

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS SOCIAIS

DANIELA BRITO RAMOS

NOTAS SOCIOLOGICAS SOBRE AS SECAS NO NORDESTE

SUMÉ – PB

2014

DANIELA BRITO RAMOS

NOTAS SOCIOLÓGICAS SOBRE AS SECAS NO NORDESTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Sociais do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito ao título de Licenciada em Ciências Sociais.

Orientador: Prof. Dr. Paulo César Oliveira Diniz

SUMÉ – PB

2014

R175n Ramos, Daniela Brito.  
Notas sociológicas sobre as secas no nordeste. / Daniela Brito  
Ramos. - Sumé - PB: [s.n], 2014.

47 f.

Orientador: Professor Dr. Paulo César Oliveira Diniz.

Monografia - Universidade Federal de Campina Grande;  
Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de  
Licenciatura em Ciências Sociais.

1. Sociologia. 2. Nordeste - Brasil. 3. Seca – estiagem. 4.  
Problema social. 5. Problema político. I. Título.

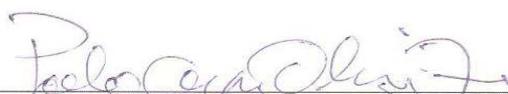
CDU: 316:551.577.38(043.3)

DANIELA BRITO RAMOS

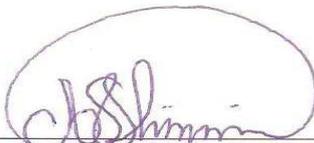
NOTAS SOCIOLÓGICAS SOBRE AS SECAS NO NORDESTE

Data da Aprovação: 18/09/2014.

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Paulo Cesar Oliveira Diniz  
(Orientador – CDSA/UFCG)



Profa. Dra. Maria do Socorro Silva  
(Examinadora Titular – CDSA/UFCG)



Prof. Dr. Hugo Morais de Alcântara  
(Examinador Titular – CDSA/UFCG)

Ao povo nordestino.

Aos sertanejos que conhecem e desvendam  
cada vereda desse emaranhado chão tórrido.

A minha amada avó Ivone Brito Ramos *in*  
*memorian*, uma sobrevivente das secas do  
Cariri.

## AGRADECIMENTOS

À minha família, em especial minha mãe Lucy Brito Ramos, meu querido avô Luís Joaquim Ramos, meus tios Brandaly Brito, Lucivone Brito e Luís Ramos Filho pelo reconhecimento do meu esforço em todos os âmbitos da minha vida, sobretudo, no meio acadêmico.

Ao meu amado esposo, companheiro e amigo Isael Brito por sua paciência nos momentos em que estive triste e impaciente, mas também eufórica no percurso desse estudo.

Às crianças que sempre me divertiam com suas gargalhadas e “abraços de urso” depois de um dia cansativo de trabalho e estudos: Jackson Emanuel, Isabelle Brito e Maria Alice.

Ao meu professor e orientador Paulo César O. Diniz por sua prontidão em esclarecer minhas dúvidas e nortear-me nesta empreitada, lapidando cada contorno dessa pesquisa como um diamante em estado bruto.

À banca examinadora que avaliou meu trabalho com ética, desvelo e atenção.

E, sobretudo, agradeço ao Deus todo poderoso, onipresente e onisciente. Ao Deus que tudo executa e que não deixa escapar de suas mãos nenhum dos seus propósitos.

Foi assim no passado e continua sendo nos dias de hoje. Quando a seca expulsa o sertanejo, permanece sempre um resto de vida humana para reconstruir as atividades e a riqueza aniquilada. (Joaquim Alves, 1982).

## RESUMO

Desde os tempos mais remotos da história, a região Nordeste atravessa severos períodos de estiagem e neste século, desde o final do ano de 2011, a região tem apresentado a mais baixa precipitação de chuvas dos últimos cinquenta anos, fato que tem desencadeado uma série de problemas no âmbito econômico, político e social, e mais uma vez tem ocasionado o flagelo dos animais e a migração do homem do campo. Este trabalho monográfico, objetiva, portanto, apresentar as ações governamentais de combate à seca na região Nordeste e será dividido em três partes a saber. A primeira delas apresentará um levantamento histórico das secas que causaram maiores impactos num percurso que vai dos séculos XVI até os momentos atuais. Num segundo momento buscar-se-á apontar as ações de combate à seca fomentadas pelo Estado através da intervenção hidráulica e a intervenção econômica. Numa terceira e última etapa será apresentada uma síntese sobre a atual seca e a perspectiva do desenvolvimento sustentável do Semiárido. Assim, o presente estudo trata-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa e de cunho bibliográfico constituída pela relevância do conhecimento sobre a região local e pela importância do disseminar do tema “seca” em abordagens sociológicas no âmbito da educação básica.

**Palavras-chave:** Seca; Combate à seca; Convivência com o Semiárido.

## **ABSTRACT**

Since the earliest times of history, the Northeast region through severe periods of drought and this century, since the end of the year 2011, the region has had the lowest precipitation of rain the past fifty years, a fact that has triggered a series of problems in the economic, political and social context, and once again has brought the plight of animals and the migration of the rural. This monograph, work aims therefore present government actions to combat drought in the Northeast and will be divided into three parts viz. The first present a historical survey of droughts that have caused major impacts on a path that goes from the sixteenth century to the present times. Secondly will pick-up point actions to combat drought promoted by the state through the plumbing work and economic intervention. In a third and last step a synthesis of the current drought and the prospect of sustainable development in semiarid will be presented. Thus, the current study is an exploratory study with a qualitative approach and library stamp consisting of the relevance of knowledge about the local area and the importance of spreading the theme "dry" in sociological approaches in basic education.

**Keywords:** Drought, Drought combat, Coexistence with the Semiarid.

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Cronologia das secas que tiveram maior repercussão nacional.....	14
Quadro 2 – Quantitativo de municípios em estado de emergência .....	31
Quadro 3 – Distribuição dos beneficiários por município e Estado .....	35

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

AESA-PB - Agência Executiva de Gestão de Águas do Estado da Paraíba

ASA - Articulação no Semiárido Brasileiro

BNB - Banco do Nordeste do Brasil

BNDE - Banco Nacional do Desenvolvimento

CEPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco

CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento

CVSF - Comissão do Vale do São Francisco

DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

FNE - Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste

GTDN - Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFOCS - Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas

IOCS - Inspetoria de Obras Contra as Secas

MIN - Ministério da Integração Nacional

P1MC - Programa 1 Milhão de Cisternas

PIB - Produto Interno Bruto

PIN - Programa de Integração Nacional

PNDR - Programa Nacional de Desenvolvimento Regional

PRONAF - Programa Nacional de Agricultura Familiar

SEMTA - Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia

SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 O NORDESTE E AS SECAS .....</b>	<b>13</b>
2.1 RESGATE HISTÓRICO DAS SECAS .....	14
2.2 AUSÊNCIA DE AÇÕES GOVERNAMENTAIS SISTEMÁTICAS .....	15
2.3 A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO COMBATE À SECA .....	19
2.4 TRAJETÓRIA HISTÓRICA DAS POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS DE COMBATE À SECA.....	22
<b>3 A AÇÃO DO ESTADO CONTRA AS SECAS.....</b>	<b>24</b>
3.1 DA INTERVENÇÃO HIDRÁULICA.....	25
3.2 DA INTERVENÇÃO ECONÔMICA .....	26
<b>4 SÍNTESE DA SECA 2011-2014 .....</b>	<b>31</b>
4.1 OFERTA DE ÁGUA.....	32
4.2 CONCESSÃO DE CRÉDITO E GARANTIA DE RENDA.....	35
4.3 TRANSPOSIÇÃO DAS ÁGUAS DO RIO SÃO FRANCISCO .....	36
4.4 NOVAS PERCEPTIVAS: CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	37
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Desde os tempos mais remotos da história, a região Nordeste atravessa períodos de estiagem. Neste século, desde o final do ano de 2011, a região tem apresentado uma das mais baixas precipitações de chuvas dos últimos tempos. Este fato tem agravado a vida socioeconômica de milhares de nordestinos e modificado consideravelmente todo o cenário de suas plantações, seus rebanhos e alterado demasiadamente suas produções agrícolas.

A partir desta perspectiva, justifica-se a importância do presente estudo, pois se trata de um fato intrínseco à região a qual me encontro inserida e pela relevância do tema para discussões sociológicas da Educação Básica e deste modo cumprir com os pressupostos do Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Sociais, fundamentado nos seguintes aportes:

[...]

- c) Formar educadores para atuação na Educação Básica com competências a fazerem a gestão de processos educativos e a desenvolverem estratégias pedagógicas que visem à formação de sujeitos autônomos e criativos capazes de produzir soluções para questões inerentes a sua realidade, vinculadas à construção de um projeto de desenvolvimento sustentável para o país;
- d) Promover o espírito investigativo e o desejo de formação continuada entre os profissionais do ensino de Sociologia numa perspectiva crítica, reflexiva e contextualizada na realidade do Semiárido Brasileiro; [...] (UFCG, 2012, p. 20). (*Grifos nossos*).

De acordo com Silva (2006), no Nordeste, chove cerca de 268 a 800 mm por ano, uma incidência pluviométrica considerável. Entretanto, por se tratar de uma região com temperatura elevada, relevo acidentado e solos rasos e pedregosos a absorção da água da chuva torna-se extremamente reduzida, e em períodos de longa estiagem resulta na seca.

Nos anos 2011 e 2012, 1.228 municípios declararam estado de emergência, o equivalente a uma população de quase 10 milhões de pessoas (BRASIL, 2013). Com tamanha estiagem, milhares de produtores tiveram suas plantações arruinadas pela aridez, seus rebanhos dizimados em consequência da falta de pasto, além de contraírem dívidas com

empréstimos bancários a fim de salvar as criações e comprar mantimentos para a subsistência de suas famílias.

