



CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO CEARÁ  
FACULDADE TEOLÓGICA RATIO – RATIO  
CURSO DE SERVIÇO SOCIAL

RAFAEL DE LIMA SILVA

**O PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS: CONVIVÊNCIA COM O  
SEMIÁRIDO**

FORTALEZA

2015

RAFAEL DE LIMA SILVA

**O PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS: CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Graduação em Serviço Social da Faculdade Ratio, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Serviço Social.

Orientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lucili Grangeiro Cortez

FORTALEZA

2015

RAFAEL DE LIMA SILVA

**O PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS: CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

Monografia como pré-requisito para obtenção do título de Bacharelado em Serviço Social, outorgado pela Faculdade Teológica Ratio, tendo sido aprovada pela banca examinadora composta pelos professores.

Data de aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lucili Grangeiro Cortez (Orientadora)  
Faculdade Ratio

---

Prof.<sup>a</sup> Ms.<sup>a</sup> Ana Paula da Silva Pereira  
Faculdade Ratio

---

Prof.<sup>a</sup> Ms.<sup>a</sup> Virzângela Paula Paula Mendes Sandy  
Faculdade Ratio

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, devo agradecer a Deus, por me proteger durante todos os dias em que me desloquei de minha residência até a faculdade;

Em seguida ao meu porto seguro, alguém de suma importância em minha vida e que quando alguns não acreditavam que eu poderia cursar uma graduação, essa pessoa sempre confiou em meu potencial, com todo carinho a minha mãe Leonilde Oliveira de Lima;

A minha avó Ozita Silva de Lima, que me deu força para continuar quando mais precisei e aos demais da minha família;

As minhas técnicas Maria José Efigênia Maia Nascimento e Maria Elba Tavares de Sousa, por me ensinar e mostrar o campo durante o período de Estágio;

As minhas queridas professoras que durante o período de formação nos tornamos amigos e acredito que elas foram uma inspiração para mim, Erivânia Bernardino Cruz, Kelly Maria Gomes, Hayeska Costa, Cinthia da Fonseca, Renata Lima, Lucia de Fatima Maia;

Aos meus colegas de sala, que me suportaram durante o período de formação, pois entendo tudo que aconteceu durante todo esse tempo, e eles sabem que não foi uma convivência tão fácil, e em especial a Maria José pessoa sensata que ensina a quem sabe cativar a amizade.

A uma pessoa, que quando cheguei na atual instituição, nos relacionamos muito bem, e eu a respeito muito, Gestora de Infraestrutura Tailândia Léa Santos Teixeira, por me ouvir quando estava passando por momentos não tão agradáveis.

Por fim a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lucili Grangeiro Cortez, pois desde que entrei na faculdade a escolhi para ser minha orientadora, mulher competente no que se dispõe a fazer e que me ensinou muito nessa jornada nada fácil mais que com sua ajuda e compreensão consegui vencer.

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível”.

CHARLES CHAPLIN

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a minha amada mãe, Leonilde Oliveira de Lima, que sempre me deu forças, apoiando e incentivando mesmo nos momentos mais difíceis, para seguir em frente.

## RESUMO

O presente trabalho analisou como se deu o desenvolvimento do Programa Um Milhão de Cisternas (PUMC) para a convivência com o semiárido no município de Chorozinho. Verificamos como estavam as políticas de abastecimento de água já existente no município antes da implantação do programa e analisamos como era a vida dos moradores da localidade de Tourada no Distrito de Campestre antes da construção das cisternas e o que melhorou após de terem sido beneficiados com execução do programa. Para isso foi realizada pesquisa de campo, onde foi aplicado um questionário e com ele elaboramos um perfil sócio econômico das famílias entrevistadas, e ainda foi feita entrevistas, que nos possibilitou coletar dados pertinentes para a execução da pesquisa. A hipótese central é que as políticas públicas realizadas pela prefeitura antes da implantação do (PUMC) são ineficazes, pois os poços profundos construídos pela Prefeitura oferecem água salinizada aos moradores. E após a observação dos dados da pesquisa de campo, foi constatado que realmente a água cedida pelos poços profundos é imprópria para o consumo humano por conta da salinização existente na água, e que após a implantação das cisternas houve melhoria na vida dos moradores da localidade de tourada.

**Palavras-Chave:** Seca; Água Potável; Cisternas de placas.

## ABSTRACT

This study examined how was the development of the One Million Cisterns Program (PUMC) for coexistence with the semiarid in the municipality of Chorozinho. We check as were the existing water supply policies in the municipality prior to program implementation and analyze how was the life of the inhabitants of the bullfighting town in Campestre district before construction of tanks and which improved after they have been benefited from execution program. For it was conducted field research, where a questionnaire was administered and he worked out a socioeconomic profile of the families interviewed, and it was already done interviews, which enabled us to collect data relevant to the execution of the search. The central hypothesis is that public policies carried out by the city before deploying (PUMC) are ineffective because the deep wells built by the city offer salinated water to residents. And after observation of the field survey data, it was found that the water actually transferred by the deep wells is improper for human consumption due to the existing salinity in the water, and that after the deployment of tanks was no improvement in the lives of village residents bullfight.

