

A FOME E A SECA NO SERTÃO NORDESTINO

ANDRADE, Ana Priscila dos Santos
priscillaanapriscilla@hotmail.com

ANDRADE, Joelina dos Santos
joelina_andrade@yahoo.com.br

NASCIMENTO, Lucivânia Ferreira do
geografiaaju@yahoo.com.br

SANTOS, Fábيا Verônica dos. (Orientadora)
Graduada em Geografia, Mestre em Geografia Agrária, Prof.^a do Curso de Geografia:
Licenciatura Plena da Universidade Tiradentes – UNIT
fabiaveronica@oi.com.br – fabia_veronica@unit.br

RESUMO

O Polígono das Secas foi delimitado pelo Governo Federal em 1951 pela Lei Nº 1348. Sua dimensão é de 950.000 Km² equivalente a mais da metade do território do Nordeste, estendendo-se desde o Piauí até o norte de Minas Gerais. O clima predominante do Polígono é o semi-árido e possui vegetação de caatinga. Seu solo é raso, na sua maior parte, e a evaporação da água de superfície é grande expondo essa área aos efeitos das secas periódicas. O Polígono das secas é um território reconhecido pela legislação como exposto a períodos críticos de prolongadas estiagens. Várias hipóteses tem sido apontadas para explicar essa ocorrência de semi-aridez, entre elas tem-se o relevo como responsável em virtude de uma barreira orográfica ao longo do litoral (o Planalto da Borborema) e a irregularidade das chuvas. O objetivo do trabalho é

de desmistificar a idéia de que a seca do sertão nordestino não é a responsável pela fome da população do semi-árido sertanejo. Esse trabalho foi feito a partir de dados coletados em pesquisas bibliográficas. De acordo com o que se foi pesquisado, notou-se que não se pode dizer que o clima semi-árido é o verdadeiro causador dos problemas gerados no sertão nordestino, tais como: a fome e a desigualdade social, mas identifica-se que o problema está na má administração, na desigual distribuição de terras que vem a beneficiar os grandes proprietários. A verdadeira causa da fome é a utilização inadequada de técnicas de utilização do solo não permitindo, dessa forma, que o pequeno agricultor venha a desenvolver suas atividades agrícolas.

PALAVRAS-CHAVES: Desigualdade social. Polígono das secas. Políticas públicas. Variabilidade pluviométrica.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como finalidade desmistificar a idéia de que a seca do Nordeste brasileiro é a responsável pela fome da população que ocupa a área do polígono do sertão nordestino.

Este polígono situa-se majoritariamente, na região Nordeste (Figura 1), estendendo-se até o norte de Minas Gerais, delimitado pelo Governo Federal, em 1951 (Lei nº 1.348) com uma dimensão de 950.000 Km², equivale a 52,7% da região Nordeste, abrangendo as terras dos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte,

Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia se expandindo para o norte de Minas Gerais.

O clima predominante é o semi-árido, ou seja, tropical seco com chuvas escassas e irregulares, temperaturas elevadas o ano inteiro associada a baixos percentuais de umidade relativa do ar tornando o clima isento de inúmeras doenças tropicais condicionadas pelo excesso de umidade do solo e do ar.

A caatinga é a vegetação predominantemente, variável em estrutura, suas espécies são esparsas entre si, com troncos tortuosos e folhas caducas. A caatinga, cuja expressão na língua indígena significa mata (caa) + clara (tinga), ficou conhecida como mata cinza. Nesse bioma, em algumas espécies vegetais, as folhas se desenvolvem em forma de espinhos, pois perdem pouco líquido na transpiração resistindo à estiagem.

Em termos geológicos o Nordeste é constituído por dois tipos estruturais: o embasamento cristalino, representado por 70% da região semi-árida e as bacias sedimentares. No embasamento cristalino, que corresponde à região semi-árida os solos geralmente são rasos (cerca de 60 cm), apresentando baixa capacidade de infiltração, alto escoamento superficial e reduzida drenagem natural.

A seca, porém, não é o único problema dessa região, pois, sabe-se que outras regiões com os mesmos fenômenos naturais conseguem manter a população, como exemplo o caso do Deserto de Negev em Israel que atualmente é uma das mais importantes regiões agrícolas do Oriente Médio.

Outro problema dessa região é a fome que se agrava com a implantação de técnicas inadequadas na utilização do solo, assim como a concentração fundiária que não permite que o pequeno agricultor possa desenvolver suas atividades.