Neste sentido, o presente estudo trata-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa e de cunho bibliográfico. De acordo com Figueiredo (2010), a pesquisa bibliográfica é de fundamental importância para a fundamentação teórica de um problema, pois consiste na análise de materiais já elaborados didaticamente sobre o tema em estudo, isto é, materiais já publicados. Assim, as obras, *História das Secas: séculos XVII a XIX*, de Joaquim Alves; *Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semiárido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento*, de Roberto Marinho Alves Silva; e *O poder dos donos: planejamento e clientelismo no Nordeste*, de Marcel Bursztyn, subsidiaram sumariamente esta pesquisa.

Deste modo, a obtenção dos dados referentes ao estudo se deu a partir da leitura de livros, artigos, teses, dissertações e consultas em base de dados *on-line* que mensuraram o tema das secas em seus conteúdos.

O objetivo geral deste trabalho é apontar quais foram as ações implementadas pelo Estado frente aos impactos socioeconômicos acarretados pelas secas. Os objetivos específicos propõem-se a apresentar um levantamento histórico das secas que causaram maiores impactos ao Nordeste brasileiro num percurso que vai dos séculos XVI até os momentos atuais; apontar as “ações de combate às secas” fomentadas pelo Estado através da intervenção hidráulica e intervenção econômica; apresentar uma síntese sobre a seca 2011-2014 e a perspectiva do desenvolvimento sustentável. Respectivamente, estes objetivos correspondem a estrutura do trabalho, isto é, aos capítulos.

## 2 O NORDESTE E AS SECAS

Durante séculos, o Nordeste foi retratado e demarcado como a extensão territorial mais complexa e problemática do Brasil, por se tratar de uma região em que afloram com mais perenidade as incidências de secas. Partindo dessa perspectiva, Celso Furtado (1998) concebe a seca como um problema muito mais de cunho social do que meramente ambiental, pois se trata de uma ocorrência previsível e que influencia diretamente na condição de subdesenvolvimento do Nordeste.

Ao se manifestar os primeiros sinais de uma possível estiagem, a lavoura logo resseca, os leitos dos rios e barragens tendem a secar e os rebanhos passam a esmorecer. Ao cessar os reservatórios aquíferos, bem como, as pastagens dos animais, a vida do sertanejo/homem do campo intensifica-se numa constante diáspora pela sobrevivência, ou nos caminhos trilhados para o sul ou nas veredas tórridas desenhadas do sertão.

Em termos geográficos, o Nordeste hoje corresponde à região do Semiárido e em suas extensas áreas predomina a vegetação Caatinga, considerada o maior bioma da região Nordeste e o único exclusivamente brasileiro. De acordo com Silva (2006), a primeira delimitação geográfica do Semiárido brasileiro ocorreu com a Lei nº. 175 de 1936 que instituiu a criação do polígono das secas<sup>1</sup>, entretanto, o conceito técnico e eminentemente legal sobre a região somente surgiu com a Lei nº. 7.827 de 27 de setembro de 1989, que trata dos Fundos Constitucionais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, isto é, sobre o repasse de recursos destinados à manutenção das regiões citadas.

Em 2005, o Ministério da Integração Nacional divulgou a delimitação do Semiárido numa versão atualizada, totalizando uma área de 969.589,4 km<sup>2</sup>, abrangendo 1.133

<sup>1</sup> O polígono das secas, como o próprio nome sugere, trata-se de uma divisão geográfica das regiões onde predominavam as secas, contudo, essa divisão era fomentada mediante os interesses políticos que afloravam na época, de maneira que sua limitação deixava à margem algumas localidades. “A lei 175 foi modificada várias vezes diante das críticas científicas e dos diferentes interesses políticos que foram surgindo.” (SILVA, 2007, p. 47).

municípios, quase 90% da região Nordeste, deixando à margem apenas o estado do Maranhão. Atualmente, a área do Semiárido corresponde a 980.133,079 km<sup>2</sup> e possui uma população de 22.598.318 habitantes que compreende aos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, além dos 85 municípios da região setentrional de Minas Gerais, representando, deste modo, cerca de 12% da população brasileira. (IBGE, 2010).

### ***2.1 Resgate Histórico das Secas***

Este capítulo propõe-se a tecer algumas considerações a respeito da ocorrência de algumas secas que o Nordeste chegou a vivenciar, levando em consideração os impactos acarretados na economia e na vida social dos sertanejos através dos relatos históricos. Para tanto, tomaremos como referenciais teóricos as abordagens de profissionais que desenvolveram estudos sobre o fenômeno mencionado a partir de uma perspectiva crítica e histórico/sociológica.

Deste modo, observa-se na tabela a seguir um cronograma elaborado acerca das secas que serão objetos de análise neste trabalho, estas tiveram maior repercussão nos relatos históricos, assim como, nos veículos de divulgação nacional:

**Quadro 1** – Cronologia das secas que tiveram maior repercussão nacional

<b>XVI</b>	<b>XVII</b>	<b>XVIII</b>	<b>XIX</b>	<b>XX</b>	<b>XXI</b>
1580-1583	1692-1693	1723-1727	1844-1846	1914-1915	2001
		1776-1778	1877-1879	1932	2011-2014
		1790-1793	1888-1889	1945	
				1979-1984	
				1993	
		1998			

**Fonte:** Reelaboração da autora (com base em dados da obra *História das Secas: séculos XVII a XIX*, de Joaquim Alves).

Destaca-se neste sentido, o século XX como aquele em que mais houveram relatos de secas na história nacional, e o momento em que o fenômeno da seca passa a ser estudado com mais amplitude por especialistas de diversas áreas do conhecimento.

## ***2.2 Ausências de ações governamentais sistemáticas***

Conforme o historiador Joaquim Alves (1982), o primeiro relato da ocorrência de secas que consta nos documentos oficiais da história brasileira se refere ao século XVI, período em que D. João III tentava traçar e dividir o território recém-colonizado em Capitânicas Hereditárias, a fim de dominar toda essa área a partir de uma espécie de organização feudal, conforme se tentou organizar e implementar no Reino Lusitano. Entretanto, as linhas divisórias conquistadas e traçadas por Portugal constituíam áreas mais extensas que outras e entre essas áreas expansivas estavam àquelas sujeitas ao flagelo das secas.

Deste modo, uma das primeiras narrativas sobre as secas trata-se da estiagem ocorrida no triênio de 1580-1583, relatada por Fernão Cardin sobre a “descida” de cerca de cinco mil índios do sertão de Pernambuco para o litoral em 1583 à procura de alimentos em meio à tamanha fome e escassez. Neste período, a população que habitava as “áreas das secas” correspondia aos povos indígenas, que se caracterizavam pelo modo de vida nômade frente a mudanças ambientais que oscilavam entre secas e enchentes nas épocas mais chuvosas.

É necessário salientar que as ocorrências das estiagens continuaram se manifestando por todo o período em que perdurou o processo de colonização, entretanto, nem todas foram relatadas.

De acordo com Alves (1982), já no século XVII, entre os anos de 1614 a 1690 quase não houveram registros de secas nos papéis oficiais, embora tenham ocorrido estiagens em 1603, 1606, 1614-1615, 1645 e 1692 sem muita repercussão. Sobre a seca de 1692 que perdurou por um ano consecutivo, os relatos descrevem que:

Os sertões da Parahyba e das capitanias do Ceará e Rio Grande do Norte, possuindo então uma população civilizada muito resumida, por datar apenas uns 40 anos a sua colonização, teriam sofrido, principalmente na sua única indústria, a criação de gado que aí floresceu muito tempo [...] Em 1692 os indígenas foragidos pelas serras reuniram-se em numerosos grupos e caíram sobre as fazendas das ribeiras, devastando tudo. (ALVES, 1982).

Percebe-se que, até a primeira metade do século XVII, a base da economia das terras semiáridas estava nas fazendas de gado das Capitanias da Bahia, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, através da indústria da carne de sol e da economia açucareira que se instalava no litoral e passava a formar os primeiros engenhos. Aos poucos foi se formando no entorno dessas fazendas pequenos grupos de pessoas concebidas pela miscigenação do branco colonizador, dos escravos que eram traficados para trabalhar nos engenhos de açúcar, e dos indígenas que haviam sobrevivido às secas e aos extermínios dos colonizadores.

A última seca do século XVII colocou em crise, além das fazendas de gado, a produção da farinha de mandioca, de milho e feijão na Capitania da Paraíba, de modo que inúmeros escravos não sobreviveram à vida nos engenhos, o que também retardou o crescimento demográfico dos sertões, assim como, o desenvolvimento econômico. (ALVES, 1982).

Na primeira metade do século XVIII ainda eram bastante insipientes os relatos sobre as secas; apenas viajantes estrangeiros e alguns políticos da época escreviam sobre o assunto. Não haviam ainda estudos sobre suas causas, tampouco sobre seus impactos. Neste sentido, destacamos a ocorrência das secas de 1723, 1777 e 1790.

Para Alves (1982), a seca de 1723, que durou quatro anos, vitimou os Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco acarretando tantos estragos que nas palavras de um Senador da época, *até as feras e as aves se encontravam mortas por toda parte* (IBIDEM, p. 34). Frente a tal circunstância, a primeira atitude tomada pelo homem foi a emigração:

Os indígenas fugiam para as serras. Os colonos seguiam o mesmo destino, igualmente procuravam nelas abrigar-se, onde a água era abundante e a terra proporcionava recursos fáceis. [...] Despovoada a região pela emigração determinada pela seca, reduzia-se a capacidade de produção de terra, quando

o inverno voltava, como ainda hoje ocorre. Após uma seca, a saída de grande número de emigrantes deixa despovoados os campos, reduzindo, portanto, a produção, fenômeno que determina o encarecimento dos gêneros de primeira necessidade. (IBIDEM, p. 47).