**Keywords:** Drought; Water; Plates cisterns.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ADENE – Agência de Desenvolvimento do Nordeste

ASA – Articulação do Semiárido

BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

CAGECE – Companhia de água e esgoto do Estado do Ceará

CODENO – Conselho de Desenvolvimento do Nordeste

CONDEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar

DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra a Seca

GTDN – Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFOCS – Inspetoria Federal de Obras Contra a Seca

IOCS – Inspetoria de Obras Contra a Seca

MDS – Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome

MMA – Ministério do Meio Ambiente

ONG – Organização Não Governamental

PROTERRA – Programa de Redistribuição de Terra e do Estimulo a Agroindústria do Norte e Nordeste

PROHIDRO – Programa de Recursos Hídricos

PROVALE – Programa para o Vale do São Francisco

PBF – Programa Bolsa Família

PIN – Programa de Integração Nacional

PUMC – Programa Um Milhão de Cisternas

PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico

SUDENE – Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

SUDAM – Programa Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

TCLE – Termos de Consentimento Livre e Esclarecido

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TCU – Tribunal de Contas da União

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2. OCORRÊNCIA DAS SECAS NO NORDESTE</b> .....	15
<b>2.1 Iniciativas e programas criados pelo Governo no combate à seca desde o século XX até o início do século XXI no Nordeste</b> .....	17
<b>2.2 Século XXI e seus primeiros anos de seca no Ceará e a criação do Programa de Convivência com o Semiárido</b> .....	19
<b>3.MUNICÍPIOS BENEFICADOS COM O PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS COSTRUÍDAS</b> .....	24
<b>3.1 Características geográficas de Chorozinho</b> .....	25
<b>4. ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA</b> .....	30
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	40
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	43
<b>APÊNDICES</b> .....	45

## 1 INTRODUÇÃO

Quando relatamos a questão da seca pensamos logo no que esse fenômeno é capaz de trazer aos moradores das regiões mais afetadas com a falta de água. Não sendo um fator que atinge somente a zona rural, o Interior do Estado, mas também a população urbana. E com isso é necessário à criação de alternativas para a convivência com esse fenômeno natural e político. Foram muitos os períodos de seca, que causavam resultados visíveis de miséria, fome, doenças e outros agravos sociais. Portanto durante o século XX aconteceram alguns momentos de seca no Ceará, causando um descontrole na população que procuravam melhor condição de vida em Fortaleza. (SOUSA; NEVES, 2002).

A tabela abaixo mostra os anos de seca que aconteceram no Estado, períodos de dificuldades para os moradores do interior, pela falta de recurso para sobreviver e o índice de desemprego que aumentava por conta da seca.

Tabela1 **Ocorrência de secas durante o século XX**

<b>Ano</b>	<b>Tempo de Duração</b>
1900	01
1903-1904	02
1915	01
1919	01
1931-1932	02
1942	01
1951-1953	03
1958	01
1966	01
1970	01
1976	01
1979-1983	05
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

Fonte: Pesquisa direta, 2015.

Continuamente seriam 20 anos sem chuvas no Ceará, que causaram a Fortaleza um processo de crescimento urbano acelerado, e que a cidade não suportava a quantidade de pessoas que chegavam todos os dias a Capital. Botelho (2000) relata que as secas contribuíram para a migração, e, como havia se tornado impossível à permanência no Interior do Estado, os moradores partiram em retirada e as estradas para Fortaleza logo se tornavam caminho imediato.

Era o que mais acontecia nos períodos de seca, Fortaleza, passava por um processo delicado, pois os migrantes que chegavam do interior não tinham onde se hospedar e as aglomerações nas

ruas, os andarilhos perambulando pelas praças dava um aspecto de que a seca poderia piorar a vida urbana. (SOUSA; NEVES, 2002).

Ainda segundo o mesmo autor, de certa forma, a vida dos moradores da capital passaria por modificações já que teriam que conviver com o que estava acontecendo, pessoas pedindo nas casas, tornando as praças da cidade moradia e espaço de convivência dos migrantes que chegavam sem parar. O que começaria a formação das periferias da Capital.

Portanto, a maior motivação pela temática surgiu a partir do momento, que fui morar com meus avós, e pude perceber que a dificuldade em conseguir água, modificava toda nossa rotina de vida, bem como dos demais moradores que conviviam com a falta de trabalho e se submetiam a todo e qualquer tipo de trabalho para poder conseguir o sustento de sua família. Surgiu então o interesse de pesquisar sobre a seca, o que ela causou e ainda causa na vida dos moradores do Interior do Ceará.

Onde relatamos neste trabalho, como se deu a formação do município de Chorozinho, e como seus moradores lidam com a questão da seca. Assim sendo, buscamos demonstrar as alternativas que os moradores do Distrito de Campestre encontraram para passar os momentos de estiagem e verificamos a vida dos moradores da localidade de Tourada que faz parte do Distrito de Campestre.

O trabalho trata de uma análise de como estão sendo desenvolvidas as políticas públicas de enfrentamento a seca, no município de Chorozinho, que faz parte da microrregião do Estado do Ceará, sendo classificado, como município de pequeno porte. Ele está dividido em seis distritos, onde a pesquisa foi realizada no Distrito de Campestre, mais precisamente na localidade de Tourada, citada anteriormente.

Inicialmente, foi realizado um levantamento na localidade para contabilizar o número de famílias de Tourada, contabilizando um total de 108 famílias, que após serem qualificadas, separamos em grupos, as que foram beneficiadas com as cisternas de placas, e as que não foram beneficiadas. Contabilizamos que 50 famílias foram beneficiadas e 58 famílias não foram contempladas com as cisternas. Das 58 famílias que não foram beneficiadas 06 delas construíram as cisternas por conta própria.

Das 50 famílias beneficiadas selecionamos 10 famílias de forma aleatória e construímos um perfil sócio econômico verificando os dados como: escolaridade, número de residentes, pessoas que trabalham de modo formal e informal, quanto tempo mora no Distrito e qual meio de recurso utilizado para captação de água no período de estiagem. Com esse perfil criado partimos para as entrevistas e foi construído um roteiro que nos deu base para a execução da coleta dos dados da pesquisa de campo. Segundo Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa de campo é utilizada com o

objetivo de aproximação com uma determinada realidade, a fim de obter conhecimento do objeto estudado. O roteiro foi formado com nove perguntas na qual as famílias selecionadas eram interrogadas sobre as condições de vida antes e depois da construção das cisternas de placas. As entrevistas foram realizadas com as 10 famílias na qual elaboramos o perfil sócio econômico.