Para amenizar os impactos da seca, o Governo Federal cria em 1909 a Inspeção de Obras Contra as Secas (IOCS), sendo, posteriormente, denominada

SUDENE que tem por finalidade centralizar e unificar a direção dos serviços, promovendo um plano de combate aos efeitos das variabilidades pluviométricas. Como resultado teve construções de estradas, barragens, açudes e poços como forma de propiciar a agricultura no período de estiagem.

Em 1945, funda-se a Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF) com finalidade de gerar energia. Logo após, em 1948, foi fundada a Comissão do Vale do São Francisco (CVSF) que mais tarde foi denominada Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF) que tem como objetivo estratégico à redução de fluxo e dos efeitos econômicos e sociais decorrentes das secas e inundações e, ainda a preservação dos recursos naturais das bacias hidrográficas.

Em 1952, criou-se o Banco do Nordeste que tinha como objetivo fornecer créditos de médio e longo prazo para o Nordeste.

Na década de 70, criou-se o Programa de Redistribuição de terra e estímulo agroindústria do Norte e Nordeste (Proterra) que em 1985 implantou o programa de apoio ao Pequeno Produtor Rural, entre outros.

Para a elaboração do presente artigo foram utilizados os registros de livros técnicos, pesquisa na internet, noticiários de revistas, obras literárias clássicas (Os sertões e Vidas secas) e pesquisas bibliográficas.

Essa pesquisa surgiu da necessidade de verificar a verdadeira causa da fome sertaneja e analisar de que forma o clima semi-árido, sendo fenômeno natural, vai influenciar nessa problemática responsabilizada como a causadora da fome dessa população.

Esse artigo ganha importância a partir do momento que procura desmistificar os problemas sociais, pois, se sabe que a seca é gerada dos rigores do

semi-árido sertanejo mas é potencializado em função da má distribuição de verbas destinadas para esta área.

2 O CLIMA DO NORDESTE

2.1 Caracterização geral

O Sertão nordestino apresenta clima seco e quente, com chuvas que se concentram no outono sofrendo influência de várias massas de ar (Equatorial Atlântica, Equatorial Continental, Polar e as tépidas (que tem pouco calor) Atlântica e calaariana (relativo ao deserto de Calaari), mas, essas massas adentram o interior com pouca energia, tornando variáveis os volumes e principalmente os intervalos entre as chuvas, que variam entre 500 a 800 mm (Figura 2).

No entanto, o que caracteriza uma seca não é o baixo volume de chuvas e sim, a má distribuição temporal. O clima do Nordeste recebe influência de outros fenômenos como o *El Niño*, que interfere, principalmente no bloqueio das frentes frias vindas do Sul do país, impedindo a instabilidade e a formação do Bipolo Térmico Atlântico caracterizado pelas variações de temperatura do oceano Atlântico.

O clima seco do Nordeste não provém como se tornou tradicional dizer, de aí ocorrer contato de que massas de ar com regime de chuvas não coincidentes durante o ano. O caráter seco do Nordeste brasileiro decorre de está esta região durante todo o

ano sob o domínio do centro de ação do Atlântico, representado aí pela mEa (NIMER, 1964, p. 155).

A proximidade da linha do Equador é outro fator que influencia as características climáticas do Nordeste. As baixas latitudes condicionam à região temperaturas elevadas (média de 26° C) e índices acentuados de evapotranspiração, devido à incidência perpendicular do sol.

O clima semi-árido é definido por quatro dos principais sistemas de circulação atmosférica que ao passar pela região Nordeste provocam longos períodos de estiagem e chuvas ocasionais concentradas em poucos meses do ano.

O relevo (o Planalto da Borborema) também contribui para a formação do clima semi-árido em virtude de existência de uma barreira orográfica (Figura 3) ao longo do litoral desde o Rio São Francisco, enquanto que no litoral predomina o clima Tropical Úmido.

O Polígono das Secas compreende a área do Nordeste brasileiro reconhecido pela legislação como sujeita à repetidas crises de prolongamento das estiagens e, onseqüentemente, objeto de especiais providências do setor público. Constitui-se o Polígono das Secas de diferentes zonas geográficas, com distintos índices de aridez.

