



UEPB
Universidade
Estadual da Paraíba

**PRO-REITORIA DE ENSINO MÉDIO, TÉCNICO E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA –
PROEAD**

CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

PATRÍCIA GOMES SILVA DE LIMA

**GESTÃO PÚBLICA NO COMBATE À SECA NO MUNICÍPIO DE IBIARA -
PARAÍBA**

CAMPINA GRANDE - PB

JUNHO/2017

PATRÍCIA GOMES SILVA DE LIMA

**GESTÃO PÚBLICA NO COMBATE À SECA NO MUNICÍPIO DE IBIARA -
PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração Pública, modalidade de ensino a distância, da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.

Área de concentração: Linha de Formação Específica (LFE) II - Municipal.

Orientador: Prof. Me. Igor Martins

Co-orientadora: Profa. Dra. Jacqueline Echeverria Barrancos

CAMPINA GRANDE – PB

JUNHO/2017

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

L732g Lima, Patricia Gomes da Silva de
Gestão pública no combate à seca no município de Ibiara -
Paraíba [manuscrito] / Patricia Gomes da Silva de Lima. - 2017.
27 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EAD) - Universidade Estadual da
Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação
à Distância, 2017.

"Orientação: Prof. Ms. Igor Martins, PROEAD".

"Co-Orientação: Profa. Dra. Jacqueline Echeverri-a
Barrancos, PROEAD".

1. Políticas Públicas. 2. Combate à seca. 3. Ibiara - PB. I.
Título.

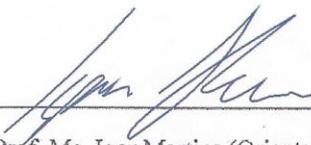
21. ed. CDD 320.6

PATRÍCIA GOMES SILVA DE LIMA

**GESTÃO PÚBLICA NO COMBATE À SECA NO MUNICÍPIO DE IBIARA -
PARAÍBA**

BANCA EXAMINADORA

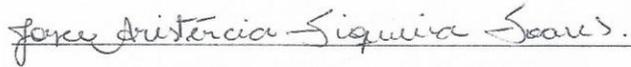
Data de Aprovação 14/ junho de 2017



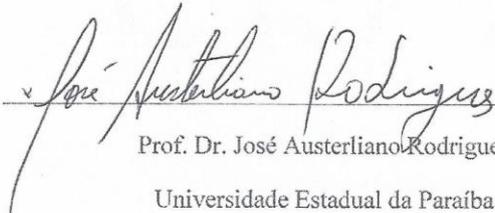
Prof. Me. Igor Martins (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba



Prof. Dra. Jacqueline Echeverría Barrancos (Co-orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba



Prof. Ma. Joyce Aristércia Siqueira Soares
Universidade Estadual da Paraíba



Prof. Dr. José Austerliano Rodrigues
Universidade Estadual da Paraíba

CAMPINA GRANDE – PB

JUNHO/2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo o dom da vida, e a Nossa Senhora pela sua poderosa interseção na minha vida, quero agradecer também a toda minha família, meus pais, meu esposo e meus filhos pela companhia e apoio nas minhas decisões.

Agradeço a meu amigo Fábio que foi quem me informou do vestibular e eu me atrevi a fazer a prova e hoje estou aqui realizando este sonho graças a Deus.

Agradeço a minha tutora Iáskara Almeida que sempre me recebeu de sorriso nos lábios e me orientou muito bem nesta trajetória acadêmica e ao Tutor Múcio Silva.

Agradeço ao meu orientador Igor Martins, desde o primeiro momento que aceitou me orientar nunca me deixou sem resposta e estava sempre pronto a me atender com toda gentileza, parabéns professor pela sua capacidade de transmitir conhecimento com tanta clareza e objetividade.

Por fim agradeço a todos os meus amigos e amigas que me incentivaram e me motivaram a não desistir no meio do caminho, Micherlania Lopes, Monna Ramalho, Gustavo Nobre, André Marques, Izabel Jacobino e todos que direta ou indiretamente me apoiaram e se alegraram com a minha vitória.

Muito Obrigada!

RESUMO

A seca é considerada um problema nacional, constata-se que, durante as longas estações a população não dispõe de infra-estrutura necessária à convivência com a seca e nem de políticas públicas adequadas. Diante dessa problemática esse trabalho tem como objetivo analisar as ações governamentais destinadas ao combate à seca na zona rural do município de Ibiara-PB. Para tal, utilizou-se uma metodologia caracterizada por um estudo de caso, sendo caráter descritivo e quantitativo, desenvolvido através de questionários. Os resultados obtidos indicaram que o município possui sete programas em combate aos efeitos da seca, sendo seis advindos do governo federal e estadual e apenas um da prefeitura municipal. Os programas mais abrangentes foram: construção de cisternas com 88% dos moradores totalmente satisfeito, seguido do garantia safra com 56,25% totalmente satisfeito. Do total de entrevistados 35,48% estão parcialmente insatisfeito e 12,9% totalmente insatisfeito com as ações dos governos para minimizar os efeitos da seca. As ações públicas desenvolvidas no combate à seca para o município, ainda não são eficazes, precisando assim políticas públicas eficientes efetivas.