Utilizamos esse tipo de entrevista, pois queríamos comparar as respostas dos entrevistados e para isso, Lakatos e Marconi (2003, p. 195), define entrevista estruturada como sendo:

Aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido; as perguntas feitas ao indivíduo são predeterminadas. Ela é realizada de acordo com um formulário, elaborado e é efetuado de preferência com pessoas selecionadas de acordo com um plano.

Assim, partimos da hipótese inicial de que as políticas públicas desenvolvidas pelo município não atendem de forma satisfatória aos seus moradores, pois os poços profundos abertos na cidade, e, principalmente, no Distrito de Campestre oferecem uma água imprópria para o consumo humano, água que, segundo moradores, é salobra.

Para a água chegar até as residências, os moradores têm que pagar um determinado valor aos transportadores que fazem esse trabalho em carroças, onde a água é colocada em vasilhames de 200 litros. Abordamos ainda nessa pesquisa a construção das Cisternas de placas e também procuramos saber se está atendendo as necessidades para o consumo de água em tempos de escassez.

O trabalho no geral faz uma articulação entre referencial teórico e os dados da pesquisa de campo, e que se organiza acompanhando a seguinte lógica, primeiramente, trazemos o relato histórico da seca no Nordeste durante o século XX e início do século XXI, relatando brevemente as iniciativas e programas criados pelo Governo para o combate à seca, tendo como foco maior o Programa Um Milhão de Cisternas Construídas (PUMC).

No segundo momento, trazemos o contexto histórico de como se formou o município de Chorozinho, e, posteriormente apresentamos os dados da pesquisa de campo com as famílias da localidade de Tourada, sobre as políticas públicas de enfrentamento a seca desenvolvida na localidade e os efeitos, percebidos pelos moradores, após a construção das cisternas. Por fim são apresentadas as considerações finais do trabalho.

Utilizamos para a análise dos dados o método fenomenológico, indicado por Menezes e Silva (2005) tendo em vista que, este método se preocupa com: a descrição direta do objeto estudado e com as experiências. Ainda de acordo com as mesmas autoras, a realidade é socialmente construída e que o pesquisador/autor é de grande importância para o processo de construção do conhecimento.

A pesquisa que deu origem a essa monografia tem o objetivo de analisar as políticas públicas de enfrentamento à seca, desenvolvidas pelo município.

Os dados levantados a partir da pesquisa de campo, ao optarmos pela abordagem qualitativa, conforme Lakatos e Marconi (2003, p.02) relatam: “[...] realiza uma aproximação fundamental e de intimidade entre sujeito e objeto, uma vez que ambos são da mesma natureza: ela se envolve com empatia aos motivos, às intenções, aos projetos dos autores, a partir dos quais as ações, as estruturas e as relações tornam-se significativa”.

Por fim, cabe colocar quanto à pesquisa aqui desenvolvida que, apesar de quantificar alguns aspectos, utilizamos esse tipo de abordagem, pois parece ser ideal tendo em vista que, favorece este tipo de trabalho, pois o mesmo foca na qualidade dos dados, repassados pelos entrevistados, facilitando nosso objetivo de verificar a qualidade dos serviços prestados a população.

## 2 OCORRÊNCIA DAS SECAS NO CEARÁ DURANTE O SÉCULO XX

O século XX, foi um século produtivo no que se refere à criação de programas e iniciativas criadas para o combate à seca pelo Estado. No início do mesmo, mais precisamente em 1909, foi criado a Inspetoria de Obras Contra a Seca (IOCS), um órgão de caráter Federal, destinado para atuar na região semiárida do Brasil, (NEVES, 2000).

No Ceará, uma das obras realizada pelo (IOCS), foi a construção do açude do Cedro, em Quixadá, no Interior do Estado. Mas as construções realizadas durante o século XX, não foram suficientes para manter os moradores do interior em suas residências, pois a seca que aconteceu antes da criação do (IOCS) fez com que multidões de vários pontos do Interior do Estado se deslocassem para Fortaleza. (SOUSA; NEVES, 2002).

Assim, durante o século XX foram inúmeros os períodos de secas, totalizando 20 anos, se constássemos de forma continua conforme afirma Botelho (2000). Para o mesmo autor, era necessário que fossem controladas as multidões que chegavam a Fortaleza, para que isso se tornasse possível, uma das estratégias do Estado foi a criação dos campos de concentração. Experiência esta utilizada como forma de evitar o grande número de pessoas que saíam do interior e superlotavam a Capital, Fortaleza.

Cabe ressaltar que, dentre as alternativas para manter longe da capital os retirantes, mais uma estratégia do Estado foi criada, a chamada “solução hidráulica” (NEVES, 2000). De qualquer modo, o fluxo de pessoas chegando a Fortaleza teria que ser interrompido. De acordo com o mesmo autor:

Obras situadas no Interior do Estado atraíam os retirantes famintos dispostos a aceitar qualquer serviço, por qualquer salário, em quaisquer condições de trabalho, e formavam um escudo protetor em torno da capital, que ficaria, assim, livre de uma vez por toda da “invasão” periódica daqueles que agora eram chamados de “flagelados” (NEVES, 2000, p.89).

Assim, por mais que fossem criadas várias alternativas para manter o homem no campo, a criação de açudes e várzeas cultiváveis não eram eficazes, no sentido de empregar todas as famílias da região. Lembrando que, ainda haviam aqueles que ficavam trabalhando em obras públicas recebiam por seu trabalho uma porção de alimentos, farinha e rapadura. (BURSZTYN, 2008).

Segundo Duarte (2002, p.141-142): “os grandes proprietários, além de representarem uma minoria, possuem nos seus estabelecimentos rurais fontes de água como poços, cacimbões, açudes, cisternas, barreiros, etc”.