Em algumas dessas zonas geográficas, o balanço hídrico é acentuadamente negativo, na qual somente se desenvolve a caatinga hiperxerófila sobre solos delgados. Em outras, verifica-se balanço hídrico ligeiramente negativo, desenvolvendo-se a caatinga hipoxerófila. Existem também áreas no Polígono, de balanço hídrico positivo e presença de solos bem desenvolvidos.

Contudo, na área delimitada pela poligonal, ocorrem, periodicamente, secas anômalas que se traduzem na maioria das vezes em grandes calamidades, ocasionando sérios danos à agropecuária nordestina e graves problemas sociais.

O Polígono das secas abrange uma vasta área geográfica de 1.150.662 km², que correspondem a 74,30% da área do Nordeste e a 13,52% da superfície do Brasil, compreendendo os estados da região Nordeste (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia) além de parte do estado de Minas Gerais (Mendes, 1986), o território insular de Fernando de Noronha (3°48'21''S/3°52'51''S e 32° 28'36''WGr), do atol das Rocas e dos penedos São Pedro e São Paulo (ARAÚJO, 1990, p. 328).

A área do polígono abrange o total de 1348 municípios relacionados no Manual de Preenchimento da Declaração dos Impostos territoriais Rurais (DITR), conforme pode ser visualizado na tabela abaixo. Trata-se de uma divisão regional efetuada em termos político-administrativo e não corresponde à zona semi-árida, pois apresenta diferentes zonas geográficas com distintos índices de aridez, indo desde áreas com características exatas da seca, com paisagem típica de semi-deserto a áreas com balanço hídrico positivo.

ESTADO	N.º MUNICÍPIOS	ÁREA (Km ²)	POPULAÇÃO		
			URBANA	RURAL	TOTAL
Piauí	214	234.084,0	1.537.120	1.091.999	2.629.119
Ceará	180	143.080,0	4.673.233	2.037.960	6.711.193
R. Grande do Norte	161	51.210,2	1.831.902	678.493	2.510.395
Paraíba	223	56.942,0	2.238.360	1.056.960	3.295.320
Pernambuco	145	90.066,5	2.048.380	1.523.561	3.571.941
Alagoas	51	14.704,4	449.818	477.441	927.259
Sergipe	32	13.162,7	267.872	268.968	536.840
Bahia	256	361.206,0	2.957.021	3.168.277	6.125.298
Minas Gerais	86	120.701,0	838.513	530.030	1.368.543
Total	1.348	1.085.156,8	16.842.219	10.833.689	27.675.908

Tabela 1: Polígono das Secas

Fonte: IBGE – Contagem da população 1996.

3 AS POLÍTICAS PÚBLICAS PRA O SERTÃO

3.1 A indústria da Seca

A Indústria da seca, termo criado pelo Governo de Juscelino Kubistchek para definir a região mais árida do Brasil, é a expressão utilizada para justificar os investimentos realizados pelo Governo Federal. Essa indústria aumentou ainda mais as disparidades entre proprietários e trabalhadores rurais, pois serviu para aumentar o coronelismo e reforçar o clientelismo. Já naquela época, tudo indicava que qualquer solução para o problema teria, necessariamente, que passar por uma reformulação do sistema de posse e uso da terra, o que era, e continua sendo, em larga medida, inaceitável para os grandes proprietários de terra.

Como já referido aqui, um dos mais limitantes condicionamentos ao desenvolvimento industrial dos Estados do nordeste Setentrional é a sua incapacidade de sediar indústrias que demandam maior consumo de água. A partir do expressivo aumento da vazão a ser transposta, na ordem de 300m³/s. Será exercido um elevado efeito sinérgico dos açudes, que serão interligados por uma vazão regularizadora, resultando em uma melhor distribuição espacial e garantindo o fornecimento abundante de água. Desnecessário ressaltar o elevado efeito multiplicador no parque industrial regional e seus vigorosos reflexos na geração de empregos. (ALVES FILHO, 2003. p. 89).

Os grandes latifundiários nordestinos, valendo-se de seus aliados políticos, interferem nas decisões tomadas, em escala federal, estadual e municipal. Beneficiam-se

dos investimentos realizados e dos créditos bancários concedidos. Os grupos dominantes têm saído fortalecidos, enquanto é protelada a busca de soluções para os problemas sociais e de oferta de trabalho às populações pobres.

A seca encobre interesses escusos daqueles que têm influência política que procuram eternizar o problema e impedir que ações eficazes sejam adotadas. A solução para o problema da miséria de trabalhadores rurais deve passar por uma reformulação do sistema de posse e uso da terra.