Com a seca de 1776-1778, quase todos os rebanhos de gado foram extintos nas Capitânicas e mais uma vez a migração passa a ser uma característica marcante, principalmente para os índios e os colonos que migravam para o litoral e para as terras mais frescas das serras e dos vales. Nessa época, a população branca ainda era bastante insipiente e sobreviviam nas fazendas, pois nelas não faltaram alimentos totalmente, entretanto os rebanhos eram quase sempre dizimados e o que restava repovoaria os pastos logo que o inverno voltasse. A partir deste aspecto, as migrações passam a ser um referencial para o sertanejo em tempos de seca, porém sempre com a esperança de retornar a seu lugar de origem:

O nordestino não é andejo de natureza; ele gosta de sua terra e, quando dela ausente, sempre deseja voltar ao chão natal. Migra porque é pobre, em trágica diáspora, expulso por condições sociais e políticas agravadas pelo advento das secas. Gente desprovida de fortuna, esquecida pelos que gozam as benesses da vida, como se o mundo tivesse sido feito para uns poucos que transformam em servos a maioria dos filhos de Deus. (PAIVA, 2010, p. 218).

Contam os relatos que, na seca de 1790-1793, as águas desapareceram completamente em toda a Capitania, embora tenham ocorrido algumas chuvas, contudo muito finas e escassas, sobretudo em 1790/91, vitimando assim o gado, os vaqueiros, fazendeiros e os animais domésticos e bravios. As estradas caracterizavam-se pelo amontoamento de cadáveres dilacerados pela fome e sede. “No interior do deserto a população esfaimada e dizimada pela peste nos povoados do litoral, atulhadas de retirantes as Capitânicas vizinhas, esmolando uns; furtando outros, trabalhando pouco.” (ALVES, 1982, p. 64).

Alves aponta que, nesses anos em que a seca se manifestou, nas Capitânicas da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, a indústria de carnes, riqueza particular do Nordeste seco, foi completamente dizimada.

O homem nunca mais conseguiu reconstruir a riqueza nos sertões, porque outras secas vieram, quando refeitas as energias, o homem procurava novamente se firmar. A criação, única fonte de riqueza nos sertões, reconstituiu-se rapidamente, mas a população, tendo sempre ante os olhos o quadro das secas, fugia para as serras e para os brejos, onde a umidade garantia uma produção agrícola mais estável. (ALVES, 1982, p. 70).

Passado o período de seca que durou quatro anos, a produção no Nordeste seco passa a apresentar um crescimento visível devido à dispersão das fazendas pela extensão das terras semiáridas na tentativa de criar o isolamento do homem nos latifúndios, o que permitiu, por conseguinte a concentração de atividades pastoris marcadas pela família patriarcal.

Somente a partir da segunda metade do século XIX, período em que a economia nacional atravessava uma severa crise, surgem estudos científicos mais aguçados sobre as causas estruturais e também sobre as consequências da miséria no Semiárido. É nessa fase que os problemas acarretados pelas secas passam a ser vistos como problemas institucionais passíveis da intervenção do Estado.

Com relação ao século XIX, destacamos inicialmente as secas de 1844-1846 e 1877-1879, ambas com durabilidade de três anos. Na primeira delas, sobressaiu-se a importância da farinha de mandioca para a subsistência das famílias afetadas. Nesse período, os jornais da época enfatizavam que um saco de farinha era trocado por ouro ou prata, em decorrência da escassez dos alimentos.

Já com relação à seca de 1877-1879, Neves (1995) destaca a formação dos “abarracamentos” dos sertanejos no cenário urbano de Fortaleza, o que aumentou consideravelmente sua população tornando-a quase quatro vezes maior. A partir dos abarracamentos uma série de mazelas sociais passam a estampar o cotidiano cearense, a população sertaneja passava a preencher e “enfear” Fortaleza, além da propagação de calamidades tais como:

Epidemias, crises, descatos à recatada moral das famílias provincianas, tragédias indescritíveis se desenvolvem à vista de todos: assassinatos, suicídios, saques, loucura, antropofagia! A ordem do mundo parecia ter perdido seus referenciais. (NEVES, 1995, p. 94).

O historiador Rodolfo Teófilo (1890), relata em seu romance *A Fome*, que na ocorrência da seca de 1879, a fome e a peste chegavam a matar mais de 400 pessoas por dia no Ceará, empilhando aos montes cadáveres indigentes, posteriormente depositados em valas a céu aberto sem distinção qualquer. A calamidade social era gritante e ganhava cada vez mais respaldo na mídia nacional.

Alves (1982) aponta que, na história das secas, os estados afetados pelo problema atingiram sua fase áurea no período de 1846 a 1876, pois durante esses anos foram registradas cheias quase destruidoras, mas que fizeram prosperar a agricultura, desenvolver a pecuária e promover avanços consideráveis no comércio.

Todavia, de 1888 a 1889 mais uma seca atinge o Nordeste, sobretudo nos estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco. A chamada seca dos “três oitos”, como ficou conhecida, continuou a trazer terríveis consequências sócio-econômicas nesses estados, como o êxodo rural e o aumento da prostituição e da criminalidade, pois, ao passo que a estiagem persistia, formavam-se cenários de promiscuidades diversas, cenários estes resultantes da fome que se instaurava nas localidades afetadas.

Em 1889, “Fortaleza não parecia civilizada e cristã, parecia uma terra de bárbaros” (NEVES, 1995, p. 115). Pessoas famintas, maltrapilhas e sujas compunham os abarracamentos dos subúrbios e outros locais da cidade, provocando um aumento súbito na mendicância e criminalidade, além da exploração sexual das meninas vitimadas por tamanha miséria.

### ***2.3. A institucionalização do combate à seca***

A partir do século XX o fenômeno das secas e às condições de vida do Sertão Nordestino ganham destaque em diversos estudos nacionais, que constituíram inclusive, obras literárias renomadas, tais como: *O Sertanejo*, de José de Alencar, *Os Sertões*, de Euclides da Cunha, *O quinze*, de Raquel de Queiroz, *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos, dentre outros, na

perspectiva de descrever o cenário ecológico da região e os dramas alavancados pelas secas: migrações, fome, propagação de doenças, etc.

Deste modo, os trabalhos escritos, publicados ou não, compõem material bibliográfico importante pelas suas informações, entretanto não colaboraram para uma efetivação de um plano estratégico e eficiente de “combate às secas”, pois não faziam parte dos interesses dos políticos do império realizar alguma coisa em benefício das populações flageladas. (ALVES, 1982).

A partir da seca de 1915, tem início a institucionalização do combate às secas, ou seja, as primeiras medidas governamentais começam a ser implementadas com o intuito de minimizar os problemas acarretados pela miséria trazida pela seca, pois nessa ocorrência, ressurgem os abarracamentos no Estado do Ceará, agora com uma nova denominação: os “campos de concentração”, tendo como suas principais vítimas os camponeses sem trabalho.

As pessoas, cercadas, comprimiam-se na busca da sobrevivência num precário estado sanitário. A morte rondava o campo de concentração fazendo suas principais vítimas entre as crianças (Fortaleza é um cemitério de crianças, bradava R. Teófilo). Com o passar do tempo, as pequenas chuvas de setembro e outubro – as chuvas do caju – com a consequente proliferação das moscas e maior contaminação da água potável e a distribuição de leite adulterado às crianças, o estado sanitário se foi agravando de sorte em dezembro, já apresentava efeito assombroso na elevação da curva da mortalidade. Os cadáveres empilhavam-se à espera de transporte ao longo da linha de bonde que passava ao lado do campo. (NEVES, 1995, p. 98).

Em 1915, o campo de concentração de Alagadiço (nos arredores de Fortaleza/CE) chegou a comportar mais de oito mil pessoas, e o seu estado sanitário era alarmante, pois se infestava de epidemias, dentre elas varíola e disenteria ocasionadas pela ingestão de água contaminada e pela quantidade de fezes defecadas a céu aberto, o que provocava fortes odores e a disseminação de outras doenças inflamatórias, causadas em sua maioria, pela ação do vento.

A partir da década de 1930, em meio à “Revolução”, a periferia de Fortaleza passa a ser composta por edificações precárias que mais tarde dariam lugar às suas primeiras “favelas”.

Em 1932, ao adentrar em mais um período de seca, o Governo Vargas, na tentativa de “combater a seca”, passa a estabelecer uma série de concessões de benefícios aos flagelados que implicavam na doação de cestas básicas (farinha e feijão de baixa qualidade) e no cadastramento das famílias atingidas nas frentes de trabalho para a construção de barragens, açudes, estradas de rodagem, em concordância com as oligarquias regionais que dominavam na época.

Conhecidas como ações emergenciais de combate à seca, o Governo Vargas dá início às primeiras políticas de intervenção pública frente aos efeitos da seca, todavia não consegue solucionar o problema em sua totalidade, resultando num exorbitante gasto do dinheiro público.

A partir de 1940, instituído o Estado Novo, o Governo Getúlio Vargas desenvolve o projeto “Marcha para o Oeste”, na tentativa de ocupar e desenvolver o interior do país, sobretudo, as regiões Norte e Centro-Oeste. É nesse contexto de “povoação” que muitos sertanejos ao despontarem os primeiros sinais de seca, passaram a ser conduzidos para o trabalho nos seringais da Amazônia, ao passo que, em novembro de 1942, o governo chega a criar o SEMTA (Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia) a fim de formar o “exército da borracha”.

Em 1945 mais uma seca atinge o Nordeste. Neste ano é criado o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), órgão sobre o qual discorreremos com melhor amplitude na segunda parte deste trabalho.

De 1979 a 1984, ocorreu mais uma seca no Nordeste. Centenas de saques foram efetuados no Ceará por trabalhadores dilacerados pela fome. Armazéns, feiras livres, prédios públicos, tudo era alvo dos famintos. Surtos de desnutrição tornaram-se frequentes nesse período. (OPENBRASIL, 2014).