De acordo com Neves (2000), o que era mais comum acontecer quando não se tinha outra alternativa, moradores do interior trabalharem para esses grandes proprietários apenas para conseguir alimentação, por qualquer salário a quaisquer condições.

Na Capital do Estado, obras bem conhecidas e realizadas pelos retirantes em Fortaleza, que podemos citar aqui, foram os calçamentos das ruas centrais da cidade. Os retirantes que haviam se tornado trabalhadores do Estado andavam cerca de uma légua até a pedreira do Mucuripe e retornavam com as pedras nas costas.

Para Neves (2000), um trabalho árduo, e que nele estavam também crianças e mulheres para que pudessem receber, o que o autor diz ser, uma ração de comida.

Na era Vargas, em 1930, ainda no Governo provisório, foi surpreendido por mais um período de seca, em 1932, e criou o que passava a chamar “solução hidráulica” que tenderia a “fixação do homem no campo”. Uma canalização de mais recurso público para a criação de obras ainda maiores de acumulação de água. Ambas eram estratégias de fazer com que os retirantes voltassem para o Interior, já que essas obras se destinariam para terras dos políticos regionais ainda num processo recíproco (NEVES, 2000).

Segundo Neves (2000), a indústria da seca era uma grande barganha, pois quanto maiores os organismos, maiores eram as chances de desvios de verbas passadas pelo Governo. Em vez de utilizarem as verbas repassadas para o combate da seca, os que estavam para repassar, na figura de poder local, as utilizavam para fins políticos.

Assim, o que era finalmente, repassado aos pobres, era ainda utilizado para glorificação dos “poderosos” as obras realizadas pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS) serviam como instrumento da manutenção do poder local e central, uma reciprocidade na manutenção do poder político, (BURSZTYN, 2008).

Quanto a esta questão supracitada, Rebolças (1997, p. 136), afirma que: “efetivamente a crise da água interessa a alguns, à medida que conseguem transformar a escassez em vantagens aproveitando-se sobretudo da pobreza política da sociedade em geral”.

Segundo Neves (2000), na década de 1950, começa a surgir um novo contexto, apesar dos princípios de combate à seca continuaram os mesmos, apenas nascendo novos segmentos para movimentar a sociedade. Um deles foi a Campanha Nacional pela Reforma Agrária, que com isso, trouxe para as lutas políticas os que só de forma marginal eram entendidos como “gente”, os agricultores pobres. Uma inserção dos marginalizados, reivindicando, pois já não suportavam mais passar por momentos tão sacrificantes.

O que assolava os moradores, não só do Estado do Ceará, mas também nas outras regiões, afetadas pela seca fez com que em 1970, uma das mais desastrosas secas, levando, segundo Duarte (2002), o então Presidente da República, General Emílio Garrastazu Médici, a chorar diante do quadro de sofrimento humano que presenciou ao visitar algumas áreas afetadas por aquela catástrofe.

Diante disso, o primeiro capítulo do Plano Nacional de Desenvolvimento, foi elaborado no Governo Médici, onde destinou a irrigar cerca de 130.000 hectares durante o seu Governo. Como seria possível irrigar essa quantidade de hectares já que a região Nordeste sofre com a falta de água?

A disponibilidade de água no Nordeste seria um paradoxo, já que a região é bem servida de recursos hídricos, tendo em vista que, possui mais de 11 bilhões de metros cúbicos, sem contar com o Vale do São Francisco, Pebayle (1987 apud BURSZTYN, 2008).

Assim, o eixo central para o enfrentamento da seca passa a ser a irrigação, que visava à criação de assentamentos e a criação da agricultura familiar.

Agricultura familiar é aquela praticada e administrada pelas pessoas de uma mesma família, com uso eventual de mão-de-obra contratada temporariamente. É praticada por proprietários, arrendatários, meeiros que residam na unidade de produção ou em núcleos rurais ou urbanos próximos do campo e tenham a maior parte da renda proveniente da agricultura. (SISNANDO, 2006, p.80).

A agricultura familiar em boa parte é financiada pelo Estado que ainda é o maior provedor de recurso destinado a viabilizar recursos para essa atividade na região semiárida, (BURSZTYN, 2008).

Segundo a Fundação Bando do Brasil (2014), o Estado do Ceará é composto por várias alterações pluviométricas durante o ano, com áreas que a pluviosidade varia de 800 a 900 mm de chuva ao ano, com chuvas de janeiro a abril, meses de inverno.

Dentro deste contexto, veremos a seguir algumas iniciativas e programas criados durante todo o século XX, para o combate de fenômeno da seca, a fim de melhorar a qualidade de vida dos afetados.

## **2.1 Iniciativas e programas criados pelo Governo no combate à seca desde o século XX até o início do século XXI no Nordeste**

Neste tópic, iremos abordar as medidas tomadas pelo Estado durante o século XX, desde as primeiras organizações criadas até o início do século XXI, onde abordaremos o Programa Um Milhão de Cisternas Construídas (PUMC).

Somente em 1904, foram criadas várias comissões: “Açudes e Irrigação”, “Estudos e Obras contra os efeitos das Secas” e de “Perfuração de Poços”. Em 1909, foi instituída a Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS), a qual foi transformada em 1919 em Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS), conforme apontado por Neves (2000).

Cabendo colocara que, todas essas iniciativas e programas têm o mesmo objetivo, combater o fenômeno da seca no semiárido, e obras realizadas por esses programas existem em toda região do Ceará. Desta forma, foram criados inúmeros programa como pode ser observado: em 1945, o IFOCS foi renomeado para Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS); no ano de 1948, foi criado a Comissão do Vale do São Francisco, concebida para criar um novo método de gestão de combate às estiagens; em 1956, foi criado o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN); em 1959 o Conselho de Desenvolvimento do Nordeste (CODENO).