Palavras-chave: Políticas públicas. Combate à seca. Ibiara – PB.

ABSTRACT

The dry season is considered a national problem, being observed that during long seasons the people inhabits these areas does not have necessary infrastrucutre to fight dryness or adequate public politics. Taking into account these problems the present work aims to analyze governmental actions against the dry season in the city of Ibiara-PB. We utilized a methodology characterized by a case study of descriptive and quantitativa character developed through applications of questionnaires. The results indicate the city presents seven programs to fight dryness, of which six are from federal and state government and one from city hall. These programs included tank constructions and crop guarantee, with a satisfaction rate of 88% and 56.25%, respectively, between the citizens. 35.48% of asked people are partially unsatisfied while 12.9% are totally unsatisfied with these programs. Taking together, theses results indicate that public actions to strike dryness around Ibiara are still ineffective, needing the development of more effective programs.

Keywords: public politics. strike against dryness. Ibiara – PB.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - A: Caixa d'água; B: Poço. **19**
- Figura 2** - A: cisterna para captação de água da chuva para consumo humano; B: cisterna próxima a casa; C: encanamento que leva a água da chuva para a cisterna. **20**
- Figura 3** - Avaliação dos moradores da zona rural do município de Ibiara - PB em relação aos programas de combate à seca. **Legenda:** TI: totalmente insatisfeito; PI: parcialmente insatisfeito; NINS: nem insatisfeito nem satisfeito; PS: parcialmente satisfeito; TS: totalmente satisfeito. **21**
- Figura 4** - Avaliação dos moradores da zona rural do município de Ibiara - PB em relação aos programas de combate à seca. **Legenda:** TI: totalmente insatisfeito; PI: parcialmente insatisfeito; NINS: nem insatisfeito nem satisfeito; PS: parcialmente satisfeito; TS: totalmente satisfeito. **22**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Programas de combate à seca do município de Ibiara - PB.	18
--	-----------

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
GTDN	Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
IOCS	Inspetoria de Obras Contra as Secas
IFOCS	Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas
P1MC	Programa 1 Milhão de Cisternas
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1. A Seca e o semiárido nordestino	12
2.2. Políticas Públicas no Combate à Seca	12
2.3. Combate à seca no Semiárido Paraibano	14
2.3.1. Cisternas	15
2.3.2. Poços	16
2.3.3. Barragens Subterrâneas	16
2.3.4. Garantia Safra	17
3. METODOLOGIA	17
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	18
4.1. Avaliações dos programas encontrados	19
4.2. Avaliações das ações do governo no combate à seca	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS	24
ANEXO - Avaliação da Gestão pública no combate à seca do município de Ibiara-PB	27

1. INTRODUÇÃO

A região semiárida nordestina se caracteriza como uma região de quadros climáticos extremos, conhecido como binômio seca-chuva, sendo os efeitos provocados pelas secas, um dos maiores passivos sociais do país (TRAVASSOS *et al.*, 2013).

Segundo Wilhite e Smith (2005) a seca é um fenômeno natural que resulta de uma deficiência da precipitação a partir do normal esperado ou que se estende ao longo de um período, sendo insuficiente para satisfazer as demandas das atividades humanas e do meio ambiente. Ocorre em diferentes conjunturas sociais e incide, negativamente, nas condições de vida da população (PASSADOR; PASSADOR, 2010).

A seca tem registro histórico no Nordeste brasileiro desde 1552 (VILLA, 2001), sendo considerada como problema nacional a partir da segunda metade do século XVIII (SILVA, 2003). Consta-se que, durante as longas estações secas a população não dispõe da infraestrutura necessária à convivência com a seca e nem de políticas públicas adequadas implementadas na região (MELO *et al.*, 2009). Desta forma, a população passa a depender ainda mais dos recursos naturais, deixando, como consequência, o ambiente vulnerável, através do desmatamento, da erosão e perda de fertilidade dos solos, assoreamento dos cursos d'água, dentre outros impactos (MELO *et al.*, 2009).

Apesar de surgirem inúmeras ações de políticas públicas sociais na tentativa de minimizar os efeitos das secas, nenhuma delas conseguiu resultados permanentes (PASSADOR; PASSADOR, 2010).

Nesse sentido, este trabalho pretende responder o seguinte questionamento: “Na percepção dos beneficiados, em que as ações governamentais desenvolvidas no município de Ibiara - Paraíba contribuem efetivamente para combater os efeitos da seca nesse município nos anos de 2012 a 2016?”

Visando a resposta em questão, foi definido como objetivo geral: Analisar as ações governamentais destinadas ao combate à seca na zona rural do município de Ibiara - Paraíba, procurando enfocar as principais medidas adotadas e a eficiência dos seus resultados.

Aborda como objetivos específicos:

- Reconhecer as prioridades estabelecidas no combate à seca no município de Ibiara;
- Identificar quais são os projetos/programas, realizados pelo município, para minimizar os impactos causados pela seca a população da zona rural;

- Verificar qual o nível de satisfação dos moradores da zona rural diante dos programas adotados para o combate a seca.