À vista disso, é perceptível que desde o período colonial as medidas implementadas pelos governos corresponderam a “medidas de incentivo e ocupação, povoamento e exploração econômica do Semiárido” (SILVA, 2007, p. 31) na tentativa de promover o

desenvolvimento econômico da região. Após 1958, programas e projetos governamentais, ligados em sua maioria a órgãos públicos regionais, passam a constituir medidas mais explícitas acerca do “enfrentamento” das consequências causadas pelas secas no Semiárido. Portanto, desde os últimos 150 anos, medidas têm sido elaboradas e colocadas em prática para sanar os efeitos catastróficos das secas, porém tais medidas infelizmente não alcançam a todos os vitimados.

#### ***2.4. Trajetória histórica das políticas governamentais***

Segundo Diniz e Piraux (2011), o início da década de 1990, tem como marco estrutural a mudança nas concepções sobre o desenvolvimento do Nordeste por parte de novos atores sociais (participação dos sindicatos, igrejas, Ligas Camponesas, etc.) que passam a resgatar e desenvolver propostas que levem em consideração, sobretudo a perspectiva do desenvolvimento sustentável do Semiárido, o que implica diretamente na ideia da convivência com o Semiárido, perspectiva que será melhor abordada no terceiro capítulo.

Neste sentido, conviver com o semiárido corresponde ao aprender a conviver com suas especificidades ambientais, com suas peculiaridades climáticas e promover estratégias que propiciem o seu desenvolvimento, não apenas em termos econômicos, mas também em aspectos sociais. (SILVA, 2007).

De 1992 a 1993 mais uma seca se manifesta nos estados nordestinos e também em parte do norte de Minas Gerais. Nessa ocasião, “foram alistados 2,1 milhões de pessoas nas Frentes de Emergência, criadas pelo Governo Federal” (SILVA, 2007, p. 68). As frentes emergenciais constituíram uma política pública de enfrentamento à seca a partir da “concessão de trabalho” aos sertanejos na construção de açudes e barragens, abertura de estradas de rodagens e manejo da caatinga, além da construção/recuperação de cercas, por exemplo, no entanto, essas obras em sua maioria, eram realizadas nas propriedades dos grandes fazendeiros que possuíam maior poder aquisitivo e que “aprisonavam” as obras em suas terras. Ao sertanejo era concedido uma remuneração mensal de CR\$ 2.500,00 e o Exército brasileiro se encarregava de distribuir cestas básicas com mantimentos (arroz

quebradiço, feijão, farinha e rapadura) de baixa qualidade nutritiva para as famílias não alistadas nas frentes de trabalho.

Em 1998-1999 mais uma seca atinge os estados do Nordeste. Decorrente do fenômeno *El Niño*<sup>2</sup>, a seca de 1998 ocasionou mais uma vez a formação das frentes emergenciais nos estados afetados. O governo federal chegou a distribuir 3 milhões de cestas básicas/mês às famílias residentes no Semiárido. Nesse contexto, saques e ocupações de instalações públicas passam a ocorrer novamente de forma constante devido à condição de vulnerabilidade dos sertanejos.

Assim, por todo o século XX, as mazelas sociais trazidas pela disseminação das secas continuaram a persistir no Nordeste, sobretudo no estado do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte. As ações emergenciais implantadas até então constituíram políticas públicas paliativas e de curto prazo, intensificando o processo migratório do homem do campo para a cidade, haja vista o “desolamento” social trazido pela seca.

Ao adentrar o século XXI, já no ano de 2001, outra seca se manifesta nos Estados do Nordeste, momento em que todo o país atravessava a crise de energia elétrica mais implacável de sua história. Os reservatórios hidrelétricos das regiões Sudeste e Centro-Oeste chegaram a comportar nesse ano apenas 32,18% de suas capacidades hídricas, o que ocasionou severas ondas de “apagões” no país. (OPENBRASIL, 2014). Nesse período, o abastecimento de água através de carro-pipa no Nordeste tornou-se constante, formando extensas filas de pessoas a fim de encher seus reservatórios de água.

Deste modo, ao longo dos séculos, inúmeras ações foram desenvolvidas na região semiárida na tentativa de “combater a seca” e viabilizar melhores condições às vidas dos sertanejos, contudo o fenômeno tende a se perpetuar pois trata-se de uma característica “natural” de seu ciclo. Apresentaremos a seguir um esboço acerca das ações implementadas pelo Estado frente aos impactos socioeconômicos acarretados pelas secas, sobretudo, após a ocorrência do flagelo de 1877-1879.

<sup>2</sup> O *El Niño* representa o aquecimento anormal das águas superficiais e sub superficiais do Oceano Pacífico Equatorial e ocasiona severas alterações na temperatura e no clima de todo o planeta. Em regiões como o Nordeste do Brasil, o fenômeno acarreta uma diminuição considerável das chuvas, intensificando assim períodos de estiagem. (CPTEC, 2014).



### 3 A AÇÃO DO ESTADO CONTRA AS SECAS

Furtado (1998), baseado nos conceitos do Engenheiro Guimarães Duque parte do pressuposto de que se uma política preventiva fosse desenvolvida antes que uma seca se manifestasse ela não seria o flagelo que aflige o nordestino desde o período colonial. Para tanto, seria necessário articular uma migração organizada que pudesse corrigir e democratizar o acesso à terra, bem como, desenvolver a agricultura e a irrigação nas localidades vitimadas.

Em termos climáticos, o Nordeste tem uma incidência pluviométrica razoável mas sua estrutura social é sobremaneira frágil, pois depende diretamente da agricultura. Partindo desta perspectiva, a seca configura-se então como o “colapso da produção agrícola” (FURTADO, 1998, p.22) que se traduz nitidamente na fome, na condição de miserabilidade que os sertanejos assumem frente à escassez dos alimentos.

Países como Índia, Austrália, Argélia, Europa, EUA, México, Argentina, Peru e parte da Arábia Saudita, também possuem territórios suscetíveis às secas, no entanto, a política econômica de alguns desses países consiste em grande medida na rápida recuperação das áreas atingidas e em prover investimentos maciços no setor tecnológico afim de explorar suas potencialidades, enquanto o Brasil se caracteriza pelo “retardamento” dessas execuções. (ALVES, 1982). Por exemplo, em Israel são notórios os investimentos no que tange ao reaproveitamento da água no âmbito domiciliar, assim como, no sistema de irrigação por gotejamento e no sistema de dessalinização da água do mar Mediterrâneo destinada ao uso doméstico na tentativa de combater a falta de água. (SBT BRASIL, 2014).

De acordo com Cardoso (2007), nos períodos de 1877 a 1950, as intervenções públicas de combate às secas no Nordeste constituíram fases importantes, concebidas respectivamente como “fase hidráulica” e “fase econômica” como resultado das marcas deixadas na economia pela seca de 1877-1879, o que viabilizou uma maior preocupação com os impactos decorridos pelo fenômeno.

Estima-se que durante essa seca um surto de migrações desordenadas em decorrência da fome passou a ser a característica marcante das terras semiáridas, impulsionando desse

modo o poder público a propor e implementar soluções plausíveis para o enfrentamento de tais problemáticas. A partir dessa ocorrência foram criados os primeiros órgãos responsáveis pelas políticas de “combate as secas” e de desenvolvimento do Nordeste.

### ***3.1 Da Intervenção Hidráulica***

Em 21 outubro de 1909, é criado através do decreto Nº 7.619 o IOCS (Inspetoria de Obras Contra as Secas), o primeiro órgão público instituído para estudar a problemática do semiárido, planejar e executar obras de engenharia que pudessem fomentar a acumulação de água em períodos chuvosos para consecutivamente armazená-la em momentos de estiagem. Assim, a ação do IOCS, baseava-se na construção de açudes públicos e particulares, bem como, na perfuração de poços e drenagens e na abertura de estradas e ferrovias.

Dez anos após sua criação, o IOCS sofre uma mudança em sua denominação, passando agora a ser conhecida como IFOCS (Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas), porém mantendo em sua essência o planejamento e a execução de obras hídricas. “A açudagem passou a ser vista como a redenção do Sertão” (SILVA, 2007, p. 41), como a correção de um ambiente “inapropriado” para o viver humano. Em 28 de dezembro de 1945, ao ser instituído o Decreto nº. 8.846, o IFOCS ganha nova denominação passando agora a ser chamado de DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas) e permanecendo com essa nomenclatura até os dias atuais.

Ademais, as ações do IOCS/IFOCS/DNOCS ao longo de sua história, consubstanciaram-se em grande parte na construção de açudes e poços que pudessem viabilizar o acesso à água nos momentos em que as chuvas se tornavam insuficientes no semiárido. De 1909 até 1980, foram construídos 257 açudes em todo o polígono das secas e 26.008 poços perfurados de 1909 a 1992. (COSTA, 2003 apud CARDOSO, 2007).

Contudo, grande parte dessas construções, correspondiam a áreas particulares pertencentes a políticos ou grandes e médios latifundiários, fazendo com que fosse estabelecido um sistema de dominação em detrimento do sertanejo carente pela água, constituindo assim a chamada “indústria das secas”, isto é, a estratégia coronelista de

beneficiar suas terras e seu poderio através da seca. Neste sentido, a seca passou a ser um “negócio” rentável aos grandes proprietários, pois os investimentos de ordem pública passavam a beneficiar diretamente as suas terras. (BURSZTYN, 2008).

Para Bursztyn (2008), as obras públicas realizadas pelo DNOCS, sobretudo a construção de açudes e barragens, por exemplo, não foram implementadas em todo o território do Polígono das Secas, o que serviu de estímulo para a formação de medidas paliativas de combate as secas, como a formação do “exército da borracha” e das “frentes de trabalho”, constituindo assim, instrumentos de manutenção dos poderes local (coronelistas) e central, isto é, o Estado propriamente dito.

Somente após as repercussões das calamidades sociais estreitadas pela seca de 1915, as verbas destinadas às obras públicas do Nordeste tomaram um impulso maior com a criação do Fundo Especial para Obras de Irrigação e Terras Cultiváveis do Nordeste pelo então presidente da república Epitácio Pessoa. O Fundo se instituiria a partir do recolhimento de 2% da receita anual da União somando recursos para a intervenção hidráulica.

