



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO

ERICK JANSEN SALES DE OLIVEIRA

Políticas Públicas no campo: análise do papel do Estado e sua atuação no Perímetro Irrigado
do Sabugi em Caicó/RN

João Pessoa – PB

2020

ERICK JANSEN SALES DE OLIVEIRA

Políticas Públicas no campo: análise do papel do Estado e sua atuação no Perímetro
Irrigado do Sabugi em Caicó/RN

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGG da Universidade Federal da Paraíba-UFPB, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de concentração: Território, Trabalho e Ambiente

Linha de Pesquisa: Campo e Cidade: Espaço e Trabalho

Orientador: Prof. Dr. Anieres Barbosa da Silva.

João Pessoa – PB

2020

**Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação**

048p Oliveira, Erick Jansen Sales de.
Políticas Públicas no campo : análise do papel do
Estado e sua atuação no Perímetro Irrigado do Sabugi em
Caicó/RN / Erick Jansen Sales de Oliveira. - João
Pessoa, 2020.
176 f. : il.

Orientação: Anieres Barbosa da Silva.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCEN.

1. Geografia política. 2. Estado - Política Pública. 3.
Globalização da agricultura. 4. Nordeste. I. Silva,
Anieres Barbosa da. II. Título.

UFPB/BC

CDU 911.3:32(043)

“Políticas Públicas no campo: análise do papel do Estado e sua atuação no Perímetro
Irrigado do Sabugi em Caicó/RN”

ERICK JANSEN SALES DE OLIVEIRA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Geografia

Área de concentração: Território, Trabalho e Ambiente

Aprovada por:



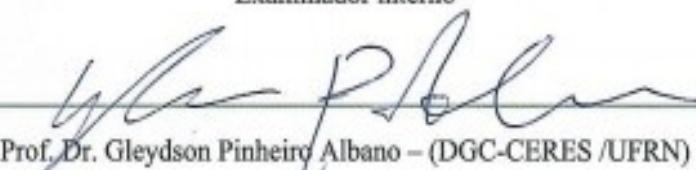
Prof. Dr. Anieres Barbosa da Silva

Orientador - (PPGG/UFPB)



Prof. Dr Josias de Castro Galvão - (PPGG/UFPB)

Examinador interno



Prof. Dr. Gleydson Pinheiro Albano - (DGC-CERES /UFRN)

Examinador externo

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
MESTRADO

JULHO/2020

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus familiares e aos meus amigos que me incentivaram e serviram de suporte em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela vida e pelas oportunidades ímpares na minha vida. Agradeço a todos que contribuíram para o meu progresso e para o desenvolvimento da presente dissertação, suporte primordial na minha jornada. Foram dias difíceis, no entanto, temos esperança em dias melhores.

Agradeço a minha mãe Eliane Felício de Sales pelo apoio, carinho e incentivo que foram essenciais para o meu desenvolvimento, em todos os momentos da minha vida. Agradeço ainda, a minha esposa Fabiana Torres da Silva, pelo companheirismo e por estar comigo nos momentos bons e difíceis da vida. Aos meus irmãos José Eriberto Sales de Lima e José Erbert Sales Bandeira, agradeço a irmandade. Aos meus tios Fábio Felício de Sales, Mariso Teixeira e Marcos Antônio agradeço por todo apoio e cuidado que me forneceram, bem como, pelo incentivo nos meus estudos.

Ao meu orientador prof. Dr. Anieres Barbosa da Silva por acreditar e pelo crédito à minha pesquisa; ao Prof. Dr. Gleydson Albano Pinheiro por ter me orientado no projeto de pesquisa durante a graduação e por ter apresentado a temática que foi desenvolvida nessa pesquisa. Ao amigo Jorge, funcionário do DNOCS em Caicó, que me deu toda assistência e forneceu informações importantes sobre o Perímetro.

Aos meus colegas da UFRN, em especial à memória de Dorges Alexandre que agora descansa nos braços do eterno. Aos meus colegas da UFPB que contribuíram na minha formação acadêmica durante o mestrado. Agradeço ainda, ao apoio do meu amigo Hilton e sua companheira Edna. Agradeço a todos pelo suporte.

EPÍGRAFE

“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu.”

(Eclesiastes 3:1)

RESUMO

Essa dissertação procura analisar como se consolidou a implantação das políticas públicas de irrigação no Nordeste (Semiárido) e o papel do Estado na administração do Perímetro Irrigado do Sabugi em Caicó/RN. A compreensão dessa dinâmica se fundamenta na construção dialética do território, no qual a lógica de mercado reproduz no espaço um movimento simultâneo de desenvolvimento econômico e de exclusão social. Desde o processo de formação do território que a região Nordeste é influenciada pelas atividades relacionadas a agropecuária, nesse sentido, a política de irrigação foi constituída como uma estratégia desenvolvimentista, no contexto de modernização da agricultura, tendo o Estado como principal patrocinador. Essa política foi legitimada pelo discurso de desenvolvimento e pela geração das condições necessárias para a reprodução do capital no campo, o que provocou o desenvolvimento desigual dos espaços, principalmente pela acumulação e concentração da produção e do capital, além da seletividade econômica e espacial. Nesse processo, os irrigantes do Perímetro Irrigado Sabugi não foram plenamente inseridos, sem medidas de restruturação e sem esperanças de continuidade do projeto, a situação de vulnerabilidade social se materializa com a inviabilidade econômica do perímetro no setor agropecuário, a precariedade da infraestrutura e a paralisação da assistência técnica.

Palavras-Chave: Estado. Política Pública. Globalização da agricultura. Nordeste

ABSTRACT

This dissertation seeks to analyze how the implementation of public irrigation policies in the Northeast (Semi-Arid) and the role of the State in the administration of the Sabugi Irrigated Perimeter in Caicó / RN was consolidated. The understanding of this dynamic is based on the dialectical construction of the territory, in which the market logic reproduces in space a simultaneous movement of economic development and social exclusion. Since the formation process of the territory, the Northeast region has been influenced by activities related to agriculture and livestock, in this sense, the irrigation policy was constituted as a development strategy, in the context of modernization of agriculture, with the State as its main sponsor. This policy was legitimized by the development discourse and by the generation of the necessary conditions for the reproduction of capital in the countryside, which caused the uneven development of spaces, mainly due to the accumulation and concentration of production and capital, in addition to economic and spatial selectivity. In this process, the irrigators of the Perimeter Irrigated Sabugi were not fully inserted, without restructuring measures and without hopes of continuity of the project, the situation of social vulnerability materializes with the economic unfeasibility of the perimeter in the agricultural sector, the precariousness of the infrastructure and the stoppage technical assistance.

Keywords: State. Public Policy. Globalization of agriculture. Northeast

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AL – Alagoas
ANA - Agência Nacional das Águas
ASA - Articulação Semiárido Brasileiro
BA - Bahia
BNB - Banco do Nordeste do Brasil
BNDE - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico
CAMPIS - Cooperativa Mista dos Irrigantes do Perímetro Irrigado Sabugi
CE - Ceará
CEPAL - Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CF – Constituição Federal
CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco
CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CODESVAF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
CODENO - Conselho de Desenvolvimento do Nordeste
CONDEL - Conselho Deliberativo
CVSF - Comissão do Vale do São Francisco
DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
DNOS - Departamento Nacional de Obras de Saneamento
ES – Espírito Santo
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRATER - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
ETENE - Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste
FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FINOR - Fundo de Investimentos do Nordeste
FMI - Fundo Monetário Internacional
GEIDA - Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola
GTDN - Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
GTI - Grupo de Trabalho Interministerial
IAA - Instituto do Açúcar e do Álcool
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRA - Instituto Brasileiro de Reforma Agrária

IDEB - Índice de Avaliação da Educação Básica
IFOCS - Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas
INCRA - Instituto Nacional e Colonização e Reforma Agrária
INDA - Instituto Nacional do Desenvolvimento Agrário
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INSS - Instituto Nacional do Seguro Social
IOCS - Inspetoria de Obras Contra a Seca
JK - Juscelino Kubitschek de Oliveira
MA – Maranhão
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário
MEC- Ministério da Educação
MG – Minas Gerais
MS - Ministério da Saúde
PAA - Programa de Aquisição de Alimentos
PAPP - Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural
PB – Paraíba
PE - Pernambuco
PED - Plano Estratégico de Desenvolvimento
PGPAF - Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar
PI – Piauí
PIN - Programa de Integração Nacional
PND - Plano Nacional de Desenvolvimento
PPI - Programa Plurianual de Irrigação
PROCANOR - Programa de Apoio às Populações Pobres das Zonas Canavieiras Do Nordeste
PROEMA - Programa de Emancipação dos Perímetros Públicos de Irrigação
PROFIR - Programa de Financiamento de Equipamentos de Irrigação
PROINE - Programa de Irrigação do Nordeste
PRONI - Programa Nacional de Irrigação
PROVÁRZEAS NACIONAL - Programa Nacional para Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis
PROJETO NORDESTE - Programa de Desenvolvimento da Região Nordeste
PROTERRA - Programa de Redistribution e Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste
PSF - Programa Saúde da Família
RN – Rio Grande do Norte

SAB - Semiárido Brasileiro

SE - Sergipe

SEMTA - Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia

SUDENE - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

SUDAM - Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

SUVALE - Superintendência do Vale do São Francisco

OMC - Organização Mundial do Comércio

ONU - Organização das Nações Unidas

TCU - Tribunal de Contas da União

TVA - Tennessee Valley Authority

UFPB - Universidade Federal da Paraíba

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UNESCO - A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - Esquema da Estrutura do Estado.....	29
FIGURA 02 - Sub Regiões do Nordeste.....	47
FIGURA 03 - Delimitação atual do Semiárido.....	53
FIGURA 04 - PIB, segundo as Grandes Regiões e os Estados do NE - 2010 e 2014.....	54
FIGURA 05 - Distribuição espacial dos Perímetros Públicos de Irrigação no RN.....	100
FIGURA 06 - Mapa de localização do Perímetro Irrigado Sabugi/RN.....	103
FIGURA 07 - Barragem onde é drenada a água para o Perímetro.....	110
FIGURA 08 - Reservatório que abastece a irrigação por gravidade.....	111
FIGURA 09 - Sistema de irrigação do Perímetro Irrigado Sabugi.....	112
FIGURA 10 - Comprovante de situação cadastral da CAMPIS.....	116
FIGURA 11 - Lote seco e sem utilidade.....	123
FIGURA 12 - Reservatório de água seco no Perímetro Irrigado Sabugi em Caicó/RN.....	124
FIGURA 13 - Comporta de acesso do reservatório para o canal primário.....	125
FIGURA 14 - Canal secundário danificado.....	125
FIGURA 15 - Canal terciário e lotes.....	126
FIGURA 16 - Indústria Queijeira de Dona Gertrudes.....	138
FIGURA 17 - Modelo de residência dos irrigantes.....	141
FIGURA 18 - Posto de Saúde do Perímetro Irrigado Sabugi.....	142
FIGURA 19 - Escola Isolada José Teixeira de Carvalho.....	142
FIGURA 20 - Colégio Estadual Professor Joaquim Guedes Corrêa Gondim Neto.....	143
FIGURA 21 - Colégio Municipal Unidade Escolar XVIII Tia Eulália.....	143
FIGURA 22 - Quadra de esportes da Vila I.....	144
FIGURA 23 - Quadra de esportes da Vila II.....	144
FIGURA 24 - Poço artesiano, localizado no Perímetro Irrigado Sabugi.....	145
FIGURA 25 - Dessalinizador, localizado no Perímetro Irrigado Sabugi.....	145
FIGURA 26 – Caixa d’água localizada no Perímetro Irrigado Sabugi.....	146
FIGURA 27 - cisterna localizada no Perímetro Irrigado Sabugi.....	146
FIGURA 28 - Estrutura da Unidade de Processamento de Frutas Tropicais.....	147
FIGURA 29 - Fachada de parceria na implantação da agroindústria.....	147
FIGURA 30 - Sucatas e maquinários deteriorados encontradas no perímetro.....	148

FIGURA 31 - Equipamentos industriais e de irrigação arruinados no Perímetro.....	148
FIGURA 32 - Notícia sobre indicação política em meio a exoneração de apadrinhado por denúncias de corrupção.....	149
FIGURA 33 - Notícia de improdutividades nos Perímetros Públicos de Irrigação no RN.....	150
FIGURA 34 - Notícia sobre evidências de favorecimento do DNOCS a sócio de político do Rio Grande do Norte.....	150

LISTA DE QUADROS

TABELA 01 - Área Territorial do Nordeste e dos Estados em 2019.....	46
TABELA 02 - Distribuição de Municípios no Semiárido Brasileiro em 2005.....	51
TABELA 03 - Distribuição de Municípios no Semiárido Brasileiro em 2014.....	51
TABELA 04 - Distribuição de Municípios no Semiárido Brasileiro em 2017.....	52
TABELA 05 - Expectativa de vida dos Estados do NE em 2010.....	56
TABELA 06 - Perímetros Irrigados construídos até a publicação da Política Nacional de Irrigação.....	85
TABELA 07 - Evolução histórica da área irrigada no Brasil.....	91
TABELA 08 – Área destinada ao Projeto de Irrigação do Sabugi.....	101
TABELA 09 - Características dos canais de Irrigação do Perímetro Irrigado Sabugi.....	102
TABELA 10 - Áreas desapropriadas para a implantação do Perímetro Irrigado Sabugi.....	104
TABELA 11 - Principais culturas plantadas no período entre 1978 e 1999, no Perímetro Itans-Sabugi.....	130
TABELA 12 - Produção agrícola do Perímetro desde a década de 1978 até 2015.....	133
TABELA 13 - População do Perímetro Irrigado Sabugi.....	136
TABELA 14 - Rol de atividades não agrícolas desenvolvidas pelos colonos do Perímetro Irrigado Sabugi/RN.....	137

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 - Participação setorial das atividades econômicas no Nordeste.....	55
GRÁFICO 02 - Renda per capita dos Estados do NE.....	56
GRÁFICO 03 - Grau de urbanização, segundo as Grandes Regiões 1991/2010.....	57
GRÁFICO 04 – Comparativo do IDEB (anos iniciais do ensino fundamental) entre a média Nacional e os Estados do Nordeste.....	57
GRÁFICO 05 – Comparativo do IDEB (anos finais do ensino fundamental) entre a média Nacional e os Estados do Nordeste.....	58
GRÁFICO 06 – Comparativo do IDEB (ensino médio) entre a média Nacional e os Estados do Nordeste.....	58
GRÁFICO 07 – Meios de deslocamento mais utilizados pelos irrigantes.....	119
GRÁFICO 08 – Frequência de deslocamento para a cidade.....	120
GRÁFICO 09 – Ambientes de lazer dos irrigantes.....	121
GRÁFICO 10 – Produção de tomate.....	131
GRÁFICO 11 – Produção de banana no Perímetro Irrigado Sabugi.....	131
GRÁFICO 12 – Produção de sorgo no Perímetro Irrigado Sabugi.....	132
GRÁFICO 13 – Produção de capim.....	132

SUMÁRIO

Introdução	16
1 - Estado e Território: política e relações de poder	23
1.1 - Políticas Públicas	33
1.2 –O desenvolvimento como estratégia de ordenamento e intervenção pelo Estado.....	38
2 - Nordeste Semiárido Brasileiro: características da Região	45
2.1 - Características Físicas	46
2.2.1 - Delimitação do Semiárido Brasileiro e sua evolução.....	50
2.2 - Características sócio econômicas	54
3 - Políticas Públicas e ações direcionadas ao setor agropecuária no Semiárido	59
3.1 - Ações emergenciais de assistência aos flagelados	59
3.2 - Ações de combate à seca e aos seus efeitos	61
3.3 - Modernização da base econômica.....	66
3.4 - Globalização da agricultura.....	81
4 - O papel do Estado na implantação e administração do Perímetro Irrigado	98
4.1 - Características técnicas do projeto de irrigação do Perímetro Irrigado do Sabugi	99
4.1.1 – Seleção da área para implantação do Perímetro Irrigado do Sabugi	103
4.1.2 – Critérios utilizados pelo DNOCS para a seleção de colonos.....	108
4.1.3 - Atributos hídricos do Perímetro Irrigado	110
4.2 - Relação de poder do DNOCS no perímetro irrigado do Sabugi	113
4.2.1 - Relação dos irrigantes do Sabugi com as áreas urbanas circunvizinhas	118
4.2.2 – Desenvolvimento e viabilidade econômica da produção agropecuária.....	122
4.3 - Características da produção agropecuária no perímetro irrigado do Sabugi.....	129
4.4 - Diagnóstico atual da situação socioeconômica no perímetro.....	135
5 - Considerações Finais	151
6- Referências.....	154

Introdução

O Nordeste brasileiro é uma região que historicamente foi influenciada pela ação estatal. A cooptação e a influência na máquina pública por grupos locais resultou em variadas políticas públicas que se destacaram no ordenamento territorial. Dessa forma, embora algumas ações não refletissem os interesses dos setores majoritários da população, afastamos a ideia baseada no senso comum que há ausência de políticas públicas no Nordeste.

Destacamos que as políticas são resultantes de processos, de conflitos de interesses, de relações de poder, que se materializam na medida que as conquistas são implantadas. No caso do Nordeste, foi criado um discurso imagético, que atribuiu a essa região características marcadas pelas secas, mortes e atraso econômico. Essas peculiaridades foram facilmente apropriadas aos discursos de grupos locais como justificativa para a necessidade de intervenção do Estado. Diante disso, o Estado passa a atuar no Nordeste legitimados pelo discurso de desenvolvimento, resposta ao quadro de desigualdade social e econômica.

Essa pesquisa tem por objeto de estudo as políticas públicas de irrigação desenvolvidas pelo Estado Brasileiro no Nordeste Semiárido, ela se faz em face das inúmeras políticas públicas que foram formuladas como instrumentos de intervenção e defendidas por diversos atores sociais (políticos, autores, instituições e etc.), como solução para os problemas do Nordeste, e que, no entanto, não surtiu os efeitos esperados.

Nesse sentido, a presente dissertação tem como objetivo principal analisar o processo de implantação das políticas públicas de irrigação no Semiárido Nordestino, destacando o caso antagônico do Perímetro Irrigado do Sabugi. Dessa forma, se deseja evidenciar o que foi planejado no tocante as políticas de irrigação e o que foi executado de fato, relacionando-o ao cenário político e econômico global, e que se tornaram mais evidentes nos últimos anos.

O interesse pela temática, bem como a escolha do recorte espacial de análise, surgiu durante o período da graduação em decorrência da participação no projeto de Iniciação Científica *Políticas Públicas no Campo: Análise do Perímetro Irrigado do DNOCS em Caicó-RN*, desenvolvido na UFRN (campus Caicó), entre 2015 e 2016, e coordenado pelo professor Gleydson Pinheiro Albano.

A participação nesse projeto possibilitou uma maior aproximação com o objeto de estudo e despertou o interesse em continuar estudando-o de forma mais aprofundada, principalmente no que se refere às contradições decorrentes da execução das políticas públicas de irrigação no semiárido nordestino. Cabe registrar, ainda, que alguns resultados obtidos

durante a realização do projeto de Iniciação Científica foram utilizados como referência e incorporados ao presente texto.

Desde o processo de formação do território Nordestino, essa Região tem sido muito influenciada pelas atividades econômicas ligadas à agricultura e à pecuária. No Brasil, durante o século XX, vários órgãos foram criados com o intuito de operar em áreas voltadas às dificuldades climáticas, atuando em obras direcionadas para a disponibilidade e garantia hídrica, ações essas que foram a base da política de irrigação.

Com isso, foi instituído em 1909 a Inspetoria de Obras Contra a Seca (IOCS), hoje o Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS)¹ que tinha por objetivo sistematizar o combate às secas periódicas que assolavam a região Nordeste, e, além desse, foi criado em 1948, a Comissão do Vale do São Francisco (CVSF), atualmente chamada de Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF)² com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento do vale.

Estes órgãos, vinculados ao Ministério da Integração, foram encarregados a partir da década de 1970, na implantação dos perímetros públicos de irrigação no semiárido brasileiro. As políticas públicas aplicadas neste setor, “estavam voltadas para a modernização de seu espaço agrário, via fomento da agricultura” (LIMA, 2005, p. 20).

Para que essa modernização se efetivasse, o Estado Brasileiro articulou diversas políticas a fim de inserir a agricultura brasileira no que ficou conhecido como revolução verde³,

¹ Criado sob o nome de Inspetoria de Obras Contra as Secas - IOCS através do Decreto 7.619, de 21 de outubro de 1909, foi o primeiro órgão a estudar a problemática do semiárido. Recebeu ainda em 1919 o nome de Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas - IFOCS antes de assumir sua denominação atual, que lhe foi conferida em 1945, vindo a ser transformado em autarquia federal, através da Lei nº 4.229, de 01/06/1963. Esse órgão tem por finalidade executar políticas do Governo Federal, no que se refere a beneficiamento de áreas e obras de proteção contra as secas e inundações, irrigação, radicação da população em comunidades de irrigantes e subsidiariamente, outros assuntos que lhe seja cometidos pelo Governo Federal, nos campos do saneamento básico, assistência às populações atingidas por calamidades públicas e cooperação com os Municípios, possuindo grande atuação no semiárido do Nordeste e norte de Minas Gerais. (BRASIL, on-line, 2013)

² Segundo ALBANO (2011, p.52) sua criação foi “fortemente influenciada pelo Tennessee Valley Authority (TVA), cujo objetivo era desenvolver a área do rio” dessa forma, “Todas as iniciativas da Companhia visam à geração de emprego e renda, à redução dos fluxos migratórios e dos efeitos econômicos e sociais decorrentes de secas e inundações e, ainda, à preservação dos recursos naturais dessas bacias hidrográficas, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos habitantes das regiões”. (BRASIL, CODEVASF, 2017)

³ A ‘Revolução Verde’ se iniciou nos Países Desenvolvidos, como os Estados Unidos, e depois atingiu todo o Mundo. A partir da década de 1950, tem-se um grande crescimento de produtividade e de quantidade na Agricultura, por meio do uso de tecnologias, como os tratores agrícolas, técnicas de irrigação, defensivos químicos, variedades de sementes, aviação agrícola, computadores, novos métodos

processo que desencadeou a modernização e a expansão do capital para a fronteira agrícola. Nessa perspectiva, o Estado foi o principal articulador desse capitalismo no campo, que forneceu além de crédito, a pesquisa, a infraestrutura e os incentivos fiscais, viabilizando principalmente a produção voltada para exportação.

Dentro destas políticas públicas de irrigação, surge no semiárido do Rio Grande do Norte, no município de Caicó, década de 1970, o perímetro irrigado Itans-Sabugi, dotado de todos os pré-requisitos para sua implantação, tendo à frente da implantação deste perímetro irrigado o DNOCS. Essas ações foram delineadas por influência de instituições, grupos e correntes de pensamentos que promoveram a irrigação como um instrumento de política pública desenvolvimentista no Nordeste, esses assuntos são pleiteados no decorrer da dissertação. Essa fase ganhou destaque a partir do governo militar, no qual foi planejado, executado e sistematizado principalmente a partir das políticas de irrigação.

No entanto, a partir da década de 1980, o Estado Brasileiro passou a reorientar suas ações. Influenciada pelo neoliberalismo, as políticas passaram a privilegiar os perímetros privados e com produção para o agronegócio, enquanto que os perímetros públicos foram incentivados a se emancipar, ou, como ocorreu no Perímetro Irrigado do Sabugi em Caicó/RN, os espaços onde se destacava a agricultura familiar foram abandonados pelo Estado, tendo seus investimentos contingenciados ao longo dos anos, restando atualmente espaços sucateados, com canais de irrigação danificados, com escassez hídrica e quase sem produtividade.

Com o objetivo de periodizar as políticas públicas, alguns momentos são compreendidos como fases de intervenções do Estado no Nordeste: O primeiro período iniciasse com o processo de ocupação e colonização do Semiárido e se estende até o final do século XIX, quando as crises climáticas despertam no governo a necessidade de ações emergenciais de assistência aos flagelados.

No segundo momento que corresponde ao período entre o início do século XX e se desenvolve até o final da década de 1940, as principais intervenções foram as ações de combate à seca e a seus efeitos, no qual predominou a construção de barragens e açudes. Essas obras serviram de base para a etapa seguinte das políticas, que foram desencadeadas a partir da década de 1950. Segundo Diniz (1999, p.82): “O combate à seca tomava a forma de proteção hídrica que consistia basicamente em reservas de água”. O órgão que dominou a execução das obras

de gestão etc. De um lado da produção, tinha-se a Indústria Produtora de Insumos, com fertilizantes, defensivos e corretivos; e, de outro, tinha-se a Indústria de Bens de Capital, com tratores, colheitadeiras e equipamentos de irrigação (ALBANO, 2011, p.44)

foi o atual Departamento Nacional de Obras Contra a Seca-DNOCS, apesar disso, ainda ocorriam ações emergenciais quando conveniente.

O terceiro momento consistiu na modernização da base econômica regional, no qual a agricultura se consolidou como umas das atividades principais de intervenção do Estado Brasileiro. Nessa etapa a irrigação adquiriu status de política pública e visou promover desenvolvimento econômico, assim como, a modernização do espaço agrário. Essas práticas foram contempladas devido as constatações do atraso econômico regional do Nordeste em relação ao centro-sul do país. Esse discurso sobre a desigualdade regional foi uma estratégia para a promoção das formas de exploração capitalista no campo em detrimento do desenvolvimento social que evidenciava uma situação de pobreza ou miséria.

Um importante documento foi elaborado pelo Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste-GTDN em 1959. Denominado “*Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste*”, este documento lançou as bases para a política de desenvolvimento do Nordeste, que foram planejadas sob autoria de Celso Furtado. A irrigação se consolida como política a partir do decreto nº 63.775, de 11 de dezembro de 1968, com a criação do Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola (GEIDA).

O quarto momento, mais evidenciado a partir da segunda metade da década de 1970, corresponde ao processo desencadeado pela modernização da agricultura que é demonstrada pelo uso de tecnologias e máquinas modernas e pela presença de empreendimentos agroexportadores e de multinacionais, onde o Estado Brasileiro tem se articulado a fim de criar estratégias para promover vantagens de mercado e aumentar a competitividade das empresas nacionais, principalmente no setor de *commodities*⁴.

No sentido de desvendar essa dinâmica e como ocorreu a implementação dessas políticas, a metodologia a ser aplicada na pesquisa envolveu um conjunto de técnicas integradas: a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental, a realização de entrevistas e aplicação de questionários e o levantamento de campo. Quanto a metodologia, essa consiste no estudo dos meios que conduzem ao caminho de fazer ciência, ou seja, do como fazer.

Segundo Demo (1995, p.16)

A metodologia não aparece como solução propriamente, mas como expediente de questionamento criativo para permitir opções tanto mais seguras quanto mais consciência tiverem de sua marca aproximativa.

⁴ Commodities são mercadorias “In natura” que possuem importância mundial e que tem seus preços determinados pela oferta e pela procura internacional que são negociados a partir das Bolsas de valores internacionais. São exemplos de commodities agrícolas: Soja, Algodão, Milho, Café, trigo etc.

A investigação científica consiste em um processo de seleção de fatos, identificação de sujeitos e reflexão da realidade. Para Cardoso (1986, p.95)

O critério para avaliar as pesquisas é principalmente sua capacidade de fotografar a realidade vivida. Sua função é tornar visível aquelas situações de vida que estão escondidas e que, só por virem à luz, são elementos de denúncia do *status quo*.

Inicialmente, se fez necessário um levantamento bibliográfico de fontes referentes a políticas públicas, políticas públicas na agricultura, políticas de irrigação, políticas públicas do DNOCS, perímetros irrigados, processo de ocupação do Seridó, desenvolvimento, desenvolvimento rural, desenvolvimento regional, território, papel do Estado e uma discussão teórica relacionada a inserção do meio-técnico-científico-informacional na agricultura.

Além disso, a pesquisa em jornais, sites, documentos, assuntos referentes a influência política em obras do DNOCS, o poder da oligarquia no Nordeste e sobre as relações de poder que se constituem na Região se fez necessário para poder compreender como ocorrem as relações de disputas de interesse no território e como elas são idealizadas e implementadas.

Complementando, temos os documentos oficiais publicados pelo IBGE, DNOCS e por outros órgãos ou entidades governamentais que foram analisados, como auditorias do Tribunal de Contas da União e documentos do Banco do Nordeste e Banco Mundial. Houve ainda, a obtenção e a análise de dados estatísticos publicados pelo DNOCS sobre a produção dos irrigantes no perímetro irrigado do Sabugi/RN desde a sua implantação até os dias atuais. Estes dados servem para se verificar sobre a aplicabilidade do perímetro irrigado e para se delinear uma estratégia a ser adotada pela comunidade.

Também houve a aplicação de questionários⁵ com os colonos e entrevistas com os principais atores sociais, representantes do Perímetro irrigado do Sabugi e representantes do DNOCS na Região. Esses relatos servem como recursos na construção de documentos a partir de informações que estão implícitas, e que pode levantar várias questões no que se refere a memória. A história oral é uma metodologia que possibilita a produção de uma documentação alternativa a oficial, que nos apresenta novas problemáticas e que articula a produção de conhecimento contado de outra forma, é um recurso,

⁵ A aplicação de questionário ocorreu durante o mês de julho de 2015 durante a atuação no projeto de pesquisa da UFRN, sob orientação do Prof. Dr. Gleydson Pinheiro Albano. A modalidade de obtenção de dados foi o Censo, com intenção de obter informações de todos os colonos. No entanto, dos 63 irrigantes, somente 53 permitiram o acesso de informações, pois haviam casas fechadas e alguns colonos se recusaram a participar da pesquisa.

[...] que busca, pela construção de fontes e documentos, registrar, através de narrativas induzidas e estimuladas, testemunhos, versões e interpretações sobre a História em suas múltiplas dimensões: factuais, temporais, espaciais, conflituosas, consensuais. (DELGADO, 2006, p.15)

Ademais, a prática de pesquisa de campo *in loco* foi necessária para evidenciar as formas de uso do território, como se encontra a infraestrutura do perímetro, como se dão as relações entre os irrigantes, a relação com a cidade, e como a inserção do meio-técnico- científico transformou o campo e de que forma o espaço se modificou.

O trabalho de pesquisa, propriamente dito, a observação no campo, corresponde à grande escala e, neste nível, é somente uma parte dos fenômenos que pode ser convenientemente apreendido; os outros devem ser antevistos em escala menor e é preciso, para isto, utilizar representações que a pesquisa no terreno não pode fornecer. O trabalho de campo, para não ser somente um empirismo, deve articular-se à formação teórica que é, ela também, indispensável. Saber pensar o espaço não é colocar somente os problemas no quadro local; é também articulá-los eficazmente aos fenômenos que se desenvolvem sobre extensões muito mais amplas. (LACOSTE, 2006, p.91)

Dessa forma, como problema apresenta-se o seguinte questionamento: *como se desenvolveram as políticas públicas de irrigação no Nordeste Semiárido, diante da transição da forma de atuação e intervenção do Estado? Questiona-se ainda por que os perímetros não empresariais foram abandonados, enquanto os empresariais estão recebendo recursos e financiamentos.* Assim, se espera analisar como ocorreu a implementação dessas políticas públicas no Nordeste Semiárido e o papel do Estado na gestão do Perímetro Irrigado do Sabugi em Caicó/RN, que teve os recursos contingenciados ao longo do tempo, concorrendo para a existência de espaços sucateados e abandonados.

Quanto a estrutura do trabalho, esse está dividido em quatro capítulos principais. No primeiro capítulo cujo título é “**Estado e Território: Política e relações de poder**” se faz uma discussão teórica sobre o conceito de política, Estado, Território, Desenvolvimento e políticas públicas, bem como, sobre o papel do Estado e sua relação com as políticas econômicas. Dessa forma, se deseja evidenciar o papel das políticas e os seus efeitos na configuração territorial.

O segundo capítulo é intitulado “**Nordeste Semiárido Brasileiro: Características da Região**”, no qual se expõe as particularidades da Região Nordeste semiárida destacando as características físicas (clima, vegetação, hidrologia, geologia, relevo) e a delimitação do semiárido; as características sociais (IDH, índices educacionais, taxa de urbanização, expectativa de vida, dentre outros.) e as características econômicas (PIB, PIB per capita, principais atividades econômicas, desigualdade inter-regional e intrarregional, e outros)

O terceiro capítulo tem por título **Políticas Públicas e ações direcionadas ao setor agropecuário no Nordeste Semiárido Brasileiro**, nessa etapa, é realizado a identificação e a análise das principais políticas públicas a partir de meados da década de 1950 no que se refere a agropecuária. Se identifica quatro momentos de intervenções principais para as políticas adotadas pelo Estado brasileiro na Região: o primeiro momento se refere as ações emergenciais de assistência aos flagelados; o segundo momento as ações de combate à seca e a seus efeitos; o terceiro momento a modernização da base econômica e o quarto momento referente a globalização da agricultura.

O quarto capítulo destaca **O papel do Estado na implementação e administração do Perímetro Irrigado do Sabugi**, nessa seção são destacadas as funções assumidas pelo Estado em especial pelo DNOCS e por outros órgãos na implantação, na manutenção e na administração do Perímetro. Além disso, serão evidenciadas as contradições decorrentes das emancipações dos Perímetros irrigados na Região Nordeste, algo que não ocorreu no Perímetro Irrigado Sabugi. Dessa forma, são diagnosticadas a infraestrutura do perímetro, relacionando-a as atuais políticas de irrigação voltadas ao agronegócio, bem como, refletimos sobre o papel do Estado na administração dos perímetros públicos de irrigação.

1 - Estado e Território: política e relações de poder

É evidentemente complexo a definição do conceito de política, no entanto, esse pensamento tem formação na Grécia, ponto de origem de onde suas ideias se difundiram e influenciaram as demais civilizações ocidentais, como também as orientais. As relações que lá ocorriam eram direcionadas para o bem-estar da polis, ou seja, da cidade grega, por isso o termo *Politéia*, ou política, referente a tomada de decisões para o bem-estar da cidade.

A denominação Político deriva do grego *politikos* (*pólis* (cidade) + *tikós* (bem comum)), que era referente aos cidadãos que integravam a *pólis*, atuando de forma política, ou seja, de forma social para o bem comum. A etimologia tem origem nos tempos em que os gregos estavam organizados nas cidades-estados, denominadas de "pólis", e atuavam de forma direta no processo decisório de tomada de decisões.

Conforme assinala Cerqueira (2015, p.07) “A preocupação com a formação do cidadão era constante na vida social e política dos gregos”, dessa forma, era realidade do cotidiano helênico a educação e as virtudes como essenciais a vida política, assim como os debates e discussões sobre os rumos da cidade. Teixeira (2006, p.26) afirma que: “Para Platão o ideal da educação não é formar o indivíduo por ou para si mesmo, mas formar o cidadão para a polis”. Desse modo,

A política, como atitude grega, surgiu em um momento único da história humana. Desenvolveu-se como uma ciência universal, exatamente por lançar luz sobre as diversas situações da ação humana e da relação social. (CERQUEIRA, 2015, p.05)

Elá apresentava um caráter utilitário, que se desenhava na formação de um Estado embasado na democracia, termo este que significa “governo do povo”, resultado da síntese do grego *Demos* (povo) + *Kratia* (governo). Cabe Salientar que somente eram considerados cidadãos os homens gregos livres, maiores de idade e detentor de recursos. Portanto, a democracia aqui destacada não versa sobre a concepção moderna de democracia que temos nos dias de hoje, de universalismo quanto a participação na tomada de decisões públicas.

Do mesmo modo, a essência das ações políticas era voltada para as melhorias das cidades e ao seu desenvolvimento e bem-estar. Na obra *A República*, Platão descreve os aspectos de uma sociedade harmônica, ou mesmo uma sociedade perfeita. Dentre um desses aspectos,

Para Platão, o Estado perfeito não pode ter uma legislação que é modificada de acordo com os interesses políticos e econômicos. Segundo ele, a lei deve ser um arquétipo para a polis. A polis platônica deve ser constante e eterna, logo a lei, enquanto arquétipo, também deve ser desse modo. Na proposta de sociedade perfeita desenvolvida por Platão, a lei será criada pelos legisladores, especialmente pelo rei filósofo, mas será a educação que terá o papel de demonstrar aos habitantes da polis seu caráter de eternidade (SANTOS, p. 43, 2007).

Spaniol, Ramos & Tezza (2013, p.119) alega que:

Por isso mesmo, a política situa-se no âmbito das ciências práticas, ou seja, as ciências que buscam o conhecimento como meio para a ação. Aristóteles identifica a política como a ação voltada para o bem comum e contrária aos interesses privados. Portanto, o princípio ativo do ato político é a decisão em torno de algo não particular, mas que diz respeito a toda a coletividade.

Rompendo com o pensamento antigo sobre essa ideia de Estado ideal, conforme Freitas Junior (2007), Maquiavel vai se empenhar a escrever sobre o Estado real. Segundo Maquiavel, o que move a política é a luta pela conquista e pela manutenção do poder, dessa forma, a política pode ser compreendida como um processo de relações de poder, de conflitos de interesse, com o objetivo geral centrado na tomada de decisões, ou seja, de governar.

Dessa forma, essas disputas de poder, que ocorrem em decorrência da assimetria de forças, ou seja, quando em um sistema alguém dispõe de poder para dirigir outras pessoas, caracteriza o que podemos então falar de relação política, esse pensamento compõe a visão moderna da política. Sua concepção está atrelada a arte de governar e a constante luta pela aquisição e manutenção de poder, que se utiliza de estratégias, táticas e tudo o que for necessário e estiver ao alcance para a conquista do poder.

Afastando as idéias teocráticas de criação do Estado, bem como representando o Estado e o Poder como objetos da criação humana, Maquiavel demonstrou que a política é um objeto humano. Portanto, passível de manipulação e cálculo. Seu pensamento político, assim explicitado, representa a gênese da idéia do Estado nacional (FREITAS JUNIOR, 2007, p.207)

É nesse contexto que ganha notoriedade o pensamento sobre o Estado moderno, no qual o Estado-nação se destaca como um agente político por excelência. Como indica Bonavides (1995 apud Freitas Junior 2007, p.207)

Vilão ou herói, o certo é que com O Príncipe Maquiavel funda a Ciência Política e cria o emprego moderno do termo “Estado”, “universalmente consagrada pela terminologia dos tempos modernos e da idade contemporânea”.

Estado é um conceito de sublime importância na Geografia, notadamente nas discussões referentes à Geopolítica e Geografia Política. Todavia, a gênese dos debates acerca desse termo remete a períodos anteriores a sistematização geográfica e a sua própria existência enquanto ciência, que ocorreu somente em meados do século XIX.

Embora historicamente há relatos que a existência do Estado brote no crescente fértil, na antiguidade⁶, a partir da necessidade de um modelo de governo que oferecesse novas medidas de controle social que foi consequente do desenvolvimento da agricultura e das novas práticas ali existentes, é na Grécia, segundo Filomeno (2015), que surgem as primeiras manifestações e preocupações com o Estado, através do pequeno universo da polis grega, no qual, “o fenômeno decisório, de mando e aplicação das normas de conduta, era circunscrito aos muros de cada cidade-estado” (FILOMENO, 2015, p.35).

Em Roma, a organização do Estado se inicia e se destacou com o poder político centralizado no monarca, diferenciando-se assim da concepção grega, no qual o poder era fragmentado entre as cidades-estados. Com a queda do Império Romano houve a dissolução do seu território em face das invasões dos “bárbaros”, como consequência, o processo de migração da cidade para o campo se acentua, deslocando os senhores romanos para as propriedades rurais, ocasionado com isso a fragmentação do território nos chamados feudos descentralizados e provocando uma baixa densidade populacional, além de um tímido desenvolvimento urbano.

É, contudo, na Idade Moderna, que aparece pela primeira vez o termo “Estado” para designar a sociedade política por excelência” (FILOMENO, 2015, p.35). Concepção essa que foi ratificada na obra *Politische Geographie* [Geografia Política], de Friedrich Ratzel, publicada em 1897. “Com Ratzel inicia-se um estudo sistemático da dimensão geográfica da política, no qual a espacialidade ou a territorialidade do Estado era o principal objeto de preocupações” (VESENTINI, 2001, p.2), portanto, a geografia política foi constituída como um estudo geográfico da política, ou como o estudo das relações entre espaço e poder.

Segundo Castro (2005, p.69)

A geografia política de Ratzel tinha, portanto, como tarefa demonstrar que o Estado é fundamentalmente uma realidade humana que só se completa sobre o solo do país. Em sua perspectiva, os Estados, em todos os estágios do seu desenvolvimento, são percebidos como organismos que mantêm com o solo uma relação necessária e que devem, por isso, ser considerados sob o ângulo geográfico.

⁶ Evidenciado sob a forma de Estados Teocráticos

De fato, o geógrafo alemão não foi o pioneiro no emprego do rótulo, geografia política, nem mesmo o primeiro a discutir sobre a temática, mas sua contribuição serviu como base sistemática na elaboração de temas que ainda são contemporâneos. Por outro lado, o rótulo geopolítica foi utilizado pela primeira vez em 1905, início do século XX, pelo jurista sueco Rudolf Kjellén. Embora não tenha utilizado a denominação geopolítica, Friedrich Ratzel (1844-1904) é considerado um inspirador teórico da Geopolítica.

Segundo Santos & Bovo (2011, p.2):

O termo geopolítica surgiu num ensaio intitulado “As Grandes Potências” em 1905, anos mais tarde pública “O Estado Como Forma de Vida” editado em 1916 na Suécia. Kjellén definiu a geopolítica como “a ciência que estuda o estado como organismo geográfico”, sendo sua abordagem política (Estado/território), diferente da geografia política que seria geográfica (homem/natureza).

O jurista demostrava interesse em analisar as disputas de poder e hegemonia entre os Estados: sobre o que é e quem eram as potências mundiais, quais as estratégias adequadas ao Estado para se tornar potências mundiais e/ou regionais, levando em conta o conhecimento sobre o espaço geográfico como instrumento de poder Estatal. Conforme Vesentini (2000) afirma, a preocupação básica da geopolítica clássica era distinta da geografia política, ela se baseava em estabelecer bases para o fortalecimento do Estado no cenário internacional a fim de adquirir hegemonia.

Neste sentido, a Geopolítica tem seus estudos pautados no âmbito dos órgãos do Estado, teria sempre um caráter mais utilitário de aplicação que a Geografia Política. (SANTOS & BOVO, 2011, p.5).

Para distinguir esses conceitos, Vesentini (2000, p.15) afirma que:

Estas diferenças estariam principalmente na abordagem, que seria geográfica no caso da geografia política (ou seja, uma ênfase nas “relações homem/natureza) e política no caso da geopolítica (isto é, “a perspectiva do Estado perante a dimensão espacial da sua atuação”)

Nessa perspectiva ele afirma que Kjellén “procurou enfatizar o lugar da geopolítica como intersecção entre a ciência política, a geografia política, a estratégia militar e teoria jurídica do Estado” (VESENTINI, 2000, p.15)

Em virtude dos acontecimentos relacionados a Segunda Guerra Mundial, a geopolítica entrou em uma fase de ostracismo⁷, uma crise no qual seus pressupostos fundamentais passaram

⁷ Não obstante, durante esse período no Brasil, a produção de estudos geopolíticos se restringiu a pequenos círculos, em especial, ao setor militar.

a ser questionados. Por seus conhecimentos terem sido amplamente difundidos por países expansionistas, como no nazismo alemão, no fascismo italiano e pela política expansionista do Japão, passou a não ser recomendável ou mesmo banido do ambiente acadêmico e científico a produção correspondente a geopolítica. Segundo Harvey (2005, p.19),

Na década de 1960, ligou-se, muito mais do que em qualquer outro lugar, ao planejamento: planejamento regional e urbano. Naquela época, havia um certo constrangimento em relação a toda a história do império. Rejeitava-se a ideia de que a geografia poderia ou deveria ter algum papel global, assim, como repudiava a idealização de estratégias geopolíticas. O resultado foi um enfoque bem pragmático, isto é, uma tentativa de reconstruir o conhecimento geográfico como instrumento de planejamento administrativo na Grã-bretanha.

Assim como em algumas partes do mundo, no Brasil também houve escolas nacionais de geopolítica, não no sentido físico (instituições), mas sim no sentido de corrente de pensamentos e autores. Essa geopolítica brasileira “[...] consistiu principalmente no desenvolvimento de um projeto (“Brasil, grande potência”) que se expressa como uma estratégia (geo)política e militar com uma clara dimensão espacial” (VESENTINI, 2001, p.3), seus pensamentos influenciaram o planejamento estratégico estatal durante o regime militar, planejamento tornou-se slogan.

No Brasil, os estudos de geopolítica se tornam em evidência, em especial a partir das bases militares do país, os quais priorizavam questões inerentes à organização política, econômica, psicossocial, etc. (LUZ, 2015, p.351)

A retomada da discussão geopolítica, no entanto, ocorre em meados da década de 1970. Vesentini (2000) aponta que essa “retomada da geopolítica” foi dado por Yves Lacoste e seu grupo, reunidos em torno da revista *Hérodote*, no qual a primeira edição foi lançada em 1976, mesmo ano que o famoso e importante livro de Lacoste foi publicado: *A geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*. A revista *Hérodote* passou a ser o mais importante periódico geográfico acadêmico da França, trazendo em seu subtítulo: “Revista de geografia e de geopolítica”.

Mas se o rótulo geopolítica foi retomado, pelo menos por alguns, os métodos e os pressupostos fundamentais dos geopolíticos considerados clássicos foram deixados de lado. Isso por que a realidade mudou e não é mais possível explicá-la, se uma vez foi, o approach clássico. Na época da globalização e progressivo enfraquecimento dos Estados nacionais, de revolução técnico científica e seus efeitos sobre o poderio (inclusive militar) de cada Estado, aqueles pressupostos fundamentais caducaram. (VESENTINI, 2000, p.27)

Esse período é marcado por novas disputas, a guerra fria e o embate entre capitalismo e socialismo e sua lógica, com isso surge então um leque de estudos: a corrida armamentista, revolução técnico-científico, industrialização e o próprio sistema econômico passaram a ser objeto de estudos, com a exterioridade da geografia crítica. No entanto, conforme Vesentini (2000, p.11) a geopolítica,

Ao contrário do que proclamou Yves Lacoste, para quem “a geopolítica é a verdadeira geografia, a geografia fundamental”, a recente revalorização dos estudos geopolíticos vê esse (s) objeto (s) como uma problemática interdisciplinar. Tal como a questão ambiental, estudada sob diversos prismas e na maior parte das vezes de forma interdisciplinar, a problemática geopolítica não mais se identifica com uma única disciplina (seja ciência ou arte; seja a geografia, a ciência política ou a estratégia militar) e sim como um campo de estudos.

Contemporaneamente, esse termo é muito utilizado para se referir a discussões políticas e econômicas internacionais, de âmbito dos Estados, de Blocos econômicos, de organismos supranacionais (FMI, BANCO MUNDIAL, OMC etc.) e até mesmo da problemática do meio ambiente e acordos de cooperação internacional em diversas temáticas (direitos humanos, defesa, imigração etc.)

No sentido de apreender o conceito de geografia política, e entender a dinâmica dos arranjos territoriais e as relações de conflitos que disputam espaço e poder, Iná Elias de Castro alude que:

A geografia política pode então ser compreendida como um conjunto de ideias políticas e acadêmicas sobre as relações da geografia com a política e vice-versa. O conhecimento por ela produzido resulta da interpretação dos fatos políticos, em diferentes momentos e em diferentes escalas, com suporte numa reflexão teórico-conceitual desenvolvida na própria geografia ou outros campos como a ciência política, sociologia, antropologia, relações internacionais etc. (CASTRO, 2005, p.15)

Com o fim de delimitar o campo da geografia política, Iná de Castro alega que a questão da escala ajuda, no entanto, não resolve essa definição. Ainda mais, porque segundo a autora, o Estado nacional ainda permanece como um agente político por excelência, importante no ordenamento territorial, mas também um ator necessário nas relações internacionais e nos fenômenos resultantes desse processo.

Hoje em dia, é comum nos referirmos à política como o ato de governar, ou como o ato de organização ou administração de instituições. A ideia política mais comum é concebida como a arte de persuadir e influenciar a opinião pública, ou seja, na participação do processo de tomadas de decisões. Além disso, também na organização do governo e do Estado e suas ações. Entendido como um agente político por excelência, essa instituição tem um papel

fundamental no ordenamento territorial e pela dinâmica do espaço, que é resultado das disputas de interesse e dos conflitos entre os diversos setores sociais.

Com o advento da globalização, o Estado nacional, embora importante pelo seu poder e sua dinâmica na organização do território, foi enfraquecido pelas políticas neoliberais e teve sua hegemonia reduzida em face da inserção de novos atores nessa nova ordem mundial, no qual passaram a disputar poder com o Estado, empresas multinacionais, organizações supranacionais (FMI, OMC, ONU, entre outros), blocos econômicos, sistema financeiro e etc.