Sabe-se que a região semiárida, no qual está inserido o município de Ibiara, é naturalmente seco, com baixa umidade do ar, solo rochoso, vegetação predominante chamada de Caatinga e clima semiárido com temperaturas altas na maior parte do ano. Assim, o problema da seca vem se agravando nessa região e as cidades com menos reservatórios de água são as mais afetadas. A temática a ser pesquisada nesse trabalho diz respeito à averiguação em termos de gestão municipal, das ações que o governo do município de Ibiara - Paraíba desenvolve para mitigar os efeitos da seca para a população rural.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A seca e o semiárido nordestino

O fenômeno seca pode ser definido como uma situação climática anormal que causa a perda das safras agrícolas e que na maioria das vezes também afeta a pecuária (SUDENE, 1981). É um desastre natural periódico que, em maior ou menor intensidade, atinge o semiárido nordestino (DUARTE, 1999).

O semiárido nordestino é a única região seca intertropical e com regime de chuvas irregulares; é o que tem maior precipitação de chuvas e o que mais sofre seca. Desta forma, devido à irregularidade dessas chuvas, podem-se ter anos com pouca chuva (ciclos secos) ou anos em que as chuvas precipitem abundantemente (PINTO, 2002).

A seca só passou a ser vista como um problema relevante no século XVIII (1721 e 1727), após o aumento da densidade demográfica e expansão da pecuária bovina, passando então a entrar de forma permanente nos relatos históricos, enfatizando a calamidade da fome, os prejuízos dos colonizadores e das criações de gados (SILVA, 2006).

2.2 Políticas Públicas no Combate à Seca

As políticas públicas são as ações, práticas, diretrizes fundadas em leis e empreendidas como funções de Estado por um governo, para resolver questões gerais e específicas da sociedade (HEIDMANN, 2006). Nesse contexto, as políticas públicas de secas somente iniciaram após o governo reconhecê-las como problema nacional e agir no sentido de solucioná-las (CAMPOS, 2014).

A primeira intervenção do Governo Central na região Nordeste ocorreu no início do século XVIII, após um longo período de estiagem. Mas foi a seca de 1877-1878 que obteve atenção das autoridades responsáveis, pois ocorreu uma catástrofe social, causando a morte de meio milhão de indivíduos (CARVALHO, 1988).

Apesar de ser um fenômeno secular, somente no início do século XX, foram tomadas as primeiras medidas referentes a uma política de combate aos efeitos da seca no Nordeste, foram de duas formas: assistência aos afetados diretamente pela seca e quando teve início a política de poços artesianos, construções de açudes e barragens, porém essas políticas ocorriam esporadicamente (HIRSCHMAN, 1965; ANDRADE, 1999).

O primeiro órgão federal criado visando combater os efeitos da seca foi a Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS), em outubro de 1909. Dez anos depois passou a chamar-se Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS) e na década de 40 foi transformado em Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) (AMARAL; TARGINO, 2009). O DNOCS com 1% do orçamento federal e 5% das rendas dos estados do Nordeste iniciou a política oficial de construções de açudes no Polígono das Secas.

A primeira delimitação ocorreu pela Constituição Federal de 1934 sob alcinha de “Polígono das secas” e compreendia a área do Nordeste brasileiro, ficou estabelecido em 1936 e pelo Decreto-Lei de nº 63.778, de 11/12/1968, declarou que a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE tinha competência de determinar quais municípios seriam inseridos no Polígono das Secas (AGUIAR, 1983).

“O polígono das Secas compreende a área do Nordeste brasileiro reconhecido pela legislação como sujeita a repetidas crises de prolongamento das estiagens e, conseqüentemente, objeto de especiais providências do setor público...” (AGUIAR, 1983, p. 29)

A Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE foi criada em 1959, devido à constatação da ineficácia dos instrumentos de combate à seca de 1958 e do inconformismo de lideranças regionais e do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste – GTDN. A SUDENE coordenou a execução das ações adotadas pelo Governo Federal para reduzir os efeitos da seca no Nordeste brasileiro e fortalecer a economia regional.

A estratégia utilizada para encarar o problema da seca tem sido a transferência de renda por parte do Governo Federal e dos governos estaduais, em menores, proporções, mediante os programas emergências (DUARTE, 1999). Com toda a grandeza institucional na criação dos planos e programas no combate das secas, ainda falta mais interação entre as

ações emergências às ações permanentes, assim como a falta de continuidade destas, que resultam no aumento da vulnerabilidade da população e da economia do semiárido (ASSUNÇÃO, 2002).

As ações governamentais de combate à seca foram construídas com base nas seguintes características: o caráter emergencial, fragmentado e descontínuo dos programas desenvolvidos em momentos de calamidade pública; as ações emergenciais que alimentam a “indústria da seca”; e, a solução hidráulica, com a construção de obras hídricas, quase sempre favorecendo empreiteiras e a grande propriedade rural (SILVA, 2003).

Nos últimos anos a perspectiva de combate à seca vem se modificando, percebe-se uma modificação de paradigma, se antes era a luta contra a seca, agora é a convivência com ela, já que é possível coexistir bem com o semiárido nordestino, desde que através de políticas públicas e práticas sustentáveis (PONTES; MACHADO, 2012).