Em 1945, com a criação da Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF) e em 1948 da Comissão do Vale do São Francisco, atualmente chamada de Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CVSF/CODESVA SF), é iniciado um novo ciclo na fase hidráulica, que constituiria a base para a política regional desenvolvimentista do Nordeste, a partir da busca de alternativas que pudessem fomentar a geração de emprego e renda e minimizar os índices migratórios. (CARDOSO, 2007). Contudo, grande parte da massa populacional, permaneceu desempregada e a mercê do poder dos grandes proprietários de terras, o que intensificava, as relações clientelistas.

### ***3.2 Da Intervenção Econômica***

Somado a intervenção hidráulica, emerge em 1950 uma nova perspectiva preocupada em reverter o retrocesso econômico e social da região apresentando alternativas que pudessem desenvolvê-la. Para Furtado (1998), entretanto, o grande problema do Nordeste não está em seu “atraso” econômico e sim em sua “estrutura social”, que assume em suas feições um

mercado de trabalho incipiente que não propicia as condições mínimas para a oferta de emprego ao povo. “Emprego não é somente uma questão de renda; é também uma condição de sobrevivência da população.” (FURTADO, 1998, p. 18).

Nesse contexto foram criados o Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e a Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) como suportes capazes de analisar as entranhas do processo histórico da região e a partir dessa análise modificar piamente os seus indicadores sociais.

Criado em 19 de Julho de 1952 pela Lei nº. 1.649 na forma de economia mista, na qual o governo detinha 51% das ações, o BNB surge como uma instituição destinada a estruturar a economia nordestina, contribuindo para a implantação de empreendimentos industriais e agropecuários que pudessem promover uma mudança considerável na região. Atualmente o BNB detém os programas de Microcrédito Produtivo (CREDIAMIGO) e Microfinança Rural (AGROAMIGO) na perspectiva de melhorar as ações desenvolvidas pelos microempresários e agricultores familiares enquadrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), respectivamente.

Em 1959, no Governo Juscelino Kubitschek é criada a SUDENE, com o intuito de promover o desenvolvimento do Nordeste a partir da geração de emprego e renda através de propostas que pudessem estimular o processo de industrialização. Sob a direção do economista paraibano Celso Furtado subsidiado nos estudos realizados no GTDN<sup>3</sup> em 1958, a SUDENE, juntamente com o Banco do Nordeste, inaugura uma nova perspectiva no planejamento nas políticas de desenvolvimento regional no Semiárido.

Os estudos realizados sob a direção de Celso Furtado, com auxílio dos competentes economistas do BNDE e do Banco do Nordeste, materializado no relatório do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste – GTDN, levaram à tomada de consciência de que o atraso do Nordeste não era uma questão limitada ao fenômeno natural das secas, mas tratava-se de

<sup>3</sup> Idealizado no final dos anos 1950, o GTDN objetivava fomentar estudos e diagnósticos que propiciassem o desenvolvimento regional baseado na industrialização, vista como palavra-chave para “combater o atraso do Nordeste”. (SILVA, 2006).

um problema mais amplo de caráter econômico em que a seca aparecia como um fator negativo inserido no contexto maior do subdesenvolvimento. Tratava-se na verdade, de um, problema estrutural, e que deveria estar situado no contexto do próprio desenvolvimento econômico brasileiro, e não apenas no Nordeste. (CARDOSO, 2007, p. 132-133). (*Grifos nossos*).

De acordo com Cardoso (2007), a SUDENE atravessou períodos distintos em seu processo histórico. Podemos destacar, desse modo, a fase de 1959 a 1970, baseada no planejamento das políticas de desenvolvimento regional, e a fase da reorientação na política de desenvolvimento regional no Brasil instituída a partir da década de 70 pelo governo militar, oferecendo maior ênfase ao setor agrícola através, por exemplo, dos programas PIN-PROTERRA e PROVALE, além do Polonordeste e do Projeto Sertanejo.

O PIN (Programa de Intervenção Nacional) possuía como objetivo a “colonização” da Amazônia e do Nordeste devido ao baixo índice demográfico existente em tais regiões ainda no século XX, enquanto o PROVALE buscava incentivar a irrigação no Vale São Francisco, a fim de subsidiar a ocupação das terras semiáridas e frear a incidência migratória. (SILVA, 2007).

Em 1975 emerge o Polonordeste com o propósito de direcionar ações ao “combate à pobreza rural”, a partir da prestação de atendimentos básicos às famílias de pequenos produtores rurais nordestinos, como educação, saúde, acesso a estradas, a energia elétrica, bem como, a serviços de assistência técnica, extensão rural e ao crédito agrícola. (SILVA, 2007).

Já em 1976, é instituído o Projeto Sertanejo que previa a “reorganização da estrutura fundiária”, através da concessão de crédito para a modernização da produção agrícola e da pecuária.

[...] o Projeto Sertanejo é testemunha de um passo à frente, dado pelo Estado, em seu papel de agente ativo nas modificações do panorama rural: se, até então, sua ação ia desde a formulação dos planos de modernização até o encorajamento financeiro e, às vezes, mesmo à coerção, atualmente, o papel do Estado é também de agente direto da implantação das mudanças programadas. (BURSZTYN, 2008, p. 142).

A SUDENE representou um marco histórico para a modernização agrícola do Nordeste, nesse âmbito merece respaldo a criação dos perímetros irrigados, do sistema de bovinização e dos polos industriais de Recife, Salvador e Fortaleza, a ponto de entre as décadas de 1960/1970 a região ter atingido um crescimento de 3,5% no seu Produto Interno Bruto (PIB), e entre as décadas de 1970/1980, no chamado “milagre brasileiro”, um aumento de 8,7%, superando inclusive a média nacional de 8,6%. Um dos maiores investimentos da SUDENE em termos infra estruturais foram com relação ao suporte ao Polo Petrolina-Juazeiro<sup>4</sup> no que tange ao desenvolvimento da fruticultura de maneira expressiva através dos perímetros irrigados ali constituídos.

Entretanto, embora o Estado tenha modificado o foco de suas atenções na implementação de políticas intervencionistas a partir dos anos 1950 – intervenção hidráulica para a econômica – a lógica governamental na Região nesse período continuou se expressando de forma mais significativa em ações de cunho assistencialista, consolidadas nas distribuições de cestas básicas e criações de frentes de trabalho. Nesse contexto, o modelo desenvolvimentista impulsionado pela intervenção estatal do país começa, no entanto, a mostrar-se em crise a partir dos momentos iniciais dos anos 1980.

Mesmo com a implementação dos grandes projetos (hidráulicos) sobre o Nordeste, apenas uma parcela restrita de sua população fora beneficiada, visto que, grande parte da “operacionalização” desses projetos dispensava mão-de-obra, pois eram construídos a partir de maquinários e equipamentos modernos, gerando assim poucos empregos e contribuindo quase nada para o desenvolvimento regional.

Celso Furtado (1959) justifica o fracasso da intervenção Estatal a partir dos moldes pelos quais a economia nacional foi constituída: de um lado prevalecendo a economia do

<sup>4</sup> Considerado o Complexo Agroindustrial mais desenvolvido do Vale do São Francisco. É a figura mais emblemática do país desde a década de 1960 no que tange a projetos de cultivo irrigado, além de fornecer subsídios para a prática da piscicultura e pecuária de pequeno porte (caprinos e ovinos). No polo Petrolina (PE) ressaltam-se as importâncias dos Perímetros Bebedouro (manga e uva), Senador Nilo Coelho (manga, uva e goiaba) e sua extensão Maria Teresa. Já com relação a Juazeiro (BA) vislumbra-se os perímetros Curaçá (abacaxi, caju, goiaba e uva), Maniçoba (uva, banana, coco e manga), Tourão (cana-de-açúcar) e Mandacaru (melancia e manga). (CODEVASF, 2014).

Centro-Sul (industrializada e com investimentos maciços na exportação) em detrimento da economia do Nordeste (vulnerável às secas) subdesenvolvido.

A respeito da questão do subdesenvolvimento do Nordeste, Rafael Gumiero (2014) considera que para superá-lo é necessário planejamento econômico e neste sentido é imprescindível que o Estado formule políticas econômicas e sociais que sejam capazes de transformar a realidade da sociedade. Deste modo, foi de suma importância a atuação do GTDN, no que tange à perspectiva do planejamento regional nos anos de sua existência. Contudo, somente os projetos de infraestrutura e indústria não foram suficientes para desenvolver o Nordeste, haja vista a vulnerabilidade social da região resultante da pobreza em massa. (FURTADO, 1959).

Portanto, as políticas (hidráulicas e econômicas) implementadas pelo poder Estatal frente aos impactos acarretados pelas secas e com vistas à perspectiva de propiciar o desenvolvimento econômico da região infelizmente não chegaram ao alcance de todos devido à *descontinuidade* de suas ações ao cessar uma seca e reflorescer no semiárido a esperança dos invernos.

É inegável que, desde o Governo Lula, mudanças consideráveis aconteceram no cenário político-econômico nacional, sobretudo no que se refere à redução significativa (de 50,64%) nas incidências de pobreza entre os anos de 2002 a 2010. (FGV, 2014). É importante salientar também que, a partir do ano de 2003, no Governo Lula, “há uma retomada do desenvolvimento balizada pela distribuição de renda e inclusão social” (GUMIERO, 2014, p. 22). Neste sentido, as questões acerca do desenvolvimento regional do Nordeste e, sobretudo, de suas disparidades sociais ganham um novo impulso através da proposta da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Contudo, ainda há um longo caminho a percorrer.