Durante a história, várias correntes de pensamentos tentaram justificar a existência e a legitimidade do poder dos governantes e do Estado. Não existe uma única definição de Estado que é aceita universalmente, variando a percepção e os fins de acordo com a doutrina.

Todavia, a história mostra que houve diferentes formas de atuação e intervenção de sobre o território que caracteriza formas distintas de Estado, formas de governos e sistema econômico. De modo geral, “[...] o Estado é criação da vontade humana, não tendo autoridade e finalidades próprias, mas congrega um ideário da comunhão que ele representa, sendo, simplesmente, um órgão executor da soberania nacional” (LIBERATI, p.3, 2013).

A mais comum das definições de Estado, proferida por Celso Ribeiro Bastos, é compreendido, segundo Liberati (2013, p.3) como a organização juridicamente soberana de um povo em um território. Na figura seguinte se observa a estrutura básica do Estado:

Figura 1 – Esquema da Estrutura do Estado



Fonte: FILOMENO (2016 p.79) Adaptado.

Dessa forma, de modo didático são três os elementos que constituem o Estado: povo, território e poder político (soberania); esses elementos são condições de existência do Estado. O poder político se traduz por meio da soberania, que é entendido como um poder que a nação tem de se organizar e fazer prevalecer, dentro do seu território, a universalidade de suas decisões. Por Estado,

[...] entende-se a sociedade política necessária, dotada de um governo soberano, a exercer seu poder sobre uma população, dentro de um território bem definido, onde cria, executa e aplica seu ordenamento jurídico, visando ao bem comum (FILOMENO, 2016, p.79)

No entanto, a organização e a função do Estado foram constituídas de formas distintas durante o tempo, o evento que marca a perspectiva moderna e delimita novas fronteiras do poder político é o Estado moderno.

“O Estado Moderno – que se iniciou a partir do final do século XVIII e perdurou até a atualidade – tem, no respeito à Lei, seus fundamentos e sua singular marca registrada. Funda-se e subsiste, pois, o Estado Moderno na Lei e, em especial, na Constituição. O ideário iluminista francês de liberdade, igualdade e fraternidade, que emergiu na Revolução Francesa, em 1789, instituiu o Estado de Direito, que coloca suas bases na submissão do poder político ao comando da lei, que assume papel preponderante e dirigente da vida nacional.” (LIBERATI, p.21 2013)

Esse marco vai quebrar o paradigma de Estado absolutista, no qual todo o poder e autoridade estavam concentrados na mão do monarca. A partir desse momento então, o Estado que cria e institui as leis, passa também a ser subordinado a elas, constituindo com isso, o chamado Estado de Direito.

Numa segunda formação do Estado Moderno – agora em transição para um Estado de Direito – o ideal a ser concretizado era o da livre iniciativa privada, com pouca ou nenhuma intervenção do Estado nas relações jurídicas. Aos particulares, tidos como o centro da sociedade, garantia-se a plena liberdade para agir e se organizar, com o objetivo principal de satisfazer as “necessidades econômicas cotidianas do homem moderno: a estrutura capitalista”. (LIBERATI, p.21, 2013)

Nesse contexto, a ação burguesa buscava se respaldar no Estado, fundamentados pelos princípios de igualdade, liberdade e da propriedade, e para isso, ele deveria intervir o mínimo possível a fim de permitir a livre ação da sociedade, por meio do mercado. Pereira & Silva (2014, p.9) afirma que “[...] a não intervenção estatal era a base fundamental da concepção liberal-burguesa, de modo a propiciar aos indivíduos o exercício livre de sua liberdade, bem como o usufruto de suas propriedades”.

Esse Estado liberal se embasava nas ideias do iluminismo e liberalismo econômico, que tinha o mercado, como o grande regulador das relações sociais e promotor do desenvolvimento. Dessa forma, houve a dissociação entre o Estado e a economia que, em contrapartida, deveria ser estimulada e regulada pelo próprio mercado. A constituição desse Estado se faz perante a emergência das necessidades da nova camada social que passa a se destacar, a burguesia.

Apesar disso, a livre concorrência dos mercados e as práticas individualistas cada vez mais presentes nas atividades socioeconômicas, e o evento da Revolução Industrial, originaram as condições desumanas de vida e trabalho, por insuficiência de sua própria estrutura ideológica e administrativa do reconhecimento apenas dos direitos individuais. (PEREIRA & SILVA, 2014, p.11)

Passando a ser criticado, o ideal liberal passa a ser colocado em dúvida, assim como a capacidade do mercado de se autorregular. O ápice da crise do liberalismo ocorre com a Depressão Americana, cujo símbolo é a quebra da bolsa de valores de Nova York, também denominada de crise de 1929. As consequências foram desastrosas: desemprego em massa, falência de empresas, pobreza e desespero. Esses acontecimentos foram propulsores para a reorganização do Estado e do território, objetivando atender as demandas ora necessitadas, surge então, o Estado de bem-estar social, também denominado Welfare State⁸.

Nos Estados Unidos da América, o planejamento estratégico apontava a ampliação da intervenção estatal como medida para alcançar o equilíbrio econômico e social, dessa forma, foram implantados o New Deal, uma política influenciada na teoria keynesiana cujo objetivo estava centrado na geração de empregos a partir de investimentos privados e públicos.

No Brasil, o Estado de bem estar social se desenvolve após a II Guerra Mundial, se consolidando com o regime militar. O rompimento institucional e o conflito entre democracia e sociedade ocasionaram uma estrutura diferente de welfare state, se comparado ao ocorrido na Europa, se configurando sem a mobilização da sociedade na construção do Estado. A agenda de políticas era pautada no crescimento da economia, sem fortes rupturas nas estruturas de poder, constituindo com isso, uma modernização conservadora.

No campo econômico, Veloso, Villela & Giambiagi (2008) indica que o período de 1968-1973 experimentou extraordinários índices de crescimento do PIB, com média acima dos 11%, constituindo um “milagre econômico”, acompanhado ainda pelo declínio na taxa de inflação, além de superávit da balança comercial. No entanto, o setor social não seguiu a mesma tendência de desenvolvimento, convergindo ao fortalecimento da desigualdade social e acumulação da renda, “Nos anos 60 a renda concentrou-se, passando o índice de Gini (limite inferior) de 0,497 em 1960 para 0,562 em 1970”. (BRASIL, IBGE, 1979, p.182).

⁸ A definição de welfare state pode ser compreendida como um conjunto de serviços e benefícios sociais de alcance universal promovidos pelo Estado com a finalidade de garantir uma certa “harmonia” entre o avanço das forças de mercado e uma relativa estabilidade social, suprindo a sociedade de benefícios sociais que significam segurança aos indivíduos para manterem um mínimo de base material e níveis de padrão de vida, que possam enfrentar os efeitos deletérios de uma estrutura de produção capitalista desenvolvida e excluente (GOMES, 2006, p.203)

No contexto geopolítico, o endividamento do Estado e o esgotamento da sua capacidade de financiamento se rompe com a superação do “milagre econômico”, cujo ápice eclodiu com a crise do petróleo em 1973. Diante disso, o Estado reorganiza suas finanças públicas e passa a recorrer a organismos supranacionais para garantir a capacidade de investimento. Essa mudança política, abre precedente para uma transição de política de inspiração neoliberal.

O único caminho que restara era chegar a uma correta combinação de Estado, mercado e instituições democráticas para garantir a paz, a inclusão, o bem-estar e a estabilidade. Internacionalmente, uma nova ordem mundial foi construída com os acordos de Bretton Woods, e várias instituições, como a ONU, o Banco Mundial, o FMI e o Banco Internacional de Compensações (Basiléia), foram estabelecidas para ajudar a estabilizar as relações internacionais. O livre comércio de bens foi incentivado sob um sistema de câmbio fixo [...] (HARVEY, 2005, p.20)

Segundo Andrade (2019) a abertura das fronteiras comerciais e do capital introduziu amplos investimentos em múltiplas regiões do globo, fortalecendo o processo de acumulação e de concentração do capital. O livre comércio intensificou a competição regional, passando os múltiplos territórios a disputar mercados e investimentos. O autor preconiza nessa nova etapa do capitalismo alguns métodos característicos: o estímulo a privatização e mercadização; financialização, administração e manipulação de crises e a redistribuição via Estado.

Segundo a abordagem estrutural marxista, o neoliberalismo é definido como estratégia política que visa reforçar uma hegemonia de classe e expandi-la globalmente, marcando o novo estágio do capitalismo que surgiu na esteira da crise estrutural da década de 1970. O neoliberalismo se caracteriza por uma ordem social em que uma nova disciplina é imposta ao trabalho e novos critérios gerenciais são estabelecidos, servindo-se de instrumentos como o livre comércio e a livre mobilidade de capital [...] (ANDRADE, 2019, p.221)

Segundo Harvey (2005, p.80-91),

O Estado joga um papel decisivo no neoliberalismo. O ímpeto de restauração do poder de classe distorce na prática a teoria do Estado mínimo. A criação de um clima favorável aos negócios e aos investimentos, a difusão financeira, o papel de garantidor de última instância de grandes instituições financeiras, a transferência dos prejuízos privados para as contas públicas, a repressão dos sindicatos, a precarização das leis trabalhistas, a redução de gastos sociais, a difusão de políticas públicas de responsabilização individual, a ação repressiva da polícia e do judiciário, os privilégios concedidos a grandes corporações, a delegação ao setor privado da formulação de leis, das estruturas regulatórias, das políticas públicas e a promoção de parcerias público-privadas, nas quais o Estado assume os riscos enquanto as empresas ficam com os ganhos, são alguns dos exemplos de práticas estatais neoliberais que se colocam do lado dos interesses capitalistas em detrimento dos direitos coletivos dos trabalhadores, do bem-estar da população e da proteção ambiental.

1.1 - Políticas Públicas

Políticas públicas são ações e programas que são desenvolvidos pelo Estado para garantir e colocar em prática os direitos que são previstos na Constituição Federal e em outras leis, ou de um modo mais categórico, conforme assinalou Peters (1986) apud Souza (2006, p.24) “é a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos”.

Levando em conta a notória importância do Estado na sociedade civil e no ordenamento territorial, a discussão a seguir terá a finalidade de compreender a ideia conceitual de Políticas Públicas e os percursos históricos que marcaram a transição da forma de intervenção do Estado e a dinâmica territorial. Essa delimitação é essencial pois há de se compreender que a forma de atuação do Estado é influenciada por diversos fatores e atores do cenário sociopolítico e econômico, tanto no âmbito nacional, como também internacional.

Quanto ao sentido operacional, Heidmann (2006, p.29) aponta que “[...] a política é entendida como ações, práticas, diretrizes fundadas em leis e empreendidas como funções de Estado por um governo, para resolver questões gerais e específicas da sociedade”, dessa forma, o Estado passa a exercer sua presença, sobretudo, por meio do planejamento, a partir do qual o governo reconhece a questão-problema e passa a agir no sentido de solucioná-las. É importante destacar que,

A escolha e definição das políticas públicas também deverá levar em conta a situação de desenvolvimento de um país. Quando o desenvolvimento econômico está em crise, a elaboração de políticas públicas requer maior demanda de proteção social; quando a economia vai bem, as políticas se cristalizam na distribuição de renda e os recursos estão mais disponíveis e maiores. (LIBERATI, 2013, p.92)

A política pública enquanto área de conhecimento e disciplina acadêmica surge com os norte-americanos que rompe a tradição Europeia de estudos nessa área. Segundo Sousa (2006, p.21)

[...] na Europa, a área de política pública vai surgir como um desdobramento dos trabalhos baseados em teorias explicativas sobre o papel do Estado e de uma das mais importantes instituições do Estado - o governo -, produtor, por excelência, de políticas públicas. Nos EUA, ao contrário, a área surge no mundo acadêmico sem estabelecer relações com as bases teóricas sobre o papel do Estado, passando direto para a ênfase nos estudos sobre a ação dos governos.

Segundo Frey (2000, p.214) “Nos Estados Unidos, essa vertente de pesquisa da ciência política começou a se instituir já no início dos anos 50, sob o rótulo de *policy science*” Segundo a definição de Laswell (1951) apud Frey (2000, p.214):

Podemos pensar nas ciências políticas como as disciplinas dedicadas a explicar o processo de elaboração de políticas e execução de políticas, e a localizar dados e fornecer interpretações que sejam relevantes para os problemas políticos de um determinado período (tradução)

Laswell vai introduzir a expressão *policy analysis* (análise de política pública), como meio de aproximar o conhecimento científico/acadêmico com a produção dos governos, tudo isso, a fim de estabelecer o diálogo entre cientistas sociais, grupos de interesse e governo.

Sousa (2006, p.24) alega que “Easton (1965) contribuiu para a área ao definir a política pública como um sistema, ou seja, como uma relação entre formulação, resultados e o ambiente”. Por isso mesmo, segundo a autora, ele teve sua importância em destacar que as “políticas públicas recebem inputs dos partidos, da mídia e dos grupos de interesses, que influenciam seus resultados e efeitos”. Isso significa que os segmentos da sociedade influem na elaboração de políticas públicas, seja a partir das pressões sociais, políticas ou midiáticas.

Pode-se, então, resumir política pública como o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável independente), e quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente). A formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real. (SOUZA, 2006, p. 26)

Nesse contexto, a discussão referente ao papel do Estado a muito tempo tem sido objeto de teorias e debates sobre seu campo de atuação, quais seriam as atribuições do Estado, qual o limite de sua atuação são alguns questionamentos. Essa postura de protagonista no ordenamento territorial e a consequente mudança de atuação vem:

[...] no momento em que as economias conduzidas por um regime econômico caracterizado como liberalismos do Estado mínimo (mercado autorregulado) veio a entrar em crise, surge no século XX o Estado de Bem-Estar Social (Welfare State), um Estado com papel de formulador, agenciador e implementador de bens e serviços públicos, trazendo em seu bojo a preocupação finalista de desenvolver políticas que visassem a justiça social através de políticas econômicas e sociais mais inclusivas. (PEREIRA & SILVA, 2014, p.11)

O Estado de bem-estar social⁹ surge em um momento de crise no capitalismo, que passou a reorientar suas ações para se adaptar as necessidades ora vigentes. As crises econômicas demonstraram que a economia capitalista livre de qualquer controle ou regulamentação estatal gerava profundas desigualdades sociais, e estas por sua vez geravam conflitos e tensões que ameaçavam a estabilidade dos Estados.

A exigência estratégica, pela intervenção estatal mais direta, abre a oportunidade para a elevação de uma nova orientação de política econômica: o keynesianismo, que “passou a nortear as formulações políticas e econômicas dos governos, especialmente dos países de economia central, tendo na intervenção do Estado a estratégia para suas definições.” (ANUNCIAÇÃO, 2012, p.30)

Como críticas ao liberalismo, John Maynard Keynes postulou em 1926 uma teoria que rompia com os princípios liberalistas. A obra *o fim da “laissez-faire”* destacou a limitação ao funcionamento da “mão invisível” que o liberalismo havia defendido. Além disso, fez críticas ao papel que o Estado realizava a partir da não intervenção na economia, como em outras áreas. Dessa forma,

[...] a política keynesiana atribuía ao Estado responsabilidade de promotor e regulador das políticas econômicas, através da criação de leis e empresas estatais que garantissem a estrutura burocrática necessária para a participação do Estado na economia e na sociedade. Assim, comprehende-se o Welfare State como uma estratégia de ação do Estado em detrimento do acelerado processo da estrutura de produção capitalista, que possuía uma orientação tanto desenvolvida como excludente. (PEREIRA & SILVA, 2014, p.17)

Essa doutrina vai se empenhar na defesa do Estado como um agente ativo contra a alta do desemprego e a recessão econômica. As ideias de Keynes se expandiram principalmente após a Segunda Guerra Mundial, no qual diversos países passaram a adotar um sistema político mais intervencionista para alcançar o chamado pleno emprego.

No entanto, a partir da década de 1980 esse cenário começa a mudar, a crise econômica aliada com o endividamento dos Estados, que ocorreu em virtude do aumento da dívida pública dos países, que foram utilizados no financiamento de suas ações, passa a ser fatores para os Estados reorientarem suas políticas.

⁹ “O Estado contemporâneo se firma como Estado Social. O Estado Social, por sua própria natureza, demanda a participação popular, o que significa que o Estado Social é, também, um Estado Democrático, tem, no povo, a origem do poder político e que se funda na legalidade. Ou seja, um Estado Social Democrático.” (LIBERATI, 2013, p.45)

Essas mudanças surgiram como alternativas de desenvolvimento econômico para a crise da década de 1980, resultante do esgotamento do modelo desenvolvimentista alicerçado no Estado e no capital nacional e internacional. Em termos práticos, as mudanças, apoiadas por organismos internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial, resultam em déficits na balança comercial, no saldo da dívida líquida do setor público, nos ajustes fiscais com base no desmonte do Estado e na desnacionalização da economia do país [...]. (MENDES et al, 2010, p.30)

Em decorrência dessa nova ordem, no ano de 1989 ocorreu o Consenso de Washington, no qual foi elaborado uma cartilha com regras básicas para promover o “ajustamento macroeconômico” dos países em desenvolvimento que passavam por dificuldades, se tornando política oficial do Fundo Monetário Internacional em 1990. Essas “regras” deveriam ser adotadas pelos países com o fim de “promover” desenvolvimento econômico e social.

A transformação da forma de atuação do Estado ganha forma a partir da segunda metade da década de 1980. Segundo Mendes et al (2010, p.25) “No caso brasileiro, as ideias neoliberais¹⁰ foram facilmente disseminadas devido a dois fatores: um ambiente econômico marcado pela hiperinflação e um forte processo político de democratização pós-regime militar”.

Diante disso, se instaura no Brasil a partir da década de 1990 um modelo de Estado neoliberal, sem intervenção estatal na economia, e que pregava a “auto regulação” da economia. Esse período foi marcado pela desregulamentação, privatizações de estatais, abertura comercial, redução de gastos públicos (sociais), dentre outras ações. Filomeno (2014, p.310) afirma que “O excesso de poder do mercado afeta a confiança na democracia. Um Estado fraco começa a fazer o que as empresas quiserem. As pessoas se perguntam então para que serve a democracia, se as decisões estão sendo tomadas onde não temos influência.”

Como pondera Costa (1997, p.25) “[...] não se pode, em hipótese alguma, subestimar o papel e a importância do Estado quando examinamos qualquer aspecto da vida nacional. Principalmente no caso do Brasil, com sua tradição de conservadorismo e centralização exacerbada de riqueza e de poder”. O agronegócio em especial, foi um setor privilegiado na economia brasileira, que reproduziu o poder oligárquico a partir do Estado. Dessa forma, nota-se que:

Os Estados regulam seus negócios segundo suas próprias regras e tradições peculiares, produzindo assim estilos específicos de governo. Cria-se aqui uma base para desenvolvimentos geográficos desiguais, lutas geopolíticas e diferentes formas de política imperialista. (HARVEY, 2004, p.149)

¹⁰ Sobre o neoliberalismo “Seus postulados principais são a *livre iniciativa* e a *livre concorrência*, em princípio sem qualquer interferência do Estado (“*laissez faire, laissez passer, laissez vivre*”).” (FILOMENO, p.308, 2014)

É possível abstrair também, que no processo de relações de poder, as múltiplas escalas disputam o poder e conflitam entre si o domínio sobre o território. Esses conflitos se materializam também a partir das

“[...] disputas permanentes entre as regiões, estados e municípios por recursos públicos (federais, principalmente). Essa disputa também se dá no plano político institucional, que se reflete nos *lobbies* regionais que tem atuado explicitamente no âmbito do Congresso Nacional, da constituinte e mesmo no aparelho do Estado.” (COSTA, 1997 p.16)

Portanto, concebido como a solução pacífica dos conflitos, a política tem importância fundamental no ordenamento do território, principalmente quando nos referimos ao Estado, que tem assumido papéis diferentes em determinados períodos da história, ora se comportando como um agente ativo, papel de protagonista, na dinâmica do território e em outros como mero agente passivo, que atribui ao mercado as condutas das relações no território.

É certo que para o aprimoramento da democracia é preciso maior participação da sociedade na política, ou seja, na tomada de decisões. Esse é o caminho para trilharmos a construção de uma sociedade fundamentada na justiça social que tem o Estado como garantidor dos direitos e garantias, e não apenas como um mero balcão de negócios.

Dentro desse e de outros aspectos, conforme assinala Ruas (2014), há várias demandas Comuns em Políticas Públicas; tais como: a) demandas novas: que são aquelas que resultam do surgimento de novos fatores políticos ou novos problemas. b) demandas recorrentes: são aquelas que expressam problemas não resolvidos ou mal resolvidos. c) Demandas reprimidas que são aquelas constituídas sob um estado de coisas ou por não decisão. É importante salientar que existem as arenas de Políticas Públicas que são espaços dedicados a debates e disputas, acresce-se considerar no presente texto as Fases ou Ciclo das Políticas Públicas, que compreendem: a. Formação da agenda; b. Formulação; c. Implementação; d. Monitoramento; e. Avaliação.

Assim, postulando com os elementos apresentados até então, pode-se definir as Políticas Públicas como:

[...] um processo dinâmico, com negociações, pressões, mobilizações, alianças ou coalizões de interesses. Compreende a formação de uma agenda que pode refletir ou não os interesses dos setores majoritários da população, a depender do grau de mobilização da sociedade civil para se fazer ouvir e do grau de institucionalização de mecanismos que viabilizem sua participação. É preciso entender composição de classe, mecanismos internos de decisão dos diversos aparelhos, seus conflitos e alianças internas da estrutura de poder, que não é monolítica ou impermeável às pressões sociais, já que nela se refletem os conflitos das sociedades. (TEIXEIRA, 2002, p.5)

1.2 – O desenvolvimento como estratégia de ordenamento e intervenção pelo Estado.

A formação territorial do Brasil tem uma herança de desigualdade e concentração de poder¹¹, essa formação segundo assinala Maria Adélia de Souza (1998) é produto das relações sociais no País, que desencadeou o processo de fragmentação do território, que encaminha o Estado nacional a um imenso território de desigualdade.

Na obra a produção capitalista do espaço, o geógrafo David Harvey (2005) evidencia que o capitalismo segue uma tendência de acumulação e concentração da produção e do capital, isso acarreta o desenvolvimento desigual dos espaços. Essa concentração de capital na mão de poucos conduz uma tendência de aglomeração em grandes centros urbanos, isso porque provoca a concentração dos centros de produção e dos mercados. Segundo Harvey (2005, p.54),

O desenvolvimento capitalista precisa superar o delicado equilíbrio entre preservar o valor dos investimentos passados de capital na construção do ambiente e destruir esses investimentos para abrir espaço novo para a acumulação (para um exemplo específico, consultar HARVEY, 1975b). Em consequência, podemos esperar testemunhar uma luta contínua, em que o capitalismo, em um determinado momento, constrói uma paisagem física apropriada à sua própria condição, apenas para ter de destruí-la, geralmente durante uma crise, em um momento subsequente.

Nesse mesmo sentido, István Mészáros (2011), ao produzir a obra *Para além do capital: Rumo a uma teoria da transição*, evidencia a tendência do capital em concentrar e em promover o desenvolvimento desigual, do mesmo modo, ao analisar a estrutura de reprodução do capital, o autor adverte que:

Entretanto, duas importantes limitações são necessárias para uma avaliação adequada do modo pelo qual as tendências (e contratendências) dominantes do desenvolvimento capitalista desdobram-se na história e se afirmam estruturalmente. Primeira: uma vez que o funcionamento deste sistema, no decorrer de sua história, se caracteriza pela prevalência da lei do desenvolvimento desigual, as tendências mencionadas no último parágrafo podem se manifestar de maneira muito diversa nas diferentes partes do mundo, dependendo do nível mais ou menos avançado de desenvolvimento dos capitais nacionais dados, bem como da posição mais ou menos dominante destes últimos no interior da estrutura do capital global. (MÉSZÁROS, 2011, p.653)

¹¹ O poder se manifesta por ocasião da relação. É um processo de troca ou de comunicação quando, na relação que se estabelece, os dois pólos fazem face um ao outro ou se confrontam. As forças de que dispõe os dois parceiros (caso mais simples) criam um campo: o campo do poder. [...] Sendo coextensivo de qualquer relação, torna-se inútil distinguir um poder político, econômico, cultural etc. Sendo toda relação um lugar de poder, isso significa que o poder está ligado muito intimamente à manipulação dos fluxos que atravessam e desligam a relação, a saber, a energia e a informação. (RAFFESTIN, 1993, p.53)

No Brasil, o processo de colonização firmou no território uma organização por meio de capitania hereditárias e do sistema de sesmarias, que foi a origem da elevada concentração fundiária. O fracasso das capitania, com algumas exceções, refletiu na assimetria entre os espaços, constituindo uma formação desigual do território.

Nessa conjuntura houve o desenvolvimento da atividade econômica no litoral, principalmente com a produção e manufatura da cana de açúcar, impulsor da desigualdade no país. A opção pela *Plantation*, um sistema de produção monocultor, escravocrata, latifundiário e com produção voltada para a exportação intensificou a desigualdade social à medida que dificultou o acesso à terra, dessa forma, houve o fortalecimento de grupos oligárquicos. Essa atividade possibilitou um dinamismo à região Nordeste, especialmente a zona litorânea, havendo, no entanto, um tímido processo de interiorização.

O ciclo do ouro mudou esse enfoque, a partir da mineração houve uma mudança no eixo econômico e regional. A transferência da capital de Salvador para o Rio de Janeiro, como medida de possibilitar maior controle sobre a atividade, deixou a região nordeste desfavorecida, havendo uma expansão da interiorização. Nesse sentido, houve a centralização de investimentos e de recursos na região sul-sudeste do país, que se expandiu com o ciclo do café.

A alteração da sede administrativa transformou a situação social, política e econômica do país, conduzindo a uma centralização e concentração de políticas e investimentos. No campo econômico a mineração passou a obter um protagonismo entre as atividades, especialmente no sudeste do país. O crescimento dessa atividade econômica impulsionou o desenvolvimento de diversas cidades, principalmente em detrimento do comércio, a partir da expansão de núcleos urbanos. Tão logo o ciclo da mineração passou a entrar em declínio, outra atividade passou a evidenciar relevante importância, trata-se da cafeicultura.

A estrutura espacial nas primeiras décadas do Século XIX, ainda refletia, contudo, um País de ocupação concentrada na faixa litorânea, cuja base econômica agrária, espacialmente descontínua e comandada pelo mercado externo, era marcada por dinâmicas pontuais que se reproduziam em diferentes áreas de seu território, de forma desintegrada, conforme as condições naturais reagiam à participação do Brasil no mercado internacional enquanto produtor de bens primários diferenciados. (BRASIL, IBGE, 2016, p.11)

A ascensão cafeeira, por sua vez, também impulsionou modificações na estrutura econômica, política e social, na medida que desencadeou o reajuste da economia regional e nacional. São Paulo foi pioneira nesse processo que tornou a cafeicultura um destaque na

economia nacional, sucessivamente, houve o desenvolvimento de ferrovias, portos e do comércio regional, o que proporcionou o acúmulo de capitais.

Com efeito, a cafeicultura constitui uma das mais antigas explorações agrícolas do Brasil e sua expansão, a partir do último quarto do Século XIX, que se prolongaria e se consolidaria ao longo das três primeiras décadas do Século XX, eleva essa cultura à condição de principal exportação do País, assumindo, portanto, a posição antes desfrutada pelas economias açucareira e algodoeira. (BRASIL, IBGE, 2016, p.12)

As mudanças desencadeadas pela atividade refletiram na transformação sócio espacial da região, a expansão dos núcleos urbanos e da interiorização foi evidenciada também com o crescimento da imigração estrangeira, utilizada principalmente como força de trabalho na produção de café. Destaca-se nesse sentido, a transição da força de trabalho: do trabalho escravo para o trabalho assalariado.

Nunca é demais lembrar que a cafeicultura teve papel central tanto na estruturação do sistema colonial, pautado no binômio plantation/escravidão, como na questão da migração europeia e asiática que marcou a agenda política e o processo de povoamento do Brasil no Século XIX. (BRASIL, IBGE, 2016, p.12).

Com a crise do modelo agrário exportador, vigente em detrimento da crise do café, cujo ápice foi a crise de 1929, os investimentos passaram a ser direcionados para as indústrias, isso se deu em virtude da redução na exportação do café e da necessidade de produção de bens de consumo, devido à redução das importações. Dessa forma, o processo de industrialização se desencadeou de modo centralizado e concentrado, como alternativa a substituição de importações, principalmente pelos investimentos de ex-cafeicultores, notadamente na região sul-sudeste. Dessa forma,

[...] a atividade cafeeira assume papel relevante na economia nacional, ao induzir, em parceria com o Estado, o desenvolvimento dos setores industrial, comercial e financeiro, diferenciando e influenciando até os dias atuais a configuração territorial de São Paulo. (BRASIL, IBGE, 2016, p.12).

A implantação da infraestrutura necessária a consecução da atividade industrial foi criada a partir da acumulação de capitais geradas pela atividade cafeeira, cujas condições concentraram no primeiro momento, a industrialização no Centro-Sul, especialmente em São Paulo, onde havia disponível a estrutura ferroviária, energética, comercial e bancária. Segundo Sousa (2006, p.39).

Durante a Primeira Guerra Mundial, ocorreu um surto relevante da indústria têxtil no Brasil, quando as fábricas nacionais supriram parte do mercado

interno. A indústria têxtil passou a se concentrar na região Sudeste, com São Paulo respondendo por cerca de metade da produção têxtil nacional. Quando foi direcionado para abastecer o mercado interno, permaneceu o controle exercido pelo capital comercial, transferindo para outras regiões a riqueza excedente, mantendo inalteradas a estrutura fundiária e as relações sociais arcaica

A Primeira Guerra Mundial dificultou a importação de produtos, paralelamente, essa situação impulsionou a chegada de imigrantes estrangeiros e de suas técnicas, que passaram a ser absorvidos pelas indústrias em desenvolvimento.

O Governo Getúlio Vargas promoveu uma transformação do espaço geográfico, principalmente mediante políticas sociais e de promoção industrial, entretanto, a maioria dos investimentos e da infraestrutura, além do mercado consumidor e da força de trabalho qualificada estavam centralizados na Região Sudeste, especialmente no eixo Rio de Janeiro-São Paulo, o que tornou a região precursora no processo de industrialização do país.

A Segunda Guerra Mundial proporcionou o impulsionamento do desenvolvimento¹² da industrial nacional, sobretudo em virtude da impossibilidade da produção manufatureira em regiões da Europa e África, que eram assolados pela destruição promovida pelo conflito. Em meio a isso, houve forte investimento em infraestrutura, bens de produção e capital, se destacando as indústrias de base.

Ulteriormente a Segunda Guerra Mundial, o crescimento econômico foi induzido, principalmente pelo Estado, como estratégia desenvolvimentista¹³. Essa ideia é corroborada por Conceição, Oliveira & Souza (2017, p.16) no qual “[...] os países procuraram acelerar o crescimento econômico, aumentar a renda e diminuir a pobreza por meio de medidas de industrialização compulsória”.

Nos anos 1950 os cientistas políticos e os economistas brasileiros identificaram "desenvolvimentismo" como o conjunto de ideias políticas e de estratégias econômicas que orientavam a industrialização acelerada do Brasil e a coalizão das classes sociais identificadas com o desenvolvimento nacional.

¹² O conceito de desenvolvimento, designado por Rostow (apud CONCEIÇÃO, OLIVEIRA & SOUZA, 2017, p.15) é vinculado ao crescimento econômico, que se alcançaria a partir da industrialização, representando, consequentemente, a modernização, o progresso.

“Com o advento da modernidade, o desenvolvimento resta interpretado como progresso, como expressão da capacidade racional, baseado na ciência e na tecnologia, cujas finalidades são a ampliação das riquezas materiais e a geração de bem-estar”. (SILVA, 2010, p.15)

¹³ “A expressão desenvolvimentismo começou a ser utilizada no Brasil – e talvez no mundo – nos anos 1950 para designar, de um lado, uma forma de organização do capitalismo e, de outro, uma abordagem teórica. [...] Ao longo da história o estado desenvolvimentista assumiu muitas formas ou modelos.”. (BRESSER-PEREIRA, 2016, p.4)

[..] Através do nacional-desenvolvimentismo – expressão que afinal se consolidou para denominar a estratégia de desenvolvimento – a sociedade brasileira estava superando com êxito o estado patrimonialista que caracterizara a política brasileira até 1930. Outros países da América Latina, em particular o México, e países asiáticos, como Coreia do Sul, Taiwan e Singapura, cresciam adotando uma estratégia desenvolvimentista apoiada, no plano teórico, em uma combinação da teoria estruturalista do desenvolvimento com a macro economia keynesiana. (BRESSER-PEREIRA, 2016, p.1)

Dessa forma, o Governo Juscelino Kubitschek, uma vez considerada nacional-desenvolvimentista, assumiu o papel de promotor do desenvolvimento econômico e da indústria nacional. Simultaneamente, houve a abertura ao capital estrangeiro, proporcionando a entrada de grandes indústrias multinacionais, principalmente automobilísticas, fomentando a internacionalização da economia.

Todo esse contexto nos permite evidenciar o crescimento da desigualdade¹⁴ regional, na medida que gerou grande desenvolvimento das áreas urbanas, enquanto foi escasso os investimentos em áreas rurais. Todavia foi durante o Governo JK que houve os primeiros movimentos para pensar o desenvolvimento regional e a integração nacional, especialmente a partir do GTDN. A publicação de *uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste* diagnosticou diversos entraves e sugeriu diversas ações para promover o crescimento econômico à região.

A disparidade dos níveis de renda existente entre o Nordeste e o Centro-Sul do país constitui, sem lugar a dúvida, o mais grave problema a enfrentar na etapa presente do desenvolvimento econômico nacional. [...] O Nordeste brasileiro se singulariza no Hemisfério ocidental como a mais extensa e populosa zona de nível de renda inferior a cem dólares por habitante. [...] O ritmo de crescimento da economia nordestina, nos últimos decênios, vem sendo substancialmente inferior ao da economia do Centro-Sul. (BRASIL, GTDN, 1959, p.7).

Esse panorama de desigualdade e desintegração econômica entre as regiões desencadeou no país o que foi ilustrado por Francisco de Oliveira de “arquipélago regionais”, devido a configuração espacial do território, que evidenciava a centralização do poder oligárquico, e consequentemente, o isolamento de “ilhas de produção”. Essa fragmentação espacial do país, segundo Tânia Bacelar de Araújo (1999) se deu em detrimento da inserção competitiva, sobretudo a inserção passiva do Brasil nos mercados de globalização.

Destarte, o diagnóstico dirigido por Celso Furtado, na época à frente do GTDN demonstrava que “[...] o principal problema econômico do Brasil, na atual etapa de seu

¹⁴ Guerra (1981) destaca que segundo a lei da concentração, o desenvolvimento cria desigualdades.

desenvolvimento é o da disparidade regional de ritmos de crescimento.” (BRASIL, GTDN, 1959, p.19). Como parte da solução, no âmbito de desenvolvimento do Nordeste, o plano de ação proposto pelo grupo de trabalho estruturou quatro diretrizes básicas:

- a) Intensificação dos investimentos industriais, visando criar no Nordeste um centro autônomo de expansão manufatureira;
- b) transformação da economia agrícola da faixa úmida, com vistas a proporcionar uma oferta adequada de alimentos nos centros urbanos, cuja industrialização deverá ser intensificada;
- c) transformação progressiva da economia das zonas semi-áridas no sentido de elevar sua produtividade e torna-la mais resistente ao impacto das secas; e
- d) deslocamento da fronteira agrícola do Nordeste, visando incorporar à economia da região as terras úmidas do hinterland maranhense, que estão em condições de receber os excedentes populacionais criados pela reorganização da economia da faixa semi-árida (BRASIL, GTDN, 1959, p.12)

A modernização industrial implantada no século XX seguiu uma tendência de concentração, Araújo (p.3, 1999) destaca que: “Com 11% do território brasileiro, o Sudeste respondia, em 1970, por 81 % da atividade industrial do país, sendo que São Paulo, sozinho, gerava 58% da produção da indústria existente.”

A necessidade de intervenção como medida de reduzir as diferenças regionais foi apropriada ao discurso de grupos de interesse e passou a incorporar às políticas do Estado, a modernização, o crescimento econômico e o aumento da renda se tornaram sinônimos de desenvolvimento. Foi com esse propósito que foi criada a SUDENE, responsável pelo planejamento econômico regional.

Esse processo de planejamento do desenvolvimento capitalista incorporada pela atuação da SUDENE, se caracterizou segundo Silva (2006, p.61) “pela manutenção da dependência da região em relação ao centro dinâmico do Sudeste”, principalmente pela produção voltada ao mercado exterior à região nordeste, dependendo ainda de insumos e bens de capital externos.

A teoria dos “pólos de desenvolvimento” que haviam norteado a política de industrialização da Sudene foi posta em prática com toda a ênfase durante o governo militar que passou a definir “regiões-programa” nas quais se estabelecia “pólos de desenvolvimento” em cidades que se supunha fossem capazes de concentrar investimentos e irradiar o dinamismo para toda a região. A idéia de desenvolvimento através de pólos fica evidenciada na orientação governamental dos militares quando estes passaram a direcionar a política econômica para a Amazônia, Nordeste e Centro-Oeste através da criação do POLOAMAZÔNIA, do POLONORTESTE e do POLOCENTRO. Os pólos foram selecionados em áreas onde já houvesse algum aporte técnico e viabilidade econômica, dava preferência aos setores da agropecuária e da mineração, onde, através de mega-projetos garantiam um rápido retorno do capital investido (COSTA, 2009, p.12)

O planejamento estratégico elaborado com os militares passou a articular as políticas de desenvolvimento regionais às políticas de desenvolvimento nacional sob a égide de integração nacional. O planejamento agrícola foi fortemente estimulado pelo Estado mediante o processo de modernização da agricultura, principalmente com os projetos de irrigação e a implantação de agroindústrias.

Todavia, segundo Burstyn (1985) a estratégia de modernização conservadora desencadeada pelo Estado buscou novas formas de acumulação de capital, preservando as estruturas socioeconômicas através da modernização da grande propriedade agrícola. O Estado assumiu o papel de patrocinador, legitimados pelo discurso de desenvolvimento, criando condições necessárias de reprodução do capital no campo, porém, se manteve os privilégios das oligarquias agrárias.

Os Censos Agropecuários realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que a concentração fundiária aumentou no Nordeste entre 1970 e 1985, com os estabelecimentos com menos de 100 hectares (94% do total) reduzindo sua participação na área total de 30% para 28%. Ao mesmo tempo, os estabelecimentos com mais de mil hectares (0,4% do total) aumentaram seus domínios de 27% para 32% das terras disponíveis. Ou seja, a questão fundiária permaneceu praticamente intocada nas áreas rurais do Nordeste, exatamente durante o período em que o Estado desenvolvimentista dinamizava economicamente a região. (SILVA, 2006, p.78)

A inserção de políticas neoliberais a partir da segunda metade da década de 1980 ampliou o processo de globalização da economia, esse processo aumentou a monopolização e intensificou a acumulação de capital. A expansão de multinacionais, mercado financeiro e da política de privatização demonstra o processo contemporâneo de dominação globalizada. Nesse estágio, o crescimento econômico se configura como principal parâmetro de avaliação de desenvolvimento.

Se evidencia, portanto, que,

A acumulação capitalista tem se dado, desde os primórdios, abarcando um processo crescente de internacionalização, e até recentemente fortemente mediada pelos Estados nacionais. Processo este capaz de incorporar países em estágios distintos de desenvolvimento, caracterizando relações de subordinação econômica ou mesmo política dos mais atrasados com relação àqueles que dispõe de tecnologias de ponta, assegurando aos últimos a liderança econômica internacional. (SCHIFFER, 1998. p.117)

2 - Nordeste Semiárido Brasileiro: características da Região

Nesse segundo capítulo é descrito as características do semiárido nordestino, região marcada pela heterogeneidade de paisagens. Nesse sentido, o tópico foi estruturado da seguinte maneira: *Características físicas, delimitação do semiárido e sua evolução & características socioeconômicas*. No item características físicas são abordados os aspectos naturais da região, destacando a regionalização e as respectivas sub-regiões do nordeste, ressaltando o clima, a vegetação, a hidrologia, a geologia e o relevo.

O subitem seguinte é a *delimitação do semiárido e sua evolução*, onde são definidos os parâmetros para enquadramento de municípios no semiárido, bem como, a evolução dessa região. O limite contemporâneo do semiárido sofreu mudanças durante a história, sendo denominado em outros períodos como sertão ou polígonos da seca, desde 1989 que a etimologia vem sendo utilizada para definir a área sob influência da SUDENE.

Na parte denominada *Características sócio econômicas* são apresentados uma série de dados estatísticos e comentários referentes aos aspectos sociais: como IDH, índices educacionais, expectativa de vida, taxa de urbanização etc., e alguns aspectos econômicos: como PIB, PIB per capita, principais atividades econômicas, desigualdade inter-regional e intrarregional etc.

Esse conjunto de características foram incorporadas ao discurso político na defesa da urgente necessidade de intervenção no Nordeste. A Seca, a fome, o atraso econômico, a desigualdade e a desintegração regional foram atributos que nortearam a atuação do Estado pela história, intensificando as relações de poder existente no território, na medida que fortaleceu o controle dos grupos dominantes, que passaram a cooptar a máquina pública e fazer valer seus interesses.

2.1 - Características Físicas

A Região Nordeste é uma das cinco regiões, contemporâneas, definidas oficialmente pelo Decreto-Lei nº. 67.647, de 1970, tendo sido proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Atualmente, é subdividido em nove unidades federativas (Estados): Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe. Possui uma área total de 1.552.167,01 km², o que equivale a pouco mais de 18% do território nacional Brasileiro. Na tabela abaixo é possível evidenciar a proporção territorial da Região e dos Estados frente ao território brasileiro.

TABELA 01 – Área Territorial do Nordeste e dos Estados em 2019

	ÁREA TOTAL (KM ²)	PERCENTUAL		PERCENTUAL DA ÁREA CORRESPONDE AO NORDESTE (%)
		CORRESPONDE A ÁREA DO TERRITÓRIO BRASILEIRO (%)		
BRASIL	8.510.295,914	100		-
NORDESTE	1.552.167,01	18,24		100
AL	27.843,295	0,33		1,79
BA	564.760,427	6,64		36,39
CE	148.894,441	1,75		9,59
MA	329.642,182	3,87		21,24
PB	56.467,242	0,66		3,64
PI	251.756,515	2,96		16,22
PE	98.067,881	1,15		6,32
RN	52.809,602	0,62		3,40
SE	21.925,424	0,26		1,41

Fonte: BRASIL, Cidades@ (IBGE), (on-line).

Organizado pelo autor

O Nordeste possui diversas configurações quanto aos seus aspectos naturais, possuindo características fisiográficas distintas em diferentes espaços. Quanto às bacias hidrográficas do Nordeste, essas são consideradas modestas, devido ao caráter intermitente e irregular, principalmente no semiárido. Todavia, também existem importantes para a região, dentre as principais bacias da rede hidrográfica estão: Bacias Maranhenses, Bacias do Parnaíba, Bacias do Nordeste Oriental, Bacias do Sergipe e Bahia e Bacia do São Francisco

Para melhor compreensão podemos realizar uma divisão em quatro sub-regiões principais: a Zona da Mata, o Agreste, o Sertão e o Meio-Norte.

FIGURA 2 – Sub regiões do Nordeste



Fonte: ANDRADE, Manoel Correia de. A terra e o homem do Nordeste. 6.ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1998.p.276. Adaptado.

A zona da mata corresponde a porção litoral oriental, que se estende do RN até a BA, o clima predominante é o tropical atlântico, com elevadas taxas pluviométricas anuais. A denominação “Zona da Mata” se dá em virtude da Mata Atlântica, que originalmente predominava na região. Em face dos solos férteis, desde a colonização esse faixa foi explorado economicamente, seja com o extrativismo a partir da coleta do pau brasil, como também se expandiu a agricultura a partir da cana de açúcar.

O agreste corresponde a zona de transição entre a zona da mata e o sertão, compondo uma faixa paralela à costa oriental, nessa área predominam pequenas e médias propriedades rurais que se destacam pelo desenvolvimento da policultura e da pecuária. Predominando o clima semiárido, essa área também está sujeita a secas, embora em menor intensidade que o sertão. No entanto, existem também áreas com maior umidade, denominado de brejos, principalmente no planalto da Borborema.

O Agreste é uma região intermediária entre uma área úmida e outra seca, constituindo-se numa faixa de transição entre a Zona da Mata, o Brejo e o Sertão. A distribuição das chuvas nessa região ocorre de janeiro a agosto, variando de 500 a 1.000 mm anuais. Dessa forma, a paisagem verde do agreste se prolonga por mais tempo que na caatinga. A umidade é mais perceptível à noite quando, não raro, observa-se o orvalho. Essas características favorecem o cultivo de milho, feijão, cereais em geral, e muito contribui para a alimentação das populações nordestinas. A vegetação é a principal diferenciadora do agreste, que permanece com folhas durante mais tempo no verão; nem todas as folhas são caducas. Recupera com facilidade a sua vestimenta arbóreo-arbustiva quando agredida pelo desmatamento. A cobertura florestal é lenhosa mista, porém não tão densa nem tão espinhosa quanto à da caatinga. A proporção de árvores é maior do que a de arbustos e o largo distanciamento facilita a penetração de luz e a expansão das copas em todas as direções. As espécies vegetais mais abundantes são: Aroeira (*Myracrodruron urundeuva*), Pau-d'arco-roxo (*Tabebuia impetiginosa*), Araticum (*Anona coriácea*), Ingazeira (*Inga marginata*), Peroba (*Aspidosperma gardneri*) e Flor-de-caboclo (*Calliandra umbelli-flora*). Notase, também, a forte concentração da agricultura familiar na área rural. (BRASIL, INSA, 2013, p.22)

O Sertão é a sub-região que apresenta a maior área territorial do Nordeste, se localizando no interior da Região. A Vegetação predominante no sertão é a caatinga, que apresenta características peculiares, com ampla biodiversidade e resistente às secas. O clima da área é o semiárido, apresentando o menor índice pluviométrico da Região, o que contribui para a hidrologia dominante de rios intermitentes. Os solos, de modo geral, são raros e pedregosos, devido a menor oferta de umidade, no entanto, nas várzeas e margens de rios, os solos são mais desenvolvidos.

O Meio Norte é uma faixa de transição entre a Amazônia e o sertão nordestino, abrangendo o estado do Maranhão e oeste do Piauí. Essa área apresenta os maiores índices de pluviosidade da Região Nordeste, predominando a vegetação da mata dos cocais.

De modo geral, o interior do Nordeste apresenta irregularidade pluviométrica e chuvas escassas, principalmente no sertão e algumas áreas do agreste, além disso, suas temperaturas elevadas contribui para as altas taxas de evaporação e evapotranspiração, ocasionado um déficit hídrico, concorrendo para a ocorrência de estiagens e secas prolongadas.

O clima dominante nessas regiões é denominado de semiárido e a vegetação predominante é a caatinga, que se trata de um bioma de alta biodiversidade no qual espécies xerófitas se destacam como o umbuzeiro, xique-xique, palma, dentre outras espécies resistentes à seca, nessa região, a caatinga se estende até o mar, como ocorre no litoral setentrional do Rio Grande do Norte e do Ceará.

Nesse contexto, a Caatinga é o ecossistema predominante na região, cuja flora é composta por árvores e arbustos caracterizados pela rusticidade, tolerância e adaptação às condições climáticas da região. O nome “Caatinga” é de origem tupíguarani e significa “floresta branca”, que certamente caracteriza bem o aspecto da vegetação na estação seca, quando as folhas caem e apenas os troncos brancos e brilhosos das árvores e arbustos permanecem na paisagem seca (ALBUQUERQUE; BANDEIRA, 1995). Entre os biomas brasileiros, é o único que apresenta distribuição geográfica restrita ao território nacional, porém sempre foi visto como espaço pouco importante, sem prioridade e sem necessidade de conservação. Na literatura, a Caatinga tem sido geralmente descrita como pobre, que abriga poucos endemismos. Porém, estudos recentes mostram o inverso, sendo registrado um número considerável de espécies endêmicas para a região. (CORREIA et al. P.22, 2011).

A variação no relevo é um dos fatores que contribui para o elevado número de paisagens, segundo Correia et al. (2011) a altitude média fica entre 400 e 500 m, mas pode atingir elevação acima dos 1000 m. Nas serras nota-se elevadas taxas pluviométricas nas vertentes a barlavento, como no planalto da Borborema, no entanto, sua existência também é um dos fatores pelo clima seco na região a sotavento do relevo.

É perceptível uma extensa diversidade de paisagens na região semiárida brasileira, constituindo-se um ambiente heterogêneo. Dessa forma, a precipitação pluviométrica é marcada pela variabilidade espacial e temporal, o que converge para as estiagens e consequentes secas.