As políticas públicas em combate à seca foram divididas em políticas de longo prazo de curto prazo; as políticas de curto prazo são medidas emergências como a formação de grupos de trabalhadores mediante o pagamento de determinado salário e as de longo prazo incluem as obras de engenharia, a criação de instituições, programas e projetos; ambos com objetivo de enfrentar o problema com soluções econômicas e agrônômicas (ASSUNÇÃO, 2002).

Estes órgãos foram criados visando solucionar os problemas da seca, e trazer estabilidade e continuidade ao desenvolvimento da região, porém isto não ocorreu, pois sobrevieram sobre as regiões secas recorrentes (AMARAL; TARGINO, 2009).

2.3 Combate à Seca no Semiárido Paraibano

As medidas adotadas no semiárido para amenizar a escassez hídrica, os impactos da seca e armazenar água são as cisternas, poços, açudes e barragens para armazenamento de água da chuva. Para distribuição de água através de carros-pipa e incentivo a agricultura com sistemas de utilizem pouca água ou água de reuso.

Segundo Amaral e Targino, 2009, p.10:

“A Paraíba é um dos estados mais atingidos em épocas de seca. Isto se deve em parte a pouca disponibilidade de recursos hídricos e em parte ao mau aproveitamento dos recursos disponíveis.”

Durante anos relacionaram as questões do semiárido e do Nordeste ao problema de escassez de água, isso porque a região semiárida corresponde a uma área territorial onde há deficiência e/ou irregularidade de chuvas, e a evaporação é superior à precipitação, sendo assim normal a ocorrência de secas periódicas (CUNHA; GUERRA, 2003).

Devido a esta relação, as políticas públicas criadas pelos governos durante o século passado foram voltadas para o combate à seca, sendo assim foram lançados muitos planos e programas.

2.3.1 Cisterna

As cisternas foram criadas para famílias residentes na zona rural dos municípios da região semiárida, que não dispunham ou tinham acesso precário de fonte de água potável nas proximidades de suas casas (PONTES; MACHADO, 2012). A coleta e o aproveitamento da água de chuva tem sido uma técnica muito popular em muitas partes do mundo, especialmente em regiões áridas e semiáridas (GNADLINGER, 2000). A cisterna é considerada uma tecnologia simples e capaz de captar e armazenar água limpa e indicada para o consumo humano (PASSADOR; PASSADOR, 2010).

Um das medidas tomadas ao combate à seca, foi o Programa 1 Milhão de Cisternas (P1MC), à criação de um milhão de cisternas rurais (PONTES; MACHADO, 2007). A cisterna de placa, modelo adotado pelo P1MC, é uma tecnologia simples e barata. Um reservatório de água com formato redondo construído ao pé da casa, meio encravado no chão (2/3), meio fora, que capta a água de chuva do telhado das casas. São vedadas, não permitindo a entrada de luz e insetos, e, na entrada da água, tem um filtro, que impede a passagem de impurezas. A cisterna utiliza as águas de chuvas captadas pelo telhado da casa e canalizadas por calhas ou bicas (PASSADOR; PASSADOR, 2010).

Um das vantagens da cisterna são atender as famílias que vivem nas zonas rurais, afastadas de aglomerados comunitários e a infraestrutura gera impacto praticamente nulo ao ambiente comparado ao impacto gerado pelas grandes obras. A cisterna gera impacto social positivo, por permitir a ampliação da disponibilidade de água para as famílias no quintal de suas casas (ANDRARE; NUNES, 2014).

A ampliação do P1MC impacta e transforma diretamente a vida dos moradores das regiões semiáridas é um fator positivo que possibilita a permanência das comunidades rurais, melhorando o nível de vida e combatendo à exclusão social (POCHMANN, 2004).

Segundo informação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ibiara - PB, o município participou do Programa Um milhão de Cisternas, desenvolvido pela ASA (Articulação Semiárido Brasileiro), na construção de cisternas na zona rural, atendendo assim as necessidades básicas e garantindo o acesso à água de qualidades.

2.3.2 Poços

As águas subterrâneas no nordeste têm predominância de rochas cristalinas, embora que na maioria das vezes, produz baixas vazões e águas salgadas. Durante a estação seca, as comunidades rurais têm uma alternativa para a obtenção de água, através da construção de poços rasos (ANA, 2012).

Contudo, os poços perfurados no semiárido nordestino apresentam uma grande área de solo com formação cristalina, podendo apresentar algumas limitações como baixas vazões, teores de sais superiores ao recomendado para consumo humano (VIEIRA, 1996).

2.3.3 Barragens Subterrâneas

Silva e Porto (1982), enfatizam a necessidade de se armazenar água, principalmente no subsolo, para suprir o meio rural, aproveitando as técnicas antigas usadas por pequenos agricultores.