Já na década de 1970, ainda forma criados outros programas, tais como: Programa de Integração Nacional (PIN) e o Programa de Redistribuição de Terra e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste (PROTERRA) em 1971; e o Programa Especial para o Vale do São Francisco (PROVALE) em 1972.

Em 1978, foi criada a Política Nacional de Irrigação que enfatizava a função social da irrigação, destacando no caso nordestino o combate à pobreza e a resistência à seca e, em 1979 em parceria com bancos o Programa de Recursos Hídricos do Nordeste (PROHIDRO), conforme apontam Burrztyn (1994) e Chacon (2005).

A década de 1980 foi marcada por vários acordos entre o Governo e bancos como: o Banco Mundial e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).

Já na década de 1990, vários planos foram criados devido à pressão popular, dentre eles destacamos, o criado no ano de 1993, denominado Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA), o qual era pautado pelo combate à miséria e à fome. Além destes, em 1998 foi Criado o Programa Federal de Combate aos Efeitos da Seca, coordenado pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), e, em 1999, a SUDENE, DNOCS, SUDAM e a Companhia de Desenvolvimento do Vale do são Francisco e do Parnaíba (CONDEVASF), foram integrados ao Ministério da Integração. Ao final desta década e também do século XX, várias construções foram realizadas por essas iniciativas, mais todas de modo paliativo.

Chegamos ao século XXI e já conseguiram algumas iniciativas do Governo Federal, logo nos primeiros anos. Surpreendido por mais um percalço de seca, foi Criado o Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (PUMC), dentro do Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido, de uma Organização não Governamental (ONG) a Articulação do semiárido (ASA), criada em 1999. A qual age em parceria com o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

Desde então foram realizadas obras de construção de várias cisternas em vários municípios, dos quais destacamos Chorozinho, incluindo nesta iniciativa de combate à seca.

## **2.2 Século XXI e seus primeiros anos de seca no Ceará e a criação do Programa de Convivência com o Semiárido**

Os primeiros anos do século XXI foram marcados por períodos de estiagem, o que complicou e trouxe dificuldades à vida dos moradores do Ceará, e, em especial do Interior do Estado. A seca de um modo geral, não é um fator isolado, traz consigo outros agravantes à vida social. No final da década de 1990, pessoas ainda conviviam com a escassez de água, sendo neste período que começaram a surgir os movimentos sociais ligados a questão da água, (FBB, 2014).

Portanto, o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), em parceria com as Organizações Não Governamental (ONG) vêm trazendo nos primeiros anos do século XXI, mais iniciativa no combate à seca. Onde o Projeto financiado pelo (MDS) é executado pela Articulação do Semiárido Brasileiro a (ASA).

A Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA) desenvolve atividades de construção de cisternas de placas em todos os Estados do Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe), mais os Estados de Minas Gerais e Espírito Santos, que ficam no Sudeste do Brasil, (FBB, 2014).

Há criação do Programa de Cisternas se deu devido há uma série de fatores que mostram os benefícios que as mesmas proporcionaram as famílias beneficiadas. Elas são localizadas bem próximas a residências, já que é um modo de armazenar água da chuva, a baixo custo, cerca de R\$ 1.800,00, isso contando com todos os gastos e materiais utilizados. Sua construção é rápida, levando cerca de 5 dias, contando com a ajuda da própria família, e, em muitas vezes por mutirões, já que em uma única localidade e/ou distrito podem ser construídas em várias residências. Sua manutenção é fácil de ser realizada e a qualidade da água é boa, já que vem da chuva.

Como no meio rural a existência de poluição é menor, a qualidade da água é tida como boa, independentemente do solo, tendo em vista que, as cisternas são construídas com placas e a água não tem contato com o solo, a evaporação é inexistente, pois a cisterna é vedada, e ainda conta com um filtro, para a água ficar sem impurezas, pois é armazenada por um período relativamente longo. (PASSADOR; ARRAES, 2007). Tais informações podem ser observadas através na ilustração abaixo (Figura 1).

Figura 1 – Cisterna construída no município de Chorozinho



Fonte: Pesquisa direta, 2015.

A proposta do Programa de Formação e Mobilização para Convivência com o Semiárido a construção tem como objetivo a construção de um milhão de Cisternas, parecida com a ilustrada na (Figura 1), acima. Sendo que, na rota destas construções o município de Chorozinho que logo nos primeiros anos deste século beneficiou famílias de todo o município.

A construção de cisternas é acompanhada por um processo educativo de gerenciamento de uso da água captada, tem se mostrado eficiente no combate à seca nordestina. Dados colhidos em Iguaracy, município com menos índice pluviométrico da região do Pajeú (344,6mm ao ano), mostram que foi possível conseguir uma captação mínima de 24.000 litros de água por residência através de telhados com 78m<sup>2</sup>, subtraído perdas de 10%. Estima-se que os gastos com água para cozinhar e para higiene bucal (consumo humano) são da ordem de 14 litros/pessoas/dia ou 16.000 litros/família/ 8 meses para, no caso, 08 pessoas.

Dentro deste contexto, existem indagações, tendo em vista que, em caso da ausência de chuvas, resta a compra de água? Medidas como essas de comprar água em tempo de escassez é

comum no município de Chorozinho. É fácil mostrar um programa que “educa” como sobreviver durante oito meses com 16 mil litros de água, isso se a família não for muito numerosa.

Segundo SISNANDO (2006) algo que vai de contrapartida com o que acontece na prática, pois já foram construídas obras de grande porte e a questão da seca ainda assola não só os sertanejos, mas também as grandes metrópoles.

[...] em contrapartida, a fome, a estagnação do desenvolvimento industrial e a dramática escassez de água para consumo humano e animal serão inevitáveis se não forem realizadas grandes obras de construção de represas, estruturas de desvio de correntes, sistemas de canais e desenvolvimento de novas tecnologias para a extração de água subterrânea do cristalino. (SISNANDO, 2006, p.147).