#### 4 SÍNTESE DA SECA 2011-2014

Até o presente momento (junho de 2014), a região nordestina ainda sofre com os efeitos da seca iniciada em algumas regiões no final de 2011, mas somente deflagrada em abril de 2012. De acordo com os últimos dados divulgados pelo Ministério da Integração Nacional sobre a estiagem no semiárido, em outubro de 2012 um total de 1.243 municípios já haviam decretado estado de emergência, afetando uma população de quase 10 milhões de pessoas. Datam de maio deste ano (2014), informações que 388 municípios ainda se encontram em estado de emergência:

**Quadro 2** – Quantitativo de municípios em estado de emergência

Paraíba	183
Ceará	152
Pernambuco	53

**Fonte:** Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. (BRASIL, 2014).

Partindo dessa perspectiva, destaca-se o Estado da Paraíba como um dos mais atingidos pela estiagem e com o maior número de municípios em situação de emergência. Ainda assim, a incidência pluviométrica desse ano na região do semiárido é considerada estável, mas bastante oscilante em algumas cidades. Especialistas apontam que serão necessários cerca de dez anos para que a região se recupere dos prejuízos alavancados pela seca.

De acordo com dados da Agência Executiva de Gestão das Águas da Paraíba (AESAPB), responsável pelo monitoramento de 123 reservatórios hídricos do Estado, vinte desses reservatórios estão com suas capacidades hídricas menores que 5% do seu total. Outro dado preocupante apresentado pela AESA é que 32 açudes já apresentam menos de 20% de suas capacidades, dentre eles o Açude Cordeiro<sup>5</sup> no Cariri Ocidental, com cerca de 13,3%. Se esse

<sup>5</sup> Mais conhecido como “Açude do Congo”, o Açude Cordeiro compõe o Sistema Adutor do Congo, obra do Governo Estadual inaugurada em Junho de 2010 com o propósito de levar água a

reservatório chegar a seu ponto crítico em termos hídricos, toda a população caririzeira corre o risco de adentrar ao velho drama que rondava em outras secas: o enfileiramento de milhares de pessoas à espera do carro-pipa.

As últimas precipitações hídricas no Cariri e em grande parte do Nordeste enfatizam a ocorrência da chamada “seca verde”, isto é, a predominância da caatinga com suas folhagens verdes semelhante àquela que se expressa nas estações chuvosas. Isso ocorre devido à baixa precipitação das chuvas que apesar de “embelezar” a paisagem não contribuem para a acumulação de águas nos reservatórios hídricos, o que tem contribuído demasiadamente para a formação de rumores acerca de possíveis racionamentos, o que não é uma hipótese descartada pelos especialistas. (PB AGORA, 2013).

#### ***4.1 Oferta de Água***

Atualmente, o “enfrentamento da seca” tem se constituído a partir das ações emergenciais implementadas até então pelo Governo Federal, enquanto os Estados e Municípios configuram-se como atores coadjuvantes na “busca por soluções” nos repasses de projetos e programas federais. Dentre as ações do Governo Federal desempenhadas até então podemos destacar num primeiro momento a oferta de água através dos carros-pipas, isto é, a concessão de “água potável” aos sujeitos vitimados pela seca.

A distribuição de água por meio de carro-pipa trata-se de uma das medidas emergenciais de abastecimento mais antigas do Nordeste. Sempre que os reservatórios hídricos atingiam seu ponto mais crítico os carros-pipa passam a transportar o “líquido precioso” (água) já não mais disponível em muitos reservatórios. No entanto, diarreias e outras doenças intestinais se manifestavam com bastante frequência devido à “qualidade” da água que era oferecida. Outro aspecto crítico dessa época eram as “relações clientelistas” que

---

milhares de pessoas. É considerado o principal manancial responsável pelo abastecimento de água do Cariri Ocidental. Com uma capacidade para 69.965.945 m<sup>3</sup>, a situação do aquífero é bastante preocupante, pois seu conteúdo atualmente é de 9.336.057m<sup>3</sup>, o que coloca em curso um provável racionamento. (PARAÍBA, 2014).

se estabeleciam entre quem oferecia (oligarquias regionais) a água e quem a recebia, uma dívida paga na maioria das vezes por votos em campanhas eleitorais.

Atualmente, a operação carro-pipa funciona em parceria com Ministério da Integração Nacional, através da Secretaria Nacional de Defesa Civil e executada pelo Exército Brasileiro; a este último cabe a responsabilidade de contratar, selecionar, fiscalizar e conceder o pagamento aos pipeiros inseridos no programa. De acordo com os dados do Observatório da Seca (2014), 6.409 pipeiros foram contratados até esse ano pelo Governo Federal para fornecer o abastecimento de água a 790 municípios, enquanto os Governos Estaduais formalizaram 1.453 contratações para atender 307 municípios. (OBSERVATÓRIO..., 2014).

Contudo, apesar de toda a infraestrutura montada sobre o programa, existem diversas denúncias ao Ministério Público sobre a qualidade e eficácia do serviço. É o que aponta a reportagem especial exibida pelo programa Fantástico da Rede Globo de Televisão, que foi ao ar em 01 de dezembro de 2013. A reportagem “Vítimas da seca recebem água contaminada em caminhões-pipa” denuncia um crime contra a saúde de milhares de nordestinos: o reaproveitamento de “tanques subterrâneos de combustíveis” para a confecção de “tanques para transporte de água potável” comercializados em média por R\$ 20.000,00.

Toxicologistas alegam que, após esgotar sua vida útil (em torno de 15 anos), esse tipo de reservatório deve ser removido e incinerado, de modo que não possa armazenar mais nada, pois em seu interior permanecem impregnados todas as toxinas contidas outrora, dentre elas o dióxido de enxofre e outros materiais inflamáveis. O uso desse material para transporte de água potável fere um direito humano fundamental e condena a vida de milhares de pessoas, pois quem ingere da água conduzida nesses recipientes corre o risco de sofrer severas diarreias e desenvolver inclusive tumores cancerígenos em qualquer parte do corpo.

Entre maio e agosto, houve uma epidemia de diarreia em Alagoas. Foi a única registrada no Brasil nos últimos 10 anos: 131 mortes, e um total de mais de 52 mil casos. Dona Maria foi uma das vítimas. “Aqueles enjoos, sem querer comer nada e enfraquecendo e a gente levando no médico, mas infelizmente não teve como vencer”, conta José Silva Balbino, filho de dona Maria. Durante a epidemia, não foram feitos testes para detectar combustível. Mas os laudos apontaram que a água estava contaminada por fezes e bactérias. “A água que está sendo transportada pelos caminhões-pipa e a qualidade desses caminhões-pipa, com

certeza, foram preponderantes para essa epidemia de diarreia”, afirma Micheli Tenório, promotora de Justiça. (GAZETAWEB.COM, 2013, p. 1).

Num segundo aspecto, destaca-se a construção de cisternas por meio do Programa Água para Todos, do Governo Federal, com o intuito de universalizar o acesso e uso de água para populações carentes. Através da instalação de reservatórios capazes de captar água da chuva através de calhas e canos e armazenar 16 mil litros de água por um período de oito meses (dependendo da quantidade dos moradores da casa), será possível manter a população do semiárido abastecida até que caiam outras chuvas.

Em tempos de estiagem, no entanto, as cisternas passam a armazenar apenas a água transportada pelos carros-pipa. Até dezembro deste ano serão entregues 750 mil unidades de reservatórios para consumo humano e 76 mil reservatórios de água para produtos. Os municípios beneficiados com as cisternas são definidos a partir de diagnóstico feito pelo Cadastro Único com base nas informações sobre a existência de domicílios rurais sem acesso à água em seu território. (BRASIL, 2014).

A implementação de cisternas no Semiárido teve início em 2003 a partir do P1MC (Programa 1 Milhão de Cisternas), como fruto da pressão da Sociedade Civil organizada do Semiárido em virtude da Terceira Convenção de Combate à Desertificação e a Seca, organizada pela ONU em 1999 no Brasil. Ressalta-se neste sentido a importância da Articulação do Semiárido (ASA-Brasil), como organização da sociedade civil de interesse público que tem lutado para disseminar a prática da convivência com o Semiárido através de tecnologias sociais populares, como, por exemplo, a captação e armazenamento de água para consumo humano e a produção de alimentos, além de banco de sementes nativas, cooperativas de crédito voltadas para a agricultura familiar e camponesa e educação contextualizada. Desde então, 529.912 cisternas rurais foram construídas na região semiárida. (ASA-BRASIL, 2014).

De acordo com dados do Ministério da Integração Nacional (BRASIL, 2014), além da construção de cisternas, já foram disponibilizados aos Estados pelo Governo Federal R\$ 42 milhões para perfuração e recuperação de poços artesianos na região semiárida. Além disso, segundo o Ministério da Integração Nacional, 24 poços profundos de grande vazão estão em fase final e 21 poços já tiveram perfuração concluída, contudo algumas críticas são levantadas com relação a baixa qualidade dessa água (salobra) devido a perfurações que atingem somente

a camada superficial de um determinado lençol freático, por isso é necessária uma avaliação prévia e contínua dessas ações.

#### **4.2 Concessão de crédito e garantia de renda**

Destacam-se ainda as iniciativas do Governo Federal com os programas de concessão de créditos, como o Bolsa Estiagem e o Garantia Safra, além da venda de milho e linha de crédito para o âmbito agrícola, financiado pelo FNE (Fundo Nacional do Nordeste).

Em relação ao Bolsa Estiagem, trata-se de um auxílio financeiro (R\$ 80,00 mensais) pago a agricultores familiares<sup>6</sup> residentes em municípios em situação de emergência ou calamidade pública reconhecida pelo Governo Federal através do cartão de pagamento do Bolsa Família ou Cartão Cidadão. Esse benefício foi prorrogado até abril deste ano (2014) ou até enquanto perdure o período de seca. O quadro a seguir aponta o total dos beneficiários por Município e Estado:

**Quadro 3** – Distribuição dos Beneficiários por Município e Estado

<b>UF</b>	<b>Municípios</b>	<b>Beneficiários</b>
AL	29	10.871
BA	148	111.518
CE	152	219.573
ES	4	660
MA	6	7.434
MG	73	31.604
PB	139	60.376
PE	96	89.771
PI	204	126.778
RN	160	31.665
SE	14	13.650
Total	1.025	703.900

**Fonte:** (OBSERVATÓRIO..., 2014).

<sup>6</sup> Para ser beneficiário do programa os agricultores devem possuir Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP), inscrição no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) e renda de até dois salários mínimos e que não estejam inseridos no Programa Garantia-Safra. (OBSERVATÓRIO..., 2014).