As primeiras construções de barragens subterrâneas ocorreram em Mossoró, RN a partir de 1935, através da Inspetoria de Obras Contra as Secas, que tinha como um de seus objetivos, a construção de barragens subterrâneas em rios intermitentes da região. Em 1954 instalou-se em Recife a “Missão de Hidrogeologia para o Nordeste”, através do Projeto Maior para Zonas Árida, da UNESCO, que começou a divulgar a barragem subterrânea como tecnologia apropriada para as condições nordestinas (IPT, 1981).

Essa técnica de armazenar água da chuva no subsolo, interceptando o fluxo de água superficial e subterrâneo através de uma parede construída transversalmente à direção das águas. A água da chuva infiltra e vai elevando o lençol freático que será utilizado posteriormente pelas plantas. (LOPES *et al.*, 2002)

A barragem subterrânea pelo fato de acumular água nos poros do solo, reduzir a taxa de evaporação e conseqüentemente acúmulo de água por período mais longo. São projetos de baixos custos, utilizados nos países desenvolvidos, porém é necessário uma análise territorial

preliminar aprofundada para saber os locais ideais para intervenção e planejar adequadamente o trabalho de campo (KLEIN; KLEIN, 2015).

2.3.4 Garantia Safra

O Garantia Safra é um seguro de renda vinculado à produção agrícola. Cobrindo a produção dos cultivos mais tradicionais da região como o algodão, arroz, mandioca, feijão e milho. Tem como objetivo garantir a segurança financeira para o agricultor familiar, nas culturas e paralelamente aderir a atividades viáveis, como, por exemplo, adotar cultivos mais resistentes a déficits hídricos (IPEA, 2009).

De acordo com os novos cultivos que vier a se consolidar, Garantia safra vai aos poucos perdendo sua utilidade, ou seja, é uma estratégia para propiciar ao agricultor familiar do Nordeste a substituição das culturas tradicionais, susceptíveis às estiagens, por cultivos resistentes à seca e que tenham viabilidade econômica (IPEA, 2009).

O sinistro é caracterizado, para o programa, quando há quebra acima de 50% da expectativa de produção para o total das culturas cobertas. Para isso, o município de domicílio do agricultor deve estar em situação de emergência ou estado de calamidade pública, por motivo de seca reconhecida assim pelo governo federal (IPEA, 2009).

3. METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma pesquisa de cunho descritivo com abordagem quantitativa e qualitativa. Na qual, a pesquisa descritiva, visa descrever as características de determinada população, fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento (GIL, 1991; VERGARA, 2005).

Na abordagem quantitativa, o pesquisador utiliza quadros conceituais de referências bem estruturados e a partir disso formula hipóteses sobre fenômenos e situações (DALFOVO *et al.*, 2008).

A coleta de dados enfatizará números (ou informações conversíveis em números) que permitam verificar a ocorrência ou não das conseqüências, e daí então a aceitação (ainda que provisória) ou não das hipóteses (DALFOVO *et al.*, 2008, p.7).

A abordagem quantitativa, segundo Richardson (1989), é o método caracterizado pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no

tratamento dessas através de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais complexas. Richardson (1989) expõe ainda que, este método é frequentemente aplicado nos estudos descritivos (aqueles que procuram descobrir e classificar a relação entre variáveis), os quais propõem investigar “o que é”, ou seja, a descobrir as características de um fenômeno como tal.

A pesquisa foi desenvolvida na zona rural do município de Ibiara – Paraíba, onde foi realizado um levantamento de dados sobre ações governamentais adotadas para mitigar os efeitos da seca. O levantamento de dados foi feito através de entrevista *in loco* com aplicação de um questionário aos agricultores e moradores da zona rural.

Assim, foi possível responder se as medidas adotadas atualmente para mitigar os efeitos da seca estão atendendo as demandas da população afetada.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Diante do questionário aplicado aos moradores da zona rural de Ibiara - PB foi constatado que o município recebeu seis programas de combate à seca do governo estadual e federal como prioridades estabelecidas para minimizar os efeitos ocasionados pela seca, sendo eles: a construção de cisternas, garantia safra, perfurações de poços, sistemas de abastecimento de água, caixa d’água e distribuição de ração animal (Tabela 1).

A gestão municipal adota a distribuição de água por carros pipas como única medida para minimizar os efeitos da seca. As ações costumeiramente elencadas como o uso de carros pipas, em geral, são quase sempre insuficientes para sanar a demanda de água da população, e como consequência, a cada ano a dependência a essas medidas persiste, visto que são meramente paliativas (TRAVASSOS *et al.*, 2013).

Tabela 1- Programas utilizados no combate a seca do município de Ibiara - PB.

Programas	Quantidade
Construção de cisterna	25
Garantia safra	16
Perfuração de poço	11
Sistema de abastecimento de água	11
Carros pipa	10
Caixa d’água	08
Distribuição de ração animal	05

4.1 Avaliações dos programas encontrados

Os programas tiveram as seguintes avaliações: caixa d'água: 75% TS (totalmente satisfeito), 12,5% PS (parcialmente satisfeito) e 12,5 NINS (nem insatisfeito e nem satisfeito) (Figura 1A); perfurações de poços: 100% TS (Figura 1B); distribuição de ração animal: 40% TS, 20% PS e 40% NINS; garantia safra: 56,25% TS, 18,75% PS e 25% NINS; carros pipa: 60% TS, 10% PS e 30% NINS; construção de cisterna: 88% TS, 4% PS, 4% NINS e 4% PI; sistema de abastecimento de água: 72,72% TS e 27,27% PS (Figura 2).