A crítica do autor torna-se pertinente de fato pelo que já foi construído, durante séculos, sabendo-se de antemão que, não é possível viver sem a seca e sim procurar alternativas de convivência com o fenômeno, portanto, algo que torne menos aterrorizante a vida sem água. Todavia, devido ao desvio de verbas, o que Neves (2000), denomina como “indústria da seca”, não sessa com a execução de obras como as de construir cisternas, desenvolvidas por ONGs, e por conta disso, já houve denúncias no desvio de verbas no (PUMC).

Em 2013, o jornal O Povo, publicou uma reportagem esclarecendo que através de denúncias que haviam sido descobertos irregularidades no processo de construção dessas Cisternas no município de Canindé. O programa de construção dessas Cisternas é vasto, e cada município beneficiado pelo programa é executado pela Articulação do Semiárido (ASA), daí o risco de desvio ou superfaturamento de obras. Na referida publicação o jornal declara que: “deixá-los simplesmente nas mãos dos prefeitos nunca deu certo, em face das deformações de nossa cultura política. Ao que parece, a melhor forma de prevenir a corrupção é envolver a própria comunidade nesse controle”.

Ainda segundo o mesmo jornal no ano de 2013: “foi constatado que cerca de 50 km do canal do trabalhador, e em vários quilômetros dessa grandiosa construção, a vegetação toma conta de parte dessa obra, e ainda que a prioridade é atender aos anseios de empresários que têm suas instalações empresariais próximos a este Canal”. Portanto, não beneficiando as famílias do Interior do Estado.

Assim os agricultores utilizam das chuvas que no Ceará o inverno inicia em janeiro e vai até abril, período em que muitos agricultores plantam em suas pequenas propriedades almejando uma boa colheita, (FBB, 2014). No entanto, não acontecendo chuvas suficientes para um bom desenvolvimento do plantio, os mesmos correm o risco de perder o que plantou.

Ainda há muito o que ser estudado para que a seca possa ser menos agressiva na vida dos moradores das zonas afetadas com a falta de água em tempos de escassez, a criação deste programa está sendo bem desenvolvida podendo ser ampliada para toda região e beneficiando todos os moradores, o que não foi possível em Chorozinho devido algumas subjetividades dos moradores, onde posteriormente na pesquisa de campo será esclarecido, o motivo pelo qual o programa não está beneficiando a totalidade da localidade de Tourada. A iniciativa de construção do PUMC, se deu a partir de 1999, estando inserido dentro do Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com semiárido executado pela Articulação do Semiárido Brasileiro, uma Organização Não Governamental (ONG).

O PUMC passa a ser uma política pública do Governo Federal, a partir do momento em que foi firmado o Termo de Parceria nº. 001/2003 com o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS).

Cabe destacar que, devido às denúncias de corrupção divulgadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU), a SUDENE foi extinta em maio de 2001, tendo sido renomeada para Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE), em junho de 2004. Assim, dentro deste contexto, até o ano de 2006, foram construídas mais de 162 mil cisternas, mobilizando cerca de 178 mil famílias, em 1001 municípios. (PASSADOR; ARRAES, 2007).

O Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas Rurais (PUMC) iniciou-se no ano de 2001, através de um Projeto Piloto financiado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), para a construção de 500 cisternas e elaboração do Projeto, Mobilização nos Estados, seminários e oficinas (PASSADOR; ARRAES, 2007).

O PUMC é uma parceria do Governo do Estado com o MDS, e, é realizado por uma articulação de sindicatos, trabalhadores rurais, ONGs, igrejas e cooperativas. Como manobras de convivência no semiárido nordestino, financiado pelo Estado, na efetivação dos direitos sociais.

Ainda conforme Passador e Arraes (2007), o PUMC, busca organizações, como as supracitadas, para somente financiar e se respaldar enquanto efetivação dos direitos sociais.

Essa organização pretende construir um milhão de cisternas de placas em todo o semiárido brasileiro, em uma cartilha repassada em reuniões realizadas pela então ASA (2010, p.30), onde consta que:

Esse programa não é de governos nem de políticos, é um programa da sociedade civil organizada, chamada ASA. É um programa onde as famílias participam de toda etapa e conquistam suas cisternas [...] nenhuma família que tenha conquistado sua cisterna deve favor a ninguém.

Com o projeto neoliberal, algumas funções do Estado e mesmo suas formas burocráticas de gestão foram postas em questionamento e, sobre tudo consolidou-se a ideia de que o enfrentamento das expressões da questão social não é responsabilidade exclusiva do Estado. Segundo, Nobre (2012, p.30), “acabou por abrir espaço para a realização de obras públicas, realizadas por empresas privada, ONGs e outros seguimentos”.

Assim, nos parece que não há mais com o intuito de resolver o maior problema que assola o Nordeste e em particular o Estado do Ceará e dentro dele o município de Chorozinho, a seca agora não será mais combatida e sim os moradores aprenderão a conviver com mais uma das refrações da questão social, ou como diz Rosanvallon (1998), está entendida como “nova questão social” já relatada anteriormente. Para Sisnando (2006, p.117), que retrata bem esta situação, o que há alguns anos atrás no Governo de Tasso Jereissati foi tratado como “modernidade e sustentabilidade”, hoje:

Encontra-se empenhado em avançar no crescimento econômico segundo a filosofia de fortalecer o meio rural e capacitar a população. O objetivo principal da política de mudanças do nosso Estado é melhorar a qualidade de vida de toda a sociedade. A principal luta é contra a pobreza e a exclusão social da população.

Assim, nos parece que o Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido não deixa bem claro o objetivo maior, pois em um olhar de criticidade sabemos que é impossível ultrapassar momento de seca com 16 mil litros de água em uma residência que irá utilizar essa água para uso diário. Mesmo, com o modelo convencional feito próximo às casas, e com a cisterna de 52 mil litros, adaptada para a roça. Em outras palavras “educando” para agricultura de subsistência.