Os grandes proprietários de terra os quais são atores do poder local e bloqueiam qualquer ação de Poder Central que pudesse vir a ameaçar o *Status quo*.” *as secas não são a causa fundamental da pobreza existente no Sertão Nordestino. As secas não determinam a pobreza. O que elas fazem, na realidade, é acentuar e colocar em evidência as verdadeiras causas da pobreza, que são fundamentalmente sociais e políticas*” (COELHO, 1996, p. 139).

3.2 Projetos sociais voltados para o sertão

Na política e propostas de estratégias de desenvolvimento do Nordeste, em especial da região semi-árida, quase sempre, há ausência prioritária de duas preocupações: a superação das desigualdades sociais e a desigualdade do ponto de vista espacial.

A questão da seca provocou diversas ações de governo. As primeiras iniciativas para se lidar com a questão da seca foram direcionadas para oferecer água à zona do semi-árido.

Dentre as políticas públicas implantadas para a superação da fome e da pobreza do Nordeste foi criada a Inspetoria de Obras Contra as Secas (INFOCS) (Decreto nº-7.619, de 21 de outubro de 1909), atual DNOCS, com a finalidade de centralizar e unificar a direção dos serviços, visando à execução de um plano de combate aos efeitos das irregularidades climáticas.

Foi, então, iniciadas as construções de estradas, barragens, açudes, poços, como forma de proporcionar apoio para que a agricultura suportasse os períodos de seca. Pois, “*o Polonordeste foi responsável, sobretudo, pelos investimentos na Zona da Mata nordestina e no Sertão. Na região semi-árida, essas políticas governamentais privilegiaram investimentos em projetos de irrigação, quer nas áreas de açudes, quer nos vales dos rios da região*”. (Autor In ROSS, 2005, p. 516.).

Na segunda metade da década de 50, no Governo de Juscelino Kubistchek, sob a coordenação do economista Celso Furtado, foi criado um grupo de trabalho para tratar de possíveis propostas de solução para os problemas nordestinos. O Relatório do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN).

A idéia de resolver o problema da água no semi-árido foi, basicamente, a diretriz traçada pelo Governo Federal para o Nordeste e prevaleceu, pelo menos, até meados de 1945. Na época em que a Constituição brasileira de 1946 estabeleceu a reserva no orçamento do Governo de 3% da arrecadação fiscal para gastos na região nordestina, nascia nova postura distinta da solução hidráulica na política anti-seca, abandonando-se a ênfase em obras em função do aproveitamento mais racional dos recursos.

Com o propósito de utilizar o potencial de geração de energia do Rio São Francisco, foi fundada (1945) a Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF). Em 1948, criou-se a Comissão do Vale do São Francisco (CVSF), hoje denominada

Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf) e, em 1952, o Banco do Nordeste do Brasil (BNB). A idéia era de criar uma instituição de crédito de médio e longo prazos específica para o Nordeste.

Em dezembro de 1959, foi criada a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE (atualmente extinta e com projetos de ser recriada em novos moldes), organismo constituído para estudar e propor diretrizes para o desenvolvimento da economia nordestina, com o objetivo de diminuir a disparidade existente em relação ao Centro-Sul do país. Procurava-se estabelecer um novo modelo de intervenção, voltado tanto para o problema das secas quanto para o Nordeste como um todo.

Nos anos 60 o Fundo de Incentivos Fiscais (FINOR) viabilizou além do financiamento à indústria, a possibilidade de financiamentos agropecuários, na época contribuindo para o encarecimento das terras do semi-árido.

A partir da seca de 1970, surgiu o Programa de Redistribuição de Terra e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste (Proterra), em 1971, com o objetivo de promover uma reforma agrária pacífica no Nordeste, pela compra de terra de fazendeiros, de modo espontâneo e por preço de mercado.

O Banco do Nordeste desde 1971, através do fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNDECI), proporcionando apoio financeiro e técnico a fundo perdido, em especial a atividades e difusão de pesquisas destinadas ao semi-árido. Existe guardado na EMBRAPA, Universidades e Institutos de Pesquisa um grande estoque de novas tecnologias que permitiriam um incremento da capacidade de convivência do homem com as instabilidades climáticas do semi-árido, porém o acesso do agricultor a esses novos conhecimentos é dificultado de várias formas, destacando-se a falta de escolaridade para lidar com essas técnicas.