Figura 1- A: Caixa d'água; B: Poço.

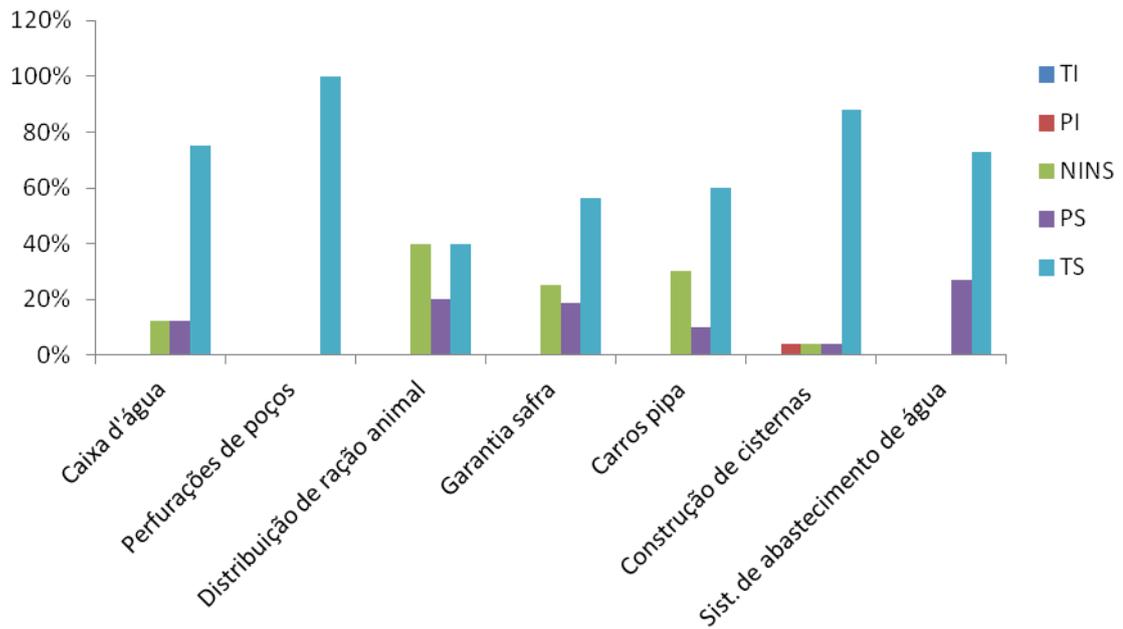


Figura 2 - Avaliação dos programas de combate à seca encontrados na zona rural do Município de Ibiara-PB. **Legenda:** NINS: nem insatisfeito nem satisfeito; PI: parcialmente insatisfeito; PS: parcialmente satisfeito; TS: totalmente satisfeito.

O programa de combate à seca mais abrangente no município foi à construção de cisternas (n= 25) (Tabela 1). Segundo Passador e Passador (2010) a cisterna é considerada uma tecnologia simples e capaz de captar e armazenar água limpa advindas da água da chuva e indicada para o consumo humano. Por estar situada ao lado da casa, a cisterna permite que as famílias tenham acesso à água de qualidade sem ter que perder tempo ou empreender grandes esforços físicos nos deslocamentos entre a casa e a fonte de fornecimento de água (Figura 3).



Figura 3 - A: cisterna para captação de água da chuva para consumo humano; B: cisterna próxima a casa; C: encanamento que leva a água da chuva para a cisterna.

As cisternas de placas construídas ao lado da residência diminuem os esforços físicos dessas mulheres e das crianças, na busca de água em locais distantes, disponibilizando mais tempo para a realização de outras atividades produtivas, culturais e de lazer (SILVA, 2006), melhor qualidade da água, sem gosto salobro de determinadas fontes e consequentemente evitando doenças decorrentes do uso da água contaminada (PONTES; MACHADO, 2009).

Para Costa e Aquino (2013) a construção de cisternas é uma solução alternativa para mitigar a seca, sobretudo utilizando a captação de águas de modo sustentável. Comparando com outros projetos como construção de açudes, barragens ou perfuração de poços de água que geram danos ambientais, como a desapropriação de áreas e destruição do ecossistema além da mudança do percurso dos recursos hídricos com objetivo de captação da água até o reservatório.

O Garantia safra (n= 16) é segundo programa mais utilizado no município, destinados a agricultores familiares da zona rural e consiste em um seguro de renda vinculado à produção agrícola e visa garantir a segurança financeira durante cinco meses (SILVA, 2007; IPEA, 2009).

4.2 Avaliações das ações do governo no combate à seca

Em relação ao nível de satisfação dos moradores da zona rural as ações do governo ao combate à seca, foram constadas que 35% dos moradores estão PI; 13% TI, os moradores

relatam que nem sempre os programas chegam até suas propriedades precisando assim pagar por carros pipas e para construir cisternas; seguido por 26% TS; 23% PS; e 3% NINS (Figura 3).