A área de domínio do semi-árido teve, ao longo da história, outras denominações como Sertão e o Nordeste das Secas. Oficialmente, a primeira delimitação da região foi estabelecida em 1936, com o Polígono das Secas. O conceito técnico de Semi-árido é decorrente de uma norma da Constituição Brasileira de 1988, mais precisamente do seu Artigo 159, que institui o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE). A norma constitucional determina a aplicação no Semiárido de 50% dos recursos destinados ao Fundo. A Lei 7.827, de 27 de setembro de 1989, regulamentando a Constituição Federal, define como Semi-árido a região inserida na área de atuação da Sudene, com precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800mm. (SILVA, 2006, p.16)

2.2.1 - Delimitação do Semiárido Brasileiro e sua evolução

Designado anteriormente como Sertão ou Nordeste das Secas, a primeira delimitação foi denominada oficialmente de polígono das secas pela Lei nº 175 de 1936, essa área correspondia a área de incidência de secas e considerada nos planos de trabalho contra os efeitos da seca que já havia sido indicado pela constituição de 1934, sofrendo diversas modificações de acordo com os interesses ao longo do tempo.

O Semiárido foi delimitado a partir da Lei nº 7.827 de setembro de 1989, como a região inserida na área de atuação da Sudene com precipitação pluviométrica média anual igual ou superior a 800 mm.

Através da portaria interministerial nº 6 foi instituído no dia 29 de março de 2004 um Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) para a delimitação do novo semiárido. No ano seguinte foram definidos critérios para a inclusão de novos municípios no semiárido, a portaria interministerial nº1 publicado em 09 de março de 2005 estabeleceu como parâmetros:

- Precipitação Pluviométrica¹⁵ média anual inferior a 800 milímetros;
- Índice de aridez¹⁶ de até 0,5 considerando o período entre 1961 e 1990;
- Risco de seca¹⁷ maior de 60%.

A aplicação dessa metodologia resultou no total de 1135 municípios, conforme demonstrado no quadro a seguir:

¹⁵ É o volume de chuva acumulado durante um certo período.

¹⁶ É um índice indicativo da intensidade da aridez de uma região, proposto pela UNESCO. Consiste na razão entre a Precipitação Pluviométrica e a Evapotranspiração Potencial. (BRASIL, INSA, 2013).

¹⁷ É a vulnerabilidade do Semiárido quanto ao prolongamento da estação seca para longos períodos que podem durar anos.

TABELA 02 – Distribuição de municípios no Semiárido Brasileiro em 2005

ESTADOS	MUNICÍPIOS NO SEMIÁRIDO
AL	38
BA	266
CE	150
ES	-
MA	-
MG	85
PB	170
PI	128
PE	122
RN	147
SE	22
TOTAL	1135

Fonte: BRASIL, SUDENE (2018?)

O relatório elaborado pelo Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) recomendava a revisão da delimitação do Semiárido a cada década, em virtude das possíveis mudanças climáticas, desse modo, o Ministério da Integração Nacional criou em 27 de maio de 2014 um novo Grupo de Trabalho que após a revisão decidiu manter todos os critérios estabelecidos pelo Grupo de Trabalho Interministerial em 2005, atualizando apenas o período (1981-2010). A nova delimitação atualizou o número de municípios para 1189.

TABELA 03 – Distribuição de municípios no Semiárido Brasileiro em 2014

ESTADOS	MUNICÍPIOS NO SEMIÁRIDO
AL	38
BA	269
CE	165
ES	-
MA	-
MG	85
PB	170
PI	164
PE	122
RN	147
SE	29
TOTAL	1189

Fonte: BRASIL, SUDENE (2018?)

O relatório conclusivo do GT-2014 foi levado a apreciação e aprovado em 27 de julho de 2017 na XXI^a reunião do Conselho Deliberativo (CONDEL) da Sudene, permitindo aos Estados recurso à superintendência quanto a delimitação proposta. Após a análise das solicitações e o recalcular dos indicadores foram sugeridos a inclusão de 49 municípios à delimitação.

A Sudene após a revisão do novo relatório sugeriu a inclusão de mais 24 municípios que fazem fronteira com o limite do Semiárido. Dessa forma, o CONDEL, presidido por Helder Barbalho (Ministro da Integração Nacional), acatou as sugestões, e definiu por meio da Resolução nº115 de 23 de novembro de 2017, o novo Semiárido com 1262 municípios.

TABELA 04 – Distribuição de municípios no Semiárido Brasileiro em 2017

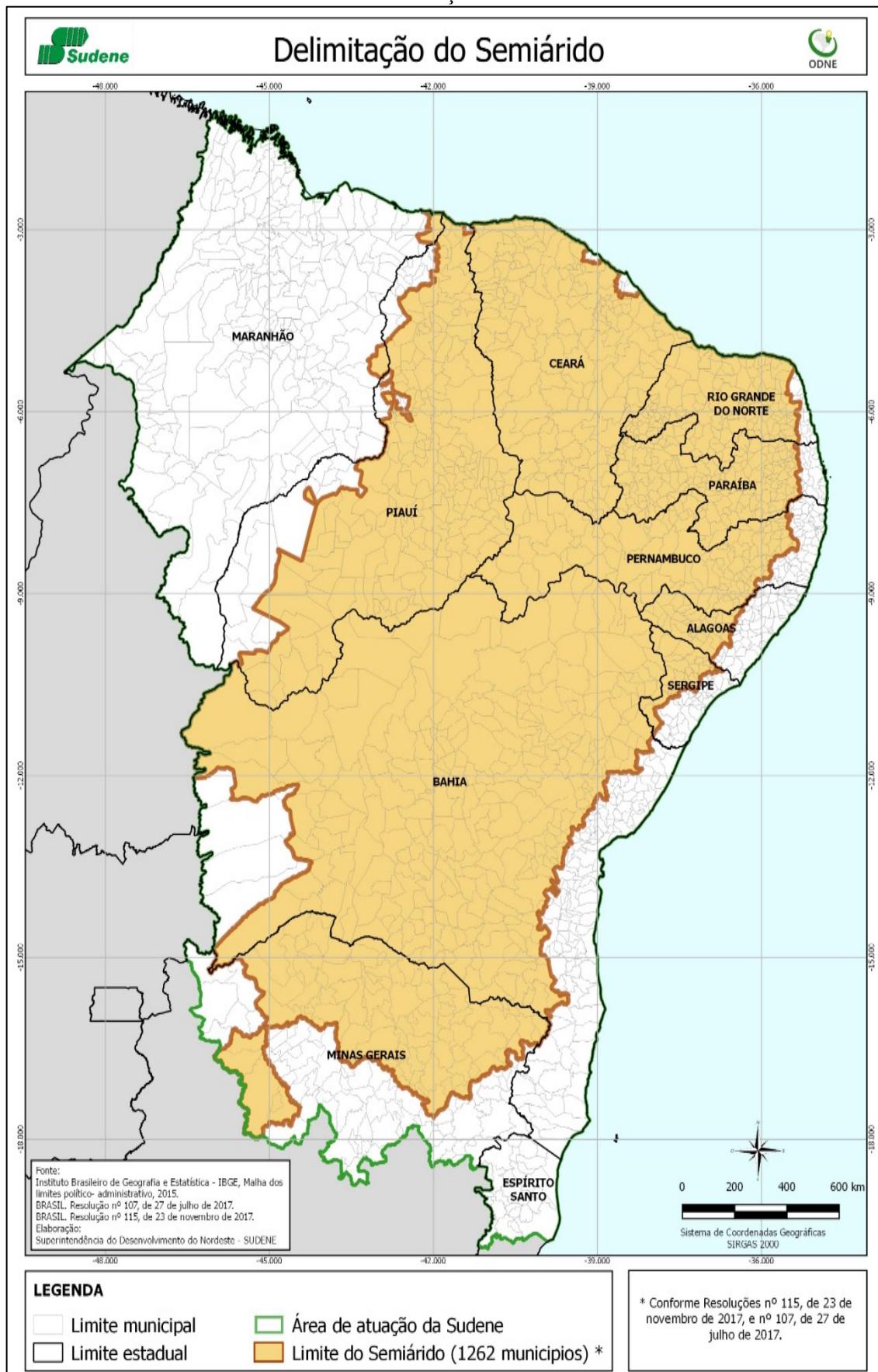
ESTADOS	MUNICÍPIOS NO SEMIÁRIDO
AL	38
BA	278
CE	175
ES	-
MA	2
MG	91
PB	194
PI	185
PE	123
RN	147
SE	29
TOTAL	1262

Fonte: BRASIL, SUDENE (2018?)

Com a mais recente atualização, estabelecida em 2017, ficou estabelecido a nova área do semiárido com 1.128.697 Km², abrangendo uma população de 27.870.241 habitantes. Desse total, quase 90% da área territorial do semiárido está incluída na Região Nordeste, englobando ainda, uma proporção de aproximadamente 95% da população.

O Semiárido brasileiro (SAB) possui diversas áreas naturais que são compostas por topografias, solos, precipitações pluviométricas e pluriatividades distintas. Isso afasta em definitivo o mito de paisagem homogênea, monótona e pouca riqueza biológica, ideias que foram difundidas por séculos. (BRASIL, p.21, 2013)

FIGURA 3 – Delimitação atual do Semiárido



FONTE: BRASIL, SUDENE (2017).

2.2 - Características sócio econômicas

Dados do Censo do IBGE de 2010 indicam que a população residente era de 58.081.950, correspondendo a aproximadamente 30,45% da população nacional que era de 190.755.799 habitantes, a densidade demográfica do NE era de 34,15 hab./km².

Embora a área territorial do NE corresponda a pouco mais de 18% do território brasileiro, a participação dessa Região no PIB nacional de 2010 foi de apenas 13,45%, equivalendo a R\$ 522 bilhões e 769 mil, enquanto o PIB nacional chegou a R\$ 3 trilhões, 855 bilhões e 847 mil. Dados de 2014 indicam que a participação do Nordeste no PIB nacional teve um incremento, passando a corresponder a 13,93% do total.

FIGURA 4 - PIB, segundo as Grandes Regiões e os Estados do NE - 2010 e 2014

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Produto Interno Bruto (1.000.000 R\$)	
	2010	2014
Norte	207.094	308.077
Nordeste	522.769	805.099
Maranhão	46.310	76.842
Piauí	22.269	37.723
Ceará	79.336	126.054
Rio Grande do Norte	36.185	54.023
Paraíba	33.522	52.936
Pernambuco	97.190	155.143
Alagoas	27.133	40.975
Sergipe	26.405	37.472
Bahia	154.420	223.930
Sudeste	2.180.988	3.174.691
Sul	620.180	948.454
Centro-Oeste	354.816	542.632
Brasil	3.885.847	5.778.953

Fonte: BRASIL, BNB /ETENE (2016).

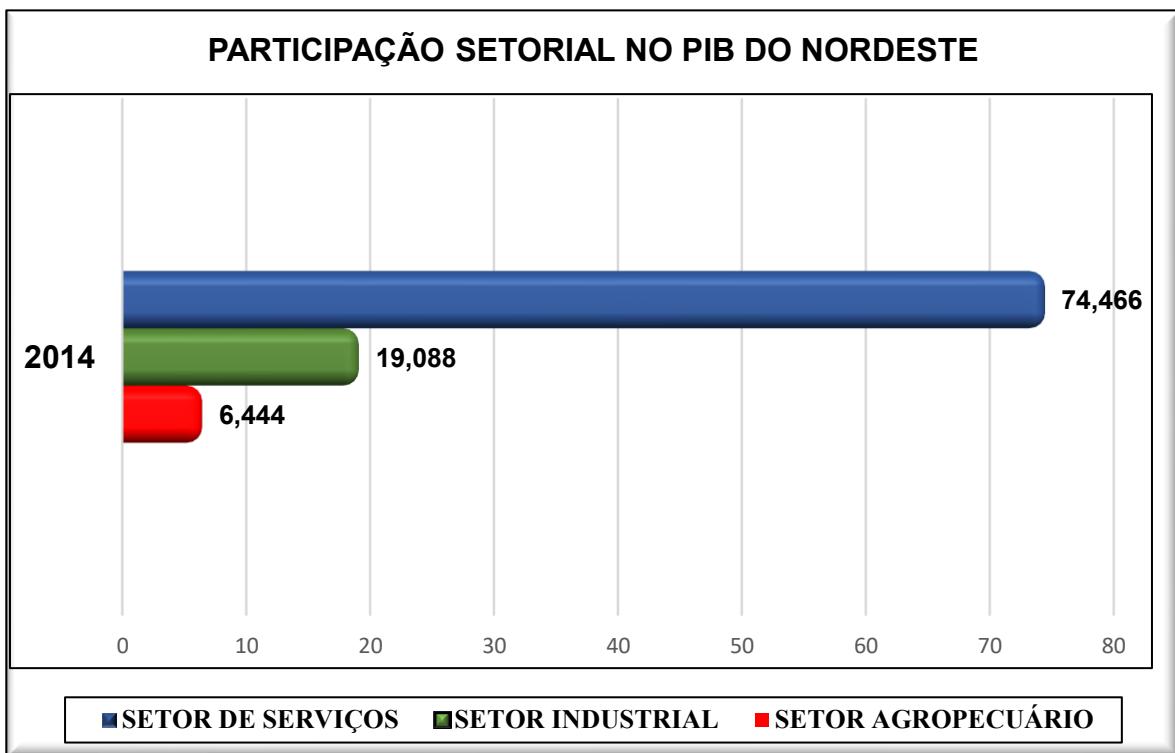
À medida que se evidencia a desigualdade regional no setor econômico, os dados nos revelam a elevada concentração da produção econômica na Região Sudeste do País. Dados de 2014 demonstram que a assimetria regional ainda é presente, a Região Sudeste foi responsável por quase 55% do Produto Interno Bruto-PIB do Brasil, problema destacado desde a década de 1960 pelo GTDN.

Paralelamente, é demonstrado uma acentuada desigualdade intrarregional, há a concentração de cerca de 72% do PIB da Região Nordeste entre os Estados da Bahia, Ceará,

Pernambuco e Maranhão, enquanto os Estados de Alagoas, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe, juntos, correspondem a apenas 28%.

Dentre as atividades setoriais, o setor de serviço é responsável pela maior parte da riqueza produzida no Nordeste, correspondendo a aproximadamente 74,47%, seguidos pelo setor industrial equivalente a 19,09% e o setor agropecuário perto dos 6,44%.

GRÁFICO 01- Participação setorial das atividades econômicas no Nordeste em 2014



Fonte: BRASIL, IBGE (2016).

Organizado pelo autor

Dentre as principais atividades econômicas estão o setor de serviços composto pelo comércio, turismo, energia, transporte, construção civil, comunicações e Finanças Públicas, seguindo da indústria de transformação e extrativista, e a Agricultura e Pecuária.

Praticamente todos os Estados do Nordeste estão enquadrados na faixa de Médio Desenvolvimento Humano, o IDHM da Região Nordeste em 2010 foi de 0,663, os Estados que obtiveram um maior incremento no período de 2000-2010 foram Maranhão e Piauí, com aumento de 0,163 e 0,162, respectivamente.

Quanto a longevidade, o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil mostra que entre os Estados do NE, há quase que uma uniformidade na expectativa de vida, havendo pequenas diferenças no perfil dos Estados, porém quando se compara com a média nacional, todos os Estados do NE estão abaixo da média, como se evidencia na tabela abaixo.

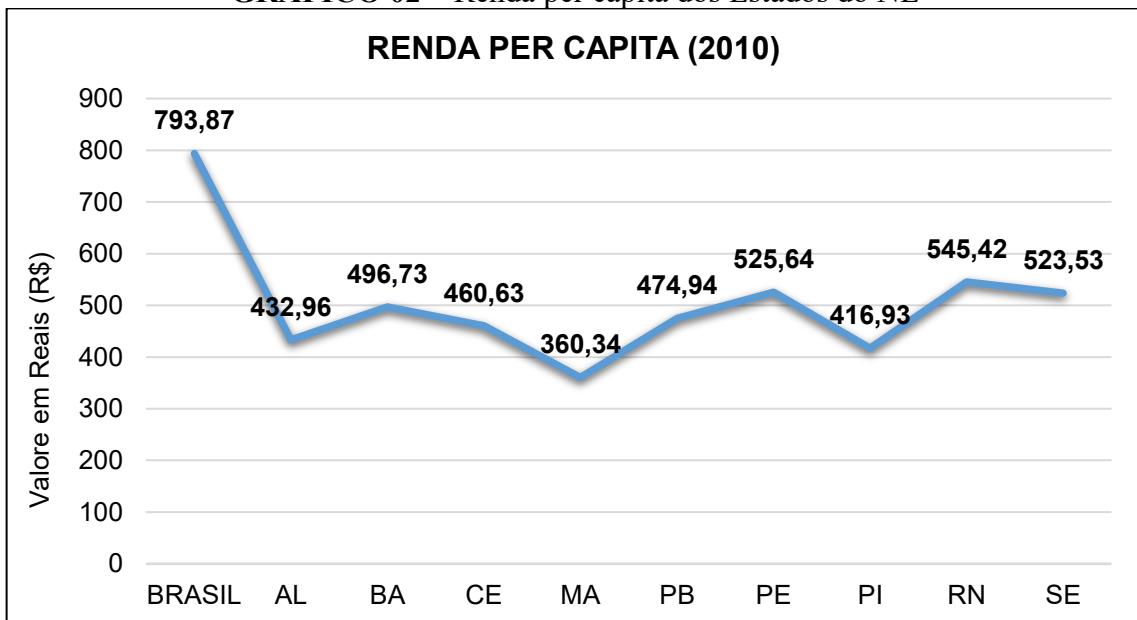
TABELA 05 – Expectativa de vida dos Estados do NE em 2010

IDHM (2010)										ESPERANÇA DE VIDA AO NASCER (ANOS)									
BRASIL	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE	BRASIL	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
73,94	70,32	71,97	72,6	70,4	72	72,32	71,62	72,52	71,84	73,94	70,32	71,97	72,6	70,4	72	72,32	71,62	72,52	71,84

Fonte: BRASIL, IPEA (2016)

Organizado pelo autor

Quando se observa o item renda, é possível constatar que existe uma oscilação mais forte na comparação entre a renda per capita dos Estados do Nordeste e a média da renda per capita nacional, possuindo todos os Estados do NE valores abaixo da média brasileira. No gráfico 02 é possível constatar essa comparação, se observando a forte assimetria regional e nacional.

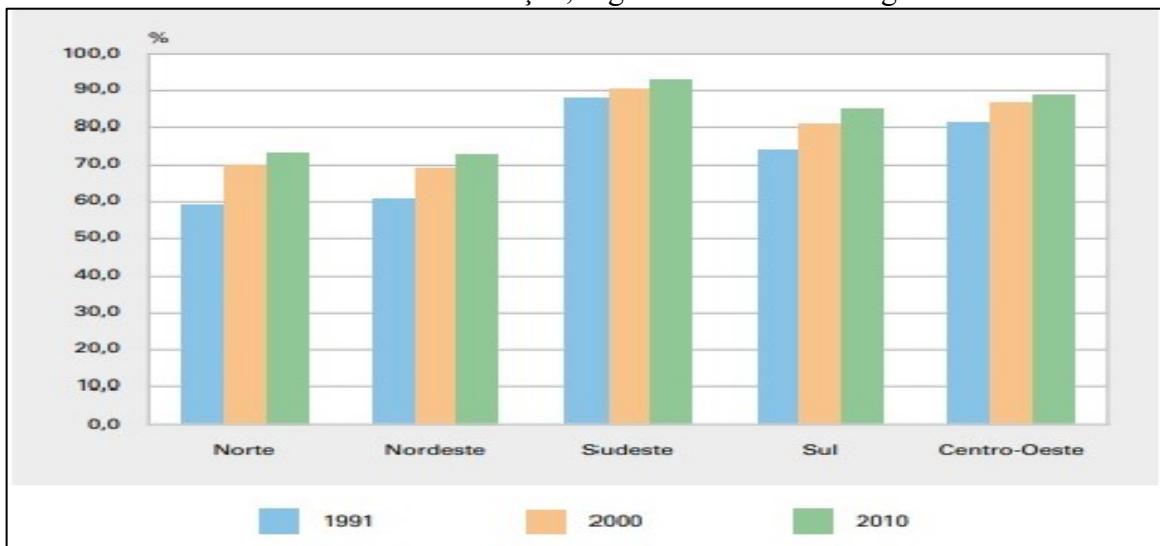
GRÁFICO 02 – Renda per capita dos Estados do NE

FONTE: BRASIL, IPEA (2016)

Organizado pelo autor

A dinâmica ao longo dos anos, nos mostra que há uma tendência no aumento da urbanização no país, desde a década de 1950 que o Brasil deixa de ser um país com características rurais para caminhar no sentido de um país urbanizado, isso se deve em parte ao crescimento das cidades e o forte incentivo ao setor industrial que passou a atrair a massa. Essa informação pode ser corroborada pelo gráfico 03 que demonstra o grau de urbanização das Grandes Regiões. cronologicamente, a partir da década de 1990.

GRÁFICO 03 – Grau de urbanização, segundo as Grandes Regiões 1991/2010

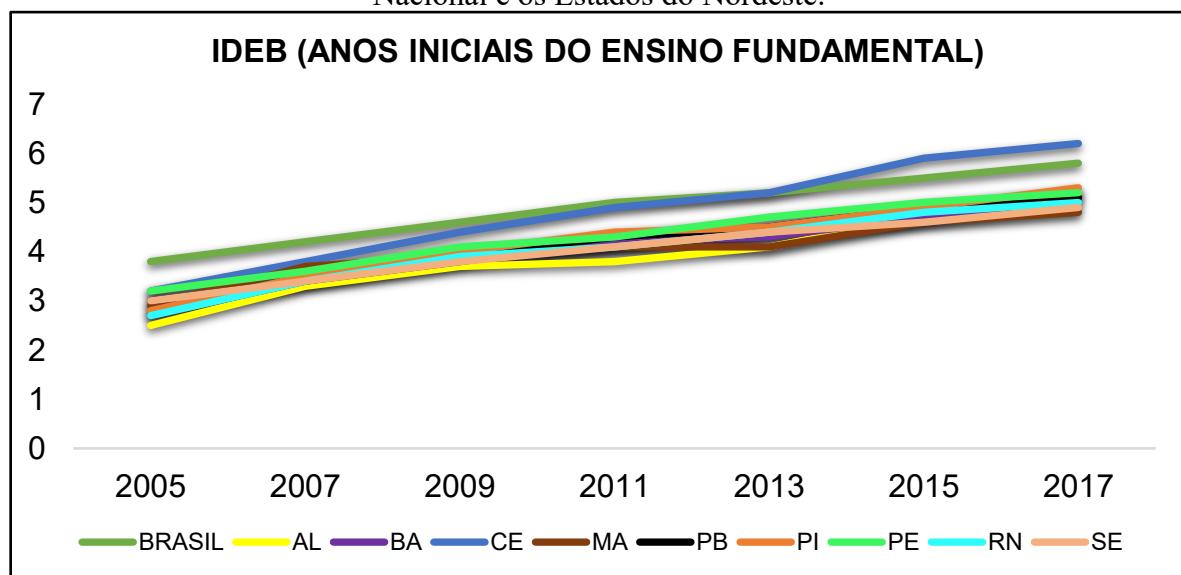


Fonte: BRASIL, IBGE (2011, p.46)

Não é diferente a situação do Nordeste, que passou a acompanhar a tendência nacional, desde a década de 1990 até 2010 houve um aumento de cerca de 12,4% da população urbana, enquanto concomitante, ocorreu a diminuição do mesmo valor da população rural.

Outro indicador da assimetria inter-regional é verificado a partir do Índice de Avaliação da Educação Básica (IDEB) entre os anos de 2005 e 2017. Nesses parâmetros, praticamente todos os Estados do NE estão abaixo da média nacional, com exceção para o Estado do CE, que desempenha os melhores índices da Região Nordeste e de PE no índice do Ensino Médio. Notadamente, há uma forte diferença entre as avaliações do CE e dos demais Estados do NE.

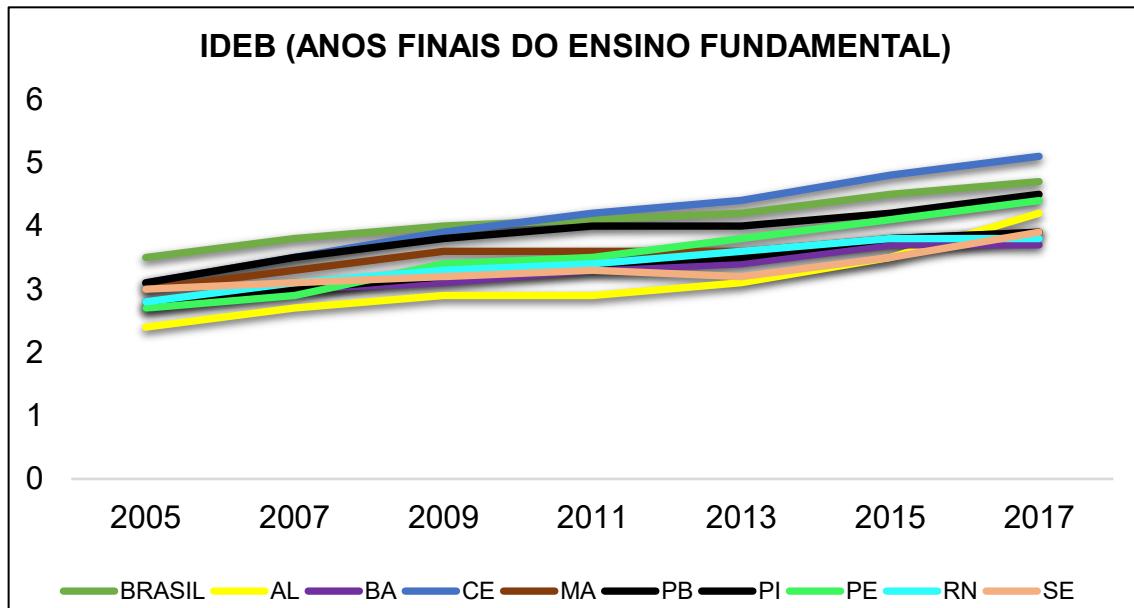
GRÁFICO 04 – Comparativo do IDEB (anos iniciais do ensino fundamental) entre a média Nacional e os Estados do Nordeste.



Fonte: BRASIL, MEC/INEP (2018)

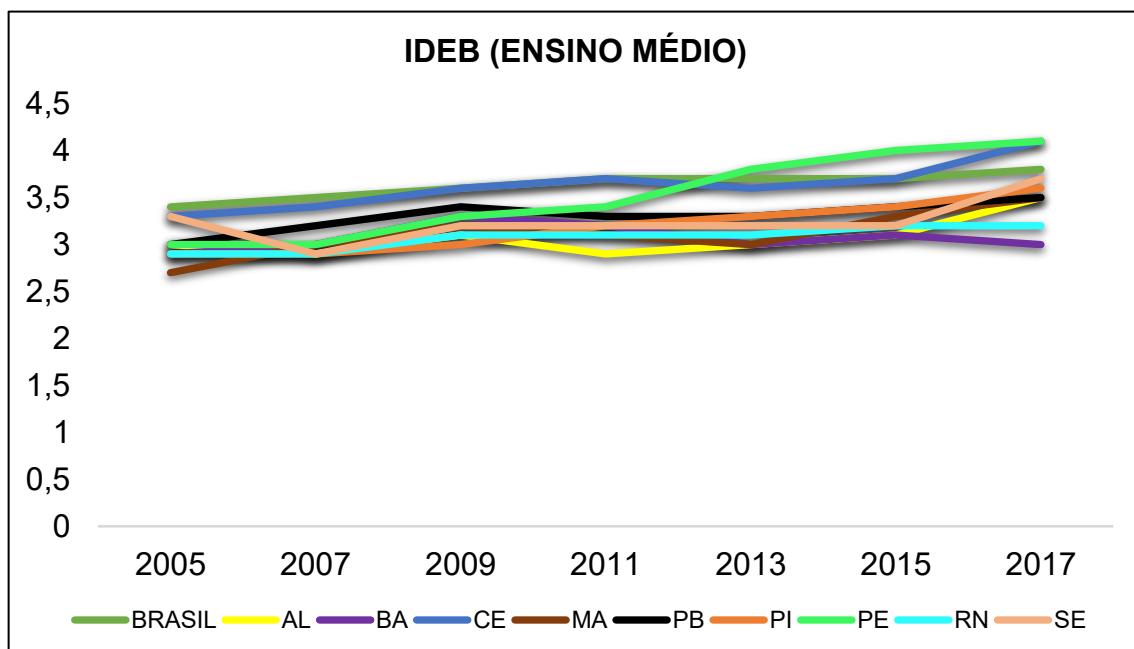
Organizado pelo autor

GRÁFICO 05 – Comparativo do IDEB (anos finais do ensino fundamental) entre a média Nacional e os Estados do Nordeste



Fonte: BRASIL, MEC/INEP (2018)
Organizado pelo autor

GRÁFICO 06 – Comparativo do IDEB (ensino médio) entre a média Nacional e os Estados do Nordeste



Fonte: BRASIL, MEC/INEP (2018)
Organizado pelo autor

3 - Políticas Públicas e ações direcionadas ao setor agropecuário no Semiárido

Desde o processo de formação do território, diversas políticas foram direcionadas a fim de promover o desenvolvimento do Nordeste semiárido. Nessa perspectiva, é possível perceber que ao longo da história houve distintas formas de intervenção pelo Estado. Essas ações foram formuladas e defendidos por diversos segmentos da sociedade como solução para os “problemas” do Nordeste. Dessa forma, é evidenciado quatro momentos principais de intervenção do Estado, são eles: I - ações emergenciais de assistência aos flagelados; II - ações de combate à seca e aos seus efeitos; III - modernização da base econômica e IV - globalização da agricultura.

3.1 - Ações emergenciais de assistência aos flagelados

A adversidade climática historicamente se consolidou como um entrave a região nordeste. Desde o período colonial há relatos da ocorrência de escassez hídrica, o que acarretou diversos problemas sociais e a necessidade de intervenção. Há relatos coloniais, do século XVI, que indicavam que os indígenas, durante estiagens prolongadas, migravam do sertão para o litoral a fim de fugir das dificuldades que ali vivenciavam.

As secas no Sertão nordestino apareciam como um elemento de desordem no projeto de colonização. Havia um contraste significativo entre uma perspectiva sedentária de ocupação, com a fixação de povoamentos para exploração de riquezas, em relação às possibilidades de ocorrências das grandes secas. (SILVA, 2006, p.36)

Dentre as primeiras referências sobre a ocorrência de secas, estão o relato do jesuíta Fernão Cardin, que noticiava sua experiência na Bahia e em Pernambuco, em 1587, no qual ela narrava a fuga dos índios do sertão para o litoral em busca de alimentos.

A seca foi um dos fatores que dificultou a interiorização e consequente colonização na região. Segundo o Estudo da Seca, realizado pela Bancada Federal do Nordeste (BRASIL, 2013), durante o período de Colônia, nada foi feito com relação a seca, a não ser obrigar os senhores de engenho a plantar mandioca no período 1721/27, conforme estabelecia uma Carta Régia de D. João IV. Além da questão climática, a ocupação da região semiárida foi dificultada pela falta de interesse econômico e pela resistência dos povos indígenas.

O processo de ocupação do semiárido ocorreu a partir da implantação das grandes fazendas de gado para o suprimento de carne, couro e animais de tração para o litoral, que tinha a cana de açúcar como principal atividade econômica. A atividade pecuária no semiárido era complementar e dependente da atividade principal, que posteriormente foi articulada com a manufatura de carne salgada e seca.

Segundo assinala Silva (2006) a seca só passa a ser considerada como problema relevante no século XVIII, quando se efetiva o aumento da densidade demográfica e da expansão da pecuária, a partir da penetração da população branca nos sertões.

A preocupação do Reino Português passou a ser a fixação dos colonizadores e de suas atividades produtivas. Os documentos oficiais passam a se referir às secas, acusando os prejuízos econômicos sofridos pela população branca e pelas fazendas de gado; bem como o aumento dos pedidos de ajuda ao Reino, para remessa de novos escravos. A primeira reação portuguesa foi de crítica à escassez de alimentos, diante de fartura de terras. O Rei de Portugal e seus conselheiros mais próximos interpretavam que a falta de alimentos, principalmente da farinha de mandioca, era fruto da preguiça e ociosidade dos moradores das fazendas no Sertão semi-árido, que não se dispunham ao cultivo de lavouras, dedicando-se somente à pecuária (SILVA, 2006, p.36)

Durante essa primeira fase, as ações governamentais privilegiavam o aspecto emergencial e assistencialista. A ajuda governamental chegava após os quadros trágicos de miséria e morte, dentre as principais ações estavam a distribuição de alimentos (feijão, farinha e milho) como assistência aos flagelados da seca, mas também, algumas novidades começavam a aparecer, como a liberação de recursos para a perfuração de poços. Além disso, conforme afirma Gustavo Maia Gomes apud Silva (2006, p. 40)

[...] o aparecimento da figura do açude (e o prêmio oficial à sua construção por particulares), como instrumento para atenuação dos efeitos das secas (1832). A (imediata!) transposição do São Francisco, ainda com outro nome, mandada estudar pelo rei D. João VI ou proposta, na Câmara, pelo deputado cearense Tristão de Alencar Araripe também era uma idéia nova.

Durante o período Imperial foram tomadas as primeiras ações de intervenção. Em 1856 o Governo Imperial tomou a decisão de criar uma comissão científica para estudar a realidade do Nordeste e de propor soluções de enfretamento a seca. Essa área de domínio despertou o interesse de estudiosos naturalistas e de engenheiros que contribuíram para formulação de propostas que pudessem solucionar as secas.

A grande seca de 1877/79 evidenciou que era necessária uma ação mais efetiva do Estado, seu resultado foi catastrófico, estima-se que cerca de 500.000 pessoas morreram naquela ocasião. Fome, sede, peste e envenenamento foram as principais causas de morte nesse

evento. Essa calamidade promoveu um movimento de migração em massa, os retirantes foram forçados a abandonar suas origens em busca de sobrevivência. Com esse grande êxodo de sertanejos, houve uma desorganização no processo de povoamento do interior do Nordeste.

Outra característica da ação governamental no Semi-árido durante o Império e nos primeiros anos da República, foi o assistencialismo imediatista e descontínuo. Por ocasião da seca de 1877 a 1879, quando morreu mais de um milhão de sertanejos, o Imperador Pedro II ofereceu as jóias da coroa para acabar com a seca na Região. Esse gesto caritativo é emblemático da postura que o governo adotou no socorro circunstancial às vítimas das secas, a serviço da reprodução do sistema algodoeiro-pecuário e do poder dos seus coronéis. (SILVA, 2006, p.46)

Em decorrência do grande impacto social que a seca trouxera naquela situação, foi criado em 1877, uma Comissão de Engenheiros que visava garantir o abastecimento de água, a fim de tornar possível a irrigação para o cultivo, assim como, a manutenção do gado e da população. Essa comissão deixou como proposta a construção de um canal interligando o São Francisco ao Jaguaribe, no Ceará.

Apesar disso, pouco se foi feito, as medidas emergenciais continuavam a ser as principais ações de intervenção. Durante a seca de 1898 e 1900, a principal ação visou estabelecer um serviço de transporte gratuito para os retirantes, enviando-os principalmente aos seringais na Amazônia e as lavoura de café no eixo centro-sul (SOUZA, 2001).

Os estudos do século XIX resultaram em recomendações para o combate à seca e os seus efeitos, dentre as propostas, a solução hidráulica era defendida como a melhor solução para os efeitos da seca, sua ideia principal consistia em garantir o armazenamento de água ilustrado na figura dos açudes. É a partir de então que muda a forma de intervenção do Estado na região, passa a ser prioridade as ações de combate à seca e aos seus efeitos.

3.2 - Ações de combate à seca e aos seus efeitos

Em virtude das adversidades climáticas na Região Nordeste e as secas sucessivas que assolararam a região por séculos, diversos estudos formulados na época indicavam como estratégia de intervenção mais eficiente o enfrentamento a seca. Dessa forma, as ações de combate à seca e aos seus efeitos se incorporaram as diretrizes e a forma de intervenção do Estado, no qual as obras de engenharia hídrica foram defendidas como essenciais para solucionar as limitações da região e garantir a disponibilidade hídrica.

O projeto de irrigação no Brasil começou tarde, se comparado a outras regiões do mundo. Conforme indica o documento do Ministério da Integração Nacional (BRASIL, 2008) o primeiro projeto de irrigação no Brasil começou, no Rio Grande do Sul, no ano de 1881, por iniciativa privada a partir da construção do reservatório Cadro a fim de permitir o suprimento de água para irrigar as lavouras de arroz, iniciando a operação em 1903.

No início do século XX, foram criadas três comissões em 1904: a de açudes e irrigação; de estudos e obras contra os efeitos das secas e de perfuração de poços. Posteriormente, no ano de 1906 foi criada a Superintendência de Obras Contra os Efeitos das Secas, que se transformou no ano seguinte na Comissão de Açudes e Irrigação.

No Nordeste, a irrigação tem sido mencionada desde 1906 pelo Governo Central (GOMES, 1979), quando foi inaugurado o açude cedro, em Quixadá no Ceará, com canais de irrigação para proporcionar a agricultura irrigada. Essa medida foi pronunciada como uma técnica de fortalecimento da economia do Nordeste semiárido.

A institucionalização do combate à seca se oficializa a partir do decreto nº 7.619 de 21 de outubro de 1909, com a criação da Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS) que surgiu em caráter emergencial, assinado pelo Ministério da Viação e Obras Públicas, essa entidade tinha forte tendência técnica, inspirado na *U.S Bureau of Reclamation*, órgão que atuava com irrigação em larga escala na região oeste dos Estados Unidos da América.

Dentre os serviços de estudos e obras destinados a prevenir e atenuar os efeitos das secas, estavam os seguintes:

- I. estradas de ferro de penetração;
- II. estradas de ferro affluentes das estradas principaes;
- III. estradas de rodagem e outras vias de communicação entre os pontos flagellados e os melhores mercados e centros productores;
- IV. açudes e poços tubulares, os artezianos e canaes de irrigação;
- V. barragens transversaes submersas e outras obras destinadas a modificar o regimen torrencial dos cursos de agua;
- VI. dredagem dos valles desaproveitados no littoral e melhoramento das terras cultivaveis do interior;
- VII. estudo systematizado das condições meteologicas, geologicas e topographicas das zonas assoladas;
- VIII. installação de observatorios meteorologicos e de estações pluviometricas;
- IX. conservação e reconstituição das florestas;
- X. outros trabalhos cuja utilidade contra os efeitos das secas a experienzia tenha demonstrado. (BRASIL, Art. 1 do Regulamento, 1909)

Dentre as ações previstas para a execução das obras, estavam previstos: a) construção de açudes; b) perfuração de poços; c) estradas de rodagem; d) barragens transversais no leito

dos rios; e) drenagem dos vales; f) Estações pluviométricas e observatórios meteorológicos e g) prêmios, que seriam distribuídos aos indivíduos ou sindicatos agrícolas que construíssem açudes médios os pequenos. O resultado da realização dos estudos e pesquisas de investigação serviu como base de conhecimento, fornecendo dados para o planejamento das primeiras obras hidráulicas. No entanto, como indica Silva (2006, p.48)

Os estudos do meio físico, desconectados da investigação sobre os fenômenos sociais e econômicos, não lograram êxito no emprego dos recursos governamentais em favor da população sertaneja. A desvalorização dos aspectos culturais e estruturais era comum à época, mas também reflete o caráter técnico do Órgão e a opção técnica ou de engenharia do combate às secas.

Em agosto de 1911, foi enviado um projeto de lei de autoria do deputado do Rio Grande do Norte, Eloy de Sousa, determinando que o governo construiria as obras de irrigação necessárias ao desenvolvimento agrícola do país. Foi nessa perspectiva que foi criado um “fundo de irrigação”, uma conta determinada para custear a execução das obras e que não poderiam ser aplicados em fins distintos do que foi previsto. Suas ideias eram dedicadas aos desafios regionais e nacionais e seu programa de irrigação era inspirado nos moldes do que viu no Egito, a fim de garantir a produção do algodão irrigado.

A IOCS adquiriu caráter permanente como repartição a partir do decreto 9.256 de 28 de novembro de 1911. Com a seca de 1915, a ação governamental reproduziu as mesmas práticas anteriores, formação de “campos de concentração” para reunir retirantes, incentivo a emigração para a Amazônia e para São Paulo, fornecimento de alimentos e a formação de frentes de serviço (SILVA, 2006).

Em detrimento do aumento da pressão política e a falta de resultados imediatos, além do custo elevado para os serviços de natureza científica, a IOCS passou a ser questionado e tiveram seus trabalhos reduzidos. Como resposta, a Inspetoria passou a mudar seus quadros e adotou novas providencias a partir da implantação de uma Comissão de Obras Novas que tinha como finalidade a ampliação de obras hidráulicas e a formulação de respostas imediatas. Essa comissão tinha como objetivo principal realizar obras que possibilitassem o escoamento de água e a ocupação de retirantes, a fim de evitar o êxodo migratório (FERREIRA, 2009). Nesse sentido, a ação privilegiada foi a açudagem.

Esta solução pela açudagem não era algo restrito à seca de 1915. O açude foi apontado por políticos e intelectuais do século XIX e também do início do XX como a remediação para o problema da seca. E mesmo existindo alguns estudiosos que criticavam essa solução, a maioria tinha nos açudes a saída

para a problemática reincidência das estiagens. Esta polêmica faz parte de uma multiplicidade de questões, que pouco foram exploradas na história das secas, merecendo maior atenção de novos pesquisadores. Assim, na seca de 1915, o açude também foi pauta importante da política da Comissão de Obras Novas, pois, entre estradas de rodagem, perfuração de poços e açudes, os últimos encontraram-se em número mais elevado no planejamento de combate a esta seca (FERREIRA, 2009, p.40)

Passados 10 anos de sua criação, O IOCS sofreu uma modificação na sua organização, assim como sua denominação e se transformou na Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas a partir do decreto 13.687 de 9 de julho de 1919. Nesse mesmo ano, aconteceu outra importante ação referente a irrigação, foi instituído o decreto 3.965 em 25 de dezembro de 1919, que posteriormente ficou conhecida como Lei Epitácio Pessoa (BRASIL, 2013), essa medida foi uma vitória nacional da proposta de Eloy de Sousa na luta contra os efeitos da seca, no qual foi criado o fundo de irrigação, denominado de “Caixa especial”.

“O fundo das secas tornou possível uma nova fase de construção simultânea de 11 grandes açudes de alvenaria, destinados a armazenar água para irrigação” (SILVA, 2006, p.49). Nesse sentido, o Nordeste semiárido foi transformado num grande canteiro de obras, também ficou determinado no decreto que o governo deveria providenciar os serviços agrônomos e veterinários, como também, proporcionar os auxílios necessários a produção do solo, beneficiamento, transporte e comercialização dos produtos.

No entanto, em virtude da falta de recursos orçamentários, ocorreu uma mudança no planejamento e execução das atividades,

O Presidente Arthur Bernardes quase acaba a IFOCS; em março de 1923, quatro meses após assumir o Governo, ele suspendeu as obras “por motivo de ordem financeira”. E todo o material dos canteiros de obras foi irresponsavelmente abandonado. Assim terminava o sonho de Epitácio Pessoa de redenção do Nordeste, só retomado 35 anos depois, com o governo Juscelino Kubitscheck (JK). Os quatro anos de Washington Luiz foram sem expressão. Somente, com o advento do Governo Vargas, de 1930 a 1934, é que as atividades no campo dos Recursos Hídricos, no Nordeste, foram retomadas. (BRASIL, 2013, p.13)

Silva (2006) aponta três motivos que podem justificar a redução de recursos, o primeiro é devido a concentração dos esforços da política econômica nas regiões Sul e Sudeste; o segundo seria a crise financeira e o terceiro seria a descrença nas obras que estavam sendo efetivadas no Nordeste. Assim, houve a descontinuidade na execução das obras governamentais, várias instalações e diversos materiais foram desviados ou se perderam por deficiência na conservação.

Esse período marcado pela política do café com leite evidenciou um ator político importante na configuração social do Nordeste, o coronel. Essa figura se constituía num indivíduo com enorme concentração de poder. Na obra Coronelismo, Enxada e Voto, (LEAL, 2012) evidencia a estrutura política e como ocorreu o processo de “coronelismo” que tinha enorme influência sobre a máquina pública e os seus serviços.

A partir da década de 1930 ocorreram significativas mudanças na estrutura política e organizacional do governo. A contribuição dos estados nordestinos na revolução de 30, sobretudo a participação da paraibana na Aliança Liberal foi recompensada com a nomeação do paraibano José Américo de Almeida para o Ministério da Viação de Obras Públicas, o que proporcionou um novo dinamismo para o IFOCS.

A constituição de 1934 estabelecia no art. 177 que a defesa contra os efeitos das secas obedeceria a um plano sistemático e permanente, ficando a União responsável pelo custeio de obras e serviços de assistência, destinando um fundo mínimo de 4% da sua receita tributária. Sua regulamentação ocorreu a partir da lei nº 176/1936, que delimitou o polígono das secas.

Com isso, o plano sistemático ficou estruturado em dois eixos: I - as obras e serviços de execução normal e permanente; e o II – Obras de emergência e serviços de assistência as populações, durante as crises climáticas que, pela intensidade e pela extensão da área então flagelada exigiam imediato socorro as populações.

A Constituição Federal de 1937 extinguiu o Fundo das Secas, que havia sido definido na CF de 1934. Somente com a Constituição de 1946 que foi retomado, destinando uma quantia nunca inferior a 3% da sua renda tributária no plano de defesa contra os efeitos da seca.

O período marcado pela Segunda Guerra Mundial contribuiu para o atraso na construção de grandes açudes que restavam para implantar e impediu a implantação de canais e drenos voltados para a irrigação. Essa redução nas frentes de trabalho proporcionou o crescimento relativo de flagelados que se reuniam nos “campos de concentração”, a saída para essa crise social foi a emigração.

As complicações econômicas decorrentes da Segunda Guerra Mundial apresentaram para os países aliados o problema do abastecimento de borracha, um elemento importante na fabricação de veículos, pneus e armamentos em geral, tornando a sua obtenção uma questão estratégica muito importante para o esforço de guerra. Assim, os seringais da Amazônia retornaram ao centro do comércio internacional da borracha devido à expansão bélica japonesa sobre as áreas de produção na Ásia. Contudo, “como o problema do povoamento do vale [amazônico] ainda não tinha sido resolvido, organizou-se em caráter emergencial uma nova onda migratória para o Norte”, e, para isso, o governo criou, em novembro de 1942, o SEMTA (Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia) com o “objetivo de alistar e recrutar

trabalhadores para a ‘Batalha da Borracha’’. A especial coincidência de tais efeitos e necessidades da guerra e a eclosão de mais uma seca fez com que a sede do novo órgão fosse instalada em Fortaleza, onde mais facilmente se poderiam encontrar “flagelados candidatos a seringueiros” (NEVES, 2001, p.119)

Após o período de guerra houveram novas mudanças no tocante a estrutura operacional do Nordeste, o decreto-lei nº 8.031 de 03 de outubro de 1945 autorizou a criação e a organização da Companhia Hidroelétrica do São Francisco- CHESF, nesse mesmo ano, outra mudança ocorreu com relação ao IFOCS, houve a reorganização e a transformação na denominação da instituição, que passou a se chamar Departamento Nacional de Obras Contra a Seca-DNOCS, a partir do decreto-lei nº 8.486 de 21 de outubro de 1945.

Com a criação da Comissão do Vale do São Francisco (CVSF) em 1948, uma nova instituição passou a operacionalizar as políticas na Região Nordeste, essa entidade tinha como objetivo organizar e submeter um plano geral de aproveitamento do Vale do São Francisco. Esse plano visava a utilização do potencial hidroelétrico do vale, o fomento da indústria e da agricultura, o desenvolvimento da irrigação, modernização dos transportes, o incremento da imigração e da colonização, bem como, a assistência a exploração das riquezas.

3.3 - Modernização da base econômica

Nos anos seguintes a Segunda Guerra Mundial, o desenvolvimento econômico adquiriu um status importante na agenda internacional, da mesma forma, a década de 50 foi marcada pela transição da forma de intervenção do Estado no Nordeste, o que possibilitou a região experimentar novas medidas de atuação. Foi a partir de então que a abordagem de combate à seca começou a perder espaço para o enfoque econômico regional.