A proposta de convivência do homem com o semi-árido deve ser pensada em um sistema que envolveria vários aspectos como o manejo adequado do solo, gerenciamento dos seus escassos recursos hídricos, exemplo desta prática pode ser citado o projeto de gerenciamento de bacias hídricas adotadas pela Companhia de gerenciamentos de recursos hídricos do Estado do Ceará (COGERH) ao criar o programa das cisternas.

A questão da seca não se resume à falta de água. A rigor, não falta água no Nordeste. Faltam soluções para resolver a sua má distribuição e as dificuldades de seu aproveitamento. É necessário desmistificar a seca como elemento desestabilizador da economia e da vida social nordestina e como fonte de elevadas despesas para a União ... desmistificar a idéia de que a seca, sendo um fenômeno natural, é responsável pela fome e pela miséria que dominam na região, como se esses elementos estivessem presentes só aí (ANDRADE, 1985, p. 7).

Em 1974, foi instituído o Programa de Desenvolvimento de Terras Integradas do Nordeste (Polonordeste), para promover a modernização da agropecuária em áreas selecionadas da região. O Projeto Sertanejo, lançado em 1976, viria atuar nas áreas do semi-árido visando a tornar a sua economia mais resistente aos efeitos da seca, pela associação entre agricultura irrigada e agricultura seca.

A Política Nacional de Irrigação de acordo com a Lei 6.662/79 tem por objetivo: *“o aproveitamento racional dos recursos de água e solo para implantação e desenvolvimento da agricultura irrigada”* e visa entre outras coisas acatar à *“preeminência da função social e utilidade pública do uso da água e dos solos irrigáveis”* (SILVA, 1988 p.111).

Em síntese as políticas de intervenção até a primeira metade da década de 80, foram de natureza concentradora de renda, tanto do ponto de vista das classes sociais como do ponto de vista espacial.

Os problemas das secas somente serão superados por profundas transformações sócioeconômicas de âmbito nacional. Várias têm sido as proposições formuladas: Transformar a atual estrutura agrária; Estabelecer uma Política de Irrigação que adote tecnologias de mais fácil acesso aos trabalhadores rurais e que sejam mais adaptadas à realidade nordestina.; Instituir a agricultura irrigada nas áreas onde houver disponibilidade de água e desenvolver a agricultura seca, de plantas xerófitas (que resistem à falta de água) e de ciclo vegetativo curto; Proporcionar o acesso ao uso da água; Corrigir as práticas de ocupação do solo; Implantar o Projeto de Transposição das Águas do Rio São Francisco para outras bacias hidrográficas do semi-árido regional.

Sabe-se que a transposição das águas de um rio é uma obra muito comum no mundo, dentro do contexto do uso integrado de suas águas. O problema seria resolvido quando o Estado Nacional assumisse o compromisso de atuar no sentido de fortalecer economicamente a região de minimizar os efeitos da estiagem sobre a população.

No caso do Nordeste brasileiro, sua parte Setentrional, compreendida por metade de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, caracteriza-se por ser a região brasileira menos dotada de recursos hídricos. De fato não há rios perenes de porte e só pontualmente se dispõe de água no subsolo. Seria, portanto, natural que se cogitasse, desde há muito, em obras de transposição que levassem água pra uma região onde existe penúria de recursos hídricos e proporcionassem segurança de abastecimento para seus açudes. (ALVES FILHO, 2003, p. 48-49).

Nas primeiras ações do Governo estavam embutidas além do fornecimento de alimentos, a construção de poços, açudes, ferrovias e rodovias que seriam responsáveis por fortalecer a infra-estrutura da região e ao mesmo tempo gerar empregos.

Também no rol dos projetos ocorridos no século XX, estava a construção de um grande canal do São Francisco, Jaguaribe – que transportaria a água do Rio São Francisco para o semi-árido cearense, este plano continua a ser considerado uma obra essencial e faz parte da proposta de transposição do rio São Francisco, que no momento atual é considerados por muitos estudiosos da questão como a solução de mais amplo alcance para os problemas do semi-árido.

Nesse caso, consistia em um elenco de sugestões que iam desde grandes açudes a uma ferrovia transnordestina, até que as obras da transposição. Interessante registrar que, quer ler aquelas propostas hoje, constatará que é um documento atualizado, demonstrando que soluções para se conviver com as secas são secularmente conhecidas. O que tem faltado mesmo é firme vontade nacional e, sobretudo decisão política para implementá-las. Todas as intervenções sugeridas, portanto, eram lógicas e válidas, mas, para não variar, foram devidamente enterrados (*Op cit*, 2003, p. 50).