Sisnando (2006) relata que a agricultura familiar, tem que ser organizada em um perfil empresarial, e não esperar somente por subsídios públicos. Falando em quem tem pelo menos alguns metros de terra para plantar, o que não é o caso de muitos no Interior do Estado do Ceará e em especial o município de Chorozinho, onde em algumas famílias contam somente com a casa onde vivem.

Desta forma, todos os programas realizados nos mandatos de Tasso Jereissati, eram enviados para o crescimento da industrialização no meio rural, de certa forma desvinculando a efetivação do Estado no tocante a realização de políticas públicas. O modelo neoliberal cada vez mais se fortalecendo com discurso de que você pode ser seu próprio patrão, tonando cada vez mais difícil a mobilização em benefício de um todo social.

### **3 MUNICÍPIOS BENEFICIADOS COM O PROGRAMA UM MILHÃO DE CISTERNAS CONSTRUÍDAS**

Antes da construção da ponte do Rio Choró, viviam nas margens índios de etnias como os: Jenipapo, Kanyndé, Choró e Quesito. A localidade serviu para a instalação da missão dos Paiacus.

Esta era, uma espécie de núcleo criado devido aos projetos de combate à seca nos anos de 1932 e 1934. Nesse período Chorozinho era vinculado ao então município de Pacajus, sendo distrito e conhecido como Currais Velhos.

Com a construção da BR 116 realizada pelo DNOCS em 1932, afim de ligar Fortaleza ao Sul do País, fez-se necessária a construção da ponte sobre o Rio Choró, e por conta das dificuldades em transportar o material, tornou-se demorada a construção dessa ponte. O DNOCS nesse período contratou moradores do ainda Distrito para trabalharem nessa obra, a qual por conta da distância de suas casas saia para morar próximo ao trabalho, criando então um povoado.

O atual município de Pacajus, na época conhecido como Guarani só passou a se chamar Pacajus através do Decreto-lei Estadual nº 1114, de 30 de dezembro de 1943. Pelo Decreto Estadual nº 448, de 20 de dezembro de 1938, o Distrito de Currais Velhos passou a denominar-se Chorozinho. Desmembrado de Pacajus pela Lei Estadual nº 6436, de 17 julho de 1963, se tornou então, município. Desta forma, o município conta com 6 distritos, sendo eles Campestre, Cedro, Patos dos Liberatos, Sede, Timbaúba dos Marinheiros e Triângulo, feito essa divisão pela Lei Municipal nº 56, de 25 julho de 1991. Sua emancipação política foi em 1987.

Chorozinho é um município de pequeno porte, que fica localizado com distância de 64,10 km da Capital do Ceará, Fortaleza. Seguindo pela BR-116, principal via de acesso ao município que faz parte da microrregião do Estado do Ceará.

Segundo o Censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, a cidade conta com 18.920 habitantes, sendo que 31.8% da população desse município está abaixo da linha da pobreza, onde seus moradores ainda convivem com dificuldades para conseguir água potável de qualidade. Chorozinho deixou de ser Distrito de Pacajus se tornando então município junto com outros como Horizonte, que consequentemente teve sua emancipação no mesmo período.

A estrutura política do município desde sua emancipação começou quando o ex-prefeito José Sinval assumiu a prefeitura em 1990, logo que o município se tornou emancipado, permanecendo por dois mandatos consecutivos, totalizando 8 anos. Após esse período, quem assumiu a prefeitura foi o ex-prefeito Evandro Marinho, este ficou até o ano de 2002, não conseguindo se reeleger.

Assim, pela primeira vez, Chorozinho tinha como prefeita uma mulher, a Prefeita argentina Roriz Padilha, que ao assumir a prefeitura passou 8 anos consecutivos, que em 2008 assume o ex-prefeito Airton Lima, que só passou um mandato ou seja 4 anos, e assume novamente em 2012 a prefeita Argentina Roriz Padilha, e que quando foi desenvolvido esse trabalho a mesma era a Prefeita do município.

Considerando que no município de Chorozinho a política pública de abastecimento de água potável existe, têm-se a hipótese que não atende de forma satisfatória aos moradores do distrito de Campestre, pois o meio de abastecimento de água no Distrito é através de poços profundo.

Por meio de uma pesquisa exploratória realizada no distrito, constatamos a existência de 05 poços profundos construídos, sendo o modo de distribuição de água por meio de recipientes plásticos transportados em carroças, onde é pago um valor para quem faz esse serviço para as famílias, que não tem como chegar até os poços. Além disso, a água que estes poços oferecem é “salobra”, segundo os moradores, uma água com o gosto salgado, não sendo adequada para o consumo Humano, conforme é ilustrado pela (Figura 2), abaixo.

Figura 2 – Cisterna que abastece o Distrito de Campestre



Fonte: Pesquisa direta, imagem feita em 12/05/2015.

### 3.1 Características geográficas de Chorozinho

O que classifica o município de Chorozinho como uma região semiárida é o seu perfil geológico e hidrográfico, basta ver um mapa que classifica as regiões do semiárido brasileiro.

São no total 9 Estados, onde Chorozinho se encontra no Interior do Estado do Ceará, cortado pelo Rio Choró, principal fonte natural do município, como pode ser observado na (Tabela 2) onde são apresentadas as características geográficas do mesmo.

Tabela 2 **Características geográficas do município de Chorozinho**

<b>Clima</b>	clima Tropical quente semi-árido
<b>Pluviosidade</b>	pluviometria média de 810 mm com chuvas concentradas de janeiro à abril
<b>Vegetação</b>	A vegetação predominante é a caatinga comum e arbustiva densa, além da mata serrana. Terras de várzea não possui elevações
<b>Solo</b>	são as areias quartzosas distróficas e planossolos, onde encontram-se granitos do Pré-Cambriano e sedimentos areno-argilosos. Encontram-se ainda coberturas aluvionares, quaternárias, formadas por areias, siltes, argilas e cascalhos

Fonte: Pesquisa direta, 2015.