Em 1952, foi criado o Banco do Nordeste do Brasil, entidade no qual tinha o polígono das secas como área exclusiva de atuação. Competia ao BNB prestar assistência, mediante empréstimo, a entidades de caráter reprodutivo. Esse subsídio se destinaria especialmente para:

- a) despesas que couberem ao tomador de empréstimo para construção de açude por cooperação com o Governo Federal ou com governo estadual, até o limite de setenta por cento (70%) do prêmio concedido;
- b) construção de pequenos açudes e de barragens submersas, às expensas do interessado;
- c) perfuração e instalação de poços;

- d) obras de irrigação;
- e) aquisição ou construção de silos e construção de armazéns e fenis nas fazendas;
- f) aquisição ou reforma de equipamentos e máquinas agrícolas ou industriais e aquisição de reprodutores e animais de trabalho;
- g) produção de energia elétrica;
- h) plantação técnica e intensiva de árvores próprias à ecologia regional, especialmente as xerófilas de reconhecido valor econômico;
- i) serviços e obras de saneamento e desobstrução e limpeza de rios e canais;
- j) financiamento de safras agrícolas em geral, de preferência por intermédio de cooperativas agrícolas;
- k) financiamento, mediante penhor mercantil, dos produtos da região até o limite máximo de oitenta por cento (80%) de seu valor comercial, ou do preço mínimo, oficialmente fixado;
- l) construção e instalação de armazéns, nos centros de coleta e distribuição, e de usinas de beneficiamento e industrialização de produtos da região, e que concorram para o desenvolvimento e estabilidade da produção agropecuária;
- m) desenvolvimento e criação de indústrias, inclusive artesanais e domésticas, que aproveitem matérias-primas locais, que ocupem com maior produtividade as populações ou que sejam essenciais à elevação dos seus níveis de consumo essencial, no Polígono das Sêcas;
- n) aquisições, preparo e loteamento de terras para venda de pequenas propriedades rurais, a prazo longo, bem como despesas de transporte e sustento de colono durante o período inicial; atendidas, porém, as exigências da lei bancária comum ou dos estatutos quanto à manutenção de reservas em propriedades imobiliárias. (BRASIL, Art.8, 1952)

Essas ações foram os primeiros passos para a mudança de estratégia voltada para desenvolver essa região tão fragilizada pelas intempéries climáticas e pelas relações de poder dominante. O combate à seca foi o paradigma que influenciou as ações do Estado.

Francisco de Oliveira apud SILVA, (2006, p.46) interpreta que essas benfeitorias eram expressão do poder político alcançado pela oligarquia algodoeiro-pecuária, que conseguiu com as obras hídricas aumentar seu poder econômico, por meio da expansão da pecuária, e manter sua base política de sustentação, tendo o controle sobre a água e sobre parte da “cultura de subsistência”, realizada pelos seus moradores e meeiros nas várzeas ou ribeiras dos açudes.

No entanto, a transição para a mudança de paradigma ocorreu devido a emergência de ações mais eficientes que pudessem proporcionar a essa região, melhores índices econômicos, que foi facilmente assimilado como essenciais para o desenvolvimento da região.

A década de 50 emergiu a transição paradigmática no tocante a atuação estatal, a região semiárida passou pela mudança no planejamento estratégico, que passou a alterar as ações de intervenção de combate à seca para a modernização da base econômica.

Desde a década de 50 que as políticas econômicas formuladas pelo Estado passaram a ser integradas em macroplanos de desenvolvimento, em que as questões setoriais, inclusive regionais, passaram a ser integradas a uma estratégia que fosse válida para o país como um todo.(COSTA, 1997, p.61)

É nessa perspectiva, que por meio do decreto nº 36.478, de 18 de novembro de 1954, foi criado a Comissão de Investimentos no Nordeste, no Ministério da Viação e Obras Públicas, que apresentavam as seguintes finalidades:

- 1) estudar a coordenação de investimentos em obras públicas no Nordeste, visando à melhor utilização dos recursos previstos para aplicação no polígono das secas;
- 2) estudar e propor a coordenação de atividades do Ministério da Viação e Obras Públicas com a de outras entidades, na solução dos problemas do polígono das secas;
- 3) rever e atualizar os projetos específico de obras do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas e preparar um programa de realização que conduza à conclusão, no menor prazo possível, das obras iniciadas;
- 4) elaborar cronograma de despesas com obras do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas que permita estabelecer ritmo satisfatório na execução dos vários projetos e facilite a correta previsão orçamentária;
- 5) estudar programas de emergência articulados com planos gerais de obras, evitando a desorganização de serviços, nos períodos de secas;
- 6) estudar e propor medidas administrativas que possibilitem maior rendimento na aplicação dos recursos do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, inclusive normas e especificações de projetos, métodos de execução e normas de contratos e fiscalização;
- 7) estudar e propor a reestruturação dos serviços do Departamento Nacional de Obras Contra a Secas, quer com relação à sua distribuição territorial, quer quanto a seus efetivos de técnicos e de pessoal em geral;
- 8) estudar e propor medidas legislativas e administrativas que permitam maior eficiência no processo de adaptação humana e social, em face das condições do meio geográfico da região das secas;
- 9) estudar e propor a realização de convênios de coordenação e coparticipação das várias entidades públicas interessadas nos problemas de investimento e desenvolvimento econômico do Nordeste, especialmente do polígono das secas;
- 10) programar a realização de um conjunto de estudos básicos atualizados sobre as condições geográficas, geológicas, econômica e sociais da região das secas, criticá-los e preparar sua publicação;
- 11) acompanhar a execução dos programas do Ministério da Viação e Obras Públicas no Nordeste, visando mantê-los articulados com os programas do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas. (BRASIL, Art..2, 1954)

Embora os primeiros indícios tenham sido iniciados com Vargas, o ideal desenvolvimentista passou a se consolidar a partir do governo de Juscelino Kubitschek, o audacioso plano de metas foi elaborado mediante estudos e diagnósticos sobre sugestões e os entraves do crescimento econômico.

The initial steps to implement this multi-sectoral approach were the establishment in 1945 and 1948, respectively, of the Companhia HidroEletrica do Sao Francisco (CHESF) and the Comissao do Vale do Sao Francisco (CVSF). The initial objective of the former agency was rather straightforward, i.e., the development of the hydroelectric potential of the Paulo Afonso falls on the Sao Francisco river. [...] Another important institutional development of this era was the creation of the Bank of the Northeast (Banco do Nordeste or BNB) in 1952. To a certain extent, the BNB was a response to the 1951 drought. [...] With the proliferation of agencies directed to Northeast development, the federal government felt the need for greater coordination of its activities in this region. To this end, a Working Group for Northeast Development (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste or GTDN) submitted a report, officially entitled "A Policy for the Economic Development of the Northeast", to President Kubitschek in early 1959. It was prepared under the intellectual leadership of Celso Furtado, at that time a young nordestiner serving as a director of the National Bank for Economic Development (BNDE) (WORLD BANK, 1983, p. 30-31)¹⁸

O relatório da comissão mista Brasil-Estados Unidos também foi um importante instrumento que promoveu diversas sugestões de intervenção para o país, além desse, os estudos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) e da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) indicavam a necessidade de eliminar os pontos de dificuldades da economia brasileira. A disparidade econômica regional era evidente, o que exigia uma solução articulada a integração econômica nacional, segundo Celso Furtado,

A medida que se toma consciência da natureza desse problema no Brasil, as tensões de caráter regional - que se haviam reduzido substancialmente nos decênios anteriores – poderão voltar a apresentar-se. A solução desse problema constituirá, muito provavelmente, uma das preocupações centrais da política econômica no correr dos próximos anos. Essa solução exigirá uma nova forma de integração da economia nacional, distinta da simples articulação que se processou na primeira metade do século. A articulação significou, simplesmente, desviar para os mercados da região cafeeira-industrial produtos que antes se colocavam no exterior. Um processo de integração teria de orientar-se no sentido do aproveitamento mais racional de recursos e fatores no conjunto da economia nacional. (FURTADO, 2005, p.236)

¹⁸ Os passos iniciais para implementar essa abordagem multissetorial foram o estabelecimento, em 1945 e 1948, respectivamente, da Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF) e da Comissão do Vale do São Francisco (CVSF). O objetivo inicial da antiga agência era bastante direto, ou seja, o desenvolvimento do potencial hidrelétrico da Paulo Afonso cai no rio São Francisco. [...] Outro importante desenvolvimento institucional desta época foi a criação do Banco do Nordeste (Banco do Nordeste ou BNB) em 1952. Em certa medida, o BNB foi uma resposta à seca de 1951. [...] Com a proliferação de agências voltadas para o desenvolvimento do Nordeste, o governo federal sentiu a necessidade de maior coordenação de suas atividades nessa região. Para esse fim, um Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) apresentou um relatório, oficialmente intitulado "Uma Política para o Desenvolvimento Econômico do Nordeste", ao Presidente Kubitschek no início de 1959. Foi preparado sob a liderança intelectual de Celso Furtado, na época um jovem nordestino atuando como diretor do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) (WORLD BANK, 1983, p. 30-31) – Traduzido pelo autor.

Durante anos o governo se revelou paternalista em elevado grau, a busca por auxílio e proteção governamental de grupos locais promoveu a concentração de poder e por consequência a disparidade econômica entre as regiões. A cooptação do Estado pela oligarquia possibilitou a apropriação da máquina pública que colocou em preferência o interesse particular em detrimento do bem comum. Quanto ao planejamento nacional, ele passa a se desenvolver com JK, o primeiro passo foi a criação do Conselho de Desenvolvimento.

Ainda em 1956, a primeira ação do Conselho do Desenvolvimento, através de sua secretaria geral, foi elaborar o Plano de Desenvolvimento Econômico, que definia o caráter geral da intervenção do Estado na economia, afirmando: “A programação do desenvolvimento da economia brasileira deve fazer-se de modo que o Estado, ao levar avante a tarefa de adaptar o sistema de preços à consecução do objetivo de melhoria do bem-estar da comunidade, assim proceda pelos instrumentos de que dispõe, que são fiscais, tarifários, monetários, creditícios, financeiros e gerenciais, para criar o ambiente propício à evolução e ao desenvolvimento da iniciativa privada, capacitando-a a atingir certas metas ou objetivos de produção sem que sua atividade seja especificamente regulada ou de antemão prescrita pelo Estado.” (FGV, 2017?, on-line)

Nessa perspectiva, o Estado foi reconhecido como protagonista no processo de desenvolvimento econômico do país. Essa política influenciada nos postulados da teoria econômica de Keynes, teve a intervenção estatal na economia como principal ação para conduzir um regime de pleno emprego e desenvolvimento. “O Estado Desenvolvimentista brasileiro, de corte cepalino, implementa, a partir de 1940, um núcleo de consenso desenvolvimentista análogo ao keynesianismo europeu.” (RUCKERT, 2005, p.80)

Com o decreto nº 40.554, de 14 de dezembro de 1956, foi criado o Grupo de Trabalho para o desenvolvimento do Nordeste (GTDN), tendo como objetivo principal o de apresentar ao Governo um plano global para o desenvolvimento da Região. Esse grupo foi o responsável pelo estudo e produção do documento intitulado “Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste”, este documento lançou as bases para a política de desenvolvimento do Nordeste, que foram planejadas sob autoria de Celso Furtado.

As duas grandes secas de 1951-1953 e 1958 favoreceram o estabelecimento de uma nova compreensão da realidade do Nordeste. A “solução hidráulica”, apresentada desde 1877, começou a perder terreno para novas concepções de equacionamento da problemática regional (ARAÚJO, 2013, p.55)

Como consequência, a seca de 1958 provocou um aumento no desemprego rural e um crescimento do êxodo rural, esses fatores, aliados as consequentes denúncias que revelaram os

escândalos da “indústria da seca¹⁹”, e o documento elaborado pelo GTDN foram fatores que deram causa para a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste em 1959.

Com a seca de 1958, o documento básico do GTDN veio a público, composto por economistas, engenheiros e agrônomos. O documento reforçava uma discussão não somente da reforma agrária, mas de um “melhor uso social para as férteis terras das bacias de irrigação dos açudes públicos. Tratava-se, em outras palavras, das difíceis questões ligadas ao estudo e à aprovação de uma lei de irrigação” (CARVALHO, 2004 apud ARAÚJO, 2013, p.55)

Nessa perspectiva, o decreto 45.445, de 20 de fevereiro de 1959, criou o Conselho de Desenvolvimento do Nordeste (CODENO), esse conselho funcionou junto a Presidência da República com o objetivo de “coordenar e executar os projetos de ação imediata, tendentes ao desenvolvimento econômico e social daquela área” (BRASIL, Art.1, 1959a). O CODENO funcionou como órgão temporário até a constituição por lei da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) que ocorreu em 15 de dezembro de 1959.

Com a Lei nº 3.692/1959, ocorre formalmente a criação da SUDENE, em que lhe foram atribuídas a entidade as seguintes finalidades:

- a) Estudar e propor diretrizes para o desenvolvimento do Nordeste;
- b) Supervisionar, coordenar e controlar a elaboração e execução de projetos a cargo de órgãos federais na região e que se relacionem especificamente com o seu desenvolvimento;
- c) Executar, diretamente ou mediante convênio, acordo ou contrato, os projetos relativos ao desenvolvimento do Nordeste que lhe forem atribuídos
- d) Coordenar programas de assistência técnica, nacional ou estrangeira, ao Nordeste. (BRASIL, Art.2, 1959)

A área de atuação da SUDENE abrangia os Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, além da zona de Minas Gerais compreendida no Polígono das Secas.

O esforço de planejamento regional para a região tem início a partir da segunda metade dos anos 50, durante o governo Kubitschek. [...] a criação do BNB, ainda em 1952, já revelava uma disposição governamental de encarar o problema nordestino a partir de um enfoque nitidamente econômico-regional. Essa tendência será acentuada anos depois, com algumas medidas que precedem a criação da SUDENE, e com ela própria, principalmente. (COSTA, 1997, p.56)

¹⁹ Ficou conhecido como indústria da seca as ações de corrupção ocorridas nas intervenções de ajuda do Estado nacional ao Nordeste em virtude das estiagens e secas ocorridas. Essas práticas de corrupção ocorreram nas frentes de trabalho com funcionários fantasmas, construção de açudes nas fazendas dos coronéis, dessa forma, denunciava-se que o latifúndio e os coronéis, ou seja, a oligarquia agrária nordestina, tinham capturado o Departamento Nacional de Obras Contra a Seca-DNOCS, além de políticas públicas emergenciais de ajuda em virtude do clima semiárido que eram desviados e usados para fortalecer o poder das oligarquias.

A seletividade espacial possibilitou a concentração de investimentos no eixo sul-sudeste, sobretudo a base produtiva nacional, a partir da indústria estratégica. Esse fato inflou a diferença econômica entre as regiões, que se acentuou por décadas. A SUDENE foi institucionalizada para pensar no desenvolvimento da região Nordeste, dessa forma, o crescimento econômico ganhou enfoque na atuação do governo.

As propostas indicadas no relatório do GTDN tiveram influência no desenvolvimento rural e da irrigação, sendo a origem conceitual dos perímetros públicos de irrigação (Banco Mundial, 2015). No estudo feito pelo GTDN foram identificados problemas quanto ao abastecimento e aos altos preços dos alimentos na cidade do Recife. Como parte da solução se propôs a produção irrigada de alimentos na região próxima a essa cidade.

Nessa intenção, foi negociado um projeto da SUDENE com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentos (FAO) para desenvolver um estudo sobre a possibilidade de implantar projetos de irrigação de grande escala na Bacia do São Francisco. Nesse sentido,

A SUDENE e a FAO assinaram contrato, em 1960, para desenvolver estudos geológicos, hidrológicos, agronômicos, econômicos e sociais, analisar a viabilidade de projetos de irrigação de grande escala e realizar propostas detalhadas de projetos. A partir disso, foram realizados mapeamentos que definiram zonas apropriadas para projetos de irrigação, entre eles a região de Petrolina-Juazeiro. (BANCO MUNDIAL, 2015, p.16)

Com a publicação do I Plano Diretor de Desenvolvimento do Nordeste²⁰ foram reconhecidos como verdades elementares três fatos sobre a região: o primeiro que o Nordeste seria uma das regiões mais precárias do mundo, para o período; o segundo, que a região dispõe de reais possibilidades de desenvolvimento, tanto do ponto de vista de recursos naturais, como na aptidão de sua gente para assimilar técnicas modernas; e o terceiro, reconheceu que a liderança do poder público, no processo de formação do capital, é causa necessária para encurtar a enorme distância que separava o Nordeste do Sul do País.

Na formulação de uma política de desenvolvimento, o plano diretor estabelecia como orientação do governo, o planejamento centralizado dos investimentos, a adaptação da estrutura administrativa e os incentivos a iniciativa privada, que podiam se materializar em três campos: a) fiscal: isenção de impostos e taxas; b) financeiro: concessão de empréstimos a baixa taxa de juros; e c) cambial: aportes gratuitos pela redução de preços das divisas destinadas a aquisição de equipamentos ou partes complementares importadas.

²⁰ O plano diretor consistia no instrumento a partir do qual a SUDENE realizava as propostas, orientações e coordenação do programa de desenvolvimento.

Nessa perspectiva, a SUDENE contribuiu na formação de empresários, orientando seus projetos, além disso, estavam igualmente previstos no plano diretor, investimentos de fundo perdido, ajuda para reestruturação de empresas de real viabilidade econômica, programas de treinamento de mão de obra excedente, assistência técnica etc.

A transformação do DNOCS em autarquia trouxe consigo alterações em sua estrutura organização e nas suas competências. A articulação do órgão junto a SUDENE estava prevista nas atribuições estabelecidas na Lei nº 4.229 de 1963. Essa lei estabelecia que o DNOCS deveria cooperar com a SUDENE nas investigações de natureza econômica e social; assim como, propor a organização, fusão ou incorporações de sociedades de economia mista e cooperativa destinadas a exploração de serviços e obras a seu serviço, além disso, deveria haver a cooperação com órgãos públicos especializados na colonização de áreas que pudessem absorver os excedentes demográficos em terras situadas nas bacias dos açudes públicos.

Estava igualmente previsto nesse dispositivo, que os agentes do DNOCS poderiam penetrar nas propriedades públicas ou particulares para realizar estudos e levantamentos necessários a elaboração dos projetos de serviços ou obras a cargo da autarquia.

O início da década de 1960 apresentava um quadro com problemas preocupantes ao governo, a alta galopante dos preços ameaçava se transformar em hiperinflação, além disso, a estagnação econômica e a desordem político-social se intensificou com a deterioração das expectativas e a virtual paralisação dos investimentos.

O descontentamento acerca da terra tomou maior fôlego a partir da década de 60, a concentração de terras e a deficiente distribuição passou a ser mais profundamente questionados quando os sindicatos dos trabalhadores rurais passaram a se organizar mais intensamente. Celso Furtado havia diagnosticado o latifúndio como um dos entraves ao desenvolvimento da região nordeste, em sua análise, a dificuldade ao acesso à terra tivera sua origem histórica ainda no período de colonização, em virtude do modelo de ocupação adotado, que teve sua gênese na criação das capitâncias hereditárias e no sistema de sesmarias. Esse período foi marcante pela atuação da Igreja Católica, das Ligas Camponesas e de políticos populistas que concorriam como representantes dos trabalhadores rurais, isso tornou evidente a necessidade da reforma agrária e a distribuição de terras.

Entre o fim da década de 50 e o inicio da década de 60, ocorreram no Brasil intensas mobilizações sociais em prol da reforma agrária [...] O Estado respondeu a sua maneira as demandas por reforma agrária, com a criação de órgãos ou projetos de reforma agrária. Em 1961, no governo de Jânio Quadros, foi elaborado um projeto de reforma agrária, mas com sua renúncia o projeto não conseguiu chegar até apreciação do Congresso Nacional [...] Nesse

contexto, o Estatuto da Terra foi elaborado e aprovado ao longo do primeiro ano da ditadura militar, sendo que a sua rápida tramitação, de certa forma, esconde o fato de que a sua elaboração e a tramitação no Congresso Nacional foi permeada de conflitos e controvérsias (SILVA, 2013, p.7-8)

O movimento militar em 1964 acelerou a proposição do regulamento agrário como medida de frear as intensas mobilizações, dessa forma, o foco do conflito foi deslocado da sociedade para o próprio Estado. Com a publicação do Estatuto da Terra em 1964 foram delineadas algumas diretrizes sobre a reforma agrária e promoção da política agrícola.

Estava definido, na legislação, como Reforma Agrária o conjunto de medidas que visavam promover a melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender aos princípios de justiça social e ao aumento de produtividade. Do mesmo modo, entende-se por Política Agrícola o conjunto de providências de amparo à propriedade da terra, que se destinem a orientar, no interesse da economia rural, as atividades agropecuárias, seja no sentido de garantir-lhes o pleno emprego, seja no de harmonizá-las com o processo de industrialização do país.

A reforma agrária apontava estabelecer um sistema de relações entre o homem, a propriedade rural e o uso da terra, capaz de promover a justiça social, o progresso e o bem-estar do trabalhador e o desenvolvimento econômico do país, levando em consideração a gradual extinção do minifúndio e do latifúndio. Todavia, na verdade, a essência da reforma agrária sob a batuta de governos centralizadores não era o de resolver a questão agrária, historicamente, desenhada a favor das elites econômicas escravocratas, mas atender os seus interesses de acumulação capitalista com a renda fundiária.

O Instituto Brasileiro de Reforma Agrária-IBRA²¹ foi o órgão indicado a promover e coordenar a execução dessa reforma, assim, o acesso a propriedade seria promovido mediante a distribuição ou redistribuição de terras, que poderia ocorrer através da desapropriação por interesse social, doação, compra e venda, arrecadação dos bens vagos, a reversão à posse de terras ocupadas e exploradas indevidamente ou ainda, por herança ou legado.

As terras desapropriadas para os fins de reforma agrária só poderiam ser distribuídas sob a forma de propriedade familiar, ou para agricultores cujo imóveis fossem insuficientes para o próprio sustento ou de sua unidade familiar, para a formação de núcleos destinadas a

²¹ Apesar da previsão do IBRA como responsável pela promoção da política de reforma agrária, “as primeiras medidas do IBRA foram no sentido de revogar alguns atos de desapropriação decretados pela Superintendência da Reforma Agrária (Supra) em Mato Grosso, Goiás, Pernambuco, Rio de Janeiro e Maranhão[...] As dificuldades operativas do INDA e do IBRA e o afastamento das preocupações com a reforma agrária acabaram por refletir-se na extinção desses órgãos. Em seu lugar surgiu o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).” (FGV, 2017?, Online).

exploração extractiva, agrícola, pecuária ou agroindustrial mediante a organização de agricultores sob regime cooperativo, ainda para fins de atividades de demonstração educativa, de pesquisa, experimentação, assistência técnica e organização de colônias escolas, ou ainda, para fins de reflorestamento ou conservação de reservas florestais. Em outra perspectiva, era entendido como Colonização toda a atividade que se destinasse a promover o aproveitamento econômico da terra, seja pela divisão em propriedade familiar ou através de cooperativas.

O Poder Público tinha a intenção de promover o avanço dessa política mediante a exploração e fomento do desenvolvimento da agricultura, a partir dos programas de colonização. Nessa ação, o Estado tomou a iniciativa de recrutar e selecionar pessoas e famílias para formar núcleos agrícolas ou agroindustriais, se encarregando pelo transporte, recepção, hospedagem e encaminhamento aos respectivos núcleos. (BRASIL, 1964).

Esse programa tinha como objetivos o aumento da produção e da produtividade no setor primário, o levantamento do nível de vida do trabalhador rural, a conservação dos recursos naturais e a recuperação social e econômica de determinadas áreas, bem como, a integração e o progresso social e econômico. Estava previsto ainda, que os custos operacionais desses núcleos de colonização seriam transferidos aos proprietários, através de cooperativas ou outras entidades, por um prazo não superior a cinco anos, a contar da sua emancipação ou desde que a maioria dos beneficiados já tenham recebido os títulos definitivos.

Dentro das diretrizes para a política de desenvolvimento rural, foram selecionados os seguintes meios para estimular a produção agropecuária de forma que atendesse o consumo nacional e a possibilidade de obtenção de excedentes exportáveis:

- I - assistência técnica;
 - II - produção e distribuição de sementes e mudas;
 - III - criação, venda e distribuição de reprodutores e uso da inseminação artificial;
 - IV - mecanização agrícola;
 - VI - assistência financeira e creditícia;
 - VII - assistência à comercialização;
 - VIII - industrialização e beneficiamento dos produtos;
 - V - cooperativismo;
 - IX - eletrificação rural e obras de infra-estrutura;
 - X - seguro agrícola;
 - XI - educação, através de estabelecimentos agrícolas de orientação profissional;
 - XII - garantia de preços mínimos à produção agrícola.
- (BRASIL, Art.73, 1964)

Todas essas ações tinham por fim prestar a assistência social, técnica, e o fomento a política de desenvolvimento rural no Nordeste. Essas medidas estavam alinhadas ao processo

de modernização da agricultura que se desenvolvia no âmbito global. Essa legislação criou ainda, o Instituto Nacional do Desenvolvimento Agrário (INDA), cuja finalidade era promover o desenvolvimento rural nos setores de colonização, da extensão rural e do cooperativismo.

Aprovado o Plano Diretor do Desenvolvimento do Nordeste em 1961 e respectivamente em 1963 e 1965, a SUDENE recebeu a atribuição de supervisionar, coordenar e controlar, no Nordeste, a elaboração e a execução dos programas e projetos a cargo de entidades e órgãos federais, inclusive de sociedades de economia mista.

Com a extinção da Comissão do Vale do São Francisco em 1967 foi criada em seu lugar a Superintendência do Vale do São Francisco (SUVALE). Essa instituição deveria adotar as diretrizes estabelecidas pela SUDENE, bem como, os planos, programas e projetos estabelecidos no plano diretor do desenvolvimento do Nordeste (1965) e que fossem de sua competência. Desse modo, constituíam objetivos da SUVALE:

- a) promover o aproveitamento econômico dos recursos naturais;
 - b) promover o aproveitamento das oportunidades de investimento, principalmente, aquelas ligadas, de forma direta, às atividades industriais ou agropecuárias;
 - c) criar condições que possibilitem o aparecimento e o aproveitamento de oportunidades econômicas no meio rural;
 - d) programar e executar os serviços e obras necessárias à regularização do Rio São Francisco e seus afluentes;
 - e) disciplinar o uso das águas do Rio São Francisco e seus afluentes.
- (BRASIL, Art.2, 1967)

A fim de resguardar a unidade de orientação de política econômica e garantir a eficiência dos investimentos, a elaboração e a execução dos planos deveriam ser articuladas junto a SUDENE. Esses investimentos deveriam ser priorizados nos setores de energia elétrica, abastecimento d'água, esgotos sanitários, rodovias, portos e aeroportos, habitação, saúde e educação nas áreas-programas.

Em relação a agropecuária, a SUVALE deveria assistir à prestação de serviços técnicos, a revenda de aparelhos, máquinas e instrumentos agrícolas e seus implementos (adubos, inseticidas, produtos veterinários, sementes, mudas, animais selecionados e etc.), além disso, deveria promover o arrendamento ou empréstimo de máquinas, aparelhos e instrumentos agrícolas, a compra e venda de safras, a doação de sementes ou mudas e a realização de cursos de capacitação para a mão de obra.

Constitui-se com isso, um enorme esforço do Estado para inserir o setor agropecuário no âmbito do desenvolvimento regional, dessa forma, foi articulado técnicas modernas para a expansão da fronteira agrícola e o aumento da sua produtividade. Essas medidas tinham como

meta o desenvolvimento econômico acelerado, que era expresso no aumento da produção nacional de bens e serviços por habitante.

A recusa ao determinismo e ao subdesenvolvimento foi uma importante posição do Estado, que enxergava no viés econômico o caminho para o progresso a partir da efetivação do potencial de recursos físicos e humanos. Foi negado fatores geográficos, raciais e sociais como causa para a condenação e estagnação da região.

Na intenção de definir mais uma nova estratégia de desenvolvimento econômico e social para o País, foi elaborado o Plano Estratégico de Desenvolvimento (PED) para o triênio 1968-1970, um programa econômico, elaborado sob supervisão do então ministro do Planejamento Hélio Beltrão e implementado pelo ministro da Fazenda Antônio Delfim Neto.

A propaganda desenvolvida durante o regime militar entendia que o progresso social se consolidaria, essencialmente, a partir da participação de todos os brasileiros no resultado de desenvolvimento, no qual tinham como fundamentais a justa distribuição de renda, ausência de privilégios e a igualdade de oportunidades. Porém, na realidade, esse período ficou marcado pela acumulação e concentração de renda e poder, a repressão política e a supressão de direitos, bem como, a manutenção conservadora da estrutura social.

Nesse dispositivo eram apresentados como fundamentais o programa de investimento nas áreas consideradas estratégicas, além da inserção de instrumentos financeiros para as consequentes medidas e um conjunto de instrumentos de ação indireta para o setor privado.

Em relação à agricultura, a nova estratégia definia a obtenção de taxas de crescimento da ordem de 5% a 6% ao ano, além da formulação de um conjunto de programas e projetos governamentais para intensificar o aumento da produtividade, programas e projetos relativos à expansão da área agrícola, à reforma agrária e à colonização, além de um “sistema de apoio ao desenvolvimento agrícola” compreendendo um sistema de incentivos gerais, notadamente creditícios (crédito agrícola, preços mínimos, seguro agrícola), e uma infra-estrutura de comercialização (estoques de segurança, armazenagem, mecanismos de comercialização e de distribuição). (KORNIS, 2017?, on-line)

A implantação da política de irrigação se desenvolve a partir da década de 1960, um dos marcos fundamentais foi a criação do Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola (GEIDA) cuja finalidade era planejar, orientar e supervisionar a atuação integrada dos órgãos federais nos setores de engenharia, agricultura e crédito, visando o desenvolvimento da agricultura irrigada, suas orientações produziram efeitos até meados da metade de 1980.

Foram apontadas diversas providências pelo GEIDA, dentre eles: a elaboração do plano nacional de irrigação; a coordenação dos projetos e a implementação imediata dos projetos de

irrigação. Os recursos para o plano já estavam planejados no orçamento de 69, além disso, havia a busca por reforço por parte do Banco Mundial e do Banco Interamericano de Desenvolvimento, cuja equipe técnica acompanhava os trabalhos do grupo interministerial.

A primeira fase do plano de irrigação do Nordeste estava incluída, em caráter de urgência, no Programa de Integração Nacional lançando em 1970, que tinha a finalidade de promover uma rápida integração a economia nacional.

Na regulamentação do PIN, constava o aceleramento dos estudos e a implantação dos projetos constantes da primeira fase do Plano de Irrigação do Nordeste, que abrangia obras de retenção, desvio, canalização, condução, aspersão e drenagem hidráulica, buscando um maior benefício social. Quanto a colonização e reforma agrária, constava ainda a execução dos estudos e a implantação de projetos agropecuários e agroindustriais, ficando o Ministério da Agricultura competente pela desapropriação, a seleção, o treinamento, o transporte e o assentamento de colonos, bem como, a organização de comunidades urbanas e rurais e os respectivos serviços.

Em 1970, o GEIDA apresentou um relatório com orientações que serviram de esboço da política de irrigação, foi formulado ainda um plano nacional para promover a irrigação, denominado Programa Plurianual de Irrigação (PPI).

A maior parte dos investimentos do PPI foi destinada à região Nordeste, por se considerar a irrigação como um instrumento de promoção do crescimento econômico, tendo o DNOCS e a SUVALE (depois CODEVASF) como agências implementadoras (BRASIL, 2008, p.8)

Estava indicado no PPI que a irrigação seria um dos instrumentos fundamentais para promover o desenvolvimento da Região Nordeste e dessa forma foi proposto que os investimentos fossem concentrados nessa região a fim de atingir os objetivos propostos.

Basicamente, o GEIDA tratou de determinar a viabilidade técnico-econômica dos projetos de irrigação submetidos ao Ministério do Interior, tendo sido completada a análise de 73 projetos, 62 dos quais com a localização no Nordeste. (GOMES, 1979, p.413)

Alguns aspectos importantes foram levados em consideração, inicialmente foi reconhecido o papel fundamental do Estado na promoção da irrigação, por meio de investimentos. Já que no Nordeste não havia uma tradição no uso dessa técnica, deveria ser o Estado, o organismo responsável por viabilizar o seu desenvolvimento. Além disso, esses investimentos deveriam ser investidos em grande escala e concentrados em algumas zonas, a fim de otimizar os recursos limitados disponíveis, se entendia que os grandes projetos teriam maiores impactos sobre a economia local do que os pequenos projetos.

Outro ponto importante foram as definições dos órgãos federais responsáveis pela implementação das políticas de irrigação, a SUVALE e o DNOCS foram indicados para operacionalizar a construção dos perímetros, que envolviam desde a desapropriação terras, a construção de infraestrutura de irrigação de uso comum, a seleção dos produtores (colonos) e a operacionalização e manutenção da infraestrutura de irrigação.

Os perímetros públicos de irrigação foram implantados com a promessa de ser o impulsor do desenvolvimento da agricultura irrigada no Semiárido brasileiro. O DNOCS e a SUVALE (atual CODEVASF) foram as entidades que assumiram a responsabilidade por implantar e operacionalizar esse projeto. Cabe destacar a importância da SUDENE no processo de desenvolvimento da agricultura irrigada, visto que foi ela que implantou os projetos-piloto de irrigação no Vale do São Francisco, os projetos de Bebedouro e Mandacaru.

O programa de irrigação destinava-se a criação de infra estrutura econômica, a aplicação de capitais públicos, a expropriação de terras, enfim, a organização de um espaço para a atividade capitalista no campo, tendo por base as experiências do DNOCS como administrador de bens públicos. (DINIZ, 1999, p.84)

A intervenção do Estado, por meio dos perímetros irrigados, possibilitou a modernização da agricultura, viabilizando a expansão da produção capitalista para a fronteira agrícola. Diversas medidas foram articuladas para criar condições de reprodução do capital no campo que se materializaram por meio de máquinas, insumos agrícolas, sementes selecionadas, assistência técnica, comercialização, infraestrutura de irrigação, além do capital financeiro. Se constituiu com isso, em um território marcado pela presença efetiva do poder público.

Dessa forma, a irrigação se tornou o eixo central de intervenção, de um lado com a criação de núcleos de produção agropecuária familiar, principalmente sob responsabilidade do DNOCS, e paralelamente, havia a pretensão quanto a exploração do Vale do São Francisco por intermédio da SUVALE, no qual a intenção seria a instalação de grandes empresas.

É possível observar o contraste no modo operacional e na finalidade dos órgãos, enquanto os projetos administrados pela SUVALE promoviam o agronegócio, baseado na produção em larga escala, sobretudo a partir de commodities e da fruticultura irrigada, os projetos administrados pelo DNOCS era voltado para a produção camponesa, com predominância no trabalho familiar, no qual sua produção era direcionada principalmente para abastecer os mercados mais próximos, tomando a finalidade de proteção alimentar.

Em 1971, foi lançado o Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste (PROTERRA), com o objetivo de promover o acesso do

homem à terra mais fácil, criar condições de emprego de mão de obra e fomentar a agroindústria nas regiões compreendidas nas áreas de atuação da SUDAM e SUDENE.

Nesse programa, estavam igualmente previstas as seguintes finalidades: a) aquisição de terras ou sua desapropriação; b) empréstimos fundiários a pequenos e médios produtores rurais; c) financiamento de projetos destinados a expansão da agroindústria; d) assistência financeira a organização e modernização de propriedades rurais; e) subsídio ao uso de insumos modernos; f) garantia de preços mínimos para os produtos de exportação e g) custeio de ações discriminatórias de terras devolutas e fiscalização do uso e posse da terra

A partir de 1972, a política de irrigação do Nordeste passou a ser regida, nas suas linhas mais gerais, pelo I Plano Nacional de Desenvolvimento. Com uma meta estabelecida de irrigar 40 mil hectares no Nordeste até 1974, o I PND incorporou o PIN e seus objetivos específicos. Tendo como fonte de recursos parte da arrecadação dos incentivos fiscais sob o antigo esquema dos artigos 34 e 18, atualmente Fundo de Investimentos do Nordeste (FINOR), o Programa de Integração Nacional contemplava a meta de executar, em regime de urgência, os projetos do Programa de Irrigação do Nordeste, ao lado de medidas de colonização e da construção de rodovias na Amazônia. (GOMES, 1979 p.413)

No sentido de estimular o desenvolvimento agrícola nacional, foi autorizado a criação, ainda em 1972, e aprovado no ano seguinte o Estatuto da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA. Eram objetivos dessa instituição promover, estimular, coordenar e executar as atividades de pesquisa que formulassem conhecimento e tecnologias a serem empregadas no desenvolvimento agrícola, além disso, a entidade deveria dar apoio a outros órgãos do governo com atribuições de formulação, orientação e coordenação da política de ciência e tecnologia no setor agrícola.

As pesquisas elaboradas pela EMBRAPA seriam de natureza agropecuária, tecnológica e socioeconômica, no setor agrícola, abrangendo ainda assuntos florestais, de pesca, meteorológicos ou outros na área de atuação do ministério da agricultura. Contribuindo para o desenvolvimento rural, foi criado a EMBRATER, cujo objetivos seriam a formulação e execução das políticas de assistência técnica e extensão rural; criando, implantando e operacionalizando os mecanismos com objetivos afins junto as unidades da federação.

No entanto, em fins de 1973, a manutenção do ciclo expansionista dependeria cada vez mais de uma situação externa favorável. O choque do Petróleo no final deste ano, veio tornar esta situação mais adversa e elevar a taxa de inflação interna. Diante da condição externa desfavorável e da diminuição da capacidade de financiamento do setor público, o modelo de crescimento do Milagre se esgotou e o governo se viu obrigado a optar entre uma política de ajustamento ou de financiamento. (MATOS, 2002, p.49)

3.4 - Globalização da agricultura

Esse novo processo de transição, que culmina na mudança da forma de intervenção do Estado não se deu de forma abrupta, houve diversas ações no âmbito geopolítico que favoreceram essa mudança de modo progressivo. Na década de 1970, a crise do petróleo desestabilizou a economia em todo o globo, coincidentemente é justamente nesse momento o fim do período que ficou conhecido na história brasileira como “milagre econômico”.

A economia global passou a ser reordenado de modo que garantisse o funcionamento das forças de livre mercado. Essa etapa radicalmente oposta, foi consequência da reorientação do Estado, que se encontrava em forte crise e com restrição financeira, resultado do aumento da dívida pública que se acentuou com diversos investimento ao longo dos anos.

Nesse sentido, em 1974 foi lançado o II PND que tinha como meta básica o ajustamento da economia nacional frente a geopolítica mundial, que evoluía face a crise do petróleo, além do novo estágio de evolução industrial no país. Quanto a agropecuária, essa atividade passou a cumprir um papel importante no desenvolvimento brasileiro, contribuindo para o crescimento do PIB. Finalmente o II PND planejava integrar o Brasil no mercado externo.

Para realizar o II PND, o Estado foi assumindo um passivo para manter o crescimento econômico e o funcionamento da economia (Vasconcellos et al.,1999). O endividamento do governo nesta época teve como consequência a deterioração da capacidade de financiamento do setor público na década de 80, uma vez que socializaram-se todos os custos do II PND (aumento nos gastos sem criar mecanismos adequados de financiamento). O endividamento direto externo foi estimulado paralelamente ao aumento da dívida interna, impossibilitando progressivamente os grandes projetos governamentais. Esse fato exigiu constantes revisões nas metas do II PND. (MATOS, 2002, p.52)

É evidente que com o aumento da dívida, a capacidade de financiamento do Estado se esgota e para poder garantir a capacidade de investimentos, ele recorre a outros organismos supranacionais em busca de crédito, passando ainda a estimular o desenvolvimento do capital privado, ao mesmo tempo que reduz drasticamente seus orçamentos.

Com a crise, o Estado, ao mesmo tempo que corta significativamente os gastos na Área Agrícola, procura buscar saldos comerciais crescentes no Setor Agrícola para pagar a dívida externa. Desta forma, consegue direcionar alguns investimentos e incentivos para as culturas de exportação. Isto se pode notar com a continuação dos Programas que já existiam, como o POLONORDESTE e o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP), os quais vão ter a participação do Banco Mundial, como um dos agentes financiadores e diretamente interessado nessa política de exportações. (ALBANO,2011, p.60)

É nesse sentido, que o Estado passa a ter seu protagonismo ofuscado pela presença de novos agentes, que passa a concorrer simultaneamente pelo poder. Essa nova fase radicalmente oposta, inaugura uma nova ordem mundial.

No início da década de 1980, a contra-revolução liberal-conservadora liderada por Reagan e Thatcher inauguraría o início de uma etapa radicalmente diferente, começando pelo fracasso das discussões sobre uma outra ordem econômica mundial. A economia internacional passou a ser reordenada para que pudesse garantir o funcionamento eficiente das forças do livre-mercado; a padronização dos mecanismos de regulação passou a ter prioridade máxima, em detrimento dos princípios do tratamento preferencial; e o papel das instituições de Bretton Woods foi redefinido, através da promoção de reformas estruturais uniformes e da ampliação das condicionalidades. De acordo com essa linha de pensamento, que marca a passagem da defensiva à retomada da ofensiva pelas potências centrais, a correção das assimetrias internacionais apoiar-se-ia exclusivamente no reconhecimento da responsabilidade internacional dos países menos desenvolvidos. (NERY, 2004, p.14)

Esse redirecionamento promoveu forte alteração na relação entre sociedade e Estado, as ações foram intensamente modificadas, enquanto no momento anterior o poder público buscava criar condições para promover o setor agropecuário ativamente, a partir da construção da infraestrutura hídrica, da assistência técnica, do crédito, comercialização, entre outros.

A partir dessa nova perspectiva, o Estado passou a encenar uma concepção passiva, terceirizando algumas atribuições ao setor privado, inclusive emancipando os perímetros públicos e buscando parcerias público-privadas para a implementação dos investimentos agropecuários. Nota-se que nesse contexto, algumas políticas sofreram um processo de descontinuidade frustrante, seja com a redução dos recursos orçamentários, ou ainda, com a deficiente manutenção de ações que buscassem a revitalização da política pública.

Segundo Diniz (1999) a forma de intervenção no Nordeste mudou com o regime militar, que passou a privilegiar espaços econômicos restritos, mais susceptíveis ao desenvolvimento e com capacidade de resposta imediata. A autora destaca que o Programa de Irrigação para o Nordeste foi apresentado como solução para os problemas decorrentes das secas e para a melhoria do padrão de vida das populações do semiárido.

Se destaca nesse sentido o Polo Nordeste, criado com a finalidade de promover o desenvolvimento e a modernização das atividades agropecuárias de áreas prioritárias do Nordeste. Documentos da Embrapa indicavam a carência de tecnologia capaz de tornar sistemas de produção mais eficientes como um dos principais entraves ao progresso da Região. Convém salientar que esse programa contou com apoio financeiro do Banco Mundial. Sobre o Programa Polo Nordeste, Albano (2011, p.57) destaca que:

Esse Programa se constituiu num divisor de águas nas políticas públicas orquestradas pelo Estado Autoritário, por ser um marco da intervenção do Banco Mundial na Agropecuária Nordestina, quando o então Estado Brasileiro deixaria de ser “autoritário ativo” para ser um mero intermediário das Políticas Internacionais. A partir desse momento, órgãos supranacionais vão intervir diretamente nas políticas públicas relacionadas à modernização da Agricultura no Nordeste.

Esse programa passou a selecionar áreas, denominadas “áreas prioritárias” e concentrou seus esforços a fim de transformá-las em polos de desenvolvimento. Dessa forma, dentro dos objetivos, estava previsto a modernização da infraestrutura agrícola de cinco áreas previsto no decreto: (Áreas dos Vales Úmidos, Áreas das Serras Úmidas, Áreas de Agricultura seca, Áreas de Tabuleiros Costeiros e Áreas da Pré-Amazônia). Essas ações visavam transformar a agropecuária tradicional em economia de mercado.

Ao mesmo tempo em que constatavam a tendência a desconcentrar a dinâmica econômica no espaço territorial do país nas últimas décadas, diversos estudos enfatizam a crescente diferenciação interna das macroregiões brasileiras. Carlos Américo PACHECO, por exemplo, chama atenção para o aumento da heterogeneidade intra - regional que acompanhou o processo recente de desconcentração e que legou uma configuração ao país bastante distinta da que possuía em 1970. Constatou ele que o desenvolvimento da agricultura e da indústria “periférica” não apenas modificou a dimensão dos fluxos de comércio mas transformou as estruturas produtivas de diversas regiões, resultando em maior diferenciação do espaço nacional, com aumento da heterogeneidade interna e reforço de certas “especializações”, gerando o surgimento de “ilhas” de prosperidade, mesmo em contextos de estagnação (PACHECO, 1998 apud ARAÚJO, 1999, P.4)

Nesse mesmo ano, foi criado o Fundo de Investimentos do Nordeste-FINOR, instituído em dezembro de 1974. Foi atribuído ao Banco do Nordeste do Brasil-BNB operacionalizar o fundo, sob a supervisão da SUDENE. Caberia as agências de desenvolvimento regional definir as prioridades, analisar e aprovar projetos de incentivos fiscais, acompanhar e fiscalizar a sua execução, bem como autorizar a liberação dos recursos atribuídos aos projetos.

Com a perspectiva de fortalecer a economia da produção agropecuária, sobretudo, dos pequenos e médios produtores, do semiárido nordestino foi lançado o Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da Região Semi-árida do Nordeste (Projeto Sertanejo) em 1976. A intervenção do Estado se daria a partir de núcleos de prestação de serviços e de assistência técnica, previamente selecionados. A Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural-EMBRATER e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA foram responsáveis, respectivamente, pela assistência técnica e a pesquisa agropecuária, enquanto as

ações de natureza fundiária seriam executadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária-INCRA.

Nesse contexto, em 25 de junho de 1979, foi publicado a Lei 6.662, que dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação, se tornando o marco regulatório das políticas direcionadas ao setor. Estava previsto que o programa de irrigação se consolidava como um conjunto de ações que tinham a finalidade de promover o desenvolvimento socioeconômico de determinada área do meio rural, através da implantação da agricultura irrigada.

Nessa legislação, estavam previstos que os projetos de irrigação, seriam públicos ou privados. Os Projetos Públicos seriam aqueles cuja infraestrutura de irrigação foi projetada, implantada e operada, direta ou indiretamente sob a responsabilidade do poder público. Enquanto os projetos privados seriam projetados, implantados e operados por particulares, com ou sem incentivos do poder público.

Formaliza-se a partir disso, a figura do irrigante, que se materializava na pessoa física ou jurídica, que se dedicava a exploração do lote agrícola. Esse ator deveria atender a uma série de exigências, previsto no § 1º do art. 26 da Lei 6.662/1979, dentre as quais deveriam:

- I - adotar medidas e práticas recomendadas pela administração, para o uso da água, utilização e conservação do solo;
- II - obedecer a normas legais, regulamentos e decisões administrativas pertinentes à situação e atividade de irrigante;
- III - cumprir os contratos de comercialização de produtos, celebrados pelas cooperativas ou associações de que participe;
- IV - explorar, direta ou integralmente, a área irrigável sob sua responsabilidade;
- V - permitir a fiscalização de suas atividades pela administração e prestar-lhe as informações solicitadas;
- VI - proporcionar facilidades à execução dos trabalhos necessários ou úteis à conservação, ampliação ou modificação das obras e instalações de irrigação;
- VII - cumprir as obrigações assumidas no contrato pelo qual se tenha investido na posse e exploração do lote (BRASIL, § 1º do Art. 26,1979)

Essas exigências foram por muitas vezes criticadas, denunciavam-se o abuso de poder do Estado nas relações políticas e sociais dos irrigantes. Mesmo assim, eles se submetiam ao domínio e as ordens ora determinadas.

In 1979, for example, 41% of DNOCS' total budget of Cr 5,5 billion (in 1980 cruzeiros) involved irrigation expenditures. On the other hand, since 1976, when they accounted for 52% of the total, irrigation programs have represented a declining share of DNOCS' budget, which has also decreased steadily in real terms (from Cr\$8.1 billion in 1980 cruzeiros in 1975).²²

²² Em 1979, por exemplo, 41% do orçamento total do DNOCS de Cr 5,5 bilhões (em 1980 cruzeiros) envolviam gastos com irrigação. Por outro lado, desde 1976, quando representavam 52% do total, os

No período até 1979 múltiplos perímetros irrigados foram construídos, tanto pelo DNOCS quanto pela CODEVASF, conforme se observa na tabela abaixo.

TABELA 06 – Perímetros Irrigados construídos até a publicação da Política Nacional de Irrigação

Distribuição dos Perímetros Irrigados no Semiárido sob coordenação do DNOCS	
Estados	Período de Construção
	1968-1979
Bahia	2
Ceará	10
Paraíba	3
Pernambuco	4
Piauí	4
Rio Grande do Norte	4

Distribuição dos Perímetros Irrigados no Semiárido sob coordenação da CODESVAF	
Estados	Período de Construção
	1968-1979
Alagoas	
Bahia	4
Pernambuco	1
Sergipe	4
Norte de Minas Gerais	2

Fonte: Banco Mundial (2015)

Organizado pelo autor

A política de irrigação promovida pelo Estado brasileiro criou oportunidades para investimentos por parte da iniciativa privada na área de irrigação e drenagem. No sentido de fortalecer as políticas até então pensadas para a região, porém com uma abrangência maior, foi lançado em 1981 o Programa Nacional para Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis - PROVÁRZEAS NACIONAL.