Os investimentos realizados pelos governos anteriores promoveram a construção de açudes que armazenam grandes porções de água. Porém estes açudes se encontram no interior das grandes propriedades e suas águas são usadas segundo os seus interesses.

4 A FOME NO SERTÃO NORDESTINO

4.1 Causas

No Semi-árido chove pouco (as precipitações variam entre 500 e 800 mm, havendo, no entanto, bolsões significativos de 400 mm) e as chuvas são mal distribuídas no tempo, sendo uma verdadeira loteria a ocorrência de chuvas sucessivas, em pequenos intervalos. Portanto, o que realmente caracteriza uma seca não é o baixo volume de chuvas caídas e sim a sua distribuição no tempo.

Primeiro é oportuno assinalar sua intensa concentração pluviométrica. É preciso que se entenda que não chove pouco no semi-árido nordestino. Sua pluviosidade, da ordem de 700 mm/ano, seria suficiente para o desenvolvimento de uma próspera agricultura, tal como ocorre em várias regiões do mundo, onde caem chuvas semelhantes (Ex: a queda pluviométrica da maioria da Europa Central). O ponto crucial do nosso semi-árido é a concentração de chuvas em apenas três meses por ano, ficando os nove meses restantes desprovidos desse benefício vital. (ALVES FILHO, 2003, p.55).

Boa parte dos solos encontra-se hoje abandonada, seja por esgotamento dos nutrientes em decorrência do uso intensivo, seja devido à instalação de processos erosivos resultantes da devastação da cobertura vegetal, seja ainda pela salinização.

O terceiro problema a citar é o tipo do subsolo predominante, tipo cristalino, que dificulta a existência de rios perenes, pois não dispõe de lençóis de água subterrânea para contribuir na época de estiagem. A água subterrânea nessa região cristalina é pontualmente localizada em rochas fraturadas, na sua maioria com altos teores de sais, que em período de seca prolongada também se esgota ou tem sua oferta consideravelmente diminuída. (ALVES FILHO, 2003, pgs.55 -56).

A agricultura no Semi-árido caracteriza-se como uma atividade subordinada à indústria, quer como consumidora de produtos quer como fornecedora de matéria-prima. Nesse particular, as políticas públicas têm-se revelado ainda insuficientes para a adequada proteção e conservação dos recursos naturais existentes.

No que se refere ao aspecto demográfico, a situação parece crítica. O incremento populacional do Nordeste foi de cerca de 25% no período de 1940 a 1980.

Por sua vez, dados sobre a estrutura fundiária revelam que apenas 5,5% das terras pertencem a fazendeiros com menos de 10 ha, enquanto as propriedades com mais de 1.000 ha detêm 30%.

Além disso, as grandes propriedades destinam suas terras, em grande parte, à pastagem, confirmando a prioridade que tem a criação de gado sobre outros tipos de práticas agrícolas.

4.2 Correlação fome X seca

A dureza da seca pode, às vezes, dar a impressão de que a tragédia está em toda a parte. Mas é falso imaginar que todo o Nordeste passa fome. Na área atingida pela seca, equivalente a três vezes à área do Estado de São Paulo, vivem 18 milhões de habitantes.

A luta contra a fome no Nordeste não deve, pois, ser encarada em termos de luta contra a seca, muito menos de luta contra os efeitos da seca. Mas de luta contra o subdesenvolvimento em todo o seu complexo regional expressão da monocultura e do latifúndio, do feudalismo agrário e da sub capitalização na exploração dos recursos naturais da região. (CASTRO, 2005. p. 243-244)

Desse total, 10 milhões mora na zona rural, a área na qual o problema realmente acontece, já que os habitantes das cidades não dependem de roçados para fazer duas refeições por dia. Estima-se que 1 milhão de brasileiros sofra em épocas de secas mais fortes.

Não há, no Nordeste, aquelas pessoas esqueléticas das fomes históricas, que aparecem nas fotos com uma camada finíssima de pele enrugada sobre o esqueleto

totalmente visível. Mas os nordestinos da seca estão começando a experimentar a sensação de estômago vazio. E a situação pode ficar escandalosamente pior, pois:

Segundo o CASTRO (2005, págs. 158 – 59) se o sertão do nordeste não estivesse exposto à fatalidade climática das secas, talvez não figurasse entre áreas de fome do continente americano.