No que se refere aos dados apresentados no quadro acima, nota-se que dentre eles, inclusive os estados do Maranhão e do Espírito Santo, que em termos geográficos, não compõem a região semiárida, que também têm sofrido com a estiagem das chuvas.

Já o Garantia Safra, como o próprio nome sugere, consiste num “seguro” destinado aos agricultores familiares que perderam sua safra. Para tanto, tais agricultores devem possuir renda familiar de até um salário mínimo e meio (mensal) e viver na área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), bem como efetuar inscrição em uma unidade da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) ou Sindicato Rural e realizar o pagamento de boleto emitido pela Prefeitura do seu Município. (OBSERVATÓRIO..., 2014).

Outra iniciativa do Governo Federal, em parceria com a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), diz respeito à venda de milho como auxílio para a alimentação dos rebanhos nas regiões afetadas pela seca, por um valor abaixo de seu custo, que varia em média entre R\$ 18,10 e R\$ 24,60 (OBSERVATÓRIO..., 2014). Por fim, ressalta-se a concessão de crédito (R\$ 3,45 bilhões já foram disponibilizados) por meio do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), operado pelo Banco do Nordeste, para investimentos agrícolas e pecuários na área de atuação da SUDENE. Na tentativa de oferecer as condições mínimas de sobrevivência dos rebanhos que o homem do campo constituiu outrora.

### ***4.3 Transposição das Águas do Rio São Francisco***

Ademais, é salutar fazer menção ao maior projeto de infraestrutura hídrica do país (a Transposição das Águas do Rio São Francisco), considerado assim por sua complexidade em termos tecnológicos e pelo valor retirado dos cofres públicos.

Orçado em R\$ 6,8 bilhões no Governo Lula, a obra objetiva ofertar água a 12 milhões de pessoas distribuídas em 390 Municípios do Agreste e do Sertão de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, através de canais que desembocarão em reservatórios desses

estados. Iniciada em 2007, a obra deveria ter sido concluída em 2010, o que tem levantado diversas polêmicas, como por exemplo, o valor que já ultrapassa (R\$ 8,2 bilhões) o que foi previsto, operários em greve e mão de obra pouco especializada, além de questões ambientais levantadas acerca dos impactos que tal obra poderá acarretar à vida dos animais e das pessoas que vivem nas intermediações das obras.

Com 57,8% de execução, a obra mais uma vez adia sua inauguração para o ano vindouro (dezembro de 2015), levantando ainda muitas indagações se ela por si só cessará o problema das secas no Nordeste. (BRASIL, 2014).

#### ***4.4 Novas perspectivas: A Convivência com o Semiárido e o Desenvolvimento Sustentável***

A partir das últimas décadas do século XX, percebe-se que a noção do “combate às secas” tornou-se obsoleta devido a impossibilidade de combater um fenômeno *a priori* natural. É a partir desse aspecto que novos discursos começam a ser levantados, fazendo emergir neste sentido, um discurso renovador para o Semiárido, fundamentado por sua vez nos aportes do Desenvolvimento Sustentável<sup>7</sup>.

O desenvolvimento sustentável fundamenta-se como o “desenvolvimento que atende as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender as suas.” (BRUNDTLAND, 1987 apud GIDDENS, 2012). Significa, portanto, o ato de proporcionar crescimento econômico sem esgotar os recursos naturais, reduzindo de maneira significativa a emissão de gases na atmosfera e estruturando semelhantemente Estados-Nações em prol do desenvolvimento mundial unido ao movimento ambientalista.

<sup>7</sup> Pode-se dizer que o termo desenvolvimento sustentável foi utilizado pela primeira vez em 1987 pelo comitê organizador do Relatório de *Brundtland* da ONU, documento este que propunha-se tecer argumentos que o uso dos recursos naturais pela geração daquela época encontrava-se sobremaneira insustentável. O relatório trata entre outras questões, das mudanças que estavam acontecendo na atmosfera, no sol, nas águas e em toda biodiversidade do planeta naquela ocasião. (GIDDENS, 2012).

A sustentabilidade do Semiárido implica na perspectiva do “conviver com a seca”, do aprender com as especificidades ambientais do Semiárido e que estas possuem um potencial que podem desenvolver em termos socioeconômicos a “região das secas”. (SILVA, 2007).

Dito de outra forma, a exuberância solar do Nordeste, bem como, os ventos da costa litorânea são seguramente capazes de minimizar o uso exacerbado da energia advinda das usinas hidroelétricas, o manejo sustentável da vegetação caatinga pode impedir o assoreamento do solo e conseqüentemente a desertificação, além da construção de poços e barragens para armazenar as águas da chuva e o disseminar de uma educação voltada para o estudo e compreensão dos dilemas regionais podem em suma construir um “novo olhar” sobre a “região das secas”.

Ab’Sáber (1999), preconiza que trata-se de atitude pretenciosa ensinar o nordestino a conviver com a seca e fere sua dignidade se não lhe for assegurado o acesso a direitos básicos tais como a água potável e aos subsídios nutritivos necessários para sua alimentação, por exemplo.

Habita ali a mais importante massa de camponeses residentes do Brasil, distribuídos pelas faixas de transição climática (*agrestes*), os pequenos celeiros de produção agrícola (*brejos*) e as grandes extensões de pecuária pobre e extensiva. Mais do que qualquer outro contingente demográfico do nosso interior, esta população forma um povo e uma cultura amarrados à rusticidade da vida econômica e social nas caatingas. Encontramos uma centenária cultura popular de raízes linguísticas centradas em fundamentos ibéricos e aperfeiçoadas ao calor das forças telúricas e ameríndias, em um ambiente físico e humano que não reservou lugar para os fracos e acomodados. (AB’SÁBER, 1999, p. 24-25.)

“Para conviver é necessário integrar harmonicamente ações imediatas de suprimento de carência alimentar com as ações permanentes que viabilizem o enfrentamento das condições de pobreza [...]” (SILVA, 2007, p. 209), e possibilitem a resistência das atividades econômicas agrícolas e não-agrícolas na região. Diante dessa perspectiva, Silva (2007) aponta algumas ações desenvolvidas ao longo das últimas décadas formuladas e desenvolvidas pelo Governo Federal com o propósito de contribuir para a construção do discurso da sustentabilidade no Semiárido. Destacam-se neste sentido:

- o Projeto Áridas, criado em 1993/1994 com ênfase na “reestruturação fundiária” através da ocupação demográfica;
- o Programa 1 Milhão de Cisternas (P1MC) como resultado da Convenção de Combate à Desertificação, baseado na premissa do uso sustentável dos recursos naturais para possibilitar o acesso a água e a terra de maneira democrática;
- o Programa Sertão Cidadão, instituído em 2001/2002 com o pressuposto de difundir a inclusão social, prestando atendimento à população sertaneja através do fomento a direitos básicos como (saúde, educação e moradia) que pudessem viabilizar uma melhoria nas condições de vida desse povo;
- e o Programa Conviver, criado em abril de 2003, envolvendo ações voltadas para a melhoria da vida dos agricultores familiares com o apoio do seguro-safra, a compra de alimentos e o acesso a crédito para atividades referentes ao manejo e captação de recursos hídricos.

Destarte, é notório que grande parte das políticas implementadas pelo poder público no que tange ao enfrentamento das calamidades ocasionadas pelas secas emergem do Governo Federal, enquanto os estados e municípios desempenham a tarefa de “buscar” recursos e formalizar pactos com a Presidência da República. Estados e municípios pouco (ou não) disseminam estratégias, perspectivas e inovações capazes de explorar as potencialidades do Semiárido e procuram agir somente após decretado estado de emergência.

Assim, há uma diferença “institucional” entre a atual seca que não se compara às deflagradas outrora. A condição de miserabilidade dos sertanejos hoje é, em parte, amenizada pelo saque do seu benefício (Bolsa Estiagem/Garantia Safra). Não há em nenhum dos Estados vitimados a ocorrência de saques ou a formação de campos de concentração constituídos por migrações desordenadas. Há também uma maior atenção pela mídia em notificar essas ocorrências e a mobilização social reivindicando soluções.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

E continua o Semiárido a apresentar secas expressivas, o que não poderia ser diferente, já que se trata de sua característica ecológica e neste sentido, invernos e cheias é que são suas exceções. Conclui-se ao longo dessa pesquisa, que o problema não está na seca em si, e sim no cenário problemático que ela constitui ao se manifestar. É necessário que frente a esse cenário o Estado intervenha com medidas preventivas e de longo prazo que possam assegurar a dignidade do povo sertanejo ao ver sua produção, seu rebanho e suas esperanças dilaceradas pelo flagelo.

Pode-se dizer que as primeiras ações de “combate às secas” do Nordeste implementadas pelo poder público somente vieram à tona no século XVIII e consistiam em sua maioria, na concessão de cestas básicas às famílias atingidas, na formação do exército da borracha e na formação das frentes de trabalho emergenciais como forma de suprir o desemprego decorrente do subdesenvolvimento regional. Neste sentido, é notável que o caráter dessas ações era apenas paliativo e não oferecia os subsídios sociais capazes de mudar o cenário miserável em que os sertanejos encontravam-se inseridos. Essas mesmas ações continuaram a ser praticadas ao longo do século XIX sempre que uma seca era deflagrada.