Esse programa tinha a finalidade de promover o aproveitamento racional e gradativo de áreas de várzeas nacionais a nível de propriedade rural. Dessa forma, a ação do governo se daria através de financiamento e suporte técnico-administrativo na drenagem e sistematização de suas várzeas, preferencialmente em áreas com infraestrutura básica já implantada e com prioridade aos minis e pequenos produtores que lá estivem localizados.

programas de irrigação representavam uma parcela decrescente do orçamento do DNOCS, que também diminuiu constantemente em termos reais (WORLD BANK, 1983, p.73) – Traduzido pelo autor.

Nesse mesmo sentido, foi instituído no ano posterior, o Programa de Financiamento de Equipamentos de Irrigação-PROFIR, com objetivo de aumentar a produção e a produtividade da agricultura nacional, priorizando a produção de alimentos básicos, especialmente a do trigo. Esse programa criou uma linha de financiamento especial para a aquisição e implantação de equipamentos de irrigação, tornando-se restrito como beneficiários os produtores rurais e as cooperativas de produção.

O regulamento do PNI, instituído pelo Decreto nº 89.496/1984 reconheceu que o programa de irrigação seria um conjunto de ações que tinha por finalidade o desenvolvimento socioeconômico de determinada área, através da implantação da agricultura irrigada, compreendendo assim a pesquisa, assistência técnica, crédito, capacitação, estudo e implantação de projetos de irrigação, executados por ambas esferas federais: União, Estado e Municípios. Ficou formalizado ainda a infraestrutura dos projetos de irrigação, que se dariam em três segmentos:

I - as infra-estruturas de irrigação, de uso comum, voltadas para o apoio direto à produção, compreendendo barragens e diques; estruturas e equipamentos de adução, condução e distribuição de água; estradas e linhas de transmissão de energia internas; rede de drenagem principal e prédios de uso da administração;

II - as infra-estruturas sociais, de uso comum, incluindo as obras e equipamentos ambulatoriais ou hospitalares, prédios e equipamentos escolares, estruturas e equipamentos urbanos e de saneamento;

III - as benfeitorias internas realizadas nos lotes, abrangendo o desmatamento, sistematização, canais e drenos parcelares, habitações e outras obras de utilização individual. (BRASIL, Art.36, 1984.)

Ficou determinado como irrigante a pessoa física ou jurídica, que explorasse o lote agrícola, em determinado projeto de irrigação, seja como proprietário, promitente compradora ou concessionário de uso. Destacava-se nesse meio, o irrigante individual, que seria aquele cuja exploração agrícola era familiar. Ficou designado como deveres do irrigante:

Art. 46. São deveres do irrigante, em projetos públicos de irrigação:

I - adotar medidas e práticas recomendadas pela administração, para o uso da água, utilização e conservação do solo;

II - obedecer a normas legais, regulamentos e decisões administrativas pertinentes à situação e atividade de irrigante;

III - cumprir os contratos de comercialização de produtos, celebrados pelas cooperativas ou associações de que participe;

IV - explorar, direta e integralmente, a área irrigável sob sua responsabilidade;

V - permitir a fiscalização de suas atividades pela administração e prestar-lhe as informações solicitadas;

VI - proporcionar facilidades à execução dos trabalhos necessários ou úteis à conservação, ampliação ou modificação das obras e instalações de irrigação;

VII - cumprir as obrigações assumidas no contrato pelo qual se tenha investido na posse e exploração do lote;
 VIII - pagar as tarifas de que trata o artigo 43 deste Regulamento.
 (BRASIL, Art.46, 1984.)

Essas ações conduzidas pelo setor público, consistiu claramente em um grande estímulo a iniciativa privada. Em 1985, foi criado o Programa de Desenvolvimento da Região Nordeste - Projeto Nordeste, visando o desenvolvimento econômico e social da Região Nordeste. Esse programa tinha uma projeção de 15 anos, ficando a SUDENE responsável por coordenar os programas que integrassem o projeto Nordeste, devendo eles serem elaborados e executados de forma articulada entre si.

Nessa perspectiva, a ação seguinte foi a definição da Estratégia de Desenvolvimento Rural para Pequenos Produtores, no âmbito do Projeto Nordeste, que teria o objetivo de promover a melhoria das condições de vida da população rural da Região Nordeste, através da elevação dos níveis de emprego e renda, e da oferta de serviços sociais básicos à população.

Essa Estratégia visava permitir que cada família se consolidasse como uma unidade economicamente autossustentável, e simultaneamente, fosse propiciado condições adequadas de educação, saúde e saneamento. Dessa forma, essa estratégia compreendeu a execução dos seguintes programas:

I - Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural;
 II - Programa de Desenvolvimento de Pequenos Negócios não Agrícolas;
 III - Programa de Irrigação do Nordeste;
 IV - Programa de Ações de Saúde no Nordeste Rural;
 V - Programa de Educação no Meio Rural do Nordeste;
 VI - Programa de Saneamento Básico no Meio Rural. (BRASIL, Art.3, 1985)

Dentro dessa estratégia, o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP) tinha objetivo de propiciar a elevação dos níveis de emprego e renda dos pequenos produtores agropecuários, a partir do aumento da produção e da produtividade.

Assim, era considerado pequeno produtor o indivíduo cuja fonte predominante fosse de rendimento familiar, proveniente da exploração de atividades econômicas nas terras, cuja superfície total não ultrapassasse 100 hectares. Esse programa incorporou os programas especiais: POLO NORDESTE, PROJETO SERTANEJO, PROHIDRO e PROCANOR).

Dessa forma, o financiamento dessa estratégia passou a correr à conta do Programa de Integração Nacional (PIN), do Programa de Redistribution de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste (PROTERRA), do Fundo de Investimento Social (FINSOCIAL), além de operações de crédito externo, que foi efetivado com o Banco Mundial.

O Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural do Nordeste (PAPP) é um programa de desenvolvimento rural, que conta com financiamento externo de US\$ 826,7 milhões, contratados a partir de 1985 com o Banco Mundial (BIRD). (SOARES, p. 133 1997)

Em 1986 foram lançados mais dois programa no âmbito da irrigação: O Programa de Irrigação do Nordeste – PROINE a ser implantado na área de atuação da SUDENE, e o Programa FINOR-ALIMENTOS, com o objetivo de apoiar a implantação de projetos ligados à produção de alimentos e que se enquadrem nas diretrizes do Programa de Irrigação do Nordeste – PROINE.

Houve ainda, a criação do Programa Nacional de Irrigação (PRONI), destinado a executar a Política Nacional de Irrigação, a qual passou a ser coordenado por um Ministério de Estado Extraordinário para Assuntos de Irrigação. A partir do PRONI o governo passar a fixar metas, definir prioridades e delimitar os locais que seriam alvos de investimentos.

Dessa forma, esse período passou a assinalar a divisão mais clara entre a ação governamental e a atuação privada no desenvolvimento dos programas de irrigação. Enquanto as políticas governamentais se restringiriam a execução de obras coletivas de uso comum, bem como, os meios indutores da prática de irrigação (transmissão e distribuição de energia elétrica e macrodrenagem), além das políticas de apoio, seria responsabilidade da iniciativa privada a consecução das atividades produtivas.

Com a Constituição de 1988 é instrumentalizado uma política pública que objetivava contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Nordeste, dessa forma,

O Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) é um fundo criado para servir de instrumento de política pública federal operado pelo Banco do Nordeste (BNB), com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento econômico e social da região, através do financiamento de diversos setores produtivos, possibilitando assim a redução das desigualdades inter-regionais. Além de abranger municípios situados nos nove estados do Nordeste, os recursos do FNE também se destinam a localidades no norte dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Os recursos do fundo financiam diversos setores, incluindo agropecuária, industrial, agroindustrial, turismo, comércio, dentre outros. (CAVALCANTI JUNIOR & LIMA, 2019, p.73)

A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991 passou a dispor sobre os fundamentos, objetivos e competências da Política Agrícola, definindo diversas ações e instrumentos para a execução da política. Nessa legislação, o poder público teria atribuição de implantar obras visando o bem estar social de comunidades rurais. Quanto a Política de Irrigação e Drenagem, compete ao poder público:

- I - Estabelecer as diretrizes da política nacional de irrigação e drenagem, ouvido o Conselho Nacional de Política Agrícola (CNPA);
- II - Coordenar e executar o programa nacional de irrigação;
- III - Baixar normas objetivando o aproveitamento racional dos recursos hídricos destinados à irrigação, promovendo a integração das ações dos órgãos federais, estaduais, municipais e entidades públicas, ouvido o Conselho Nacional de Política Agrícola (CNPA);
- IV - Apoiar estudos para a execução de obras de infra-estrutura e outras referentes ao aproveitamento das bacias hidrográficas, áreas de rios perenizados ou vales irrigáveis, com vistas a melhor e mais racional utilização das águas para irrigação;
- V - Instituir linhas de financiamento ou incentivos, prevendo encargos e prazos, bem como modalidades de garantia compatíveis com as características da agricultura irrigada, ouvido o Conselho Nacional de Política Agrícola (CNPA). (BRASIL, Art.85, 1991)

No âmbito das políticas públicas, esse esgotamento da capacidade de financiamento público, passa a exigir algumas mudanças, que passaram a se incorporar as ações do poder público, favorecendo a reorientação e as diretrizes do Estado, que passou a defender a redução da máquina pública e maior estímulo a iniciativa privada. Com relação as políticas voltadas ao setor agropecuária,

Essa forte intervenção pública começa a mudar no final da década de 1980, com a emancipação dos perímetros públicos, transformados em privados. Essa mudança na orientação do papel do Estado deveu-se tanto à necessidade de compatibilizar a administração dos perímetros às restrições financeiras do governo federal durante a forte crise enfrentada na década de 1980, quanto à adoção de uma ideologia liberalizante, que acreditava em uma maior eficiência com menor intervenção pública e maior liberdade para a iniciativa privada. (ORTEGA & SOBEL, 2010, p.93)

A década de 1990 passa a evidenciar de forma mais evidente um processo gradativo de desregulamentação no setor público, a extinção de entidades públicas como a EMBRATER, DNOS, IAA, entre outros, assinala a intenção do governo em reduzir a máquina pública, aliado a isso, a emancipação dos perímetros públicos de irrigação passa a ser cada vez mais incentivado, a postura neoliberal passa a contrastar de forma mais clara o perfil do Estado, que passa a seguir as políticas de ajustamento elaborado e proposto por órgãos supranacionais.

Na década de 1990, ocorreu um aprofundamento das políticas neoliberais no Brasil, cujos pilares estão pautados nos objetivos da acumulação capitalista, em conformidade com o processo de globalização. No âmbito das atividades econômicas, este movimento busca a padronização do processo produtivo e sua realização em bases capitalistas. Estes princípios, que vão orientar o Estado brasileiro, se refletem na condução das novas propostas políticas para a agricultura irrigada. A Política Nacional de Irrigação e Drenagem é submetida a um movimento de redirecionamento, a partir de 1999, com a elaboração do “Projeto Novo Modelo de Irrigação” que integra o Programa Avança Brasil, produzido pelo governo de Fernando Henrique Cardoso. A

elaboração desse projeto, conduzido pelo Estado, reuniu diversos agentes, dentre os quais: (a) organismos estatais e intergovernamentais, nacionais e estrangeiros, (b) consultorias privadas contratadas, (c) empresários agrícolas e investidores da agricultura irrigada, e (d) consultores individuais de países com experiência em agricultura irrigada. As escolhas permitem fazer uma leitura dos interesses que foram privilegiados pela nova proposta política do Estado brasileiro. (NETO, 2010, on-line)

Inicialmente, essa transferência de gestão da irrigação era denominada de “emancipação”, que se evidenciava na transferência da administração dos perímetros irrigados aos colonos. Mais tarde, essa mudança passou a agregar os direcionamentos da Política Nacional de Irrigação e Drenagem, a qual passou a ser denominado de Projeto Novo Modelo de Irrigação.

O “novo modelo de irrigação” revela-se coerente com os princípios do neoliberalismo: Estado mínimo, redução do gasto público, transnacionalização da economia, apologia do mercado e da livre iniciativa, transferência de responsabilidades para o setor privado e organizações da sociedade civil. Eis a justificativa para o declínio da política (pública) de desenvolvimento da irrigação e o afastamento dos Estados-Nação da sua gestão. (SOUZA, 2005, p.105)

O documento elaborado pelo Banco Mundial (1995) apontou que a excessiva centralização das tomadas de decisões formulados principalmente pelo governo federal se tornou um entrave e ao mesmo tempo prejudicou a implementação do projeto. Como sugestão, passa a ser objeto de indicação a descentralização entre as demais entidades federativas e instituições, bem como, maior integração da comunidade.

In Northeast Brazil, despite sustained efforts to reduce rural poverty and the expenditure of more than \$3.2 billion, the rural poor are little better off than they were two decades ago. Brazil faces a difficult macroeconomic environment that has tended to restrict the amount of funds available for rural development (RD). In addition, project implementation has often been seriously undermined by the excessively centralized organization of decision-making in Brazil prior to the approval of a new constitution in 1988. Nevertheless, a preliminary evaluation of the latest RD intervention in the Northeast--the reformulated Northeast Rural Development Program--suggests that rapid progress can be made if community participation is enhanced and decision-making authority is decentralized to lower levels of government or institutions. (WORLD BANK, 1995, p.2)²³

²³ No nordeste do Brasil, apesar dos esforços contínuos para reduzir a pobreza rural e os gastos de mais de US \$ 3,2 bilhões, os pobres rurais estão um pouco melhor do que há duas décadas. O Brasil enfrenta um ambiente macroeconômico difícil, que tende a restringir a quantidade de fundos disponíveis para o desenvolvimento rural. Além disso, a implementação do projeto muitas vezes foi seriamente prejudicada pela organização excessivamente centralizada da tomada de decisões no Brasil antes da aprovação de uma nova constituição em 1988. Uma avaliação preliminar da mais recente intervenção de

Essa centralização tornou-se um grande negócio para o poder local, como aponta Bursztyn (1985), uma vez que permitiu o controle das massas rurais e a captação da máquina pública (por meio de obras públicas, fundos, etc.) garantindo à oligarquia o patrocínio público de seus interesses, dessa forma, foi legitimado o poder central no nível local. Essa pressão é tão forte, que após a extinção do DNOCS em 1999, rapidamente houve a reversão da medida provisória nº 1.799-1/1999, tornando-a sem efeito, tamanha repercussão e a consequente pressão política por parte da oligarquia.

O crescimento da área irrigada no Brasil, sobretudo no Nordeste, se deu de forma acelerada a partir da década de 1960. É pertinente atentar que a seletividade dos espaços contribuiu para consolidar uma assimetria intrarregional, abrindo margem para conflitos territoriais²⁴.

TABELA 07 – Evolução histórica da área irrigada no Brasil

Região	1960 (ha)	1970 (ha)	1975 (ha)	1980 (ha)	1985 (ha)	1995/96 (ha)
Norte	457	5.640	5.216	19.189	43.244	83.023
Nordeste	51.774	115.971	163.358	256.738	366.826	751.887
Sudeste	116.174	184.618	347.690	428.821	599.564	929.189
Sul	285.391	474.663	535.076	724.568	886.964	1.096.592
Centro-Oeste	1.637	14.358	35.490	47.216	63.221	260.952
Total	455.433	795.291	1.085.831	1.476.532	1.959.819	3.121.644

Fonte: DOLABELLA (2009)

A década de 1990 marca o período de desregulamentação de políticas, instituições e competências, sendo redirecionadas os esforços do poder público em estimular a iniciativa privada em consonância do agronegócio, sobretudo por parte da CODEVASF. Coincidemente, esse período marca o momento de declínio de diversos Perímetros Irrigados, especialmente daqueles cujos integrantes tinha sua produção voltada para a agricultura familiar,

desenvolvimento rural no Nordeste - reformulado Programa de Desenvolvimento Rural do Nordeste - sugere que se pode fazer um rápido progresso se a participação da comunidade for aprimorada e a autoridade de tomada de decisão for descentralizada para níveis mais baixos de governo e outras instituições. (WORLD BANK, 1995, p.2) – Traduzido pelo autor.

²⁴ A competição entre os espaços nas diferentes esferas e/ou unidades federativas por recursos ou investimentos, abriu margem para uma “guerra fiscal”, materializando-se no aumento da desigualdade intrarregional.

muitos deles administrados pelo DNOCS, que tiveram seus investimentos contingenciados e seus quadros de funcionários reduzidos em face do ajustamento do Estado. A reformulação das propostas do Banco Mundial, indicavam que:

O novo perfil dos programas da organização para o meio rural brasileiro consistia em uma “nova” estratégia denominada “community-based approach”, isto é, “abordagem de orientação comunitária”, que significava justamente que para desfrutar dos benefícios de acesso à terra, as populações em situação de vulnerabilidade social precisavam arcar com os custos de compra e venda das propriedades e com a cobertura de projetos de financiamento para produção e infraestrutura local. (GONÇALVES, 2014, p.188)

Nesse sentido, a política de emancipação passa a se intensificar com a criação do Programa de Emancipação dos Perímetros Públicos de Irrigação (PROEMA), sendo ampliado com a alteração da competência do DNOCS em 2001.

No primeiro governo FHC (1995-1998), a proposta de “emancipação” do Banco Mundial foi federalizada, isto é, passou à denominação de Programa de Emancipação dos Perímetros Públicos de Irrigação – PROEMA que, inserto no âmbito das reformas de inspiração neoliberal, tais como: a diminuição da participação do Estado na economia e a redução do déficit público visavam, essencialmente, à independência administrativa e financeira de todos os sistemas públicos de irrigação. (SOUZA, 2005, p.111)

A criação do PRONAF seguiu as recomendações das propostas dos estudos publicados pelo Banco Mundial, nessa estratégia havia a previsão de parceria entre a União, Estados, Municípios, iniciativa privada, os agricultores familiares e suas organizações, cuja finalidade seria promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, promovendo o aumento da produtividade, geração de empregos e melhoria da renda.

O financiamento da atividade é realizado por agentes financeiros, no âmbito do PRONAF. As propostas seriam apresentadas pelos agricultores familiares e suas organizações diretamente ao agente financeiro, a quem tinha a incumbência de analisá-las e deferi-las.

No ano seguinte, a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos trouxe novas diretrizes na área, dentre os fundamentos havia a previsão de que:

- I - a água é um bem de domínio público;
- II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

(BRASIL, Art.1, 1997)

Reconhecido o valor econômico da água, essa política previa a cobrança pelo uso de recursos hídricos sujeitos a outorga, sendo independente de outorga o uso para satisfazer as necessidades de pequenos núcleos populacionais, no meio rural. Previa na legislação que essa cobrança objetiva reconhecer a água como bem econômico, dando ao usuário uma indicação do seu valor real, além disso, visava incentivar a racionalização do uso da água, ao mesmo modo que obtém recursos financeiros para financiamento dos programas e intervenções.

Em 1997, foi instituído o Programa de Apoio e Desenvolvimento da Fruticultura Irrigada no Nordeste, nesse programa ficou bem claro a posição do Estado no tocante a participação de instrumentos de desenvolvimento, enfatizando a participação da iniciativa privada, restando ao Estado apenas o papel de indutor e promotor do desenvolvimento.

Esse programa além de promover o desenvolvimento da fruticultura irrigada no Nordeste, propôs também a formulação e a revisão de políticas, estratégias e diretrizes da ação governamental, nas áreas de energia, transportes, incentivos fiscais, financiamentos, preservação ambiental, pesquisa e desenvolvimento. Essas ações tinham uma finalidade de ampliar a produção da fruticultura voltada principalmente para exportação, dessa forma, o agronegócio foi selecionado como impulsor do desenvolvimento do Nordeste.

É pertinente comentar que a irrigação, além de livrar os produtores dos riscos climáticos, notadamente da escassez e da irregularidade de distribuição de água, que é o principal fator limitante da agricultura de sequeiro, integrar os totalmente no circuito do capital, visto que aqueles passaram a realizar uma agricultura de mercado. A maioria desses perímetros de irrigação, que possuem tanto áreas destinadas aos agricultores familiares, como áreas para empresas agrícolas, exploram principalmente fruteiras perenes, como a uva, manga, coco, acerola, goiaba e banana. Entretanto, até o final da década de 1980, os cultivos anuais (feijão, milho, tomate, cebola, melancia) eram as explorações agrícolas dominantes (CORREIA et al., 2001). Atualmente na região semiárida, além dos perímetros públicos de irrigação sob a gestão do governo federal, há vários projetos de irrigação administrados por governos estaduais, como é o caso dos perímetros irrigados do Baixo Acaraú no Estado do Ceará e também há muitos projetos irrigados de natureza privada, como é o caso da região de Mossoró, no Rio Grande do Norte, onde está localizado o maior polo de produção e exportação de melão do país. (CORREIA, R. C. et al., 2011 p.34)

Embora no âmbito de globalização da agricultura, a atuação do Estado mude novamente com o Governo Lula, que passa a defender um maior protagonismo do aparelho estatal na forma

de intervenção. Não obstante, esse governo também passa a incentivar e financiar a iniciativa privada, especialmente através dos bancos públicos, paralelamente, os investimentos financiados pelo Banco Mundial, cresceu concorrentemente durante os anos.

Segundo o Banco Mundial, durante as últimas três décadas, foram investidos mais de US\$ 2 bilhões de recursos públicos em obras ligadas à irrigação para desenvolver 200.000 ha no semi-árido brasileiro, um investimento médio de US\$ 10.000,00/ha. Uma constatação importante, com certeza resultado desse investimento, foi o estímulo ao investimento privado, que desenvolveu aproximadamente 400.000 ha adicionais de área irrigada na referida região, resultado das novas alternativas de culturas, tecnologias e processos produtivos validados pelo pioneirismo dos investimentos em projetos públicos. A produção agrícola irrigada nessa área atingiu US\$ 2 bilhões em 2002, incluindo US\$ 170 milhões de exportação de frutas frescas, gerando 1,3 milhão de empregos (diretos e indiretos), e contribuindo substancialmente para a redução da pobreza e da migração rural para as grandes cidades. (BRASIL, 2008, p.12)

Em 2002, houve a conversão em lei da medida provisória sancionada no ano anterior, que criava o Fundo Garantia-Safra e instituía o benefício Garantia-Safra destinado a agricultores familiares vitimados pelo fenômeno da estiagem e inundação, atendendo principalmente a região semiárida.

No ano seguinte, em 2003, foi criado o Programa Nacional de Acesso à Alimentação a fim de garantir a promoção da segurança alimentar e nutricional, de caráter temporário. Uma ação que agradou o setor agropecuário de modo geral foi a inclusão do biodiesel na matriz energética brasileira como forma de substituir o combustível fóssil, o que possibilitou o crescimento considerável da área.

Como medida de incentivar a agricultura familiar, foi lançado em 2006 a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, que era deveria ser articulada com a política agrícola e as políticas voltadas para a reforma agrária.

Essa ação definiu como agricultor familiar ou empreendedor familiar aquele que pratica atividades no meio rural atendendo a alguns requisitos, como: 1) Não possuir área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; 2) utilizar predominantemente mão de obra da própria família no desempenho das atividades econômicas; 3) Ter renda familiar predominante de atividades econômicas vinculadas ao estabelecimento; e 4) dirigir o estabelecimento ou empreendimento com sua família. Nesse programa foram criadas linhas de crédito específica para o produtor familiar.

Para atingir seus objetivos, a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais promoverá o planejamento e a execução das ações, de forma a compatibilizar as seguintes áreas:

I - crédito e fundo de aval;

- II - infra-estrutura e serviços;
- III - assistência técnica e extensão rural;
- IV - pesquisa;
- V - comercialização;
- VI - seguro;
- VII - habitação;
- VIII - legislação sanitária, previdenciária, comercial e tributária;
- IX - cooperativismo e associativismo;
- X - educação, capacitação e profissionalização;
- XI - negócios e serviços rurais não agrícolas;
- XII - agroindustrialização. (BRASIL, Art.5, 2006)

A fim de complementar a política de agricultura familiar, foi definido por meio do Decreto 5996/2006, o Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar – PGPAF, com objetivo de garantir a remuneração dos custos de produção aos agricultores familiares financiados pelo PRONAF.

No ano de 2010 foi instituído a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER, que dentre os objetivos previa a promoção do desenvolvimento sustentável rural e a melhoria da qualidade de vida de seus beneficiários, a competência de formulação e supervisão foram atribuídos ao Ministério do Desenvolvimento Agrário-MDA.

O estabelecimento do Programa de Aquisição de Alimentos - PAA em 2011, surgiu como política associada a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, no qual os beneficiários forneceriam seus produtos ao Poder Executivo federal, estadual, municipal e do Distrito Federal.

Uma ação governamental que não pode ser deixada de lado quando se trata da promoção da irrigação no Nordeste se refere da transposição do Rio São Francisco. Iniciado durante o governo Lula, esse projeto tem gerado diversos conflitos e várias críticas no que tange a sua finalidade. Essa transposição há muitos anos tem sido objeto de planejamento por parte do Estado, e se projetou por muito tempo como a solução definitiva para a resolução das estiagens, garantindo a segurança hídrica aos moradores do Nordeste, todavia a realidade não condiz com a expectativa.

O aproveitamento hídrico do Projeto de Integração do Rio São Francisco foi aprovado através da resolução nº 47, de 17 de Janeiro de 2005 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos-CNRH. O projeto contemplava a construção de dois eixos: Eixo Norte e Eixo Leste. O Decreto 5995/2006 instituiu o sistema de gestão do projeto, direcionando as diretrizes e as competência da política.

No cronograma inicial após o começo das operações havia a previsão de término da obra em dezembro de 2012. No entanto, os atrasos no início e durante a obra dilatou o prazo, sendo iniciado em 2007, e a primeira parte concluída e inaugurado somente em 2017, correspondendo ao eixo leste. O eixo norte somente foi inaugurado em 2020.

Orçamentada inicialmente com um custo previsto em 5 bilhões, os atrasos na conclusão da obra modificaram o preço da obra, que cresceu mais que o dobro. A estimativa que o Ministério do Desenvolvimento Regional calcula é um valor final previsto em 12 bilhões de reais (VEJA, 2019).

Uma forte crítica ao projeto, é relacionado ao elevado custo da obra e aos maiores beneficiários dessa política, visto que o fornecimento de água é dedicado na maior parte para a irrigação, destinados principalmente aos polos agroexportadores.

A elaboração de uma nova Política Nacional de Irrigação no ano de 2013 indicou que os projetos públicos e privados de irrigação poderiam receber incentivos fiscais, prioritariamente em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômico. Nesse sentido, os produtores rurais poderiam ainda, ser privilegiados no acesso a crédito rural para aquisição de equipamentos de irrigação e na contratação de seguro rural.

Relacionado aos Projetos Públicos de Irrigação, ficou estabelecido que poderiam ser custeados pela União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, isolado ou solidariamente. Determinado o interesse social, mediante regulamento, as unidades parcelares seriam destinadas majoritariamente a agricultores irrigantes familiares.

Nesse contexto, o poder público recebeu ainda, a atribuição de promover a assistência técnica e extensão rural ao agricultor irrigante familiar, mediante as instituições públicas do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária.

Estava prevista ainda na legislação, a previsão de transferência da propriedade ou a cessão das unidades parcelares e das infraestruturas de uso comum e de apoio a produção aos irrigantes. Quanto a emancipação, estava prevista a transferência aos irrigantes, das propriedades das infraestruturas de irrigação de uso comum, de apoio à produção e da unidade parcelar.

Nessa política, ficou estipulado ainda a penalidade aos agricultores dos Projetos Públicos de Irrigação que infringirem as obrigações estabelecidas em lei, além da necessidade de outorga do direito de uso de recursos hídricos pelo projeto de irrigação.

A instituição dessa política impulsionou o número de outorgas. Segundo a Agência Nacional das Águas (ANA), em 2013 o número de regularizações de direito de uso de recursos hídricos chegou a 1585, sendo 849 para irrigação (53%). Esse crescimento é atribuído também

a exigência que estabelece que as instituições financeiras só podem financiar os projetos de irrigação que possuem outorga.

Todas essas políticas se articulam com a estratégia de reprodução do capital no campo. A globalização da agricultura tem se evidenciado a partir de projetos que promovem a expansão da produção para além da fronteira agrícola nacional, principalmente a partir da produção da fruticultura e das commodities que são exportadas para o mercado externo.

Portanto, essas políticas ao longo dos anos têm sido fortemente incentivadas, notadamente, porque o Brasil tem apresentado superávit no setor primário e se tornou um dos maiores países agroexportadores do mundo. Cabe ressaltar, ainda, que embora o forte crescimento da iniciativa privada no setor, o Estado ainda continua como um dos principais patrocinadores, sobretudo por meio do crédito e de incentivos fiscais. Uma síntese das Principais Políticas Públicas e ações direcionadas ao desenvolvimento da agropecuária no Nordeste são apresentadas no apêndice.

4 - O papel do Estado na implantação e administração do Perímetro Irrigado

Dentro de um plano desenvolvimentista, o projeto de implantação e expansão da agricultura irrigada tomou maior folego com a mudança paradigmática na forma de intervenção do Estado no território, sobretudo, no semiárido brasileiro.

Embora já houvesse discussões no âmbito da SUDENE, sobre o desenvolvimento rural e da irrigação, foi no governo militar que de fato, a política de irrigação se institucionalizou enquanto política pública e como forma de intervenção estatal.

Ainda que a origem conceitual dos perímetros públicos de irrigação já estivesse indicada no relatório elaborado pelo GTDN, conforme indica Banco Mundial (2015). Foi a partir da criação do Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola (GEIDA) que foram institucionalizadas as primeiras diretrizes que orientaram a ação da política de irrigação.

Foi com a finalidade de promover uma rápida integração a economia nacional, que o plano de irrigação foi incluído inicialmente, no Programa de Integração Nacional. A partir do Programa Plurianual de Irrigação (PPI), elaborado e proposto pelo GEIDA, foram escolhidas como agências implementadoras o DNOCS e a SUVALE (posterior CODEVASF), que teriam a responsabilidade de implantar e operacionalizar esse projeto.

É nesse contexto que os perímetros públicos de irrigação foram implantados, essa expansão da agricultura irrigada coaduna com a modernização da agricultura, na perspectiva que foram articuladas diversas condições para reproduzir o capital no campo. Essas medidas foram materializadas através do Estado por meio do acesso a terras, máquinas, insumos agrícolas, sementes selecionadas, assistência técnica, comercialização, infraestrutura de irrigação e crédito financeiro.

4.1 - Características técnicas do projeto de irrigação do Perímetro Irrigado do Sabugi

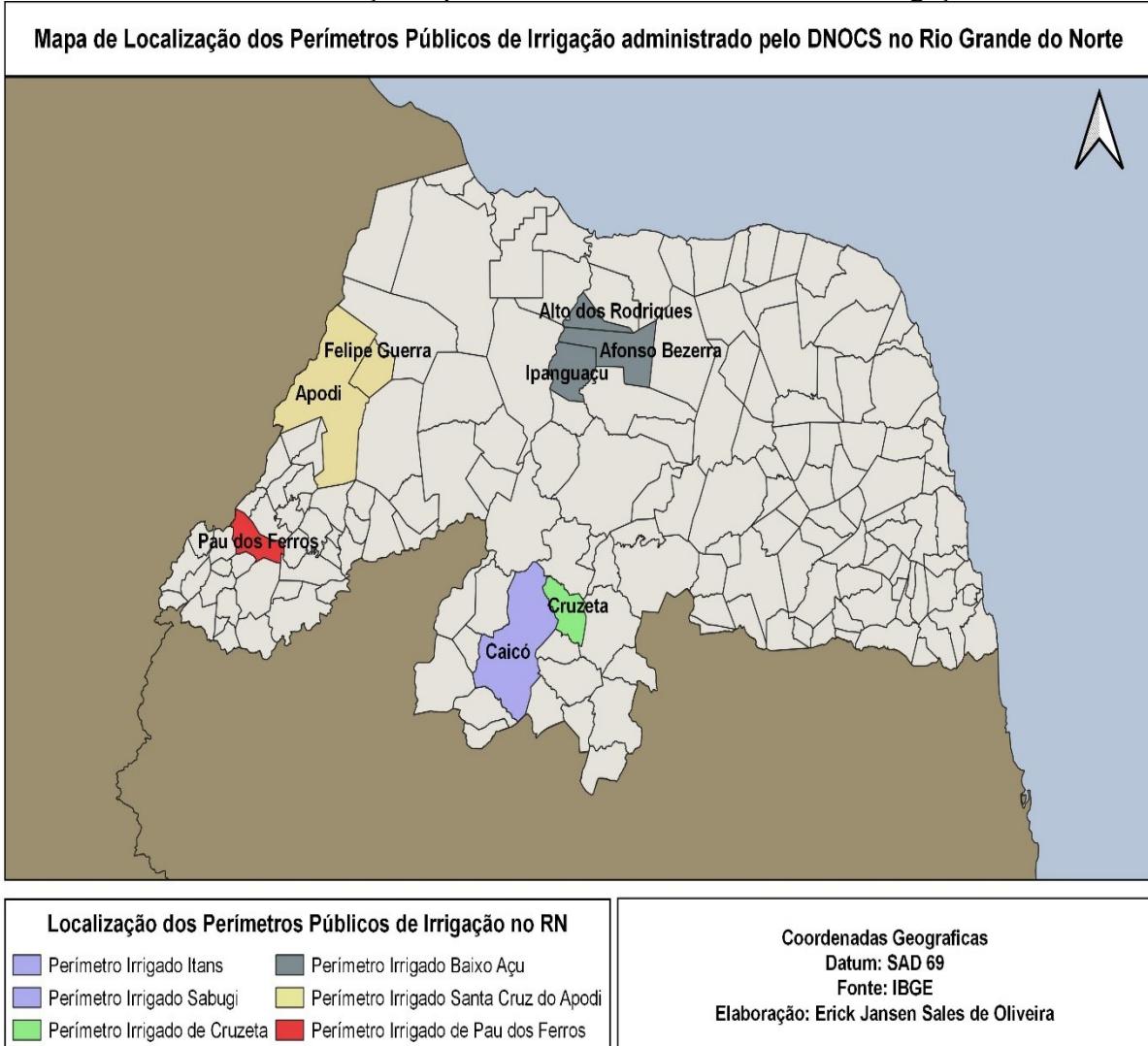
Quanto a irrigação no Brasil, o documento elaborado pelo Ministério da Integração Nacional (BRASIL, 2008) que trata da situação e suas diretrizes, revela que as primeiras referências surgem no Rio Grande do Sul, em 1881, a partir da iniciativa privada. No Nordeste, a prática de irrigação começa um pouco mais tarde por iniciativa do governo federal, se efetivando a partir das décadas de 1960 e 1970.

Embora os primeiros esforços para promover a irrigação no Nordeste estivessem contidos, em caráter de urgência, no Programa de Integração Nacional. De fato, foi após a constituição do GEIDA, e a elaboração do planejamento e o direcionamento da política que o Nordeste passa a obter as primeiras diretrizes na área através do Programa Plurianual de Irrigação (PPI).

Essa ação tinha por finalidade promover o desenvolvimento da Região Nordeste, dessa forma, foi proposto que os investimentos fossem concentrados a fim de atingir os objetivos ora propostos e assim possibilitar a redução da assimetria latente entre as regiões no parâmetro socioeconômico. Na seleção das áreas favorecidas foram levados em consideração parâmetros físicos e sociais, além do fator político. Assim, tiveram como agências implementadoras o DNOCS e a SUVALE, hoje CODEVASF.

Hoje em dia, existem seis perímetros irrigados localizados no Rio Grande do Norte, distribuídos geograficamente nos seguintes municípios: um em Pau dos Ferros; dois em Caicó (Itans e Sabugi); um em Cruzeta; um no Baixo-Açu, localizados entre as cidades de Alto dos Rodrigues, Afonso Bezerra e Ipanguaçu; e um entre as cidades de Felipe Guerra e Apodi (Santa Cruz do Apodi) que está em fase de andamento.

FIGURA 5 - Distribuição espacial dos Perímetros Públicos de Irrigação no RN



Inicialmente implantado com a denominação de Perímetro Irrigado Itans-Sabugi, a história a cerca desse projeto remonta a períodos anteriores a própria construção da infraestrutura de irrigação concluída no final da década de 1970.

O Estatuto da Terra publicado em 1964, trouxe algumas diretrizes referente a reforma agrária e promoção da política agrícola. Nesse mesmo sentido, houve ainda a disciplina com relação a desapropriação de terras para as obras de combate à seca no Nordeste, que se deu através da Lei nº 4.593, de 29 de dezembro de 1964.

É nesse contexto que houve a desapropriação da área da bacia de irrigação do Açude Público Sabugi, se constituindo com a declaração de utilidade pública e interesse social através do Decreto nº 73.053, de 31 de outubro de 1973, por intermédio do DNOCS. Esse órgão foi responsável pela administração, operação e manutenção da infraestrutura do perímetro irrigado.

A implantação do Perímetro Irrigado Itans-Sabugi seguiu os mesmos critérios orientados pelo Governo Federal que os demais perímetros. Foram selecionadas áreas levando em conta aspectos físicos e sociais (solo, clima, recurso hídrico, facilidade de escoamento, mercado consumidor, entre outros.) e produção agropecuária voltada para a venda.

Na história da implantação desse projeto foram desapropriadas terras de várias famílias que a destinavam para a agricultura de subsistência e criação de gado, sendo seus antigos donos indenizados.

A implantação do Perímetro teve seu início marcado em 1973, sendo concluída em 1977, nesse mesmo ano foi iniciado os serviços de uso comum como administração, operação e manutenção da infraestrutura. Com a implantação do projeto, segundo DNOCS (2012) o perímetro possui 63 lotes de terra com média de 5,15 hectares de áreas irrigáveis, acrescentando a cada lote uma área de sequeiro a parte, com média de 10 hectares, usadas para produção agropecuária.

TABELA 08 – Área destinada ao Projeto de Irrigação do Sabugi

ÁREA DESAPROPRIADA	1.092,98 há
ÁREA DE SEQUEIRO	689,98 há
ÁREA IRRIGÁVEL	403,00 há

Fonte: BRASIL, DNOCS (2012)

Organizado pelo autor

A área total desapropriada nesse projeto foi de 1.092,98 ha, sendo que 689,98 ha são de área de sequeiro e 403,00 ha são áreas irrigáveis. O suprimento hídrico do perímetro seria feito através do Açude Público Sabugi que possui uma capacidade de armazenamento de 65.334.000 m³.

A irrigação do Perímetro Irrigado Sabugi foi constituída por um complexo sistema, composto por barragem que represava as águas oriundas do Açude Sabugi, sistema de bombas, reservatório, drenos, canais e tubulações.

Embora o Perímetro Irrigado do Sabugi seja localizado em Caicó/RN, que consequentemente está inserido no domínio da bacia hidrográfica Piancó-Piranhas-Açu, segundo a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM (2005), o abastecimento de água para irrigação e consumo doméstico emana do Açude Público Santo Antônio, localizado no município de São João do Sabugi (RN), que tem função de perenizar o Rio Sabugi, quando o açude está com capacidade hídrica. A seguir algumas características técnicas dos canais de irrigação do Sabugi.

TABELA 09 - Características dos canais de Irrigação do Perímetro Irrigado Sabugi

REDE DE IRRIGAÇÃO			
	Comprimento	Vazão máxima	Vazão mínima
Tubulação de recalque ²⁵	1.148,00 m	0,33 m ³ /s	-
Tubulação principal	931,00 m	0,104 m ³ /s	-
Canal principal	1.240,00 m	0,625 m ³ /s	-
Canal secundário	6.510,00 m	0,25 m ³ /s	0,085 m ³ /s
Canal terciário	1.010 m	0,06 m ³ /s	0,02 m ³ /s
REDE DE DRENAGEM			
	Comprimento	Vazão máxima	Vazão mínima
Dreno principal, Rio Sabugi	6.000,00 m	-	-
Dreno secundário	6.300,00 m	-	-
Dreno terciário	5.300,00 m	-	-
Riacho	1.300,00 m	-	-
REDE VIÁRIA			
	Comprimento	Largura	Revestimento
Estradas principais	5.600,00 m	4,00 m	Piçarra
Estrada secundária	16.900,00 m	3,00 m	Terra
Estrada principal	6.000,00 m	3,00 m	Terra

Fonte: BRASIL, DNOCS (2012).

Organizado pelo autor

Localizado no município de Caicó/RN, o Perímetro Irrigado Sabugi possui as características climáticas do Semiárido Brasileiro, quente, seco e com irregularidades pluviométricas, a temperatura média é de 29,6°C, com taxa de evaporação de 7,6 mm, totalizando uma média pluviométrica anual de 633mm. Segundo dados do DNOCS, o período chuvoso é de verão à outono, destacando-se o trimestre de fevereiro a abril, momento que normalmente a região está sob influência da Zona de Convergência Intertropical-ZCIT, o que concorre para ocorrência de precipitação.

Da área irrigável, 77,36% usam o sistema de irrigação por gravidade, com solo da classe vertissolo²⁶, e os 22,64% restante da área irrigável usa o sistema de irrigação por aspersão, com solo da classe aluvião, esta última área se beneficia diretamente das águas do Rio Sabugi.

²⁵ Segundo Suassuna (2001) tubulação de recalque é o transporte de água através de uma adutora e de um sistema de bomba de um ponto mais baixo para um ponto mais alto.

²⁶ De acordo com Christoperson (2012) vertissolos são solos argilosos expansíveis e pesados que contêm mais de 30% de argilas expansíveis (argilas que aumentam de volume significativamente, quando absorvem água).

4.1.1 – Seleção da área para implantação do Perímetro Irrigado do Sabugi

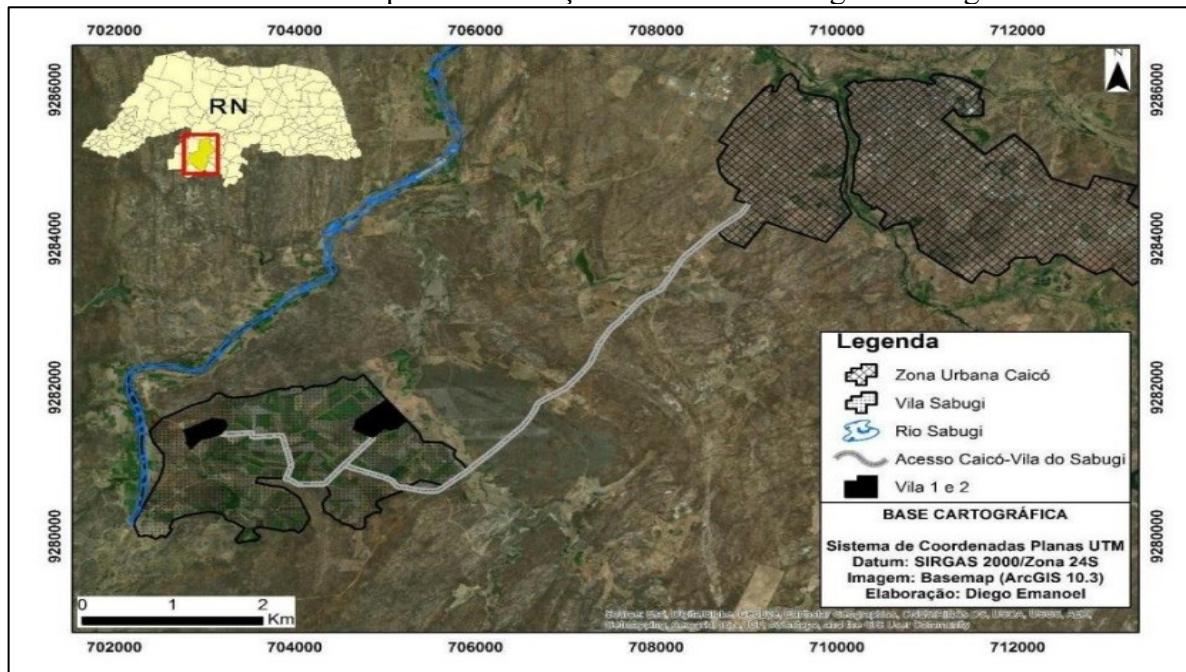
Segundo Pontes *et al.* (2012), os perímetros irrigados se configuram como espaços delimitados pelo Estado possuindo os fatores favoráveis à sua implantação, como os climáticos, solos férteis, mão de obra disponível, garantia hídrica e que somados com a infraestrutura necessária e adequada, favorecem o desenvolvimento satisfatório da agricultura.

De acordo com o documento elaborado por auditoria, no ano de 2000, pelo Tribunal de Contas da União-TCU, os projetos de irrigação foram ações do governo federal iniciados na década de 1960 que tiveram como objetivo principal o aumento da produção agropecuária. Estas ações, decorrentes de políticas públicas do Estado culminaram na implantação desses projetos, principalmente na região semiárida do Nordeste brasileiro e nas áreas que dispusessem dos fatores acima mencionados.

A infraestrutura de uso comum também é implantada pelo poder público (Brasil, 2008). Nessa fase, o modelo governamental foi caracterizado pelo paternalismo e ingerência nos processos de produção agrícola. Os perímetros eram dotados de toda a infraestrutura social. (BRASIL, BNB, 2012, p.9)

Nestas políticas públicas de irrigação, surge no semiárido potiguar, o perímetro irrigado Itans-Sabugi, localizado em Caicó/RN, dotado de todos os pré-requisitos mencionados acima para sua implantação, tendo à frente da implantação deste perímetro irrigado o DNOCS.

FIGURA 6 – Mapa de localização do Perímetro Irrigado Sabugi/RN



Fonte: Santos (2016)

As áreas desapropriadas para a implantação do Perímetro Sabugi (tabela 10) ocorreram mediante decreto de utilidade pública e interesse social, a qual foi atribuído sob responsabilidade do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas. O marco legal inicial foi o decreto nº 71.342/1972, que foi alterado no ano seguinte, pelo decreto 73.053/1973, sendo os antigos proprietários indenizados pelo governo.