O impacto da seca diminui com a introdução de técnicas agrícolas diferenciada no médio e no grande produtor, sendo o prejuízo resolvido pelo governo através de créditos especiais. Para o pequeno agricultor a situação é mais difícil dependendo apenas da lavoura e do período chuvoso e o impacto da seca interfere diretamente no seu modo de vida.

5 CONCLUSÃO

De acordo com o trabalho o que caracteriza a seca não é os baixos volume de chuva e sim a má distribuição pluviométrica. O clima semi-árido é definido pela circulação atmosférica que passa pela região, provocando períodos de longas estiagens.

Por conta desses fatores e da pobreza da região foi criada a Indústria da Seca, que se refere a grupos políticos que se aproveitam do flagelo da região em benefício próprio, que tem servido para aumentar ainda mais as disparidades entre proprietários e trabalhadores rurais.

Contudo são desenvolvidos vários projetos no Semi-Árido, com a criação de estradas, barragens, açudes, poços, distribuição de cestas básicas, frentes de trabalho, entre outros que são de caráter paliativo. O que poderia realmente sanar o problema seria reforma agrária, acesso às represas, açudes, perfuração de poços.

Acredita-se que no sertão nordestino a população em sua totalidade passa fome, porém é um engano. A verdade é que os atingidos pela seca são as pessoas de baixa condição financeira geralmente moram na zona rural e estão submetidos à exploração daqueles que dispõem de maior quantidade de capital.

O impacto da seca diminui com a introdução de técnicas agrícolas e é diferenciado no médio e no grande produtor, sendo o prejuízo indenizado pelo governo através de créditos especiais. Já o pequeno agricultor, a situação é bem mais difícil, pois depende apenas da lavoura para sobreviver.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES FILHO, João. Nordeste Estratégias para o sucesso (propostas para o desenvolvimento do Nordeste Brasileiro, baseados em experiências nacionais e internacionais de sucesso). Rio de Janeiro: MAUAD, 1997.

ALVES FILHO, João. Transposição de águas do São Francisco – agressão a natureza x solução ecológica. 3 ed. Maceió: Catavento, 2003.

ANDRADE, Manoel Correia de. A seca: realidade e mito. Recife: ASA Pernambuco, 1985.

ARAÚJO, J. A. A. Barragens no Nordeste do Brasil: experiência do DNOCS em barragens na região semi-árida. 2 ed. Fortaleza: DNOCS, 1990. p. 283.

CASTRO Josué de. **Geografia da fome**/ Josué de Castro. – 5ª ed. - Rio de Janeiro: civilização Brasileira, 2005.

COELHO, M. de Amorim. **Geografia do Brasil**. 4 ed. São Paulo. Moderna, 1996.

NIMER, E. Circulação atmosférica do Nordeste e suas conseqüências: o fenômeno das secas. *In: Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 3 – 13, 1964.

ROSS, Jurandy L. Sanches (org.). **Geografia do Brasil**. 5 ed., São Paulo: Edusp, 2005.