A forma autoritária de condução das políticas públicas também contribuía para a apatia e a indiferença da população, diante de iniciativas impostas sem o necessário diálogo, sensibilização e envolvimento ativo dos principais interessados na sua formulação e gestão: “O povo precisa ser chamado a participar mais ativamente no melhoramento do Nordeste (DUQUE, 2001, p. 250).

O desenvolvimento local é conquistado através de políticas públicas direcionadas para minimizar os efeitos das secas, um sistema de abastecimento de água (captação e distribuição de água) mais eficiente, um sistema educacional comprometido com a sustentabilidade (SALES, 2006).

Segundo TRAVASSOS *et al.*, 2013, p. 156:

Essas ações apenas atenuam por curto tempo a falta de água, entretanto não modificam a situação de quem mais sofre com esse problema, a população rural, o que influencia também nas grandes aglomerações urbanas. Ao invés de melhorar a situação da população, o que se percebe é uma estagnação quando o assunto é dar novas possibilidades ao sertanejo de conviver com seu entorno e suas peculiaridades.

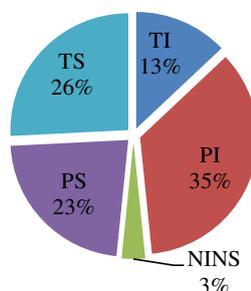


Figura 4 - Avaliação dos moradores da zona rural do município de Ibiara - PB em relação aos programas de combate à seca. Legenda: TI: totalmente insatisfeito; PI: parcialmente insatisfeito; NINS: nem insatisfeito nem satisfeito; PS: parcialmente satisfeito; TS: totalmente satisfeito.

Para o desenvolvimento com qualidade de vida no semiárido precisa a interação entre ações culturais e políticas, com a disseminação e a afirmação de novos valores e práticas de igualdade e respeito ao ser humano (SILVA, 2006).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse estudo, pode-se constatar que a Gestão Municipal de Ibiara tem como prioridade disponibilizar carros pipas para a população rural, não sendo o suficiente para atender a demanda. O Município também é atendido por outros programas advindas dos governos estaduais e federais como a construção de cisternas para armazenar água da chuva e o garantia safra que é uma ajuda financeira para o agricultor familiar, administrados pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais e EMATER.

Essas políticas de combate às secas desenvolvidas, ainda não são capazes de reproduzir os resultados esperados, acreditamos que algumas das principais causas para isso, sejam os conflitos de interesses e as formas de enxegar o fenômeno das secas no semiárido nordestino (TRAVASSOS *et al.*, 2013).

Durante a execução desse trabalho tive dificuldade de conseguir informações e dados dos órgãos municipais e estaduais para complementar minha pesquisa.

Para que a população se torne mais satisfeita com as ações de combate a seca no município de Ibiara, poderia ser realizada uma pesquisa para saber qual seria a melhor alternativa de mitigação desse problema, do ponto de vista da população, e se viável, por em prática o projeto.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, E.; TARGINO, I. **Política de irrigação e viabilidade da pequena produção no semiárido: o caso do projeto Piancó-PB**. Revista OKARA: Geografia em Debate, João Pessoa, v.3, n.1, p.1-22, 2009.
- ANA. **A Questão da Água no Nordeste** / Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Agência Nacional de Águas. – Brasília, DF: CGEE, 2012.434p.
- ANDRARE. J. A; NUNES, M. A. **Acesso à água no Semiárido Brasileiro: uma análise das políticas públicas implementadas na região**. *Revista espinhaço*, 3 (2): 28-39, 2014.
- ANDRADE. M. C. de. **A problemática da seca**. Recife: Líber. 1999.
- AGUIAR, P. **Nordeste, o drama das secas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1983.
- ASSUNÇÃO, V. L. S. **Seca, Sertão e Êxito: a experiência em Monteiro/PB de 1998 a 2000**. Universidade Federal de Pernambuco. 2002.
- CAMPOS, J. N. B. **Secas e políticas públicas no semiárido: ideias, pensadores e períodos**. *Estudos Avançados*, 28 (82): 65-88, 2014.
- CARVALHO, J. O. de. **A economia política do Nordeste: seca, irrigação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
- COSTA, C. V. da; AQUINO, M. D.; **Cisternas de Placas: Uma tecnologia Sustentável para o Semiárido**. Pag. 1-8, 2013.
- CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. **Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008
- DUARTE, R. **A seca nordestina de 1998-1999: da crise econômica à calamidade social**. Recife: SUDENE. p. 12-19, 1999.
- DUQUE, J. G. **Solo e água no Polígono das Secas**. 6. Ed. Mossoró/RN: ESAM, 2001. (Coleção Mossoroense, Volume CXLII).
- EDGLER, C. A. G. **Atlas digital dos sertões**. Rio de Janeiro: [s.n], 2005.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GNADLINGER, J. **Colheita de água de chuva em áreas rurais**. Juazeiro, BA: IRPAA. 2000.
- HEIDMANN, F. G. **Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento**. 2006. In: HEIDMANN, F. G.; SALM, J. F. *Políticas públicas e desenvolvimento*. Brasília: UnB. p.23-39.