TABELA 10 - Áreas desapropriadas para a implantação do Perímetro Sabugi

Desapropriados	Nome da Propriedade	Data	Tamanho	Lote	Valor
Cláudio Teixeira de Melo – Eulália Quilidônia de Araújo	Sítio Sabugi	06/06/1974	0,22 ha.	03	Cr\$ 31.679,47
Ana Bezerra de Araújo – Ana Bezerra dos Santos Francisco Pereira de Araújo	Areias	06/06/1974	3,00 ha.	34	Cr\$ 881,63
Genival Ângelo da Costa - Rita Araújo da Costa	Macambira	06/06/1974	1,88 ha.	14	Cr\$ 847,87
Pedro Ângelo da Costa – Julinda Azevedo da Costa	Macambira	06/06/1974	3,28 ha.	13	Cr\$ 897,09
José de Araújo Teixeira Edith Dantas Teixeira	Sítio Sabugi	06/06/1974	4,12 ha.	20	Cr\$ 2.433,16
Sally Bezerra de Araújo Marcionila Bezerra de Araújo	Cachoeira Grande	06/06/1974	14,00 ha.	42	Cr\$ 5.558,25
Laurentina Guilhermina de Araújo	Tapera	06/06/1974	12,80 ha.	15	Cr\$ 25.497,42
Severiano Alves dos Santos Terezinha Alves dos Santos	Caieiras	07/06/1974	3,42 ha.	09	Cr\$ 101.543,69
Francisco Alves da Costa Rita Maria da Conceição	Sabugi	07/06/1974	22,30 ha.	27	Cr\$ 21.991,78
Francisco Teixeira de Araújo Nilda Brito de Araújo	Sítio Sabugi	07/06/1974	3,00 ha.	21	Cr\$ 18.327,82
Abílio Bezerra Dantas Quilidônia Teixeira Dantas	Areias	08/06/1974	3,00 ha.	33	Cr\$ 11.841,19
Abdias Teixeira de Melo Leni Araújo de Melo	Tapera	04/10/1974	53,88 ha.	17	Cr\$ 29.530,87
José Alves Neto Clara Maria da Conceição	Caieiras	04/10/1974	32,83 ha.	07	Cr\$ 26.086,75
Francisco Teixeira Filho - Maria Bernadete Teixeira	Sítio Sabugi	17/10/1974	0,50 ha.	16	Cr\$ 24.500,41

Joaquim Teixeira de Melo	Sítio Sabugi	13/1/1975	83,88 ha.	11	Cr\$ 98.001,95
José Maria dos Santos Maria Sérvula dos Santos	Cachoeira Grande	01/11/1976	4,75 ha.	46	Cr\$ 11.501,25
Tiago Dias de Araújo Guilhermina Bezerra de Araújo	Cachoeira Grande	01/11/1976	4,25 há.	49	Cr\$ 22.279,91
Tiago Dias de Araújo Guilhermina Bezerra de Araújo	Cachoeira Grande	01/11/1976	15,00 há.	39	Cr\$ 22.279,91
José Antônio dos Santos Ester Dias de Araújo dos Santos	Cachoeira Grande	01/11/1976	15,38 há.	40	Cr\$ 14.762,56
José Antônio dos Santos Ester Dias de Araújo dos Santos	Cachoeira Grande	01/11/1976	4,75 há.	37	Cr\$ 14.762,56
José Antônio dos Santos Ester Dias de Araújo dos Santos	Cachoeira Grande	01/11/1976	4,42 há.	44	Cr\$ 14.762,56
José Augusto de Araújo Ana Anita de Araújo	Areias	01/11/1976	29,5 há.	29	Cr\$ 70.018,90
Oswaldo Dantas Julietta Teixeira Dantas Tiago Dias de Araújo	Alto Doce	01/11/1976	10,55 há.	12	Cr\$ 25.551,75
Tiago Dias de Araújo Guilhermina Bezerra de Araújo Justino Bezerra de Araújo Maria Bezerra de Araújo	Sabugi	01/11/1976	4,88 ha.	30	Cr\$ 2.244,07
Francisco Antônio de Araújo	Cachoeira Grande	01/11/1976	17,85 ha.	43	Cr\$ 23.2001,53
Almino Clemente de Araújo Ana Dantas de Araújo	Cachoeira Grande	01/11/1976	138,62 ha.	06	Cr\$ 84.630,55
Francisco Pereira de Araújo Nailde Dantas Pereira	Sítio Sabugi	02/12/1976	3,35 ha.	19	Cr\$ 8.972,46
Francisco Pereira de Araújo Nailde Dantas Pereira José Batista de Araújo Maria da Conceição Barreto de Araújo Antônio Pereira de Araújo Rita Eurides de Araújo Francisca Pereira de Araújo Manoel Dantas de Melo Ana Pereira de Melo José Neto Teixeira	Sítio Sabugi	02/12/1976	64,22 ha	02	Cr\$ 108.504,57

Maria do Carmo Marques Teixeira Nivaldo Teixeira de Melo Ivonete Barreto Teixeira Edvaldo Lira Dantas Célia Teixeira Dantas Avelino Medeiros Batista Ana Aneide Teixeira					
Francisco Pereira de Araújo Nailde Dantas Pereira José Batista de Araújo Maria da Conceição Barreto de Araújo Antônio Pereira de Araújo Rita Eurides de Araújo Francisca Pereira de Araújo Manoel Dantas de Melo Ana Pereira de Melo José Neto Teixeira	Sítio Sabugi	02/12/1976	12,38 ha.	22	Cr\$ 16.725,18
Maria do Carmo Marques Teixeira Nivaldo Teixeira de Melo Ivonete Barreto Teixeira Edvaldo Lira Dantas Célia Teixeira Dantas Avelino Medeiros Batista Ana Aneide Teixeira					
João Dias de Araújo Maria Bezerra Dias	Cachoeira Grande	02/12/1976	10,75 ha.	50	Cr\$ 20.442,19
João Dias de Araújo Maria Bezerra Dias	Cachoeira Grande	02/12/1976	10,65 ha.	38	Cr\$ 20.442,19
Severino Alves dos Santos Terezinha Alves dos Santos Iraci Amélia de Santana Emílio Gonçalves de Melo Silvina Santos de Melo	Caieira	02/12/1977	0,48 ha.	08	Cr\$ 385,26
Severiano Alves dos Santos Terezinha Alves dos Santos Iraci Amélia de Santana Emílio Gonçalves de Melo Silvina Santos de Melo Joel Teixeira de Araújo Maria Amélia de Araújo	Caieira	22/12/1977	107,58 ha.	10	Cr\$ 159.616,33

Francisco Torquato Neto Isabel Rita de Santana José Alves Neto Clara Maria da Conceição					
Antônio Cândido Neto Francisco Dias Sobrinho Nice Dias de Araújo José Augusto Dias Nilda Dias de Araújo Irany Dias de Araújo Tiago Dias de Araújo	Não informado	28/10/1986	12,75 há	04	Cr\$ 10.510,34
Antônio Cândido Neto Francisco Dias Sobrinho Nice Dias de Araújo José Augusto Dias Nilda Dias de Araújo Irany Dias de Araújo Tiago Dias de Araújo	Não informado	28/10/1986	4,55 ha.	48	Cr\$ 3.750,75
Pedro Arlindo de Araújo Maria Teixeira de Araújo	Não informado	24/11/1986	116,75 ha.	05	Cr\$ 27.890,48
Pedro Arlindo de Araújo Maria Teixeira de Araújo	Não informado	24/11/1986	0,15 ha.	26	Cr\$ 27,0
Pedro Arlindo de Araújo Maria Teixeira de Araújo	Não informado	24/11/1986	0,75 ha.	32	Cr\$ 135,00
Pedro Arlindo de Araújo Maria Teixeira de Araújo	Não informado	24/11/1986	4,5 ha.	47	Cr\$ 1.332,64
Pedro Arlindo de Araújo Maria Teixeira de Araújo	Não informado	24/11/1986	10,2 ha.	51	Cr\$ 6.206,77
Josafá Luiz dos Santos Manoel Marcelino dos Santos João Luiz do Nascimento	- Não informado	24/11/1986	21,55 ha.	18	Cr\$ 12.911,06
Pedro Arlindo de Araújo Francisco Antônio de Araújo João Dias de Araújo	Não informado	04/12/1990	2,62 ha.	24	Cz\$ 10,00
Francisco Teixeira de Araújo Joaquim Pereira de Araújo José de Araújo Teixeira	Não informado	04/12/1990	0,22 ha.	25	Cz\$ 0,22

Fonte: Santos (2016) Adaptado

4.1.2 – Critérios utilizados pelo DNOCS para a seleção de colonos

No processo de seleção, segundo Gil (2009 *apud* SOUSA, 2013, s/p) deve se proceder a diferentes procedimentos para comparar os candidatos a fim de selecionar o candidato ideal para assumir uma função. Um desses procedimentos é a entrevista, que possibilita o contato direto entre as partes, possibilitando uma oportunidade para se verificar o atendimento de requisitos. Como aponta Ribeiro (2005 *Apud* SOUSA, 2013, s/p), a entrevista como método de pesquisa científica se faz necessário para obtenção de informações pessoais referente a históricos profissionais, sociais, econômicos, de ensino etc.

Conforme o Relatório de Auditoria Operacional do Tribunal de Contas da União – TCU (BRASIL, 2001), até o final da década de 1980, o critério de seleção de irrigantes adotados pelo CODEVASF e pelo DNOCS, era de interesse social. Dessa forma, analisava-se a quantidade de filhos, renda, estado civil, arrimo familiar, experiência em agricultura, dentre outros critérios.

Todavia, a partir da década de 1990 o critério de seleção mudou e passou a entrar em vigor o parâmetro de interesse econômico, no qual o lote de terra passou a ser adquirido mediante leilão, logo embora alguns critérios sociais tenham se mantido, como a prioridade de aquisição aos moradores precedentes das áreas do perímetro.

Outros critérios passam a ter maior importância nesses parâmetros, como o nível de ensino, o conhecimento técnico agrícola, a ausência de restrições com credores etc. Atendendo todos os critérios, o candidato é considerado apto para desenvolver seu lote.

O relatório de Auditoria exemplifica a mudança nos critérios que passaram a ser implantados na seleção dos irrigantes do Perímetro de Barreiras Norte, localizado no município de Barreiras-BA, no São Francisco.

O perímetro de Barreiras Norte, implantado há dois anos [2000], teve critérios diferentes desses para a seleção de irrigante, onde se destaca o leilão do lote e a habilitação prévia dos pretendentes no qual o nível de escolaridade e o conhecimento técnico em agricultura foram considerados. Comprou o lote aquele que, habilitado previamente, deu o maior lance. Foi mantido a ênfase no caráter social para selecionar os ex-residentes na área do perímetro - o preço do lote irrigável para estes foi o mínimo estabelecido no edital. (BRASIL, 2002, p. 18)

No caso do Perímetro Irrigado Sabugi, como sua implementação ocorreu a partir da década de 1970, o critério adotado foi de mérito social, no qual preliminarmente houve a inscrição de interesse do lote na sede do DNOCS em Caicó/RN e posteriormente, a entrevista foi utilizado como método de seleção.

Os primeiros irrigantes narraram que foram noticiados através do rádio e carros de som, sobre a oportunidade de concorrer a vagas para a colonização do projeto de irrigação. Diante disso, realizaram as inscrições e aguardaram a comunicação de funcionários do DNOCS, que efetuaram as entrevistas, e os convocaram para participar do núcleo de colonização.

Durante entrevista, o colono 01²⁷ informou que funcionários do DNOCS o visitaram em sua residência, constatando se o candidato atendia aos critérios do projeto de colonização da época, sendo o parâmetro social o mais relevante para a escolha dos selecionados.

[...] o que eu tenho é isso aqui, essa cama velha, esses panos, essas panelas entirnadas [encardidas pelo uso do fogão a lenha], os potes cheio de água e a família [...]. Na outra semana saiu no rádio para a gente ir fazer o treinamento [...] (Informação verbal).

Esse modelo de seleção seguiu até meados do final da década de 1980, quando transitou por uma mudança, que passou a se efetivar com mais intensidade na década de 1990, com a posse da terra através da compra de lotes dos antigos irrigantes. Assim descrevem, respectivamente os colonos 02 e 03.

[...] chegou um senhor e disse, rapaz compre um lote no Sabugi, lá no Sabugi estão negociando lote. Aí eu não tinha o dinheiro todo. Eu tinha um boi manso. Aí dei um boi manso e mil conto em dinheiro. Pronto, aí eu vim para cá e estou até hoje, estou batalhando e já faz 26 anos que eu moro aqui [...] (Informação verbal)

[...] quando o colono não queria mais o lote, aí o lote era doado de volta para o DNOCS, aí o DNOCS selecionava outro colono, sabe? Aí depois, já no meu tempo, já não foi assim. O meu lote foi o segundo lote aqui dentro a ser comprado diretamente ao colono, comprei o direito de trabalho, não foi o lote, foi o direito de trabalho, porque ninguém compra lote aqui, compra o direito de trabalho [...] (Informação verbal).

A mudança da forma de acesso à terra coincide com as vendas dos lotes realizados no Sabugi a partir da década de 1990, conforme ratifica o Relatório do TCU (BRASIL, 2002). Desde então, a prática continua usual por parte dos irrigantes, que acertam os detalhes de compra e venda e depois se dirigem a sede do DNOCS para a transferência do lote.

Segundo funcionários do DNOCS, essa prática é legal do ponto de vista jurídico, já que é realizado em conformidade com o órgão. No entanto, ele nos explica que o que ocorre na verdade, é uma permuta de titularidade, e que o irrigante ao “comprar” o direito de uso do lote, passa a ressarcir o antigo irrigante pelas benfeitorias aplicados no lote, bem como, pelas eventuais culturas que estejam em andamento.

²⁷ Os colonos foram entrevistados aleatoriamente e não são identificados, como forma de preservar seus nomes, sendo um pedido deles para não serem identificados.

4.1.3 - Atributos hídricos do Perímetro Irrigado

Reconhecido como um recurso vital para a sobrevivência de todas as espécies que habitam o planeta Terra. A água, segundo Gomes (2011), é um recurso natural e, provavelmente, o único que atende todos os aspectos da humanidade, desde as origens da agricultura, do desenvolvimento industrial, estendendo-se ainda aos valores culturais e religiosos na sociedade. Dessa forma, é um recurso essencial, necessário tanto para a sobrevivência dos seres vivos, quanto para a produção de bens.

O recurso hídrico do perímetro do Sabugi é abastecido por uma sub bacia do Rio Sabugi, que é represado por uma barragem a montante do perímetro, no açude público Santo Antônio, no município de São João do Sabugi (RN).

FIGURA 7 - Barragem do rio no Perímetro Irrigado Sabugi



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Acervo do autor

O açude público Santo Antônio, segundo a CPRM (2005) está inserido no domínio da bacia hidrográfica Piancó-Piranhas-Açu, cuja capacidade do reservatório é de 65.334 m³, possuindo como tributários os riachos Salgado, Carnaubinha e Cordeiro. O curso d'água que

abastece o açude, inclusive o rio Sabugi, é de regime intermitente e tem como padrão de drenagem o dendrítico²⁸.

Na infraestrutura do Perímetro Irrigado, existe uma barragem onde é realizada a captação da água do Rio Sabugi. Nesse ponto, há um complexo de bombas que drenam a água do rio para um reservatório localizado a aproximadamente (3) três quilômetros.

Figura 8 - Reservatório que armazena a água no Perímetro Irrigado Sabugi



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Acervo do autor

Nesse reservatório, existem comportas que distribuem a água, através da gravidade, por uma rede de canais de ordem primária, secundária e terciária, no qual abastecem os lotes para atividade agropecuária e para suas necessidades domésticas. Notadamente, o maior consumo de água é destinado à agricultura.

A irregularidade de chuvas é uma das principais características do clima semiárido, Molion (2013) corrobora que anos de boas precipitações são exceções, e não a regra da

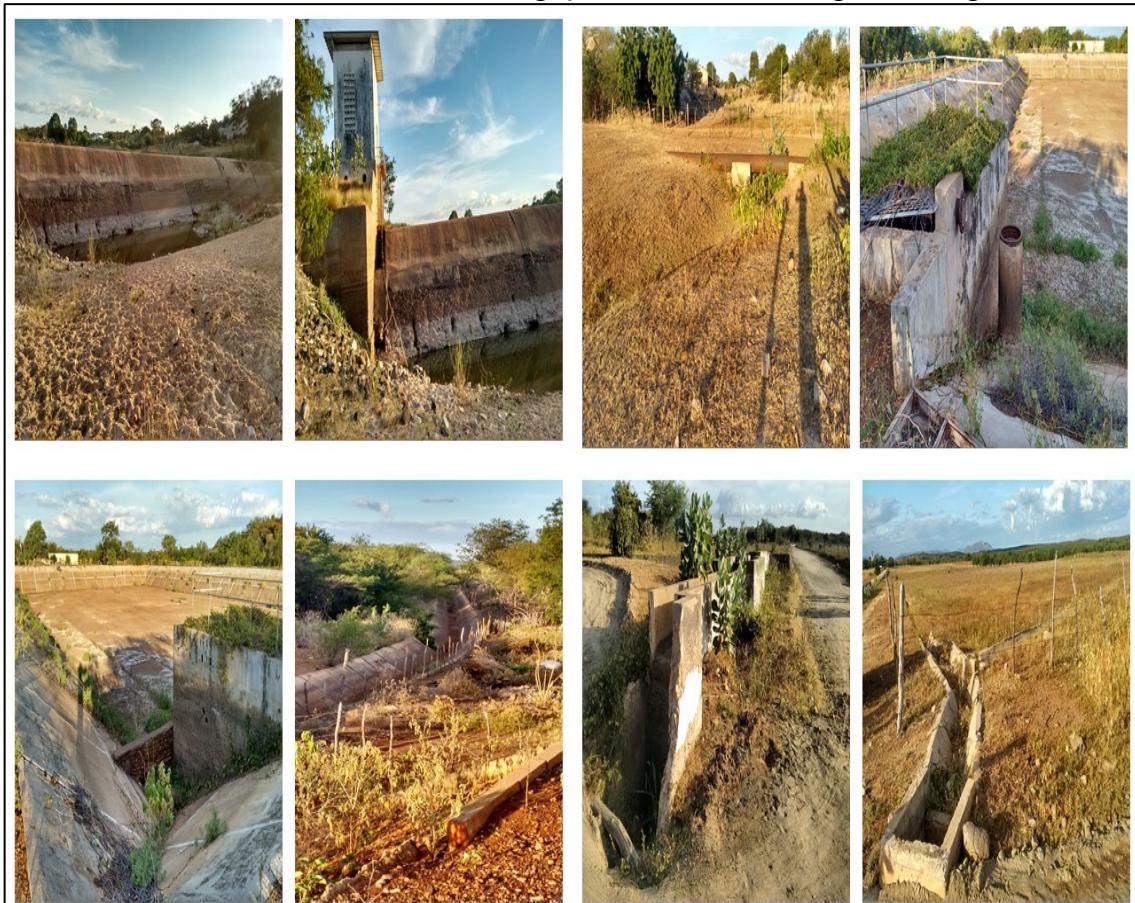
²⁸ Drenagem dendrítica: ocorrem em terras altas nas quais o regolito e a rocha mãe oferecem uma resistência relativamente uniforme à erosão. As encostas não têm orientação dominante. Seu desenvolvimento assemelha-se à configuração de uma árvore.

realidade do semiárido. Desde o período colonial há a tentativa de combater aridez, prática que se condiz impossível de acordo com as correntes de pensamento (acadêmicas) mais aceitas atualmente.

Não se consegue mudar o clima de uma região, a solução é encontrar mecanismos que se adequem a realidade, dessa forma, a mudança de abordagem de combate à seca para a convivência com o semiárido foi um importante avanço para o planejamento e execução de políticas mais eficientes para a região. Dessa forma, passam a negar as adversidades climáticas como motivo para o entrave ou estagnação da região, e cobram a iniciativa política, sobretudo, de políticas públicas para desenvolver a região.

Podemos evidenciar abaixo a estrutura do sistema de irrigação do Perímetro, Inicialmente, a barragem realiza o represamento do Rio Sabugi, e realiza a captação de água pelo sistema de bombas, a etapa seguinte é o transporte da água por tubulação até o reservatório, onde fica armazenado o recurso hídrico. Depois disso, a água é drenada e distribuída por canais de ordem primária, secundária e terciária, respectivamente.

FIGURA 09 - Sistema de Irrigação do Perímetro Irrigado Sabugi



Fonte: Pesquisa de campo (compilado de fotos), 2016.
Acervo do autor

4.2 - Relação de poder do DNOCS no perímetro irrigado do Sabugi

A Política Nacional de Irrigação publicado em 1979 dispôs sobre as diretrizes dos projetos de irrigação, definindo dois tipos de projetos: os projetos de irrigação público e os privados. Foi definido que os projetos públicos seriam projetados, implantados e operados, diretamente ou indiretamente sob a responsabilidade do poder público, notadamente, os projetos privados seriam aqueles cuja responsabilidade de projetar, implantar e operar ficaria a cargo de particulares, com ou sem incentivos do poder público.

Nesse sentido, por ter sido implantado pelo poder público, o Perímetro Irrigado Sabugi foi estabelecido sob responsabilidade do DNOCS, caracterizando-se como um projeto de irrigação público. Por esse motivo, aos irrigantes foi cedido o direito de uso da terra, não sendo transferido o título de terra a eles, sendo ainda passíveis de subordinação as legislações e normas determinadas pelo órgão público.

Até meados de 1986, os Perímetros Públicos de Irrigação sob jurisdição do DNOCS eram administrados, operados e mantidos pelo Governo Federal. Com a introdução dos programas de emancipação, esses serviços passaram a ser transferidos aos usuários e associações dos projetos. Essa transferência estava prevista no Decreto que regulamenta a Lei de Irrigação, indicando aos irrigantes que eles assumissem os projetos de irrigação para que tivessem uma “vida administrativa própria e atividades comerciais autônomas.”

Com a inserção dessas políticas neoliberais a partir da década de 1980, a atuação do Estado sofre novas mudanças e com isso a lógica de intervenção acompanha a tendência. De protagonista, o papel muda e passa a ser o de indutor do desenvolvimento, nesse contexto a maioria dos perímetros passa a se integrar ao circuito de capital, sucedendo a promover agricultura de mercado, sobretudo a partir da fruticultura irrigada, voltada para exportação.

É deste modo que aos projetos públicos de irrigação passam a ser incentivado a “emancipação”, sendo repassados os custos administrativos e operacionais aos colonos ou cooperativas existentes. Todo esse esforço seguia a tendência em “diminuir” a participação do Estado na economia, e promover assim o “enxugamento da máquina pública” ou o ajustamento às políticas liberalizantes.

Com essa nova tendência, o “novo modelo de irrigação” passa a se ajustar sobre a questão fundiária, consistindo na orientação do Banco Mundial de que os custos de compra e venda das propriedades, do financiamento e da implantação de projetos deveriam ser repassados aos que desfrutassem desse benefício. Nesse mesmo sentido,

O serviço de distribuição da água aos lotes irrigados até a década de 1980 era efetuado diretamente pelo Estado. A legislação vigente estabelecia condicionantes para emancipação do perímetro, porém a infraestrutura deveria continuar a pertencer ao Poder Público, assim como os serviços de administração e operação. (BRASIL. DECRETO Nº 89.496, 2010). Com as alterações na legislação, foi iniciada a emancipação dos perímetros públicos de irrigação, com a inclusão da transferência dos serviços do Poder Público ao setor privado. (ALBUQUERQUE, MONTE e PAULA, 2010)

No entanto, o Perímetro Irrigado Sabugi não foi emancipado, desde a década de 1990 quando o Açude Público Sabugi secou que a produção no projeto foi desmantelada (Tribuna do Norte, 2010). Sousa (2005) esclarece que a partir do final da década de 1980 os investimentos públicos começam a ser direcionados, para os projetos de perímetros irrigados privados e com produção voltada para o agronegócio, enquanto que para os perímetros públicos, são incentivados a emancipação, transferindo a gestão do projeto para os colonos e cooperativas, que passam a arcar com a manutenção de seus perímetros.

Embora subordinados a administração do DNOCS, um aspecto importante se refere à relação entre a atuação do órgão e os irrigantes, a qual na prática se mostra quase inexistente, segundo a ótica dos irrigantes. Esse sentimento reflete o distanciamento entre o DNOCS e o Perímetro Irrigado que se acentuou em meados da década de 1990.

Estas políticas adotadas pelo Estado e orientada, segundo Sousa (2005), pelo Banco Mundial coincide com a redução da produção agrícola no Perímetro do Sabugi, iniciado no final da década de 1980 e se estendendo até os dias atuais. Diante da nova lógica de produção agrícola, embasado na tecnologia e em culturas direcionadas principalmente para exportação, estes agricultores não foram envolvidos e inseridos nesse novo circuito e acabaram abandonados pelo Estado e largados a própria sorte.

Questionados se as ações e o poder do DNOCS se faziam importante atualmente na vida dos irrigantes, a maioria (43 dos 53 entrevistados²⁹), afirmou que não, justamente devido à ausência do órgão nas relações cotidianas do perímetro. Essa diminuição de poder por parte do DNOCS se explica face as novas diretrizes adotadas aos projetos de irrigação

A assistência técnica tão prometida no início dos projetos foi interrompida (Tribuna do Norte, 2010), do mesmo modo, o elevado custo com energia para manter o bombeamento de água se tornou um grande entrave, além de que a infraestrutura de armazenamento e distribuição do recurso hídrico está totalmente danificada e sem condição de uso, o que inviabiliza a prática

²⁹ O perímetro possui 63 colonos, mas, só foram entrevistados 53, pois, à época das entrevistas, existiam 4 casas que os moradores tinham fechado temporariamente para ir trabalhar em outro lugar e os outros 6 colonos restantes não quiseram ser entrevistados.

agropecuária, somado a tudo isso, a escassez hídrica. Embora a relação jurídica ainda permaneça, os irrigantes têm a percepção que foram abandonados pelo Estado, do mesmo modo, foram castigados pelas sucessivas secas, com isso este perímetro não projeta mais esperanças aos agricultores, como se evidencia nos relatos dos colonos 02 e 03 respectivamente:

Rapaz, tudo está acabado, ainda que tenha água, ainda que chegue água no açude, mas ninguém vai ter condição não, porque os canais estão todos destorados [acabados]. O cimento o sol dilata, sabe? O sol tora todinho, aí para você fazer, para ir aguar, você vai ter que tirar aquele cimento velho todinho, construir outro canal de novo. Novo, no cimento! E quem é que tem condição mais, ninguém tem condição não, não tem mais condição de jeito nenhum. (Informação verbal)

Eu vejo no geral aqui a situação nesse perímetro hoje, zero! Zero compadre, a situação aqui hoje dentro desse perímetro tá zero de retorno aqui dentro desse perímetro. O cara nem tem nada e nem espere, porque não existe, nem esperança existe para o cabra. (Informação verbal)

Esse afastamento do DNOCS gerou nos irrigantes um sentimento de pseudo-autonomia, pois passou a ser ampliado a sensação de liberdade com o distanciamento do órgão público da comunidade. Antigamente, segundo colonos, havia uma padronização de casas e as benfeitorias em suas propriedades deveriam ser comunicados a instituição, hoje a maioria dos irrigantes sentem-se “autônomos” para modificar suas propriedades conforme suas vontades, até a esfera pessoal era passível de intervenção do DNOCS.

Todavia, embora esse sentimento de autonomia esteja evidente, atualmente, sem o apoio do Estado, os irrigantes não possuem condições financeiras de reestruturar o perímetro e deixá-lo em condições de uso, já que o projeto de irrigação se encontra com a infraestrutura danificada e sem condições de uso. A situação do DNOCS com o Perímetro é narrada da seguinte maneira:

Hoje eu vejo um órgão falido, não tem por que está funcionando não, não existe atuação, hoje na verdade eu olho e enxergo apenas como um cabide de emprego. (Informação verbal)

Uma informação criticada pelos irrigantes com relação ao DNOCS é a transferência compulsória do direito de concessão em virtude de faixa etária. Um colono fez o seguinte comentário:

Olha eu não tenho conhecimento legal do que poderia ser isso na esfera jurídica não, mas na esfera moral acho totalmente desrespeitosa, por que as pessoas que deram o suor aqui, tiveram o direito de concessão e agora por critérios da idade você perde o direito de concessão e é obrigado a buscar alguém da família. [...] E quando não tem ninguém da família fica nas mãos de um parente mais distante ou então um amigo, é lamentável essa situação, mas é de cima pra baixo né, nós só temos que acatar. (Informação verbal).

A administração do perímetro é realizada por uma cooperativa denominada de Cooperativa Mista dos Irrigantes do Perímetro Irrigado Sabugi Ltda. (CAMPIS). Esta cooperativa foi criada junto com o perímetro no ano de 1979, sendo que, segundo os irrigantes, nos primeiros anos ela era administrada pelo próprio DNOCS, e depois, nos primeiros anos da década de 1980 a administração passou a ser realizada por funcionários contratados pela própria cooperativa. Conforme se pode comprovar, a situação da cooperativa é ativa, logo embora a última atualização cadastral na Receita Federal ainda seja de 2004.

FIGURA 10 – Comprovante de situação cadastral da CAMPIS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA		
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 08.385.742/0001-94 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 12/11/1979
NOME EMPRESARIAL COOPERATIVA AGRICOLA MISTA DOS IRRIGANTES DO PERIMETRO IRRIGADO SABUGI - CAMPIS		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) CAMPIS		PORTO DEMAIS
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 94.30-8-00 - Atividades de associações de defesa de direitos sociais		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 94.93-6-00 - Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte 94.99-5-00 - Atividades associativas não especificadas anteriormente		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 214-3 - Cooperativa		
LOGRADOURO ST PER IRRIG ITANS SABUBI	NUMERO SN	COMPLEMENTO *****
CEP 59.300-000	BAIRRO/DISTRITO ZONA RURAL	MUNICÍPIO CAICO
UF RN	ENDERECO ELETRÔNICO	
ENDERECO ELETRÔNICO		TELEFONE
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 19/06/2004
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****

Fonte: BRASIL, Receita Federal (on-line)

Mesmo assim, a relação entre o DNOCS e o Perímetro Irrigado Sabugi embora tímida, é existente, em detrimento do regime jurídico que liga ambas partes. Se há a intenção de transferir a gestão, ou emancipar o perímetro é necessário primeiro que o Estado revitalize e modernize toda a infraestrutura e garanta condições mínimas de desenvolvimento³⁰, principalmente porque esse perímetro se caracteriza como uma atividade de agricultura familiar.

Sobre a emancipação, Albuquerque; Monte e Paula (2010) informam que esta política também foi adotada no governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, dentro do Plano Plurianual no período de 2004 a 2007, como forma de solucionar os problemas advindos da irrigação pública. Essa solução objetivava a regularização jurídica e física dos perímetros, além da capacitação de pequenos agricultores, a fim de integrá-los no mercado local e externo.

Se percebe que a emancipação da irrigação pública não ocorre como planejado nessas diretrizes. A realidade é diferente, como no caso do Perímetro Morada Nova no Ceará, destacado por Sousa (2005), em que a transferência da gestão foi feita com grande parte da infraestrutura agrícola danificada, fato que revoltou os colonos que não possuíam condições financeiras de realizar a manutenção do perímetro, e inviabilizou o consecução da atividade agropecuária.

Nesse contexto, a principal mudança percebida pelos colonos de Morada Nova com a emancipação foi o distanciamento do DNOCS, fato semelhante ao Perímetro Irrigado Sabugi, que, no entanto, não teve o processo de emancipação efetivada, mas que seguiu a tendência na mudança de intervenção.

³⁰ Sousa (2013) propõe assumirmos o termo desenvolvimento simplesmente como um cômodo substituto da fórmula *transformação social para melhor, propiciada de melhor qualidade de vida e maior justiça social*.

4.2.1 - Relação dos irrigantes do Sabugi com as áreas urbanas circunvizinhas

A velocidade da comunicação e o aumento do fluxo são características de uma sociedade globalizada, dessa forma a relação campo-cidade se ampliou à medida que o desenvolvimento da ciência e tecnologia se aperfeiçoa, houve a melhora dos setores de transportes, comunicação, informação, dentre outros.

Segundo Araújo *et al.* (2008), a relação campo-cidade se intensifica com a revolução científico-tecnológica a partir de 1950, intensificando os processos de desenvolvimento da urbanização e consequentemente da industrialização, que vão refletir no campo, pois concorrem para a modernização da agricultura e o desenvolvimento do capital rural.

Ainda que os processos não ocorram de forma homogênea em todos os ambientes, o campo passou a viver uma nova dinâmica com seus espaços redefinidos e as cidades somaram novos serviços aos existentes, se tornando estes espaços, interativos.

Sobre o Meio Técnico-Científico-Informacional, Santos (2006) esclarece que esse processo começa após a Segunda Guerra Mundial, mas se consolida com a inclusão dos países em desenvolvimento, a partir da década de 1970. Esse processo é percebido principalmente na zona urbana com a produção industrial, e na zona rural com a agricultura, que passa a se modernizar sob a égide do mercado global. Tem com tudo isso a modificação do espaço geográfico, que alimenta a lógica de produção, aumentando a interação e a relação nos diferentes recortes espaciais (locais, regionais, nacionais, internacionais)

Neste contexto, Santos (2006, p. 161), interpreta que:

Ao mesmo tempo em que aumenta a importância dos capitais fixos (estradas, pontes, silos, terra arada etc.) e dos capitais constantes (maquinário, veículos, sementes especializadas, fertilizantes, pesticidas etc.) aumenta também a necessidade de movimento, crescendo o número e a importância dos fluxos, também financeiros, e dando um relevo especial à vida de relações.

Não obstante, esses movimentos dinâmicos são evidenciados no Perímetro Irrigado do Sabugi. Buscou-se compreender a relação dos colonos residentes na vila I e II do Perímetro Sabugi, com a cidade de Caicó, caracterizada por ser um polo de serviços da Região Seridó, e possuir uma área de influência (hinterlândia) bem dinâmica.

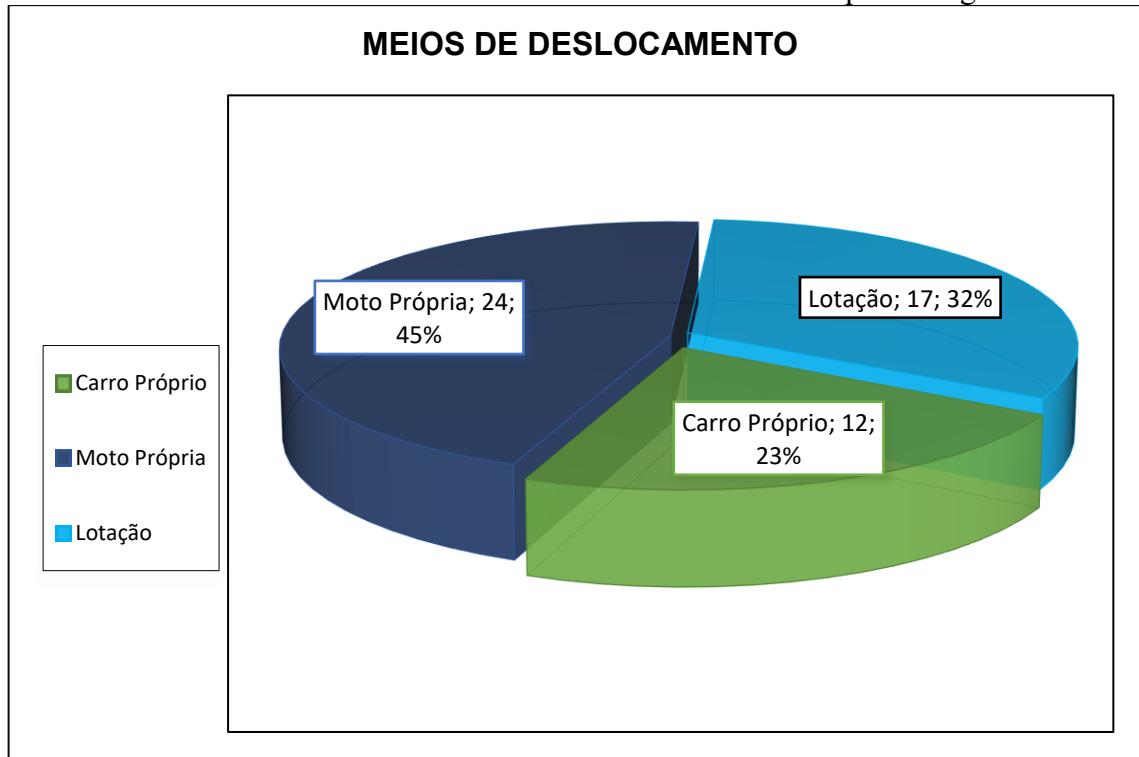
Nesse sentido, nota-se que a interação é bem intensa, principalmente na busca de serviços oferecidos pela cidade, como educação, saúde, comércio, emprego, dentre outros. Essa relação é confirmada pelos colonos,

Vou lá participar da feira e aqui acolá na semana eu vou também, quando precisa de uma coisa eu vou lá, porque é pertinho. Sempre estou indo (Informação verbal).

[...] a maioria estão se deslocando para rua, procurando algum serviço, alguma coisa para fazer e vão procurando alguma atividade pela cidade. Porque aqui não tem o que fazer meu amigo, aqui você amanhece e anoitece e não tem o que fazer não (Informação verbal).

De acordo com estes colonos, a distância entre o perímetro e a cidade de Caicó é de aproximadamente 6 km, levando um tempo médio de 10 a 15 minutos no deslocamento. Dentre os meios de transportes, a moto própria foi apontada como o meio de deslocamento mais utilizado no perímetro.

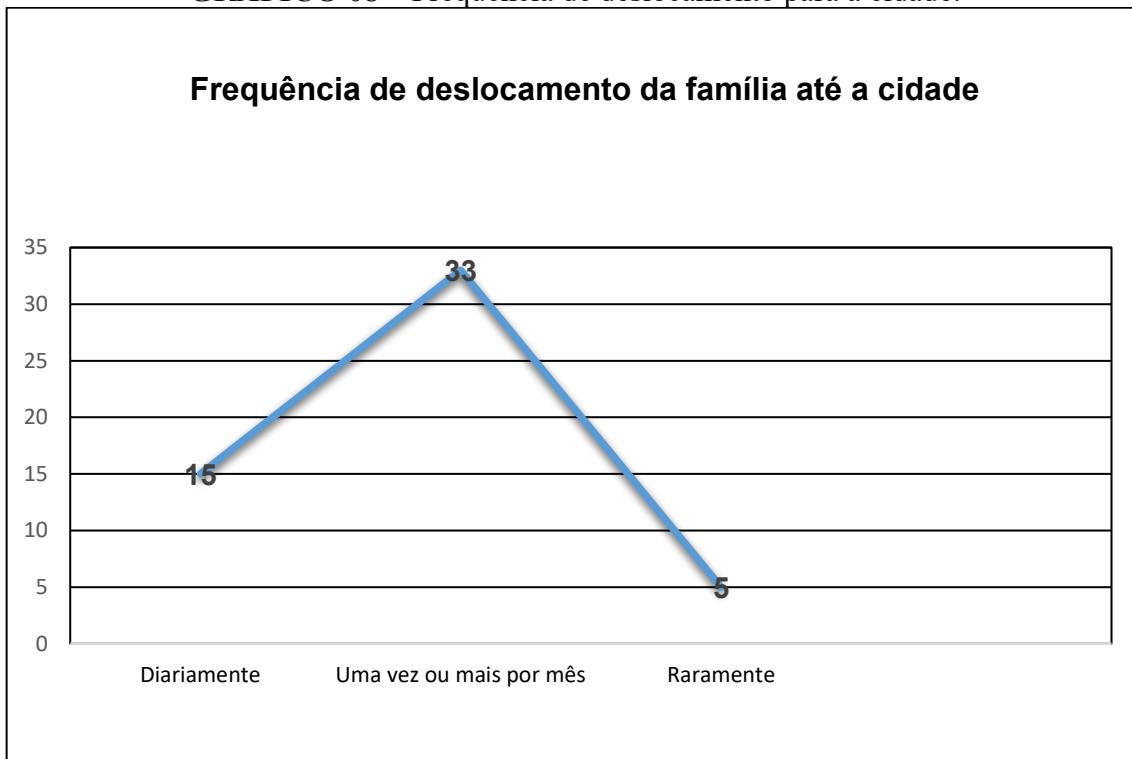
GRÁFICO 07 – Meios de deslocamento mais utilizados pelos irrigantes



Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Esses meios de transporte facilitam o deslocamento e intensificam o fluxo campocidade, dessa forma, essas inovações tecnológicas, chamadas por Santos (2006) de meio-técnico-científico-informacional aproxima os lugares e reduz o tempo de comunicação entre as partes. Adiante, é possível averiguar a frequência de deslocamento dos colonos até a cidade.

GRÁFICO 08 – Frequência de deslocamento para a cidade.

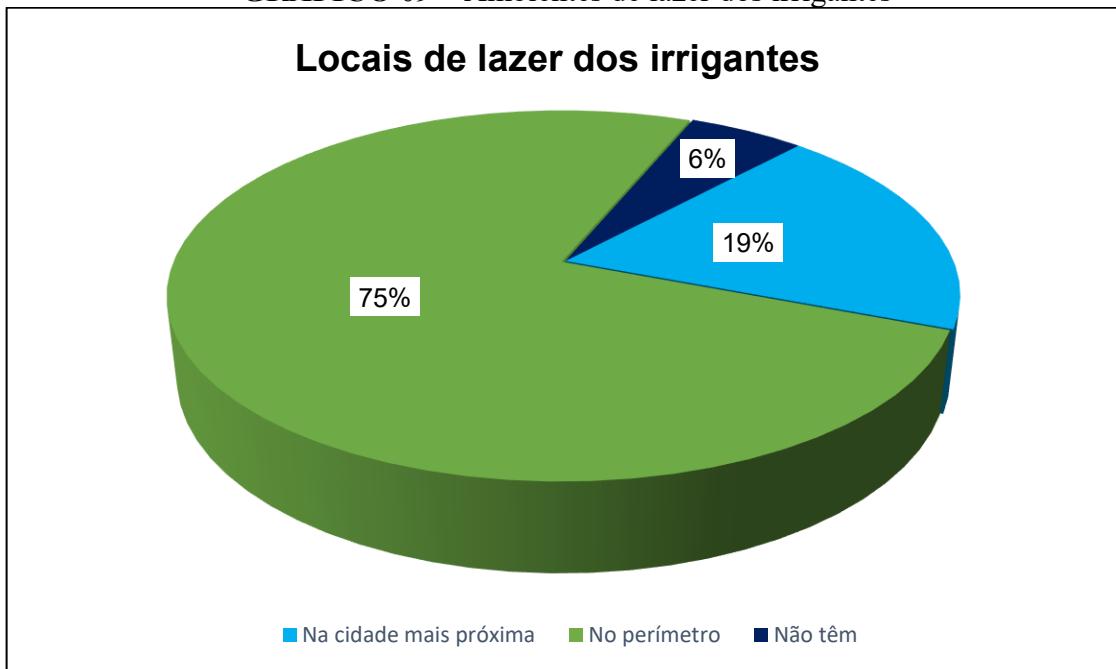


Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Neste contexto, verifica-se que os irrigantes do Sabugi suprem na cidade o que lhes faltam no campo, nos mais diversos tipos de serviços (comércio, saúde, entretenimento, educação entre outros). Em relação as pessoas da cidade, algumas têm comprado lotes de terra no perímetro para morarem, visando a tranquilidade do local, e em outras vezes, deslocam-se da cidade em feriados e finais de semana para o perímetro, como forma de lazer ou para visitar amigos ou parentes residentes naquele local.

Questionados sobre o item entretenimento, alguns colonos descrevem que procuram a cidade, principalmente, para irem as festas, para lanchar durante a noite, especialmente nos fins de semana. Todavia, a maioria dos moradores se divertem no próprio perímetro, indo para casas dos vizinhos, participando de festas, assistindo a programas de televisão etc. Apesar disso, alguns informaram que não tem lazer, preferindo ficar em suas residências.

GRÁFICO 09 – Ambientes de lazer dos irrigantes



Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Em relação às pessoas que moram na cidade e procuram a zona rural, segundo relato dos irrigantes é devido à tranquilidade que ela oferece, por ser menos estressante e violenta e por motivos de laços de amizades e familiares existentes entre os que moram na cidade e os irrigantes.

No campo, Hespanhol (2013) fala que não existem somente agricultores, encontram-se outros atores sociais como: aposentados; pessoas que moram no campo, mas que trabalham na cidade (comerciantes, funcionários públicos, trabalhadores assalariados, entre outros) que decidiram residir na zona rural devido à qualidade de vida que esse espaço oferece, além da facilidade de se locomover do campo para a cidade, acessibilidade à informação, comunicação (telefone celular ou internet), fatores estes que têm levado muitas pessoas a optarem por viver no campo, mesmo mantendo vínculos com a cidade.

Essa acessibilidade aos meios de transporte, informação, comunicação, dentre outros fatores fazem parte do cotidiano dos agricultores do perímetro irrigado do Sabugi, fato esse, constatado *in loco*, e que demonstra a inserção do meio-técnico-informacional no campo. Araújo *et al.* (2008) concordam que os espaços rurais e urbanos são influenciados mutuamente, por aspectos econômicos, culturais, sociais e políticos, e que apesar da interação, ambos preservam suas características.

4.2.2 – Desenvolvimento e viabilidade econômica da produção agropecuária

No Brasil, o setor agropecuário historicamente foi beneficiado por políticas de desenvolvimento. Dada a elevada importância da atividade e o crescente estímulo, houve um grande crescimento da produção da agricultura e pecuária, que não necessariamente foi acompanhado proporcionalmente da melhora nos setores sociais, econômicos e culturais destas comunidades, como objetivava o desenvolvimento rural.

Esse desenvolvimento da produção agrícola que foi evidenciado sobretudo, a partir da década de 1960, não rompe as diferenças e desigualdades existentes nas regiões, pelo contrário, muitas vezes proporciona o aumento de assimetrias.

Para Sousa (2013) o termo desenvolvimento está associado ao ato de transformação, se livrar do envoltório (se libertar do casulo que o envolve), ou seja, de ser livre. Nesse sentido, ele agrupa o conceito de desenvolvimento social, (que reflete na liberdade de escolha do sujeito, igualdade de direitos e a inserção no conjunto de justiça social) e o conceito de desenvolvimento espacial, cujo recorte do espaço geográfico transcorre de melhorias na infraestrutura.

A associação dos conceitos resulta no desenvolvimento sócio espacial, que está relacionado não somente ao aumento da produção nos moldes do capitalismo, mas também na superação da heteronomia – sujeição à vontade alheia, falta de autonomia.

Desse modo, o sujeito (ou a coletividade) busca a autonomia para poder se desenvolver socialmente, enfatizando principalmente suas necessidades cotidianas, “temas diretamente relacionados à acessibilidade, à locomoção, ao conforto ambiental, às chances de participação nas tomadas de decisão, à autoestima coletiva etc.” (SOUZA, 2013, p. 288).

No caso concreto do Perímetro, embora a infraestrutura social tenha sido edificada e materializada com a presença de posto de saúde, escolas de ensino fundamental, quadras de esportes, a prioridade do governo foi o desenvolvimento da produção agrícola, como nos relata um colono que foi convidado por funcionários do DNOCS para ir a cooperativa do perímetro para prestar informações por que não estava produzindo igual aos demais.

[...] o motivo do senhor estar aqui é porque o senhor não produz, aí eu disse, doutor eu não produzo, não tiro saldo todo ano porque o meu lote tanto é pequeno como tem pedra e tem sal [...] (Informação verbal).

Segundo os colonos, quando a produção agrícola deu seus primeiros sinais de queda, ocasionados principalmente pela escassez de água, os agricultores começaram a ser

abandonados pelo DNOCS. Lembramos também que no âmbito de intervenção, houve o redirecionamento das políticas do Estado. Estes irrigantes informaram que antes:

Era mais organizado, mais animado, todo mundo trabalhava, todo mundo vivia feliz da vida. Hoje você anda nos lotes e só ver tristeza, é como eu disse a você, quem alcançou isso aqui como eu alcancei, que fui um dos fundadores e se lembra dos primeiros plantios aqui dentro e ver hoje do jeito que está, isso aqui é um cemitério. (Informação verbal).

[...] de uns certos tempos para cá abandou tudo, o governo não olha mais para nada aqui não. Não olha, mas ele era para olhar, o governo era para dizer assim, vamos ajudar, vamos ajudar os colonos, vamos ajudar os pequenos que vive no campo sofrendo (Informação verbal).

Quando eu comecei a ser colono mesmo, ainda alcancei um ano ou dois, a colonização ainda com chance de trabalho, com a ajuda do governo. Aí, daí para cá, só foi diminuindo, diminuindo, diminuindo e a gente não teve mais chance, como diz o ditado, nem ajuda de governo, de nada. Aí só foi caindo, caindo e quando bateu 1993 (seca) para cá, pronto, aí acabou-se tudo. Acabou-se água, acabou-se canal, acabou tudo, e aí ninguém teve mais chance de trabalhar aqui não (Informação verbal).

FIGURA 11 – Lote seco e sem utilidade



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.
Acervo do autor

Por meio de observação de campo é possível constatar a decadência que o perímetro tem experimentado nos últimos anos, lotes secos e sem produtividade ilustram a triste realidade do Perímetro Irrigado Sabugi a quase três décadas. A ilusão de cultivo ininterrupto de frutas tropicais e outras culturas se desfez com as sucessivas e prolongadas secas, e com a própria estrutura de irrigação que se deteriorou durante os anos, em virtude da falta de manutenção.

O modelo de infraestrutura adotado no projeto não levou em consideração as características climáticas da região. As temperaturas elevadas e a alta taxa de evaporação contribuíram para o desgaste da infraestrutura de irrigação e a volatilização do recurso hídrico. É necessário repensar a questão hídrica do perímetro, de modo a otimizar o seu uso.

Desde a implantação do projeto, o transporte do recurso hídrico é realizado por canais abertos, que somados com a alta temperatura e evaporação, consome muita água, se tornando um projeto obsoleto nos moldes como é atualmente.

FIGURA 12 – Reservatório do Perímetro Irrigado Sabugi



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Acervo do autor

FIGURA 13 - Comporta de acesso do reservatório para o canal primário



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Acervo do autor

FIGURA 14 - Canal secundário danificado



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Acervo do autor

FIGURA 15 - Canal terciário e lotes

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Acervo do autor

Lotes secos e sem produção são reflexos das dificuldades que os irrigantes têm sofrido durante os últimos anos, dessa forma o perímetro se encontra com a produção paralisada em virtude da carência de água e a inviabilidade do projeto, que se agravou diante da paralisação da assistência técnica. Durante anos, aconteceram diversas tentativas de reativar o perímetro, que não lograram êxito, justamente devido a inviabilidade do projeto e dos elevados custos, que esgotaram rapidamente os recursos.

O caso do projeto Sabugi é emblemático: custa anualmente 88 mil reais para manutenção e operação e precisa de mais 1,2 milhão de reais para sua recuperação, isso para atender a 63 irrigantes (o número de empregos diretos e indiretos mantidos pelo perímetro informado pelo DNOCS é calculado de forma automática em relação à área irrigada e está superavaliado, pois não se concebe a manutenção de 2.400 empregos com uma renda anual, gerada pelo perímetro, de 29 mil reais). [...] O custo público para o atendimento a estes 63 irrigantes é bastante alto e deve ser ponderado frente à constatação de que o seu início de operação foi em 1977 e se até agora necessita de aportes tão consideráveis para continuar existindo, talvez seja melhor extinguí-lo e empregar os recursos públicos em ações mais efetivas e baratas destinadas àquela população. [...] Assim, recomenda-se que o gerente do Programa estabeleça prazos de emancipação para os perímetros de irrigação, conjuntamente com os órgãos por eles responsáveis, e trate-os como metas, avaliando também a possibilidade de extinção de alguns perímetros devido à sua inviabilidade econômica, sugerindo medidas compensatórias mais baratas para os irrigantes prejudicados. Essa avaliação pode ser feita por meio da estimativa de custos para recuperação, manutenção e operação por irrigante beneficiado e cruzá-las com os custos necessários, por irrigante, para um novo projeto. (BRASIL, 2001, p.5)

Auditoria realizada pelo TCU apontou a inviabilidade econômica do Perímetro Irrigado Sabugi e os elevados custos para sua manutenção, chegando inclusive a recomendar a extinção do perímetro, sugerindo medidas compensatórias mais baratas aos irrigantes prejudicados.