7 ANEXO

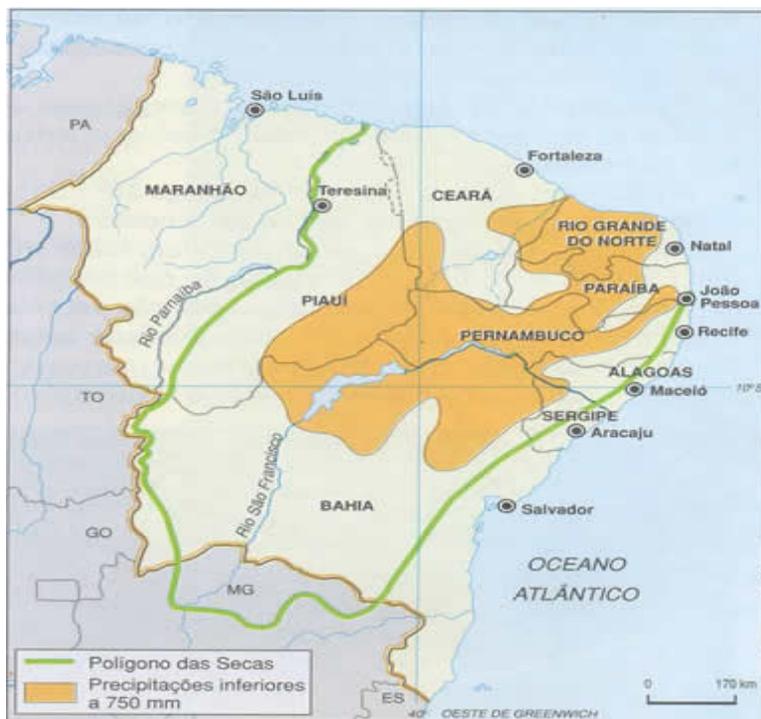


Figura 1: O Polígono da Seca

Fonte: <http://noticias.uol.com.br/licaodecasa/materias/fundamental/geografia/ult1694u381.jhtm>

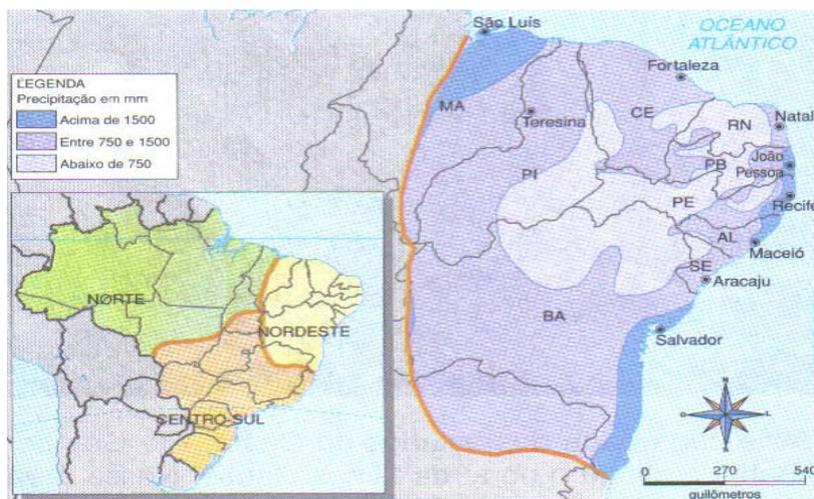


Figura 2: Precipitação anual das chuvas no Nordeste

Fonte: A partir de História ecológica da Terra. Maria Léa Salgado – Laborial. São Paulo, Edgard Blücher, 1994.

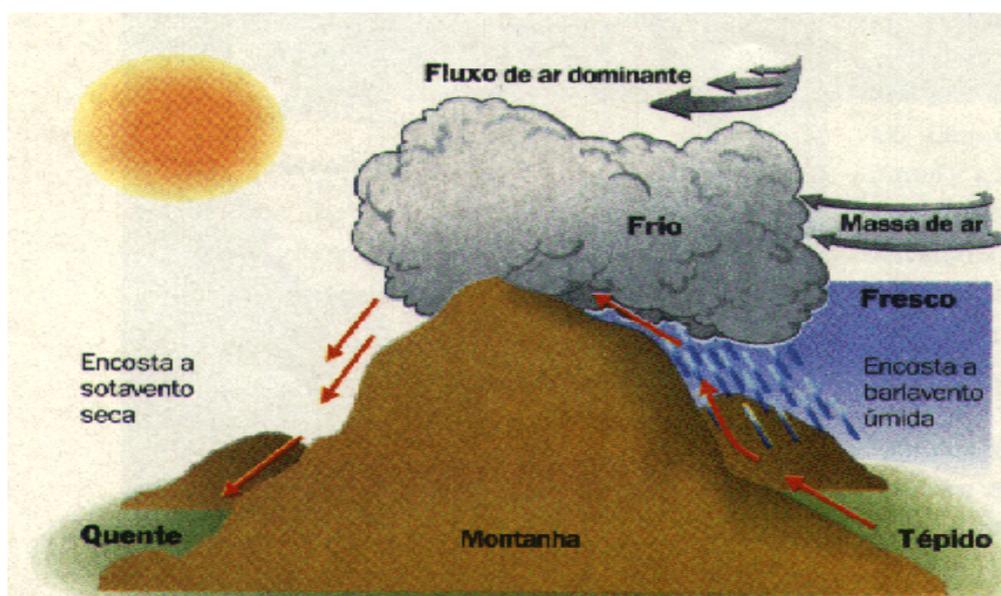


Figura 3: Esquema da formação da chuva orográfica

Fonte: www.fundaj.gov.br