HIRSCHMAN, A. O. **Política econômica na América Latina**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, São Paulo, SP. **Levantamento das potencialidades para implantação de barragens subterrâneas no Nordeste: bacias dos Rios Piranhas-Açu RN e Jaguaribe CE**. São Paulo: IPT, 1981. 56p. il. Relatório 14887

IPEA- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, Brasília, DF. **Brasil em desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2009. 471p.

KLEIN, C.; KLEIN, V. A. **Estratégias para potencializar a retenção e disponibilidade de água no solo**. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – ReGe*, v. 19, n. 1, p.21-29, 2015.

LOPES, P. R. C. **Captação e armazenamento de água de chuva no semiárido do nordeste do Brasil**. In: Reunião brasileira de manejo e conservação do solo e da água, Cuiabá. **Anais...Cuiabá: SBCS:UFMT, 2002**.

MELO, J. A. B.; PAREIRA, R. A.; NETO, J. D. de. **Atuação do estado brasileiro no combate à seca no Nordeste e ampliação das vulnerabilidades locais**. *Qualit@s Revista Eletrônica*, Vol.8. No 2, 2009.

PASSADOR, C. S; PASSADOR, J. L. **Apontamentos sobre as políticas públicas de combate à seca no Brasil: cisternas e cidadania?** *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 15: 56, 2010.

PINTO, O. A. S. **Dom Sertão, Dona Seca. João Pessoa: A União. 2002**.

PONTES, E. T. M.; MACHADO, T. A. **Programa Um milhão de cisternas rurais no nordeste brasileiro: Políticas Públicas, desenvolvimento sustentável e convivência com o semi-árido**. XIX Encontro Nacional de Geografia Agrária, São Paulo, 2009, p.1-25.

PONTES, E. T. M.; MACHADO, T. A. **Desenvolvimento Sustentável e Convivência com o Semi-Árido: o caso do programa um milhão de cisternas rurais no nordeste brasileiro**. Universidade Federal de Pernambuco. 2012.

POCHMANN, M. **O desafio da inclusão social no Brasil**. São Paulo: Publisher Brasil, 2004.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

SALES, M. C. L. **Panorama da desertificação no Brasil**. In: MOREIRA, Emilia (Org.). **Agricultura familiar e desertificação**. João Pessoa, Editora universitária/ UFPB, 2006. p.33-50

SILVA, R. M. A. da. **Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semi-árido**. Sociedade e Estado, Brasília: v. 18, n. 1/2, p. 361-385, 2003.

SILVA, R. M. **Entre o combate a seca e a convivência com o semi-árido:transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento**. (Tese de Doutorado). Brasília: UNB, 2006, 298p.

SILVA, R. M. A. da. **Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semi-Árido: Políticas públicas e transição paradigmática.** Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v.38, nº3, jul-set. 2007.

SUDENE, 1981. **As secas no nordeste: uma abordagem histórica de causas e efeitos.** p. 9.

TRAVASSOS, I. S.; SOUZA, B. I. de; SILVA, A. B. da. **Secas, desertificação e políticas públicas no semiárido nordestino brasileiro.** *Okara: Geografia em debate*, 7: 1, p. 147-164, 2013.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2005.

VIEIRA, V. P. P. B. **Recursos hídricos e o desenvolvimento sustentável do semi-árido nordestino.** Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v.1, n.1, p 89-107, 1996.

VILLA, M. A. **Vida e morte no Sertão: história das secas no Nordeste nos séculos XIX e XX.** São Paulo: Ática, 2001.

WILHITE, D. A; SMITH, M. B. Drought as hazard: understanding the natural and social context. In: Wilhite, D.A. (org.) **Drought and water crisis: science, technology and management issues.** USA: Taylor & Francis, 2005.

ANEXO



Avaliação da Gestão pública no combate à seca do município de Ibiara-PB

Esta pesquisa será realizada como parte integrante de um trabalho de conclusão de curso em administração pública da UEPB (Universidade Estadual da Paraíba), e tem como objetivo avaliar a gestão pública desenvolvida para minimizar os efeitos da seca.

1. Quais são as ações públicas (programas/projetos) para minimizar os efeitos da seca no município?

1 – Totalmente Insatisfeito	2 – Parcialmente Insatisfeito	3 – Nem insatisfeito e nem satisfeito	4 – Parcialmente satisfeito	5 – Totalmente satisfeito	
Barragens subterrâneas	1	2	3	4	5
Caixas d'águas	1	2	3	4	5
Adutoras de montagem rápida	1	2	3	4	5
Distribuição de filtros de barro	1	2	3	4	5
Perfurações de poços	1	2	3	4	5
Distribuição de ração animal	1	2	3	4	5
Garantia safra	1	2	3	4	5
Carros pipa	1	2	3	4	5
Construção de cisternas	1	2	3	4	5
Sistema de abastecimento de água	1	2	3	4	5
Sistema de dessalinização	1	2	3	4	5
Construção de barragens	1	2	3	4	5

<p>2. As ações realizadas pelo governo são satisfatórias para minimizar os efeitos da seca no município?</p>	
---	--