Além disso, fica claro a orientação do órgão quanto ao objetivo do programa de irrigação, em que se desqualifica a produção de subsistência e promove o incentivo à produção de mercado, sobretudo, da fruticultura.

[...] O que foi verificado pela equipe de auditoria é que há um grande número de plantações de feijão, o que absolutamente não se coaduna com o objetivo do programa de irrigação. [...] O principal objetivo deste programa é gerar desenvolvimento em uma determinada região. Não é com plantações de subsistência ou pouco rentáveis que tal desenvolvimento será atingido. Além disso, plantações pouco rentáveis não dão condições para o irrigante fazer frente ao pagamento das tarifas d'água, prestações do lote e suas despesas próprias. Desta forma, parece claro que a integração entre as ações de seleção de irrigantes, concessão tempestiva de crédito e incentivo de plantio de culturas mais rentáveis deve ser um objetivo constante a ser perseguido pelos responsáveis do programa de irrigação. [...] Como recomendação, a equipe entende que deva ser ampliado o esforço no sentido de orientar os irrigantes a direcionar a produção para culturas de alta rentabilidade, como a fruticultura e a produção de sementes, desestimulando o plantio de culturas pouco rentáveis. [...] Quanto a auto-sustentabilidade dos perímetros, a situação geral é preocupante. A grande maioria dos perímetros, a despeito de terem idade média superior a 10 anos, ainda não é auto-sustentável. (BRASIL, 2001, p.5)

Além disso, o sistema de irrigação adotado pelos colonos contribuiu para o rápido esgotamento do recurso hídrico, o modelo de irrigação por gravidade (sulco) consiste em deixar a água escoar do ponto mais elevado para o ponto mais baixo, o que gasta muita água e também contribui no processo de erosão e salinização do solo.

A rústica técnica de irrigação proporcionou perdas potenciais da capacidade hídrica, o que poderia ter sido minimizado caso fossem utilizadas técnicas mais modernas de racionamento da água, como o gotejamento, na qual se mostrou bem eficaz em países como Israel³¹ e outros tantos.

Sá (2009, s/p) relata que “o intenso desenvolvimento tecnológico permitiu o avanço do gotejamento para além das fronteiras de Israel, fazendo-o ganhar espaço em todo o mundo, representando a melhor solução tecnológica para o uso eficiente de água, energia e insumos”.

³¹ Agricultores israelenses desenvolveram sistemas revolucionários de irrigação por gotejamento que proporcionam enorme economia no consumo de água. Além disso, Israel tem desenvolvido técnicas avançadas de gestão e tratamento da água. Hoje, 44 por cento da água utilizada para a agricultura em Israel vem da água reciclada e de baixa qualidade. (GALILEE INTERNATIONAL MANAGEMENT INSTITUTE, on-line)

No sistema de “gotejamento”, a água é aplicada por ponto de emissão gota a gota até a base da planta, sobre ou sob o solo, sendo absorvida pelas raízes. É importante para locais em que a água é um recurso escasso, devido à economia de água que este sistema propicia. (SOBEL, 2005, p.125)

Ações de baixo custo como essa, da irrigação localizada, poderia ser melhor exploradas na Região, realizando uma otimização do uso da água e minimizando os gastos potencias desse recurso que é tão importante para a vida, além de proporcionar maior eficiência no controle fitossanitário³².

É necessário repensar o modelo adotado, utilizando técnicas mais eficientes e que melhor se adaptam ao semiárido, como a técnica de gotejamento, e o transporte de água por meio de adutoras, o que reduziria substancialmente a perca de água, além da produção de energia solar para abastecimento e uso de energia elétrica.

Políticas urgentes se fazem necessárias para que este perímetro volte a funcionar e possibilite condições para que esta população passe a se desenvolver nos aspectos social, espacial, cultural, político e econômico.

Ademais, é preciso maior participação da comunidade no processo de tomadas de decisões, buscando a superação de assimetrias e objetivando a autonomia em relação as resoluções de políticas voltadas para esse perímetro. Essa liberdade tenta romper a submissão a heteronomia.

³² Maior eficiência no controle fitossanitário, pois não irriga ervas daninhas e não molha a parte aérea dos vegetais (facilitando o controle de insetos e fungos dos vegetais), o que permite uma maior eficiência no uso de defensivos (SOBEL. 2001 p.125)

4.3 - Características da produção agropecuária no perímetro irrigado do Sabugi

A implantação do Perímetro Irrigado Sabugi na década de 1970 foi desenvolvido com o objetivo de modernizar a agricultura, por meio da infraestrutura de garantia hídrica construídos a partir das obras de combate à seca, dessa forma, a irrigação surgiu como a redenção e a saída para resolver os problemas do Nordeste, por meio do desenvolvimento da produção agropecuária.

A agricultura irrigada contava com um sistema composto pelo Açude Público Sabugi, barragem, sistema de bombas, reservatório e canais (primário, secundário e terciário), que na teoria deveria garantir a segurança hídrica. Entrando em operação a partir de 1977, os primeiros anos foram narrados pelos irrigantes como “Fartos e Produtivos”, descrevendo a intensa assistência entre o DNOCS e os irrigantes, no qual a produção agrícola era satisfatória, com volumosos excedentes.

O resultado da produção se fez associada a utilização de técnicas agrícolas (mediante uso de insumos agrícolas, como: adubos químicos, pesticidas, herbicidas etc.), uso de maquinários (tratores, arador etc.) e assistência técnica realizada por agrônomos (funcionários do DNOCS), além do escoamento da produção. As primeiras culturas a se destacar foram a produção de banana e a de tomate, além do feijão, milho e algodão.

É importante destacar que no início de operação havia a associação entre os Perímetros Irrigado Itans e Sabugi, constituindo-se em um único projeto, dessa forma eram conjugados os dados de ambos perímetros. O desmembramento entre os perímetros ocorreu somente em meados de 1994, alguns motivos concorreram para essa segregação, tais como: a distância entre os perímetros (aproximadamente 18 km); abastecimento hídrico de açudes diferentes (enquanto o Perímetro Irrigado Itans era abastecido pelo Açude Itans, o Perímetro Irrigado Sabugi era abastecido pelo Açude Público Santo Antônio); e a organização política (por meio de cooperativas) que se formou a fim de atender os interesses locais.

No período 1978 a 1988 foram registrados os maiores e melhores índices de área plantada, produção e produtividade no perímetro. As notas explicativas dos relatórios de produção agrícola e pecuária atribui esse ápice em consequência de múltiplas variáveis: 1) ótimas condições de funcionamento da infraestrutura de irrigação; 2) não houve déficit hídrico prolongado; 3) havia boas condições para o serviço de assistência técnica e social; e 4) havia financiamentos agrícolas suficientes. Adiante é possível evidenciar a produção do projeto durante o período de 1978 a 1999.

TABELA 11 - Principais culturas plantadas no período entre 1978 e 1999, no Perímetro Itans-Sabugi

Culturas	Períodos			
	1978 - 1988		1989 – 1999	
	Hectares	Toneladas	Hectares	Toneladas
Algodão	1000	2200	76	100
Arroz	250	1000	12	60
Banana	380	18000	14	450
Batata-doce	-	-	1	6
Capim	-	-	165	27500
Feijão	1700	1900	583	480
Goiaba	-	-	6	40
Mamão	30	7	8	170
Melancia	-	-	18	370
Milho	22	600	326	750
Sorgo	-	-	130	5600
Tomate	1250	44000	76	2150
TOTAIS	4.830 ha.	68.400 ton.	1.415 ha.	37.676 ton.

Fonte: BRASIL, DNOCS (2019).

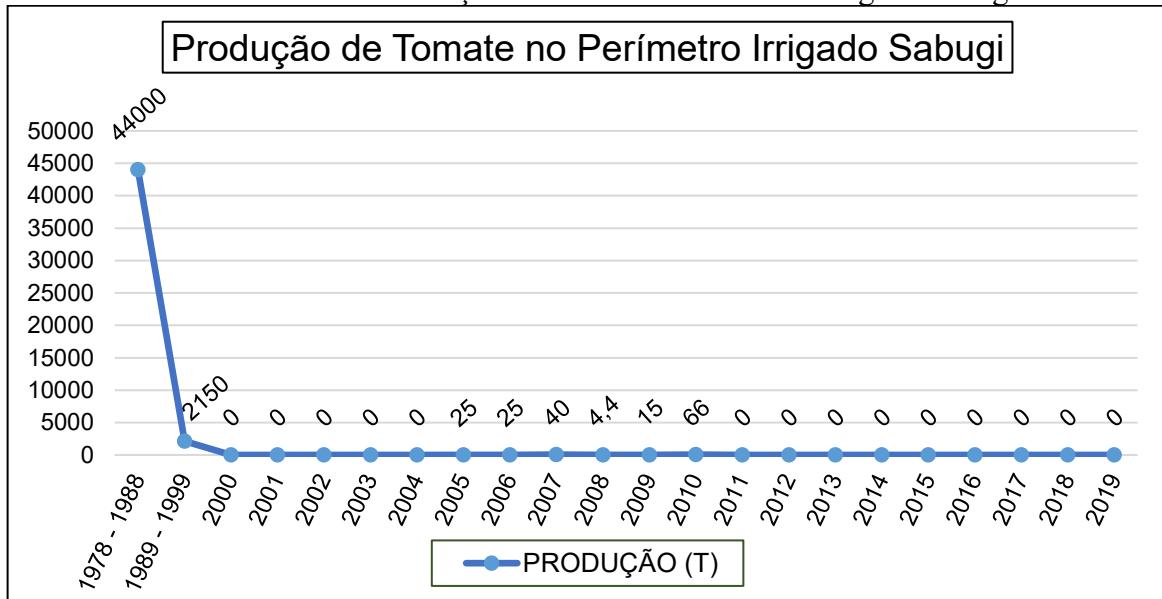
Organizado pelo autor

O início de funcionamento do perímetro irrigado evidenciou os melhores índices de produção, sendo operacionalizado inclusive pela atuação de empresa agroindustrial. A empresa Palmeiron³³ manteve relação com o perímetro a partir da comercialização de tomate e banana, e segundo irrigantes essa produção tinha a comercialização assegurada mediante contrato com a agroindústria Palmeiron. Os grãos como feijão e milho eram vendidos ao governo, e os outros cultivos de menor valor eram vendidos, de forma geral, nos mercados e feiras das cidades do entorno.

Os dados do quadro acima ilustram que a partir do final da década de 1980 a produção agropecuária seguiu uma tendência de declínio, que pode ser confirmado com os dados³⁴ obtidos pelo DNOCS.

³³ Empresa pernambucana que se destacou com a comercialização de tomate e banana no Perímetro, atualmente essa marca trabalha com atomatados, conservas, doces, *dressing, food service*, sucos prontos para beber e sucos concentrado ASA (2014).

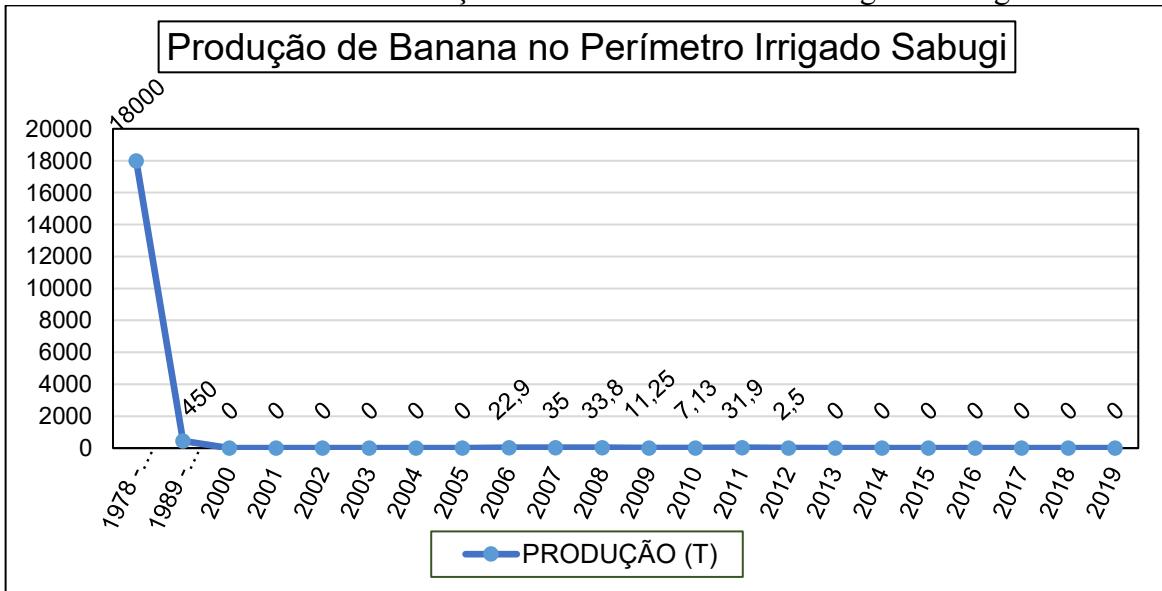
³⁴ Os dados obtidos no período de 1978-1988 e 1989-1999 estão conjugados com informações dos Perímetros Irrigado Itans e Sabugi. O DNOCS só passou a armazenar os dados de cada perímetro a partir de 1994 de forma individualizada. Dessa forma, os gráficos evidenciados consideraram os dados conjugados até o período de 1999 (Itans e Sabugi) e os dados anuais do Perímetro Irrigado do Sabugi a partir de 2000 até 2013.

GRÁFICO 10 – Produção de tomate no Perímetro Irrigado Sabugi

Fonte: BRASIL, DNOCS (2019).

Organizado pelo autor

Esse é o caso da cultura do tomate em que houve uma redução drástica da produção, que se acentuou a partir da década de 1990, chegando ao ponto de ser nula em alguns anos. A mesma tendência seguiu com o cultivo da banana em que passou a ser inexistente durante vários anos, com o retorno tímido da produção agropecuária. Isso é evidenciado principalmente a partir de 1990 quando o Açude Público Sabugi secou, havendo uma descontinuidade da produção. Essa queda está atrelada ao déficit hídrico, além do desgaste do solo e descontinuidade na assistência técnica pelo órgão federal.

GRÁFICO 11 – Produção de banana no Perímetro Irrigado Sabugi

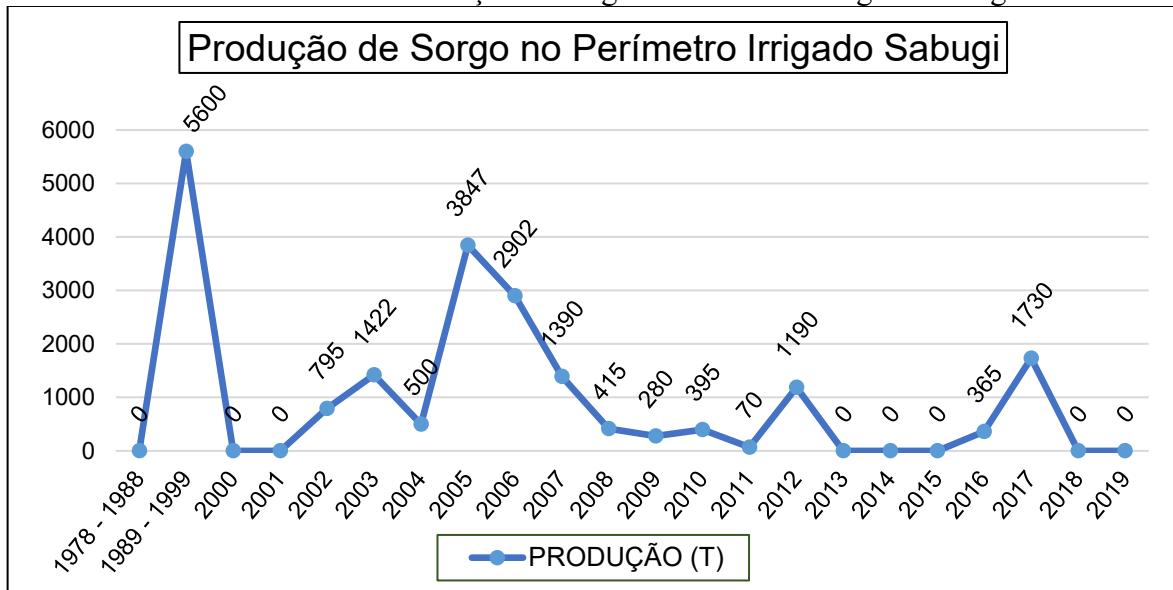
Fonte: BRASIL, DNOCS (2019).

Organizado pelo autor

Fugindo a regra, está a produção do capim e do sorgo, que embora tenha sofrido uma redução, ainda continua produzindo em meio as adversidades. Podemos atribuir isso ao fato de ambas forragens possuírem mais resistência à seca do que outras culturas, necessitando menos de água e conseguindo se desenvolver mesmo em períodos mais secos.

Essas culturas são umas das poucas que conseguem de desenvolver, possuindo a maior produção no projeto, mesmo em meio as sucessivas paralizações que ocorreram no perímetro em detrimento da seca.

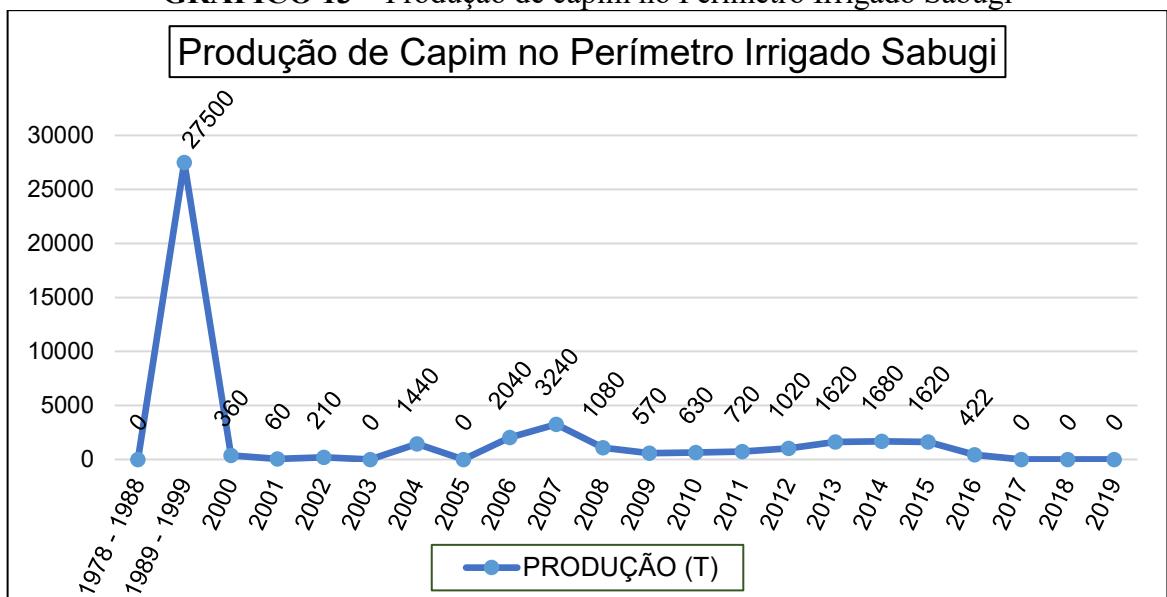
GRÁFICO 12 – Produção de sorgo no Perímetro Irrigado Sabugi



Fonte: BRASIL, DNOCS (2019)

Organizado pelo autor

GRÁFICO 13 – Produção de capim no Perímetro Irrigado Sabugi



Fonte: BRASIL, DNOCS (2019).

Organizado pelo autor

Embora esse perímetro não se configure como um grande empreendimento voltado para o agronegócio, ele foi inserido no contexto de globalização. A introdução do meio-técnico-científico-informacional, segundo Santos (2006) universaliza o espaço geográfico, e nesse sentido as ações voltadas para a modernização no campo que se inseriu no processo conhecido por revolução verde, reproduziu uma série de mudança na estrutura social, política e econômicas dos diferentes espaços.

No caso do Perímetro Irrigado Sabugi, essas mudanças não foram favoráveis as populações desses espaços, que evidenciaram o declínio econômico e social da estrutura planejada.

TABELA 12 - Produção agrícola do Perímetro desde a década de 1978 até 2015

CULTURAS	PERÍODOS							
	1978 – 1988		1989 - 1999		1994 - 2004		2005 - 2015	
	Ha.	Ton.	Ha.	Ton.	Ha.	Ton.	Ha.	Ton.
Algodão	1000	2200	76	100	-	-	-	-
Abóbora	-	-	-	-	-	-	5	16,5
Arroz	250	1000	12	60	2,6	197,13	-	-
Banana	380	18000	14	450	1	3,12	20,7	118,05
Batata-doce	-	-	1	6	13,9	1,1	0,9	19,7
Cana-de-açúcar	-	-	-	-	-	-	83,9	1542,24
Capim	-	-	165	27500	63,5	12690	92,9	7166,66
Feijão	1700	1900	583	480	298,4	197,13	203,4	90,97
Goiaba	-	-	6	40	-	-	0,6	-
Mamão	30	700	8	170	9	43,59	0,4	1,9
Manga	-	-	-	-	-	-	1,2	-
Melancia	-	-	18	370	20,7	357,6	21	370,1
Milho	220	600	326	750	217,9	276,15	70,6	118,04
Pimentão	-	-	-	-	-	-	0,2	0,83
Sorgo	-	-	130	5600	269,1	8338,8	257,3	8984,00
Tomate	1250	44000	76	2150	4,6	149,28	7,8	113,3
TOTAIS	4.830	68.400,00	1.415	37.676,00	900,7	22.253,9	765,7	18.541,46

Fonte: Santos (2016) com dados do DNOCS. Adaptado

Atualmente a produção dentro do perímetro é insignificante, Santos (2016) explica que apenas poucos colonos com lotes localizados no setor aluvião conseguem produzir devido à presença de poços amazonas.

Evidencia-se também um baixo índice na pecuária, este fato está relacionado também ao fator climático que desproporciona a produção das culturas e a consequente alimentação dos bovinos e ovinos. Os poucos que existem no perímetro são direcionados para o abate, a produção de leite dentro do perímetro hoje se apresenta quase nula, sendo usada mais para a subsistência familiar, não apresentando grandes excedentes ou ainda para o abastecimento da indústria queijeira presente no Perímetro

4.4 - Diagnóstico atual da situação socioeconômica no perímetro

A criação dos Perímetros irrigados foi vendida por diversos governos como a solução para resolver os problemas da seca do Nordeste desde a década de 1970, contudo, o Perímetro Irrigado do Sabugi configura um grande fracasso atualmente, com resultados pífios durante as últimas décadas e a produção praticamente paralisada.

Devido as sucessivas secas, o elevado custo de manutenção das bombas elétricas, e a falta de manutenção nos canais, o Perímetro Irrigado do Sabugi a muito tempo não é abastecido pelas águas do rio. Dessa forma, a situação atual do Perímetro encontra-se comprometida com relação a garantia hídrica, que não existe mais.

Desde os anos 1990 que a produção agropecuária no perímetro entrou em profundo declínio, os dados demostrados nas páginas anteriores demonstram uma redução na produção agrícola que desencadeou a inviabilidade econômica do projeto, que atesta a insustentabilidade do perímetro no *modus operandi* contemporâneo. Fato esse, confirmado pela auditoria realizada pelo TCU.

Esse cenário de indisponibilidade hídrica e deterioração da infraestrutura de irrigação acarretam a descontinuidade e paralisação da produção agropecuária do Perímetro Irrigado Sabugi. Dessa forma, a empresa que atuava comercializando a produção local, migrou para outros locais mais atrativos e com produção. No Sabugi, “A precariedade da infra-estrutura de uso comum e a deficiência hídrica ocasionaram a paralisação parcial deste perímetro.” (SOUZA, 2005, p.74)

Esses diversos fatores associados refletiram na situação de vulnerabilidade que essa população tem enfrentado nos últimos anos, com a inviabilidade econômica do perímetro no setor agropecuário, déficit do recurso hídrico, infraestrutura do perímetro sucateada e afastamento do DNOCS.

Os lotes estão abandonados, os canais não tem mais, estão todos quebrados, acabou-se. Começa do canal geral, aí vem os secundários que são esses nossos, o reservatório, estão todos acabados (Informação verbal).

As informações coletadas em campo apontam que os canais danificados dentro dos lotes não são somente em virtude da falta de uso, mas também se intensificou em detrimento da prática de soltura do gado bovino para pastar dentro dos lotes, que ao passar sobre os canais, acabaram gerando danos a estrutura, que já não recebia manutenção.

Toda essa conjuntura, permite evidenciar que o “Perímetro Irrigado” não dispõe do recurso hídrico, sobrando apenas um “Perímetro Seco”, esse cenário de insustentabilidade refletiu na mudança da estrutura social e econômica do perímetro, que passou a buscar novas atividades a fim de garantir alguma renda.

A terra e a água são dois meios fundamentais de que as pessoas mais carentes dependem para a sua subsistência, geralmente muito mais do que as pessoas em melhor situação de vida. A água não pode ser considerada separadamente de potencialidades mais vastas, como a saúde e a educação, ou do acesso a outros meios produtivos, incluindo a terra, o capital e a infra-estrutura. Mas a insegurança da água representa um poderoso fator de risco para a pobreza (ARAÚJO, 2007, p. 28).

Diante da improdutividade atual do perímetro, iniciado no começo da década de 1990, os colonos do Perímetro Irrigado Sabugi, tiveram que buscar outras fontes de renda, fora do setor agropecuário, para poderem complementar, ou tirar o sustento familiar, se inserindo deste modo, no contexto do fenômeno de ajustamento de atividade econômica.

TABELA 13 – População do Perímetro Irrigado Sabugi

Vila I			Vila II		
FEMININOS 45	Adultos	63	FEMININOS 57	Adultos	58
	Crianças e Jovens	18		Crianças e Jovens	27
MASCULINO 51	Idosos	15	MASCULINOS 59	Idosos	31
POPULAÇÃO TOTAL		96	POPULAÇÃO TOTAL		116

Fonte: Santos (2016) Adaptado.

É interessante destacar que esse fenômeno de ajustamento da atividade econômica não se confunde com o conceito de pluriatividade³⁵, que segundo Schneider (2003a) também se desenvolve como fenômeno social e econômico presente na estrutura agrária de regiões e países. Dessa forma, no caso do perímetro a inserção de outras atividades não se faz de forma

³⁵ a pluriatividade refere-se a um fenômeno que pressupõe a combinação de duas ou mais atividades, sendo uma delas a agricultura. Essa interação entre atividades agrícolas e não-agrícolas tende a ser mais intensa à medida que mais complexas e diversificadas forem as relações entre os agricultores e o ambiente social e econômico em que estiverem situados. Isto faz com a pluriatividade seja um fenômeno heterogêneo e diversificado que está ligado, de um lado, às estratégias sociais e produtivas que forem adotadas pela família e por seus membros e, de outro, dependerá das características do contexto em que estiverem inseridas (SCHNEIDER, 2003b, p.10)

complementar a atividade agropecuária, sendo praticamente exclusiva, como alternativa a inviabilidade da consecução da atividade produtiva no projeto.

Isso reflete na mudança da estrutura socioeconômica do perímetro, que evidenciou através dos dados obtidos, que cerca de 85% dos colonos declaram que a atividade agropecuária não tem importância em suas rendas. Esse fato é explicado tanto pela ocupação em atividades não-agrícolas pelos colonos, como também pela existência de aposentados e beneficiários de programas assistencialistas do governo.

Nessa conjuntura, essa comunidade teve que adotar novas estratégias de reprodução social e econômica. Algumas atividades, inclusive, são desempenhadas dentro da área territorial do perímetro, enquanto outras nas cidades do entorno, conforme se evidencia na tabela a seguir.

TABELA 14 – Rol de atividades não agrícolas desenvolvidas pelos colonos do Perímetro Irrigado Sabugi/RN

ATIVIDADES NÃO AGRÍCOLAS NO PERÍMETRO IRRIGADO SABUGI	
Revenda de cosméticos no perímetro	2
Pequenos estabelecimentos comerciais	2
Bordados, artesanato e produção de roupas no perímetro	5
Bar no perímetro	2
Funcionalismo público fora do perímetro	5
Emprego privado fora do perímetro	17
Empresário	1
Aposentados (homens e mulheres)	40

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

De acordo com Ney & Hoffmann (2008) a possibilidade de rendimentos maiores e estáveis em outros setores, principalmente na zona urbana, passaram a atrair a população rural, à medida que no meio rural a agricultura passou a ser insuficiente para manutenção da renda, por diversos fatores, como: terras insuficientes ou improdutivas, prejuízos causados por fatores climáticos, custo elevado e falta de conhecimento na aquisição e utilização de insumos agrícolas, dentre outros fatores que provocam incerteza quanto a garantia de rendimentos.

Essas informações são corroboradas pelos irrigantes do perímetro, na medida que a perspectiva de incerteza cresce.

O negócio é meio complicado. Se não tiver quem olhe pela gente não vai mais não, não vai mais não. Primeiro água no açude não tem, tá tudo seco. Aí pronto, tá aqui uma ruma de gente dessa, os colonos todinhos sem ganho. Quem é aposentado tudo bem e quem não é aposentado tá ganhando com um dia serviço num canto e um dia noutro e vai levando a vida até Deus se lembrar do cabra. (Informação verbal)

Na seca ninguém planta mais nada não. Na época do inverno a gente ainda arrisca e ainda planta um pouquinho, porque o agricultor ainda é teimoso, não quer ficar em vão, quando ver a chuva bater na terra, quer porque quer plantar um pedacinho. Planta, mas é arriscando 90% perder, e na realidade 99% você perde. O cabra ainda arrisca 90% perder, aí quando você planta, 99% você perde. Difícilmente você tira alguma coisa. (Informação verbal)

Dessa forma, esse fenômeno se reflete através dos membros do perímetro, que impossibilitados de continuar com a produção agrícola, reproduzem diferentes atividades, não-agrícolas, mantendo a moradia no campo e uma ligação com o espaço rural.

Entre as atividades não-agrícolas nesse perímetro, se destaca a presença da Indústria Queijeira de Dona Gertrudes, que ajuda na promoção do desenvolvimento regional. Essa agroindústria promove a geração de empregos e renda a funcionários e produtores de leite do entorno, além dos empregos indiretos relacionados a atividade.

FIGURA 16 – Indústria Queijeira de Dona Gertrudes



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Acervo do autor

Para explicar melhor o conceito de desenvolvimento, pode ser usado o termo produtividade social, que pode ser definida, não apenas como a quantidade e a qualidade da produção de bens e ser viços, em uma determinada comunidade num certo período, mas também como esses bens e serviços produzidos contribuem para o bem-estar das pessoas e como eles são distribuídos no grupo (VIEIRA & SANTOS, 2012, p. 350).

Há ainda a promoção da imagem regional por parte da indústria, especialmente de Caicó, incluído na região Seridó, conhecido pela qualidade de seus queijos e laticínios em geral.

Outro destaque é referente a proporção de aposentados no Perímetro, no qual foi evidenciado que aproximadamente 67% das famílias possuem aposentados, sendo até denominado por um morador como um “perímetro de aposentados”, já que essa é a principal renda de algumas famílias.

Essa intensificação da relação campo-cidade também tem modificado a estrutura socioeconômica do perímetro, com fluxos diários e a migração dos componentes mais novos para outros centros urbanos em busca de melhores condições de vida, o que contribui em esvaziar o espaço rural, e reduzindo a mão de obra familiar, que era predominante no Perímetro Irrigado Sabugi.

Na tentativa de continuidade da atividade agropecuária, é noticiado pelos irrigantes que há dificuldades na aquisição de crédito por parte dos irrigantes. Primeiramente, em virtude do endividamento dos proprietários dos lotes, que foi resultante da inviabilidade da agropecuária em períodos secos.

O outro fator, foi exposto por reclamações de irrigante que alegaram que o DNOCS não está liberando os certificados de concessão de terra, que é fundamental para a solicitação dos empréstimos. A morosidade na entrega das escrituras dos lotes e a baixa qualificação técnica dos colonos são problemas apontados por quase todos dos perímetros públicos do Rio Grande do Norte (BRASIL, 2012).

De acordo com Buainain *et al.* (2007) muitos fatores concorrem para que o pequeno agricultor fique a margem do desenvolvimento, tanto econômico como social, podendo-se destacar a questão da concentração de terras, baixo nível escolar, deficiência em tecnologia agrícola, poucas políticas públicas voltada para esta categoria, além das dificuldades obter financiamento para investir na produção agrícola.

Esses autores explicam que as políticas públicas e o financiamento, principalmente público, não são suficientes para promover o desenvolvimento agrícola, tendo em vista a redução dos recursos públicos destinadas a essa atividade, mesmo o Brasil contando com um programa de crédito rural.

A explicação é que esses financiamentos são bastante onerosos para os cofres públicos, tanto a médio, como a longo prazo, pois os pequenos agricultores ficam muitas vezes impossibilitados de honrar suas dívidas devido a diversos fatores, como climáticos, entre outros.

Sobre essas dificuldades que tornam a operação de financiamento para o setor rural um fator de risco para os credores, Eusébio & Junior (2012) aponta alguns como: os riscos climáticos; oscilação de preços dos produtos agrícolas, que estão no mercado; a questão da assimetria de informações, entre outros.

Além disso, outros fatores que dificultam o crédito, estão relacionados ao mercado financeiro, dentre eles: dificuldades para diversificar os empréstimos neste setor; altos custos da operação de financiamento entre os bancos e os contratantes; dificuldade em reduzir os altos custos financeiros fixos, que se encontram na infraestrutura bancária; variação cambial e de preço de *commodities*, e a ausência de produtos financeiros que se adequem a realidade do financiamento rural.

Em termos técnicos, Buainain *et al.* (2007) afirmam que o crédito se faz necessário para auxiliar a geração de renda monetária em toda sua etapa produtiva. Nesse sentido, em relação ao crédito rural, o autor indica que esses recursos são aplicados em três finalidades de financiamento: o investimento, capital de giro e capital de comercialização. O capital de investimento está relacionado a criação, expansão e manutenção do sistema produtivo; capital de giro é destinado a suprir os custos, quando houver, durante o processo de produção; já o crédito de comercialização funciona como um instrumento dentro da política de mercado, atentando para os preços e a comercialização da produção, como forma de sustentação ou proteção dos estoques.

No caso do Sabugi, a obtenção de crédito individual é praticamente impossível, sendo exigido pelos credores que essa seja realizada mediante cooperativa. É o que informa um colono, que explica que,

A cooperativa fazia o empréstimo e repassava para nós. O banco não aceitava, só aceitava a cooperativa. Vamos supor, eram 63 colonos aí se fazia aquele empréstimo para os 63 colonos, a cooperativa se responsabilizava pelo empréstimo, porque eles não confiavam na gente, a gente era pobre coitado. (Informação verbal)

Como nos explica Eusébio & Junior (2012), o crédito rural é de grande importância para os pequenos agricultores, que além de garantir o custeio no processo de produção, também possibilita que parte deste empréstimo se utilize no próprio consumo familiar, se configurando num complemento financeiro durante o fluxo de renda contínuo ou sazonal, por exemplo, durante as entre safras.

A dificuldade de acesso ao crédito, no caso do Sabugi, reflete também pela situação de improdutividade do Perímetro, acrescentando a isso, a inadimplência de alguns colonos que acabaram se endividando por não conseguir saldar seus empréstimos junto aos bancos, aumentando a restrição de crédito, sobretudo o crédito individual.

Essa é a realidade dos colonos, no qual 76% informaram que não possuíam empréstimos a pagar, e os outros 24% que pagam empréstimos, informaram que se trata de

créditos antigos, não possuindo, dessa forma, créditos recentes para a produção agropecuária. O BNB e o BB foram lembrados como as instituições de crédito que mais atuaram junto ao perímetro, correspondendo a 15% e 9%, respectivamente.

O crédito rural para o pequeno agricultor se torna necessário, concorrendo diretamente para o desenvolvimento regional, especialmente no setor agropecuário, ignorá-lo, é ir de encontro com as premissas de desenvolvimento, que estão estabelecidas nas diretrizes na política de desenvolvimento agrícola.

A situação da infraestrutura do Perímetro Irrigado Sabugi sofreu diversas modificações ao longo dos anos. No projeto há a presença de 63 residências, divididos 24 na Vila I e 39 na Vila II. A estrada que dá acesso de Caicó ao Perímetro é pavimentada, se tornando em estrada de barro ao adentrar no Perímetro Irrigado.

Figura 17: Modelo de residência dos irrigantes



Fonte: Santos (2016, p.54)

Além da estrutura de irrigação, evidenciada nos capítulos anteriores, o perímetro conta com uma estrutura social que é materializado com a presença de posto de saúde, no qual é composto por médico clínico geral, odontologista, enfermeiro e agente de saúde.

Segundo Santos (2016, p.57) “A comunidade também conta com o Programa Saúde da Família (PSF), que é uma estratégia definida pelo Ministério da Saúde (MS) para oferecer um melhor atendimento em termos de saúde em todo o país.”

FIGURA 18 – Posto de Saúde do Perímetro Irrigado Sabugi

Fonte: Santos (2016, p.57)

No aspecto educacional, o perímetro conta com a presença de escolas de infantil e ensino fundamental, totalizando três unidades de ensino. O primeiro colégio a ser construída no perímetro foi a Escola Isolada José Teixeira de Carvalho, em 1978, que matricula alunos do ensino fundamental I.

FIGURA 19 - Escola Isolada José Teixeira De Carvalho

Fonte: Santos (2016, p.59)

O segundo colégio a ser implantado no Perímetro foi o Colégio Estadual Professor Joaquim Guedes Corrêa Gondim Neto, construído ano de 1979, matriculando alunos do ensino fundamental II. E a última unidade de ensino é o Colégio Municipal Unidade Escolar XVIII Tia Eulália, de ensino infantil, que iniciou suas atividades no ano de 1992.

Figura 20 - Colégio Estadual Professor Joaquim Guedes Corrêa Gondim Neto



Fonte: Santos (2016, p.62)

FIGURA 21 - Colégio Municipal Unidade Escolar XVIII Tia Eulália



Fonte: Santos (2016, p.61)

No perímetro não existe bibliotecas, todavia, há a presença da arca das letras, logo embora quase ninguém saiba de sua existência. Relacionado aos principais espaços de convivência e de lazer temos ambiente como as quadras de esportes, Igreja Católica e Igreja Evangélica.

FIGURA 22 - Quadra de esportes da Vila I



Fonte: Santos (2016, p.68)

FIGURA 23 - Quadra de esportes da Vila II



Fonte: Santos (2016, p.69)

Desde a década de 1990 quando o Açude Público Sabugi secou que o abastecimento de água no Perímetro com as águas do rio cessou. Diante disso, houve a necessidade de buscar

novos meios para adquirir o recurso hídrico, dessa forma, o DNOCS passou a realizar perfuração de poços artesianos para o consumo humano e animal no perímetro.

Nas vilas do Perímetro o abastecimento e distribuição de água é realizado por encanamento. A água é extraída dos poços artesianos, bombeadas para os dessalinizadores de água, que após processada, é armazenada em caixas de água, pronta para o consumo.

FIGURA 24 - Poço artesiano, localizado no Perímetro Irrigado Sabugi



Fonte: Santos (2016, p.70)

Figura 25. Dessalinizador, Localizado No Perímetro Irrigado Sabugi



Fonte: Santos (2016, p.72)

FIGURA 26 - Caixa d'água localizada no Perímetro Irrigado Sabugi



Fonte: Santos (2016, p.71)

Ainda relacionado ao abastecimento de água, existem cisternas de concreto integrados com sistema para captação de águas da chuva. Periodicamente, também há o abastecimento das cisternas com carros-pipa. Notadamente, se foi averiguado e noticiado que muitas cisternas têm fraturas em suas estruturas, devido ao material utilizado e a forte exposição ao sol, que concorre para a termoclastia.

FIGURA 27 - Cisterna localizada no Perímetro Irrigado Sabugi



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Acervo do autor

Existe no Perímetro Irrigado Sabugi um curioso fato no que tange a tentativa de implantação de uma agroindústria, que se tratava da Unidade de Processamento de Frutas Tropicais. Desenvolvido sob parceria entre o DNOCS, Governo do RN e Prefeitura de Caicó, a ideia era instalar uma fábrica de doces, totalmente equipada.

Trágica realidade, as obras da fábrica finalizaram logo após o açude secar, e até os dias atuais (quase três (3) décadas depois) a estrutura nunca foi utilizada, sendo deteriorada pelo tempo.

FIGURA 28 – Estrutura da Unidade de Processamento de Frutas Tropicais



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Acervo do autor

FIGURA 29 – Fachada de parceria na implantação da agroindústria



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Acervo do autor

Nessa estrutura é encontrado em meio ao maquinário industrial destinada a fábrica, a presença de diversas sucatas de tratores, com equipamentos de cortar, granular e sulcar a terra, carroça de trator, entre outros itens, esse cenário remete mais a um ferro velho do que a estrutura de uma fábrica. Tudo isso evidencia uma completa falta de cuidado com o erário, com investimentos literalmente a fundo perdido.

FIGURA 30 – Sucatas e maquinários deteriorados encontradas no Perímetro



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Acervo do autor

FIGURA 31 – Equipamentos industriais e de irrigação arruinados no Perímetro



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Acervo do autor

Toda essa situação já foi evidenciada por veículos de imprensa, no qual já foram realizadas denúncias sobre a improdutividade dos perímetros irrigados no Rio Grande do Norte, a cooptação do DNOCS pela oligarquia, além de evidências de corrupção em obras e da própria instituição. O desvio de função dos recursos públicos é uma das respostas para o insucesso do projeto, logo que deveriam ser destinados ao desenvolvimento social.

FIGURA 32 - Notícia sobre indicação política em meio a exoneração de apadrinhado por denúncias de corrupção



26/01/2012 às 14h32

Para Henrique Alves, novo diretor do Dnocs deve representar PMDB e RN

Por Daniela Martins

VALOR - BRASÍLIA - O líder do PMDB na Câmara, deputado Henrique Eduardo Alves (RN), pediu nesta quinta-feira um prazo para indicar o novo diretor-geral do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs). "E peço alguns dias para a sugestão de novo nome para representar o RN [Rio Grande do Norte] e o PMDB na direção do Dnocs", disse em sua página do microblog Twitter.

Alves relatou no microblog a conversa que teve com o diretor-geral do Dnocs, Elias Fernandes, após ele pedir demissão do cargo ao ministro da Integração Nacional, Fernando Bezerra Coelho. Bezerra também falou por telefone com Alves, após o pedido de exoneração do apadrinhado do deputado pemedebista.

O líder conta que Bezerra pediu que o diretor do Dnocs o convencesse da necessidade de reestruturação no ministério. "É que diante dessa colocação, ele, Elias, agradecendo minha irrestrita solidariedade, pede que eu entenda seu pedido de demissão", apontou Alves no Twitter.

"Ainda tentei demovê-lo", continuou Alves, destacando que Elias chamou a atenção para o fato de que a discussão sobre sua demissão tinha saído "do campo administrativo para o político." Interinamente, o secretário nacional de Irrigação, Ramon Rodrigues, assume o cargo.

Elias Fernandes, afilhado político de Henrique Alves, pediu exoneração do posto após acusações de que o Dnocs teria favorecido o seu Estado, o Rio Grande do Norte, além do vazamento de um relatório da Controladoria Geral da União (CGU) que aponta desvios da ordem de R\$ 312 milhões.

(Daniela Martins / Valor)

FONTE: VALOR ECONÔMICO (2012).

FIGURA 33 - Notícia de improdutividades nos Perímetros Públicos de Irrigação do RN

que você gostaria

A ilusão dos perímetros irrigados

Vendidos por sucessivos governos como a saída para resolver os problemas da seca no Nordeste desde a década de 70, os perímetros irrigados, áreas loteadas entre agricultores com estrutura de irrigação pública, figuram atualmente como um grande fracasso. Era ilusão? A incompetência da gestão pública levou os grandes projetos ao abismo? Independente dos motivos, a estruturação de cinco perímetros irrigados em território potiguar não conseguiu, salvo exceções, libertar o homem do campo da dependência dos caprichos do clima nordestino.

Resultados pífios em quarenta anos

FONTE: TRIBUNA DO NORTE (2010).

FIGURA 34 - Notícia sobre evidências de favorecimento do DNOCS a sócio de político do Rio Grande do Norte

Política

Empresa de assessor de Henrique Alves recebeu R\$ 1,2 mi do Dnocs

por Redação Carta Capital — publicado 14/01/2013 11h34, última modificação 14/01/2013 11h36

Órgão federal é controlado pelo deputado do PMDB, favorito na disputa pela presidência da Câmara

A empresa de um assessor de Henrique Eduardo Alves, líder do PMDB na Câmara e favorito para se eleger presidente da Casa em fevereiro, voltou a ser destaque nesta segunda-feira 14. A Bonacci Engenharia e Comércio Ltda, que tem como sócio Aluizio Dutra de Almeida, recebeu ao menos 1,2 milhão de reais do Dnocs (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas), órgão federal controlado politicamente pelo deputado. A informação é do jornal *Folha de S. Paulo*.

O órgão, ligado ao Ministério da Integração Nacional, teve os dois últimos diretores-gerais indicados por Alves. Tanto o atual, Emerson Fernandes Daniel Júnior, quanto o antecessor Elias Fernandes são do Rio Grande do Norte, base política do peemedebista.

FONTE: CARTA CAPITAL (2013).

5 - Considerações Finais

É inegável a importância do Estado no ordenamento territorial, desse modo, a organização do território mediante as políticas públicas surge a partir de demandas e pressões mobilizadas pelos diversos agentes sociais (sociedade civil, instituições, autores, correntes de pensamentos etc.) para atender seus respectivos interesses.

Inicialmente a política de irrigação foi envolvida no processo de modernização capitalista no campo, no qual o Estado surgiu como o patrocinador, legitimados pelo discurso de combate à seca, ou posteriormente com a transformação da estrutura político-social e a superação do atraso regional.

As grandes obras de engenharia construídas para o combate à seca serviram de base para a promoção da irrigação no Nordeste, sobretudo porque o aporte e a garantia hídrica tão prometida deveriam disponibilizar a água necessária para a irrigação. A origem conceitual dessa política e dos projetos de irrigação já havia sido assinalada pelo GTDN como medida de promover o desenvolvimento, mas foi de fato com o GEIDA que surgiram as primeiras diretrizes da política pública.

Dessa forma, o Estado foi o percussor na promoção da política de irrigação no Nordeste, criando infraestrutura e assumindo um papel de protagonismo no impulsionamento dessa política, inicialmente através do DNOCS (órgão fortemente influenciada na *U.S Bureau of Reclamation*) e posteriormente com a SUVALE (atual CODEVASF). Essa ação estatal teve inspiração na teoria econômica keynesiana, que promoveu ao Estado o papel fundamental de fomentar o desenvolvimento.

Esses órgãos assumiram, a partir da década de 1960, a responsabilidade de implantar os projetos de irrigação. Assim, a irrigação passou a ser o eixo central de intervenção, criando núcleos de produção agropecuária com lotes de estrutura familiar e empresarial. É nesse contexto que foram criados os perímetros públicos de irrigação.

Entretanto, a partir da segunda metade da década de 1970 o Estado incide na perda da capacidade de investimento e financiamento, recorrendo a organismos supranacionais para dar continuidade aos projetos planejados. Nessa conjuntura de esgotamento de investimento do Estado, o Banco Mundial e outros organismos internacionais passam a suprir os recursos necessários a consecução da política de irrigação, orientando o ajustamento macroeconômico do Estado e mudando a forma de intervenção do Estado, que passa a atribuir ao mercado o papel de regulador.

Essa mudança do papel do Estado vai ser refletida na modificação da orientação de investimentos, passando a incentivar a iniciativa privada. É dessa forma que começam a ser implantados os projetos privados de irrigação, e no caso dos perímetros públicos de irrigação, passam a ser estimulado a “emancipação” como medida de ajustamento e redução dos gastos públicos.

Essas ações são mais evidenciadas a partir da década de 1990, período de destaque na experimentação de políticas neoliberais no Brasil. Com isso, enquanto há o crescimento de investimento na implantação de projetos privados, especialmente sob responsabilidade da CODEVASF e de consórcios, com produção voltada principalmente para a produção externa, paralelamente, há a transferência de gestão dos perímetros públicos.

No caso dos perímetros administrados pelo DNOCS e que não foram emancipados, essa mudança de intervenção do Estado passa a refletir no afastamento do órgão dos projetos de irrigação. No caso do Perímetro Irrigado Sabugi, esse afastamento resultou na falta de manutenção e no sucateamento da estrutura de irrigação, que se agravaram diante dos extensos períodos de estiagem.