Ao adentrar ao século XX, há uma preocupação mais notória por parte dos atores públicos frente às problemáticas decorrentes das secas. É nesse período que são criados os primeiros órgãos públicos destinados a fomentar políticas que pudessem propiciar o desenvolvimento do Nordeste. Destacam-se nesse aspecto, o papel do IOCS/IFOCs/DNOCS com a construção de grandes reservatórios hídricos, abertura de estradas de rodagens e a perfuração de poços; da CVSF/CHESF/CODEVASF com a criação e investimento nos perímetros irrigados e do BNB e SUDENE na perspectiva de promover o desenvolvimento regional através da modernização agrícola.

Portanto, mudanças significativas têm acontecido ao longo desses séculos no que tange ao “combate as secas”, inclusive, tornando essa perspectiva do “combate” obsoleta, a partir da construção da ideia da “convivência com o semiárido”, baseada nos aportes ambientalistas em defesa do desenvolvimento sustentável do Semiárido como forma de

dinamizar suas potencialidades sem oferecer riscos ao Bioma Caatinga e a sua população. Trata-se na verdade, de um discurso em construção, da convivência do homem com a seca.

Nos momentos atuais temos atravessado no Nordeste uma das mais severas secas, contudo, tem havido uma atenção maior por parte da mídia em notificar seus impactos, as redes sociais têm tido um papel expressivo nesse sentido; há também opiniões multidisciplinares sobre o assunto que fazem com que a temática não se restrinja somente as análises da geografia, engenharia, ecologia, entre outras, adentrando inclusive a ao universo dos estudos das Ciências Sociais; não há uma miserabilidade tão expressiva como as de outrora, nem a formação de frentes emergenciais decorrentes de migrações em grande escala, saques ou promiscuidades em decorrência da fome.

Todavia, as questões e os dilemas de parte significativa da população nordestina ainda não tiveram soluções plausíveis, pois ainda é alto o número de pessoas que vive abaixo da linha de pobreza e essa condição social não só retarda, mas inviabiliza o usufruto dos seus direitos fundamentais. O analfabetismo, por exemplo, assim como, o baixo grau de escolaridade são uns dos fatores que mais ocasionam a precarização do acesso ao mercado de trabalho e conseqüentemente a perpetuação das desigualdades sociais. (SOARES, RAMOS, 2012).

Assim sendo, espera-se que este trabalho possa subsidiar outras reflexões mais aprofundadas e que possa contribuir para os saberes voltados a região do Semiárido, bem como, disseminar a importância do conhecer a realidade local e oferecer contribuições para o seu desenvolvimento. É necessário que o Semiárido seja enxergado com sutileza e que as velhas noções que o retratam como cenário de fome e miséria deem espaço para discussões acerca de suas potencialidades, neste sentido, a partir do viés da sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, A. N. Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. In.: **Estudos Avançados**. v. 36, n. 13, 1999.

ALVES, Joaquim. **História das secas: séculos XVII a XIX**. 2. Ed. Mossoró: Esam, 1982. (Coleção Mossoroense, v. CCXXV).

ARTICULAÇÃO NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO (ASA-BRASIL). **P1MC**. Disponível em <[http://www.asabrasil.org.br/Portal/Informacoes.asp?COD\\_MENU=1150](http://www.asabrasil.org.br/Portal/Informacoes.asp?COD_MENU=1150)>. Acesso em: 17 jun. 2014.

BRASIL. **Lei nº. 175, de 7 de Janeiro de 1936**. Regula o disposto no art. 177 da Constituição. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1930-1939/lei-175-7-janeiro-1936-505857-publicacaooriginal-76071-pl.html>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 1.649, de 19 de julho de 1952**. Cria o Banco do Nordeste do Brasil e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/11649.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/11649.htm)>. Acesso em: 17 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 7.827, de 27 de setembro de 1989**. Regulamenta o art. 159, inciso I, alínea c, da Constituição Federal, institui o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte - FNO, o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste - FNE e o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste - FCO, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17827.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17827.htm)>. Acesso em: 17 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL (MIN). **Ações de Enfrentamento à Estiagem**. Disponível em <[http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=0f86f3db-8a9a-4abd-9c20-0dc769db0e7e&groupId=10157](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=0f86f3db-8a9a-4abd-9c20-0dc769db0e7e&groupId=10157)> Acesso em: 01 ago. 2013.

BURSZTYN, Marcel. **O poder dos donos: planejamento e clientelismo no Nordeste**. – Rio de Janeiro: Garamond; Fortaleza: BNB, 2008.

CARDOSO, Gil Célio de Castro. O estado desenvolvimentista e o nordeste: entre o assistencialismo e a tecno-buracracia-economista. p.117-155. In.: \_\_\_\_\_. (Org.). **A atuação do Estado no Desenvolvimento Recente do Nordeste**. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 2007.

CENTRO DE PREVISÃO DE TEMPO E ESTUDOS CLIMÁTICOS (CEPTEC). **El Niño**. Disponível em <<http://enos.cptec.inpe.br/>> Acesso em: 20 Jan. 2014.

COMPANIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA (CODEVASF). **Juazeiro/Petrolina**. Disponível em <<http://www.codevasf.gov.br/principal/perimetros-irrigados/polos-de-desenvolvimento-1/juazeiro-petrolina>> Acesso em: 01 ago. 2014.

DINIZ, Paulo César Oliveira. PIRAUX, Marc. Das intervenções de combate à seca às ações de convivência com o Semiárido: Trajetórias do ‘Experimentalismo Institucional no Semiárido Brasileiro’. In.: **Caderno de Estudos Sociais**. v. 26, nº. 02, p. 227-238, jul./dez. Recife: 2011.

FIGUEIREDO, Antônio Macena. **Como elaborar projetos, monografias, dissertações e teses:** da redação científica à apresentação do trabalho final. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

FGV. **Índice de Pobreza no Brasil cai 50% em oito anos.** Disponível em: <<http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,indice-de-pobreza-no-brasil-cai-50-em-oito-anos,714372>>. Acesso em: 01 set. 2014.

FURTADO, Celso. **A Operação Nordeste.** Rio de Janeiro: ISEB, 1959.

\_\_\_\_\_. **Seca e poder** – entrevista com Celso Furtado. São Paulo: ed. Fundação Perseu Abramo, 1998.

GAZETAWEB.COM. **Fantástico aponta irregularidades no programa de combate a seca em AL.** (01/12/2013). Disponível em: <<http://gazetaweb.globo.com/mobile/noticia.php?c=355954&e=3>>. Acesso em: 05 jul. 2014.

GIDDENS, Anthony. Teorias Sociológicas e Sustentabilidade Ecológica. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Sociologia.** 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. p.144-148.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos de Pesquisa Social.** 6. Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

GUMIERO, Rafael. **O Nordeste em dois tempos: a “Operação Nordeste” e a Política de Desenvolvimento Regional do Governo Lula.** Nações Unidas, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Disponível em <<http://www.instituto.gov.br/censosab/>>. Acesso em: 20 jan. 2014.

NEVES, Frederico de Castro. Curral dos Bárbaros: os campos de concentração no Ceará (1915 e 1932). In.: **Revista Brasileira de História**. v. 15, n°. 29, p. 93-122. São Paulo: 1995.

OBSERVATÓRIO DAS SECAS. Operação carro-pipa. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/observatoriodaseca/operacao-carro-pipa.html>> Acesso em: 04 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Estiagem. Disponível em: <[http://www.brasil.gov.br/observatorio\\_daseca/bolsa-estiagem.html](http://www.brasil.gov.br/observatorio_daseca/bolsa-estiagem.html)>. Acesso em: 04 ago. 2014.

OPENBRASIL.ORG. **O Grito da Seca: Cronologia das Secas**. Disponível em: <<http://ogritodaseca.openbrasil.org/search/label/%28D%29%20Cronologia%20das%20secas>>. Acesso em: 04 ago. 2014.

PAIVA, Melquíades Pinto. **Nordeste do Brasil: terra, mar e gente**. – São Paulo: 2010.

PARAÍBA. AESA. **Últimas informações recebidas sobre os volumes dos 123 reservatórios d'água da Paraíba monitorados pela AESA**. Disponível em: <<http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/volumesAcudes.do?metodo=preparaUltimosVolumesPorMunicipio>>. Acesso em: 03 jul. 2014.

PB AGORA. **Seca no sertão e inverno no brejo revelam fenômeno climático na Paraíba.** Disponível em <[http://www.pbagora.com.br/conteudo.php?id=20130913\\_165505&cat=paraiba&keys=seca-sertao-inverno-brejo-revelam-fenomeno-tipico-pb](http://www.pbagora.com.br/conteudo.php?id=20130913_165505&cat=paraiba&keys=seca-sertao-inverno-brejo-revelam-fenomeno-tipico-pb)>. Acesso em: 13 de set. 2013.

SBT BRASIL. **Desafio da Água: Israel usa água do mar Mediterrâneo para combater a falta de água.** Disponível em <[http://www.sbt.com.br/jornalismo/noticias/43736/Israel-usa-o-mar-Mediterraneo-para-combater-falta-de-agua.html#.VBDIAPIdU\\_Y](http://www.sbt.com.br/jornalismo/noticias/43736/Israel-usa-o-mar-Mediterraneo-para-combater-falta-de-agua.html#.VBDIAPIdU_Y)> Acesso em: 05 de set. 2014.

SILVA, Roberto Marinho Alves. **Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semiárido:** transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento. Tese de Doutorado. Brasília: UNB, 2006.

\_\_\_\_\_. Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semiárido: políticas públicas e transição paradigmática. In: **Revista Econômica do Nordeste**. v. 38, nº 3, p. 466-485, jul – set, 2007.

SOARES, Kelly Cristina Costa. RAMOS, Daniela Brito. Política, Cidadania e Direitos Humanos: Uma visão triangular. IN: **Cidadania, Educação e Direitos Humanos no Semiárido**. Campina Grande: EDUFPG, 2012. p. 49-71.

TEÓFILO, Rodolfo. **A Fome**. Fortaleza: Academia Cearense de Letras, 1979.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG). Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Sociais**. Sumé: CDSA, 2012.