Desde a década de 1990, quando o açude público Sabugi secou, que a produção no Sabugi foi desmantelada, aliado a isso, a falta de manutenção na estrutura (ausência de modernização do transporte hídrico e das técnicas de irrigação) e a cessão da assistência técnica pelo Estado culminou no declínio e no desmonte do projeto público composto por pequenos agricultores.

Como resultante, no início da década de 2000, o TCU apontou como recomendação a extinção do perímetro público de irrigação, e a adoção de políticas mais baratas destinada àquela comunidade. Além disso, desestimula a produção de subsistência e indica que a produção deve ser direcionada para a plantação da fruticultura ou de culturas de alta rentabilidade.

Nessa nova lógica de mercado, os irrigantes do Perímetro Irrigado Sabugi não foram inseridos, e acabaram sendo jogados a própria sorte, sem medidas de restruturação e sem esperanças de continuidade do projeto. Atualmente, embora a denominação de perímetro irrigado, esse projeto não dispõe de recurso hídrico para irrigação, permanecendo com reservatório e canais secos.

Devido a inviabilidade do projeto, a maior parte da renda dos colonos não são provenientes da atividade agropecuária, inclusive com a presença de diversos aposentados. Todavia, a resiliência no ambiente e a modernização de outro setor, evidencia a presença de

agroindústria de sucesso dentro do perímetro, que demonstra a capacidade laborativa e a possibilidade de desenvolvimento do povo sertanejo.

Portanto, se percebe com tudo isso, que tem havido uma seletividade econômica e espacial por parte do Estado, que tem privilegiado os investimentos privados e negligenciado os investimentos públicos. Tudo isso é contemplado no decorrer da história a partir das mudanças atribuídas ao papel do Estado, dessa forma, embora exista o afastamento do DNOCS no Perímetro Irrigado, os colonos estão subordinados ao DNOCS, que não possuem os títulos de terra (possuindo apenas o direito de concessão de uso da terra).

Diante disso, se evidencia o vínculo com Estado, devendo ser repensado as ações voltadas para o perímetro, com o planejamento de políticas públicas mais eficientes e que possam incluir o perímetro no âmbito de desenvolvimento. Essa nova lógica de mercado, cuja produtividade, competitividade e lucratividade foram intensificadas, evidencia um desenvolvimento desigual dos espaços, cuja seletividade reproduz no espaço um movimento simultâneo de desenvolvimento econômico e de exclusão social.

6- Referências

- ABRAMOVAY, R. **Agricultura e desenvolvimento rural**. Jornal Valor Econômico. 2007.
- ALBANO, Gleydson Pinheiro. **GLOBALIZAÇÃO DA AGRICULTURA: UMA ANALISE COMPARATIVA ENTRE DUAS CIDADES COM FRUTICULTURA IRRIGADA PARA EXPORTAÇÃO NO RN, IPANGUAÇU E BARAÚNA**. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, CFCH. Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2011.
- ALBURQUERQUE, J.A.; MONTE, F. S. S.; PAULA, L. A.M. Documentos Técnico-Científico. **Avaliação do Programa Transferência da Gestão de Perímetros de Irrigação na Percepção dos Irrigantes do Projeto Morada Nova**. Volume 41, Nº 04, outubro – dezembro, 2010.
- ANDRADE, Manoel Correia de. A terra e o homem do Nordeste. 6.ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1998.
- ANDRADE, Daniel Pereira. **O que é o neoliberalismo? A renovação do debate nas ciências sociais**. Revista Sociedade e Estado – Volume 34, Número 1, janeiro/abril 2019.
- ANDRADES, Thiago Oliveira de. GANIMI, Rosângela Nasser. **REVOLUÇÃO VERDE E A APROPRIAÇÃO CAPITALISTA**. CES Revista, v.21. Juiz de Fora, 2007.
- ANUNCIAÇÃO, Daniela Andrade da. **Aspectos gerais sobre “proteção social” e políticas sociais no capitalismo: das origens às tendências atuais**. In: Políticas públicas: definições, interlocuções e experiências / org. Mara de Oliveira, Sandro Trescastro Bergue. – Dados eletrônicos. Caxias do Sul, RS: Educs, 2012.
- ARAÚJO, Carlos A. B. **Avaliação do Perímetro Irrigado Cruzeta (RN), através do uso intensivo de água para Irrigação**. Dissertação de mestrado. UFRN – Natal/RN, 2007. 141p.
- ARAÚJO, MARIA ZITA TIMBÓ. **O Desenvolvimento Sustentável de Regiões Semiáridas do Brasil e dos Estados Unidos: O Papel do Departamento Nacional De Obras Contra As Secas (DNOCS) e do United States Bureau of Reclamation (USR)**, 2013.
- ARAÚJO, F. A. V. et al. **Entre o campo e a cidade**: discussões acerca da relação campo-cidade no município de Uberlândia (MG). Revista de geografia agrária, v.3, n. 5, p. 113-133, fev. 2008.
- ARAÚJO, Tania Bacelar de. **Herança de diferenciação e futuro de fragmentação**. Revista Estudos Avançados. São Paulo, v.11, n.29, p. 7-36, abr. 1997. (USP).
- ARAÚJO, Tania Bacelar de. **POR UMA POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL**. REVISTA ECONÔMICA DO NORDESTE, Banco do Nordeste, Vol.30 n.2 abr -jun de 1999.
- ASA, Palmeiron. On-line. Disponível em: <<http://www.asanet.com.br/v2/index.php>>. Acesso em: 13 de fevereiro de 2016.

ASA, **Catalogo de Produtos**. 2014. Disponível em: <<http://www.asanet.com.br/wp-content/themes/asa/img/download/Catalogo-Produtos-ASA-21x29,7cm.pdf>>. Acesso em: 02 de abril de 2016.

BANCO MUNDIAL. Desafios da gestão social dos perímetros públicos de irrigação: uma avaliação de experiências no Nordeste do Brasil. – Brasília – 2015.

BRASIL, A irrigação no Brasil: situação e diretrizes / Ministério da Integração Nacional - Brasília: IICA, 2008.

BRASIL, Bancada Federal do Nordeste. Estudo da seca. Brasília: Câmara dos Deputados. 2013.

BRASIL, BNB - Banco do Nordeste do Brasil. A Importância do Agronegócio da Irrigação para o Desenvolvimento do Nordeste. Série: Políticas e Estratégias para um Novo Modelo de Irrigação. Banco do Nordeste. Fortaleza, 2001

BRASIL, BNB - Banco do Nordeste do Brasil/ETENE. IRRIGAÇÃO NA ÁREA DE ATUAÇÃO DO BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. Fortaleza, 2012.

BRASIL, BNB/ETENE. Análise e Perspectivas Crescimento do PIB do Nordeste superou a expansão da economia nacional de 2010 a 2014, Diário Econômico/ETENE. ANO 1-Nº 89, 2016. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/documents/80223/1118333/89_08_12_2016.pdf/ab1eb533-84ae-f48d-f0e4-82ef8ba9162c>. Acesso em 24 de outubro de 2018.

BRASIL, CODEVASF. Institucional. 2017. Disponível em: <<https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/historia/historia>>. Acesso em: 05 de agosto de 2017

BRASIL, Decreto 7.619, de 21 de outubro de 1909. Approva o regulamento para organização dos serviços contra os efeitos das secas, Rio de Janeiro, 1909.

BRASIL, Lei nº 1.649, de 19 de julho de 1952. Cria o Banco do Nordeste do Brasil e dá outras providências, Rio de Janeiro, 1952.

BRASIL, Decreto nº 36.478, de 18 de novembro de 1954, Cria a Comissão de Investimentos no Nordeste (C.I.N.). Rio de Janeiro, 1954.

BRASIL, GTDN. Uma Política de desenvolvimento econômico para o Nordeste. Conselho de Desenvolvimento Nacional. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1959.

BRASIL, Decreto nº 45.445, de 20 de fevereiro de 1959. Dispõe sobre o Conselho de Desenvolvimento do Nordeste e dá outras providências. Rio de Janeiro, 1959a.

BRASIL. Lei Nº 3.692, de 15 de dezembro de 1959. Institui a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste e dá outras providências. Rio de Janeiro, 1959b.

BRASIL, Lei Nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Brasilia, 1964.

BRASIL, Decreto-lei Nº 292, de 28 de fevereiro de 1967. Cria a Superintendência do Vale do São Francisco, extingue a Comissão do Vale do São Francisco e dá outras providências. Brasilia, 1967.

BRASIL. Decreto nº 63.775, de 11 de dezembro de 1968. Cria o Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola (GEIDA) e dá outras providências. Brasilia, 1968. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-63775-11-dezembro-1968405140publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 04 de agosto de 2017

BRASIL, Lei 6.662 25 de junho de 1979. Dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação. Brasilia, 1979

BRASIL, IBGE. Indicadores Sociais: Relatório 1979. Superintendência de Estudos Geograficos e Sócio-Economicos. Departamento de Estudos e Indicadores Sociais, Rio de Janeiro, 1979.

BRASIL, Decreto nº 89.496, de 29 de março de 1984. Regulamentação da Política Nacional De Irrigação. Brasilia, 1984.

BRASIL, DECRETO Nº 91.179, DE 1º DE ABRIL DE 1985. Dispõe sobre a definição da estratégia de desenvolvimento rural para pequenos produtores, e a criação do Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural, no âmbito do programa de Desenvolvimento da Região Nordeste, Projeto Nordeste. Brasilia, 1985.

BRASIL, Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. Brasilia, 1991.

BRASIL, LEI Nº 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Brasilia, 1997.

BRASIL, LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasilia, 2006.

BRASIL, Cidades@ (IBGE), on-line. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>> Acesso em: 26 de junho de 2020

BRASIL, DNOCS. História. On-line: 2013. Disponível em:<<https://www2.dnocs.gov.br/historia>>. Acesso em: 21 de outubro de 2019.

BRASIL, IBGE. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2011

BRASIL, IBGE. Contas regionais do Brasil: 2010-2014. Coordenação de Contas Nacionais. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

BRASIL, IBGE. A Geografia do café: Dinâmica territorial da produção agropecuária. IBGE, Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 136p

BRASIL, SUDENE. **Delimitação do Semiárido**, 2017. Disponível em: <<http://www.sudene.gov.br/images/arquivos/semiarido/arquivos/mapa-semiarido-1262municipios-Sudene.pdf>>. Acesso em: 24 de junho de 2019.

BRASIL, SUDENE. **Delimitação do Semiárido**: Saiba quando ocorreu a primeira definição e o que mudou desde então. 2018? Disponível em: <<http://sudene.gov.br/images/arquivos/semiarido/arquivos/infografico-semiarido-delimitacao.png>>. Acesso em: 25 de junho de 2019.

BRASIL, INSA. **O Semiárido Brasileiro**: Riquezas, diversidades e saberes. Campina Grande: INSA/ IMCTI, 2013. 73 p.

BRASIL, INSA. **Desertificação e Mudanças Climáticas no Semiárido Brasileiro**. Campina Grande: INSA-PB, 2011

BRASIL, MEC/INEP. **IDEB - Resultados e Metas**, 2018. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultadoBrasil.seam?cid=2323729>>. Acesso em: 21 de junho de 2020.

BRASIL, IPEA. **Desenvolvimento humano nas macrorregiões brasileiras**: 2016. – Brasília: PNUD: IPEA: FJP, 2016. 55 p

BRASIL, Receita Federal. **Emissão de Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral**. On-line. Disponível em: <https://servicos.receita.fazenda.gov.br/Servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp>. Acesso em: 19 de maio de 2020.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Auditorias do Tribunal de Contas da União. N. 13. Brasília – DF. 2000. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2057490.PDF>>. Acesso em: 08 dez 2015.

BRASIL, Tribunal de Contas da União. **RELATÓRIO DE AUDITORIA OPERACIONAL**. TC 011.895/2001-4. 2001. Disponível em: <<http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc%5CDec%5C20020621%5CTC%20011.895.doc>>. Acesso em: 08 dez 2015.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Modelos de estado desenvolvimentista**. Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas FGV-EESP, 2016

BUAINAIN, A. M., et al. **Alternativas de Financiamento Agropecuário**: experiências no Brasil e na América Latina. Brasília, 2007.

BURSZTYN, M. **O poder dos donos**: planejamento e clientelismo no Nordeste. Petrópolis: Vozes, 1985.

CARMO, Maristela Simões do. **A PRODUÇÃO FAMILIAR COMO LOCUS IDEAL DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL**. Agricultura em São Paulo, SP, 45(1):1-15, 1998.

CARTA CAPITAL, Empresa de assessor de Henrique Alves recebeu R\$ 1,2 mi do Dnocs. 2013. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/politica/empresa-de-assessor-de-henrique-alves-recebeu-r-12-mi-do-dnocs/>>. Acesso em: 23 de março de 2018.

CARVALHO, O. in Políticas anti-seca e irrigação - Revista ConViver, n.4, 2004). (p.55)

CARVALHO, José Otamar de. **Desenvolvimento regional**: um problema político. 2. ed. – Campina Grande: EDUEPB, 2014.

CASTRO, Iná Elias de. Geografia e política: territórios, escalas de ação e instituições. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CAVALCANTI JUNIOR, Carlos Antonio A.; LIMA, João Policarpo R. **O SEMIÁRIDO NORDESTINO: EVOLUÇÃO RECENTE DA ECONOMIA E DO SETOR INDUSTRIAL**. Rev. Econ. NE, Fortaleza, v. 50, n. 3, p. 69-88, jul./set., 2019

CERQUEIRA, M. C. **Política, movimentos e classes sociais**. 1. ed. São Paulo: Editora Laureate International Universities, 2015. v. 1. 90p

CONCEIÇÃO, Ariane Fernandes da. OLIVEIRA, Cíntia Gonçalves de. SOUZA, Dércio Bernardes de. **Introdução às teorias do desenvolvimento**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

CORREIA, R. C. et al. A região semiárida. In: VOLTOLINI, T. V. (Ed.). Produção de caprinos e ovinos no Semiárido. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2011.

COSTA, Antônio Albuquerque da; FARIAS, Paulo Sérgio Cunha. **Formação Territorial do Brasil**. – Campina Grande: EdUEP, 2009.

COSTA, Wanderlei Messias da. **O Estado e as políticas territoriais no Brasil**. 7º ed. São Paulo: Contexto, 1997.

CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. **Diagnóstico do município de São João do Sabugi, Estado do Rio Grande do Norte**. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

CHRISTOPHERSON, R. W. **Geossistemas**: uma introdução à geografia física. 7ª ed. Porto Alegre: bookman, 2012.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1995

DELGADO, Lucília de Almeida Neves. **História oral: memória, tempo, identidades**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 135p

DINIZ, Aldiva S. **A intervenção do Estado e as relações de poder na construção dos perímetros irrigados no Nordeste**. Revista da Casa da Geografia de Sobral. (Ano 1 n.1. 1999).

DNOCS. **Perímetro Irrigado Sabugi**. Disponível em:<http://www.dnocs.gov.br/~dnocs/doc/canais/perimetros_irrigados/>. Acesso em: 15 dez 2015.

DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas). **Relatório de Gestão Exercício 2014.** Fortaleza, 2015. Disponível em:<
http://www.dnocs.gov.br/php/CGU/dnocs_relatorio_anual_2014.pdf>. Acesso em: dez 2015

DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas). Perímetros Públicos de Irrigação, Fortaleza, 2012. Disponível em:<http://www.dnocs.gov.br/~dnocs/doc/canais/perimetros_irrigados/>. Acesso em: 18 de outubro de 2017

DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas. **Relatório de Gestão Exercício 2014.** Fortaleza, 2015. Disponível em:<
http://www.dnocs.gov.br/php/CGU/dnocs_relatorio_anual_2014.pdf>. Acesso em: dez 2015

DOLABELLA, Rodrigo. **AGRICULTURA IRRIGADA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.** Consultoria legislativa- Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, 2009

EUSÉBIO, G. S., JUNIOR, R. T. **Uma análise do acesso ao crédito rural para as unidades produtivas agropecuárias do Estado de São Paulo: um estudo a partir do LUPA.** planejamento e políticas públicas | PPP | n. 38 | jan./jun. 2012.

FERREIRA, Lara Vanessa de Castro. **Enxadas e compassos: seca, ciência e trabalho no sertão cearense (1915- 1919).** Salvador, 2009.

FREITAS JÚNIOR, Antonio de. **O pensamento político de Maquiavel.** Brasília a. 44 n. 174 abr./jun. 2007

FILOMENO, José Brito. **Manual de Teoria Geral do Estado e Ciência Política,** 9^a edição. Forense, 2015. [Minha Biblioteca].

FREY, Klaus. **POLÍTICAS PÚBLICAS: UM DEBATE CONCEITUAL E REFLEXÕES REFERENTES À PRÁTICA DA ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL.** PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS Nº 21 – JUN DE 2000.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil,** Companhia Editora Nacional. 32 Edição. 2005.

FGV, **CONSELHO DO DESENVOLVIMENTO,** 2017?, on-line. Disponível em: <<http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/conselho-do-desenvolvimento>>. Acesso em: 19 de agosto de 2018

FGV, **INSTITUTO BRASILEIRO DE REFORMA AGRÁRIA (IBRA),** 2017?, Online. Disponível em: <<http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/instituto-brasileiro-de-reforma-agraria-ibra>>. Acesso em: 19 de julho de 2020

GALILEE INTERNATIONAL MANAGEMENT INSTITUTE. **Tecnologia agrícola Israelense.** In: Water & Agriculture. On-line. Disponível em: <<http://www.galilcol.ac.il/po/agriculture/contents/page.asp?contentPageID=38>>. Acesso em: 07 de maio de 2016

GOMES, Fábio Guedes. **Conflito social e welfare state**: Estado e desenvolvimento social no Brasil. RAP Rio de Janeiro 40(2):201-36, Mar./Abr. 2006.

GOMES, M. A. F. **Água**: sem ela seremos o planeta Marte de amanhã. 2011 Disponível em:<http://webmail.cnpma.embrapa.br/down_hp/464.pdf>. Acesso em: 12 de março de 2017.

GOMES, Gustavo Maia. A Política de Irrigação no Nordeste: Intenções e resultados. Pesq. Plan. Econ., Rio de Janeiro, 1979 (411-446p)

GONÇALVES, LAURA LYRIO. **O AGRÁRIO NA CONTEMPORANEIDADE**: Banco Mundial, Via Campesina e o Estado brasileiro. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Brasília – UNB, 2014.

GTDN. **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste**. 2.ed. Recife: SUDENE, 1967.

GUERRA, Paulo de Brito. **A civilização da seca**: O Nordeste é uma história mal contada. Fortaleza, DNOCS, 1981.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. Tradução: Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. 1^a Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004

HARVEY, David. **A produção capitalista no espaço**. Tradução: Carlos Szlak São Paulo: Anablume, 2005.

HARVEY, David. **O neoliberalismo**: história e implicações. Tradução: Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. Edições Loyola, São Paulo, 2008.

HEIDMANN, F. G. **Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento**. In: HEIDMENN, F. G.; SALM, J. F. Políticas públicas e desenvolvimento. Brasília: UnB, 2006. p.23-39

HESPAÑHOL, R.A.M. **Campo e Cidade, Rural e Urbano no Brasil Contemporâneo**. Mercator, Fortaleza, v. 12, número especial (2), p. 103-112, set. 2013. Disponível em:<<http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/viewFile/1177/499>>. Acesso em: 27 dez 2015

HEINZE, Braulio Cesar Lassance Britto. **A importância da agricultura irrigada para o desenvolvimento da Região Nordeste do Brasil**. ECOBUSINESS SCHOOL/FGV. Brasília: 2002

HÖFLING, Eloisa de Mattos. **ESTADO E POLÍTICAS (PÚBLICAS) SOCIAIS**. Cadernos Cedes, ano XXI, nº 55, novembro/2001.

IASI, Mauro Luis. **O Estado depois do ajuste**: políticas públicas na época da hipocrisia deliberada. In: Alejandra Pastorini; Andrea Moraes Alves; Silvina V. Galizia. (Org.). Estado e Cidadania: reflexões sobre políticas públicas no Brasil contemporâneo. 1ed. Rio de Janeiro: FAPERJ/FGV editora, 2012, v. 1, p. 45-72.

KORNIS, Mônica. **PED.** In: FGV. 2017?, on-line. disponível em: <<http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/programa-estrategico-de-desenvolvimento-ped>>. Acesso em 19 de agosto de 2018.

LACOSTE, Yves. **A PESQUISA E O TRABALHO DE CAMPO: UM PROBLEMA POLÍTICO PARA OS PESQUISADORES, ESTUDANTES E CIDADÃOS.** BOLETIM PAULISTA DE GEOGRAFIA, SÃO PAULO, nº 84, p. 77-92, 2006.

LIBERATI, Wilson Donizeti. **Políticas públicas no Estado constitucional.** Atlas, 04/2013. [Minha Biblioteca].

LIMA, Glaudênia Peixoto **A produção do território no perímetro irrigado Curu-Pentecoste.** Dissertação (Mestrado Acadêmico em Geografia) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia. Fortaleza, 2005.

LOCATEL, Celso D.; AZEVEDO, Francisco Fransualdo de. **DESENVOLVIMENTO RURAL, POLÍTICA NACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS E O MITO DA INCLUSÃO SOCIAL NO CAMPO BRASILEIRO.** X Coloquio Internacional de Geocrítica, Barcelona: 2008. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/313.htm#_edn8>. Acesso em: 25 Set 2016

LUZ, Alex Faverzani da. **Geopolítica do Brasil:** a trajetória de Golbery do Couto e Silva e sua perspectiva no campo intelectual. Revista Ágora, Vitória, n. 22, 2015, p. 350-360

MATOS, Patrícia de Oliveira. **Análise dos planos de desenvolvimento elaborados no Brasil após o II PND.** Universidade de São Paulo - USP, Dissertação (mestrado), Piracicaba, 2002.

MELO, Paulo César Tavares de. 7º Congresso Brasileiro de Tomate Industrial: Feira de produtos e negócios. **Agroindústria de tomate no Brasil: 100 anos de história e evolução.** Disponível em: <<http://www.congressotomate.com.br/2014/pos-evento/palestras/Paulo-Cesar-Tavares-de-Melo.pdf>>

MENDES, A. M. C. P. et al. **Políticas públicas, desenvolvimento e transformações do Estado Brasileiro.** In: DA SILVA, Luiz Cristian; LIMA, José Edmilson de Souza (Org.). Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Saraiva, 2010.

MÉSZÁROS, István. **Para além do capital:** Rumo a uma teoria da transição. tradução Paulo Cezar Castanheira, Sérgio Lessa. - 1.ed. revista. - São Paulo: Boitempo, 2011.

MOLION, Luiz Carlos. **Nunca existiu aquecimento global antropogênico.** (entrevista) Instituto Humanistas Unisinos. Disponível em:<<http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/517470-nunca-existiu-aquecimento-global-antropogenico-entrevista-luiz-carlos-molion>>. Acesso em: 14 dez 2019.

NERY, Tiago. **A economia do desenvolvimento na América Latina: o pensamento da CEPAL nos anos 1950-1990.** Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004

NEVES, F. de C. **Getúlio e a seca:** políticas emergenciais na era Vargas. Revista Brasileira de História. São Paulo, v. 21, n. 40, 2001.

NEY, M. G; HOFFMANN, R. **A contribuição das atividades agrícolas e não-agrícolas para a desigualdade de renda no Brasil rural.** 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/eco/v12n3/v12n3a02.pdf>>. Acesso em: 24 dez 2015.

NETO, Agripino Souza Coelho. **TRAJETÓRIAS E DIRECIONAMENTOS DA POLÍTICA DE IRRIGAÇÃO NO BRASIL: AS ESPECIFICIDADES DA REGIÃO NORDESTE E DO VALE DO SÃO FRANCISCO.** REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES. Universidad de Barcelona. Vol. XV, nº 876, 15 de junio de 2010.

NIEDERLE, P. A.; SCHNEIDER, S. **A pluriatividade na agricultura familiar:** estratégia diferencial de distintos estilos de agricultura. Disponível em:<<http://www.sober.org.br/palestra/6/1033.pdf>>. Acesso em: 24 dez. 2015.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umberlino de. **Território em Conflito, Terra e Poder.** Goiânia: Kelps, 2014.

OLIVEIRA, Francisco de. **A questão regional:** a hegemonia inacabada. Estudos Avançados 7 (18), 1993

OLIVEIRA, Francisco. **A dominação globalizada:** estrutura e dinâmica da dominação burguesa no Brasil. En publicación: Neoliberalismo y sectores dominantes. Tendencias globales y experiencias nacionales. Basualdo, Eduardo M.; Arceo, Enrique. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires. Agosto 2006.

PEREIRA, Naira Michelle Alves & SILVA, Jonathas Luiz Carvalho. **UMA REFLEXÃO SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS:** fundamentos de origem e percepções conceituais. INTERFACE – Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicada, Natal/RN – v.11 – n.1 – jan/jun 2014.

PETERS, B. G. **American Public Policy.** Chatham, EUA: Chatham House, 1986.

PONTES, A. G. V. et al. **Os Perímetros Irrigados como estratégia geopolítica para o desenvolvimento do semiárido e suas implicações à saúde, ao trabalho e ao ambiente.** Ciência e Saúde Coletiva (Impresso), v. 18, p. 3213-3222, n. 2013 Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n11/12.pdf>>. Acesso em 21 out 2017

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder.** São Paulo: Editora Ática, 1993.

RÊGO, José Fernandes do. **Estado e Políticas Públicas:** a reocupação da Amazônia durante o regime militar. São Luiz: EDUFMA, Rio Branco: UFAC, 2002.

RUAS, Maria das Graças. **Políticas públicas.** – 3. ed. rev. atua. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2014. 130p.: il.

RÜCKERT. Aldomar A. **REFORMA DO ESTADO, REESTRUTURAÇÕES TERRITORIAIS, DESENVOLVIMENTO E NOVAS TERRITORIALIDADES.** GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 17, pp. 79 - 94, 2005.

SÁ, Nelson Sarmento Alves de. **Irrigação e pulverização**: Características da irrigação por gotejamento. Jornal Dia de Campo. 2009. Disponível em: <www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=20643&secao=Irriga%E7%E3o%20e%20Pulveriza%E7%E3o>. Acesso em: 25 de janeiro de 2019

SAMPAIO, E.V.S.B. ARAÚJO, M. S. B.; SAMPAIO, Y. S. B. **Impactos ambientais da agricultura no processo de desertificação no nordeste do Brasil**. 2005.

SANTOS, Danilo. O. & BOVO, Marcos Clair. **Análise do debate teórico em geopolítica e geografia política nos períodos das Guerras Mundiais**: breves considerações sobre os conceitos de Território, Estado e Poder. VI Encontro de Produção Científica e Tecnológica-EPCT, 2011.

SANTOS, Milton. **POR UMA OUTRA GLOBALIZAÇÃO: DO PENSAMENTO ÚNICO À CONSCIÊNCIA UNIVERSAL**. 6^a ed. Rio de Janeiro / São Paulo: Editora Record, 2001.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4^o ed. São Paulo: EDUSP, 2006.

SANTOS, Ivanaldo. **A função da educação na República de Platão**. Revista Educação em Questão, Natal, v. 29, n. 15, p. 36-48, maio/ago. 2007.

SANTOS, José Carlos dos. **DESENVOLVIMENTO SOCIOESPACIAL DO PERÍMETRO IRRIGADO DAS VILAS I E II DO SABUGI (ZONA RURAL - CAICÓ/RN)**. Monografia (Bacharel em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ensino Superior do Seridó-Campus Caicó, 2016.

SCHNEIDER, Sérgio. **Teoria Social, Agricultura Familiar e Pluriatividade**. RBSC Vol. 18, nº 51, 2003a. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v18n51/15988>>. Acesso em: 21 set 2017.

SCHNEIDER, S. **A pluriatividade na agricultura familiar** [online]. 2nd ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003b.

SCHIFFER, Sueli Ramos. **A globalização da economia e o território nacional. Indagações prospectivas**. In: Território: Globalização e Fragmentação. São Paulo: Editora Hucitec, 1998.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. **ENTRE O COMBATE À SECA E A CONVIVÊNCIA COM O SEMI-ÁRIDO: TRANSIÇÕES PARADIGMÁTICAS E SUSTENTABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO**. Tese de doutorado, Centro de Desenvolvimento Sustentável: UnB, Brasília-DF, 2006.

SILVA, Cristian Luiz da. & LIMA, José Edmilson de Souza. **Políticas Públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2010.

SILVA, Jean Michel Moreira da. **Estatuto da Terra**: A tramitação da primeira lei de reforma agrária brasileira no Congresso Nacional. Departamento de Sociologia, UNB: Brasília, 2013 (monografia)

SOARES, Ricardo Pereira. **AVALIAÇÃO DO FINANCIAMENTO DO BANCO MUNDIAL AO PROGRAMA DE APOIO AO PEQUENO PRODUTOR RURAL DO NORDESTE (PAPP). PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS.** Nº 15 - JUN DE 1997.

SOBEL, Tiago Farias. **Estimando Taxas de Adoção de Tecnologias Poupadoras de Água na Fruticultura Irrigada do Vale do São Francisco: O Caso dos Pequenos Agricultores.** Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 36, nº 1, jan-mar. 2005.

SPANIOL, Enio Luiz; RAMOS, Ivoneti da Silva & TEZZA, Rafael. **Fragments de um quebra-cabeças: A reconstrução da totalidade em uma experiência de trabalho interdisciplinar no ensino de Administração Pública.** Revista de Educação, Ciência e Cultura | v. 18 | n. 2 | jul./dez. 2013 | ISSN 2236-6377

SORJ, Bernardo. **Estado e Classes sociais na agricultura brasileira.** Rio de Janeiro, Zahar, 1980.

SOUZA, E. M. de O. **O “Novo Modelo de Irrigação” e os Colonos de Morada Nova: Política para qual Público?** Universidade Estadual do Ceará (UECE). **Dissertação de mestrado.** Fortaleza, 2005. 147p.

SOUZA, Celina. **Políticas Públicas:** uma revisão da literatura. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez 2006, p. 20-45

SOUZA, Kelly Mayana Pacheco de. **Seleção de Pessoas.** Psicologado, [S.l.]. 2013. Disponível em: <<https://psicologado.com.br/atuacao/psicologia-organizacional/selecao-de-pessoas>>. Acesso em 27 Jun 2020.

SOUZA, Maria Adélia de. **Geografias da desigualdade:** globalização e fragmentação. In: SANTOS, Milton; Souza, Maria Adélia de; & SILVEIRA, Maria Laura. **Território, globalização e fragmentação.** 4ª edição. São Paulo: Editora HUCITEC, 1998.

SOUZA, Jardel Alves de. **O trabalho dos retirantes nas obras públicas de Natal (1900-1905).** Monografia. UFRN: Natal/RN, 2001.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **O território. Sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento.** In: Castro, I.; Gomes, P.C.; Correa, R.L. (Org.). **Geografia: Conceitos e temas.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 140-164.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SUASSUNA, J. **Recalque e transposição de águas: equívocos nos conceitos.** Fundação Joaquim Nabuco, 2001. Disponível em:<<https://www.fundaj.gov.br/index.php/artigos-joao-suassuna/9152-recalque-e-transposicao-de-aguas-equivocos-nos-conceitos>>. Acesso em: 18 dez 2018.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. **O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade.** Políticas Públicas - O Papel das Políticas Públicas, 2002.

TEIXEIRA, Evilázio F. Borges. **A educação do homem segundo Platão**. São Paulo, Paulus, 2006.

TRIBUNA DO NORTE. **A ilusão dos Perímetros Irrigados**. 2010. Disponível em: <<http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/a-ilusao-dos-perimetros-irrigados/162101#:~:text=Vendidos%20por%20sucessivos%20governos%20como,atualmente%20como%20um%20grande%20fracasso.>>. Acesso em: 06 de fevereiro de 2019.

TUAN, Y. F. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Tradução: Lívia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2013.

VALOR ECONÔMICO, **Para Henrique Alves, novo diretor do Dnocs deve representar PMDB e RN, 2012**. Disponível em: <<https://valor.globo.com/politica/noticia/2012/01/26/para-henrique-alves-novo-diretor-do-dnocs-deve-representar-pmdb-e-rn.ghtml>>. Acesso em: 22 de outubro de 2018.

VESENTINI, José Willian. **O QUE É GEOPOLÍTICA? E GEOGRAFIA POLÍTICA? GEOCRITICA GEOPOLITICA**, 2001. (hipertexto). Disponível em: <<http://www.geocritica.com.br/geopolitica.htm>>. Acesso em: 25 de julho de 2017.

VESENTINI, J. William. **Novas geopolíticas**: as representações do século XXI. São Paulo: Contexto 2000.

VELOSO, Fernando A. VILLELA, André. GIAMBIAGI Fabio. **Determinantes do “Milagre” Econômico Brasileiro (1968-1973)**: Uma Análise Empírica. Rio de Janeiro, v. 62 n. 2 / p. 221–246 Abr-Jun 2008.

VEJA. **Transposição do Rio São Francisco**: o elefante branco do sertão. 2019. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/brasil/transposicao-do-rio-sao-francisco-problemas-elefante-branco/>>. Acesso em: 25 de mar 2020.

VIEIRA, Edson Trajano & SANTOS, Moacir José dos. **Desenvolvimento econômico regional – uma revisão histórica e teórica**. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. - G&DR - v. 8, n. 2, p. 344-369, mai-ago/2012, Taubaté, SP, Brasil. Disponível em: <<http://rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/viewFile/679/296296>>.

WORLD BANK. **Models of growth and distribution for Brazil (English)**. Report no. 11027, 1980.

_____. **Rural Development Programs for Brazil's Northeast**: An Interim Assessment. 1983 (Report No. 3938BR)

_____. **Dynamics of Rural Development An Northeast Brazil**: New Lessons from Old Projects. 1991 (Report No. 10183)

_____. **Decentralized rural development and enhanced community participation - a case study from Northeast Brazil**. By Zyl, John Van; Barbosa, Túlio e outros. 1995. (Policy Research Working Paper, n.1498).

APÊNDICE

Principais Políticas Públicas e ações direcionadas ao desenvolvimento da agropecuária no Nordeste

GOVERNO	Ação e/ou Política Pública	Data	Fundamento Legal
NILO PEÇANHA	Approva o regulamento para organização dos serviços contra os efeitos das secas.	21 de outubro de 1909	Decreto Nº 7.619/1909
HERMES R. DA FONSECA	Reorganiza os serviços a cargo da Inspectoria de Obras Contra as Seccas	28 de novembro de 1911	Decreto 9.256/1911
DELFIM MOREIRA DA COSTA RIBEIRO	Approva o regulamento para a Inspectoria Federal de Obras Contra as Seccas	9 de julho de 1919	Decreto 13.687/1919
EPITACIO PESSÔA.	Autoriza a construcção de obras necessarias à irrigação de terras cultivaveis no Nordeste Brasileiro e dá outras providencias	25 de dezembro de 1919	Decreto 3.965/1919
GETULIO VARGAS	Regula o disposto no Art. 177 da constituição	7 de janeiro de 1936	Lei Nº 175/1936
GETULIO VARGAS	Autorização da criação e organização da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco	03 de outubro de 1945	Decreto-Lei Nº 8.031/1945
	Dispõe sobre a reorganização da Inspetoria Federal de Obras Contra as Sêcas (I.F.O.C.S.), que passa a denominar-se Departamento Nacional de Obras Contra as Sêcas (D. N. O. C. S.).	28 de dezembro de 1945	Decreto-Lei Nº 8.486 /1945
EURICO G. DUTRA	Criação da Comissão do Vale do São Francisco	15 de dezembro de 1948	Lei Nº 541/1948
GETÚLIO VARGAS	Criação do Banco do Nordeste do Brasil	19 de julho de 1952	Lei Nº 1.649/1952
JOÃO CAFÉ FILHO	Criação da Comissão de Investimentos no Nordeste (C.I.N.)	18 de novembro de 1954	Decreto Nº 36.478/1954

JUSCELINO KUBITSCHEK	Criação do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste	14 de dezembro de 1956	Decreto Nº 40.554/1956
	Criação do Conselho do Desenvolvimento (CD)	1 de fevereiro de 1956	Decreto Nº 38.744/1956
	Criação do Conselho de Desenvolvimento do Nordeste (CODENO)	20 de fevereiro de 1959	Decreto 45.445/1959
	Criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE)	15 de dezembro de 1959	Lei Nº 3.692/1959
	Aprova o Plano Diretor da Sudene, para o ano de 1961, e dá outras providências.	14 de dezembro de 1961	Lei 3995/1961
	Transforma o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) em Autarquia	1º de junho de 1963	Lei Nº 4.229/1963
H. CASTELLO BRANCO	Dispõe sobre o Estatuto da Terra	30 de novembro de 1964	Lei Nº 4.504/ 1964.
	Disciplina a desapropriação para as Obras de Combate às Sêcas do Nordeste.	29 de dezembro de 1964	Lei Nº 4.593 / 1964
	Aprova o Plano Diretor do Desenvolvimento no Nordeste para os anos de 1966, 1967 E 1968	01 de dezembro de 1965	Lei Nº 4.869/1965
ARTUR DA COSTA E SILVA	Dispõe sobre a elaboração do Programa Estratégico de Desenvolvimento	23 de outubro de 1967	Decreto Nº 61.590/1967
	Criação da Superintendência do Vale do São Francisco, extinção da Comissão do Vale do São Francisco	28 de fevereiro de 1967	Decreto-Lei Nº 292/1967
	Programa Estratégico de Desenvolvimento	10 julho de 1967	Diretrizes de Governo: Programa Estratégico de Desenvolvimento/Ministério do Planejamento e Coordenação Geral

	Criação do Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola (GEIDA)	11 de dezembro de 1968	Decreto Nº 63.775/1968
EMÍLIO G. MÉDICI	Criação do Programa de Integração Nacional	16 de junho de 1970	Decreto-Lei Nº 1.106/1970.
	Regulamenta o Programa de Integração Nacional.	26 de agosto de 1970	Decreto Nº 67.113/1970
	Instituição do Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agro-Indústria do Norte e do Nordeste (PROTERRA)	6 de julho de 1971	Decreto-Lei Nº 1.179/1971.
	Declara de Utilidade Pública e Interesse Social, para fins de Desapropriação pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, Área de Terreno da Bacia de Irrigação do Açude Público Sabugi, no Município de São João do Sabugi, Estado do Rio Grande do Norte	8 de novembro de 1972	Decreto Nº 71.342/1972
	Autoriza o Poder Executivo a instituir Empresa Pública, sob a denominação de Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e dá outras Providências	7 de dezembro de 1972	Lei Nº 5.851/1972.
	Aprova os Estatutos da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária e dá outras Providências.	28 de março de 1973.	Decreto Nº 72.020/1973.
	Declara de Utilidade Pública e Interesse Social, para fins de Desapropriação pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, Área de Terreno da Bacia de Irrigação do Açude Público Sabugi, no Estado do Rio Grande Do Norte	31 de outubro de 1973	Decreto 73.053/1973
ERNESTO GEISEL	Criação do Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE)	30 de outubro de 1974	Decreto Nº 74.794/1974
	Autoriza o poder executivo a Instituir a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) e dá outras Providências.	6 de novembro de 1974	Lei Nº 6.126/ 1974

	Dispõe sobre o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1975 a 1979	4 de dezembro de 1974	Lei Nº 6.151/1974
	Institui os Fundos de Investimento FINOR, FINAN E FISET	12 de dezembro de 1974	Decreto-Lei Nº 1.376/ 1974
	Aprova os Novos Estatutos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa e dá outras Providências	14 de fevereiro de 1975	Decreto Nº 75.374/1975.
	Criação do Programa Especial de apoio ao Desenvolvimento da Região Semi-Árida do Nordeste (Projeto Sertanejo)	23 de agosto de 1976	Decreto Nº 78.299/1976
JOÃO B. DE FIGUEIREDO	Dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação	25 de junho de 1979	Lei Nº 6.662/ 1979.
	Dispõe sobre a Criação do Programa Nacional para Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis – PROVÁRZEAS NACIONAL.	23 de junho de 1981	Decreto Nº 86.146/1981
	Institui o Programa de Financiamento de Equipamentos de Irrigação – PROFIR, e da outras providencias	10 de fevereiro de 1982	Decreto Nº 86.912/1982
	Dispõe sobre o Ressarcimento, pelo Tesouro Nacional, de Investimentos Realizados nas Regiões Semi-Áridas do Nordeste	9 de junho de 1983	Decreto-Lei Nº 2.032/1983
	Regulamentação da Política Nacional de Irrigação	29 de março de 1984	Decreto Nº 89.496/1984
JOSÉ SARNEY	Dispõe sobre a criação do Programa de Desenvolvimento da Região Nordeste, Projeto Nordeste	1º de abril de 1985	Decreto Nº 91.178/1985
	Dispõe sobre a definição da Estratégia de Desenvolvimento Rural para Pequenos Produtores, e a Criação do Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural, no Âmbito do Programa de Desenvolvimento da Região Nordeste, Projeto Nordeste.	1º de abril de 1985	Decreto Nº 91.179/1985
	Dispõe Sobre a criação de Comissão Interministerial para elaborar Programa de Irrigação de	28 de junho de 1985	Decreto Nº 91.379 / 1985

	Um Milhão de Hectares no Polígono das Secas.		
	Instituição do Programa de Irrigação do Nordeste – PROINE	29 de janeiro de 1986	Decreto Nº 92.344/1986
	Criação do Programa FINOR-Alimentos	29 de janeiro de 1986	Decreto Nº 92.345/1986
	Instituição do Programa Nacional de Irrigação – PRONI, destinado a executar a Política Nacional de Irrigação	12 de fevereiro de 1986	Decreto Nº 92.395/1986
	Cria o Centro Nacional de Pesquisa de Agricultura Irrigada.	14 de agosto de 1986.	Decreto Nº 93.114/ 1986.
	Dispõe sobre a execução das Atividades de Controle Interno, Relativas ao Programa Nacional de Irrigação e às entidades que lhe São Vinculadas, e dá outras Providências.	3 de setembro de 1986	Decreto Nº 93.210/1986.
	Regulamenta do Ressarcimento, pelo Tesouro Nacional, de Investimentos em projetos de Irrigação, realizados nas Regiões Semi-Áridas do Nordeste,	4 de novembro de 1986	Decreto Nº 93.507/1986
	Altera o Ressarcimento, pelo Tesouro Nacional, de Investimentos Realizados nas Regiões Semi-Áridas do Nordeste	11 de novembro de 1987	Decreto-Lei Nº 2.369/1987
	Altera o Regulamento do Ressarcimento, pelo Tesouro Nacional, de Investimentos em Projetos de Irrigação, realizados nas Regiões Semi-Áridas do Nordeste,	12 de novembro de 1987	Decreto Nº 95.192/1987
	Autoriza a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – CODEVASF – A Implantar, Administrar e Operar Projetos Públicos de Irrigação, na Região Nordeste	20 de abril de 1988	Decreto Nº 95.940/1988
	Dispõe Sobre a Extinção e Dissolução de Entidades da Administração Federal, sobre a Alienação de Participação Acionária da União nas Empresas que menciona, e dá outras Providências.	15 de janeiro de 1989	Decreto Nº 97.455/1989
	Susta os efeitos do Art. 1º e seus incisos, do Decreto N. 97455, de 15 de janeiro de 1989, cujos dispositivos dissolvem a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMBRATER, a Empresa Brasileira de Transportes	05 de abril de 1989	Decreto Legislativo Nº 3, de 05 de abril de 1989

	Urbanos – EBTU, e a Empresa Brasileira de Planejamento de Transporte – GEIPOT.		
FERNANDO COLLOR	Dispõe sobre a extinção e dissolução de entidades da Administração Pública Federal, e dá outras providências.	15 de março de 1990	Decreto Nº 99.192/1990
	Dispõe sobre a Política Agrícola.	17 de janeiro	Lei Nº 8.171/1991 (Lei Agrícola)
	Dispõe sobre o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO), Instituído pela Lei Nº 5.969, De 11 De Dezembro de 1973, e a que se referem as disposições do capítulo XVI da Lei Nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, e dá outras providências.	10 de julho de 1991	Decreto Nº 175/1991.
ITAMAR FRANCO	Cria Grupo de Coordenação no Ministério da Integração Regional	Decreto de 6 de julho de 1994	Decreto de 6 de julho de 1994
FERNANDO HENRIQUE CARDOSO	Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, E dá outras Providências	28 de junho de 1996	Decreto Nº 1.946/1996
	Instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos	8 de janeiro de 1997	Lei Nº 9.433/ 1997
	Criação do Programa de Apoio e Desenvolvimento da Fruticultura Irrigada no Nordeste	26 de setembro de 1997	Decreto de 26 de setembro de 1997.
	Extinção do DNOCS	21 de janeiro de 1999	Medida Provisória Nº 1.799-1 / 1999
	Altera a competência do DNOCS	22 de fevereiro de 2001	Lei Nº 10.204 / 2001
	Dispõe Sobre o Projeto De Conservação e Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, e dá outras Providências	5 de junho de 2001	Decreto de 5 de junho de 2001.
	Cria o Fundo Seguro-Safra e Institui o Benefício Seguro-Safra Para Os Agricultores Familiares Da Região Nordeste e do Norte do Estado de Minas Gerais, Nos Municípios Sujeitos A Estado De Calamidade ou Situação de Emergência em Razão do Fenômeno da Estiagem.	21 de novembro de 2001	Medida Provisória Nº 11, de 21 de novembro de 2001

LUIS INÁCIO LULA DA SILVA	Cria o Fundo Garantia-Safra e Institui o Benefício Garantia-Safra, Destinado a Agricultores Familiares Vitimados pelo Fenômeno da Estiagem, nas Regiões que Especifica	10 de abril de 2002	Lei Nº 10.420/2002.
	Cria o Programa Nacional de Acesso À Alimentação – PNAA.	13 de junho de 2003	Lei Nº 10.689/2003.
	Dispõe Sobre a Repactuação e o Alongamento de Dívidas Oriundas de Operações de Crédito Rural, e dá Outras Providências.	02 de julho de 2003	Lei Nº 10.696/ 2003.
	Dispõe Sobre a Criação do Instituto Nacional do Semi-Árido - INSA, Unidade de Pesquisa Integrante da Estrutura Básica do Ministério da Ciência e Tecnologia	14 de abril de 2004	Lei Nº 10.860/2004
	Altera os Programas Brasil Patrimônio Cultural e Transferência da Gestão dos Perímetros Públicos de Irrigação constantes do Plano Plurianual para o período 2004-2007.	De 30 de dezembro de 2004	Lei Nº 11.070/2004.
	DISPÕE SOBRE A INTRODUÇÃO DO BIODIESEL NA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA; ALTERA AS LEIS N.º 9.478, DE 6 DE AGOSTO DE 1997, 9.847, DE 26 DE OUTUBRO DE 1999 E 10.636, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2002; E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.	13 de janeiro de 2005	Lei Nº 11.097/2005.
	Aprova o Aproveitamento Hídrico do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional	17 de janeiro de 2005	Resolução Nº 47, de 17 de janeiro de 2005 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos-CNRH
	Estabelece as Diretrizes para a Formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.	24 de julho de 2006	Lei Nº 11.326/2006.
	Institui o sistema de Gestão do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, e dá outras providências.	19 de dezembro de 2006.	Decreto Nº 5.995, de 19 de dezembro de 2006.
	Dispõe sobre a criação do Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar – PGPAF de que trata a Lei nº 11.326, de 24 de	20 de dezembro de 2006.	Decreto 5996/2006

DILMA ROUSSEFF	julho de 2006, e o art. 13 da lei nº 11.322, de 13 de julho de 2006, para as operações contratadas sob a égide do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, e dá outras Providências		
	Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER, altera a lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências	11 de janeiro de 2010	Lei Nº 12.188/ 2010
	<p>Institui o Comitê Técnico-Consultivo para o Desenvolvimento da Agricultura Irrigada</p> <p>Institui o Programa de Apoio À Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; Altera as leis N.º 10.696, de 2 de julho de 2003, 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e 11.326, de 24 de julho de 2006.</p> <p>Dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação</p>	<p>5 de setembro de 2011</p> <p>14 de outubro de 2011</p> <p>11 de janeiro de 2013</p>	<p>Portaria Nº 640/ 2011 – Ministério da Integração Nacional</p> <p>Lei Nº 12.512/ 2011</p> <p>Lei Nº 12.787/2013</p>

Organizado pelo autor, com base nas legislações publicadas.

DADOS ESTATÍSTICOS DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Nordeste	Número de Municípios	Área Territorial (Km ²)	População
<hr/>			
AL	38	12.583	962.641
BA	278	446.021	7.675.656
CE	175	146.889	5.827.192
MA	2	3.523	213.693
PB	194	51.306	2.498.117
PE	123	86.341	3.993.975
PI	185	200.610	2.805.394
RN	147	49.073	1.922.440
SE	29	11.093	478.935
<hr/>			
TOTAL	1.171	1.007.439	26.378.043

Fonte: SUDENE (Resolução CONDEL nº 107, de 27/07/2017 e nº 115, de 23/11/2017)

Organizado pelo autor