O município está localizado na microrregião do Estado do Ceará, principal via de acesso é a BR 116, como pode ser observado na (Figura 3), abaixo.

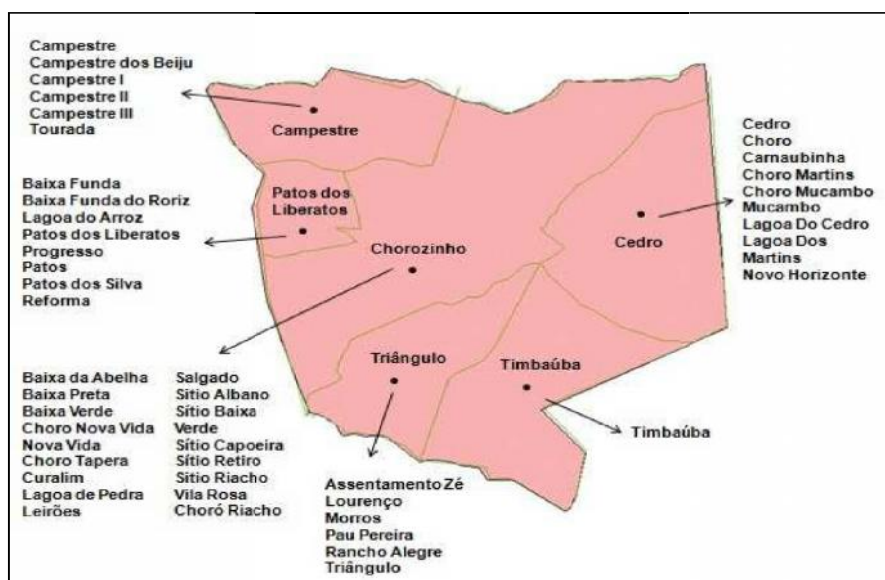
Figura 3 – Localização geográfica do município de Chorozinho



Fonte: FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL: tecnologia como política pública para o semiárido brasileiro

A (Figura 4), abaixo, apresenta a localização geográfica dos distritos do município de Chorozinho, onde o mesmo é dividido por 6 distritos. Cabe ainda colocar que, nestes distritos foram formadas pequenas localidades, dentre está à comunidade de Tourada pertencente ao Distrito de Campestre, a qual é objeto de estudo desta pesquisa.

Figura 4 – Localização geográfica do município de Chorozinho



Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de Chorozinho – CE, 2013.

Quanto à densidade de águas pluviais, o Estado do Ceará é composto por alterações pluviométricas, com áreas que variam de 600 a 800 mm, e outras que passam de 900 mm.

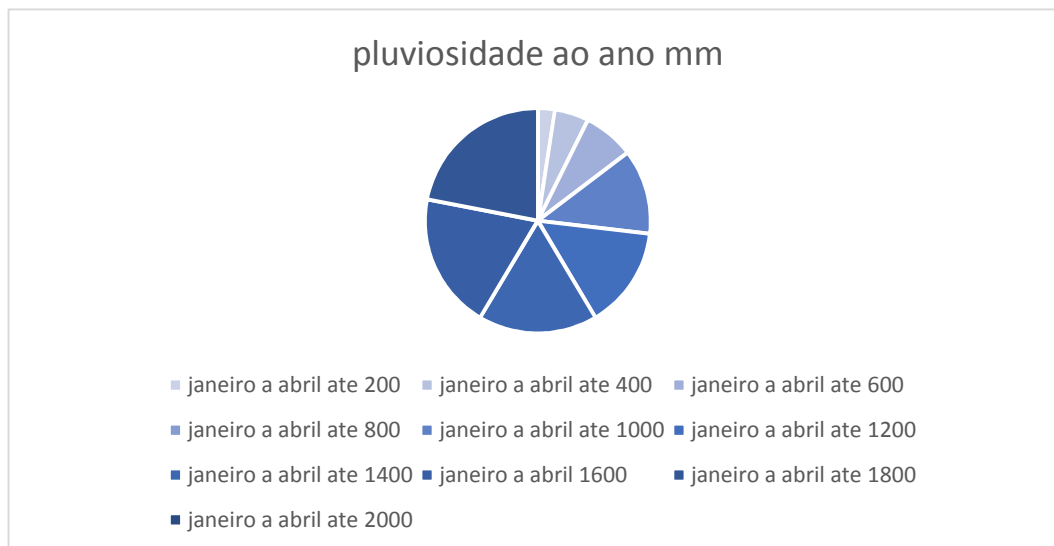
Conforme pode ser observado na (Figura 3), acima, as áreas que formam o semiárido nordestino em tons mais escuros são as que têm a maior pluviosidade por ano, com variação de 1800 a 2000 mm ao ano. Sendo que, somente a faixa litorânea da Paraíba até o recôncavo Baiano estão localizadas no Nordeste onde as chuvas chegam próximo a 1800 mm por ano.

Desta forma, fica claro que, a maior parte do semiárido nordestino, após os meses de chuvas, estes, passam por longos períodos de estiagens, bastante severos, o que torna difícil a sobrevivência, principalmente nas zonas rurais destas regiões.

A Figura 3, acima, ilustra demonstra claramente toda a zona semiárida do Brasil, sendo marcada em tons de vermelho onde a quantidade de chuvas não passa de 600 mm ao ano. No Ceará existe uma pequena parte onde isso acontece. Cabe lembrar que a área pesquisada ultrapassa 600 mm.

O Gráfico 1, abaixo, deixa claro as informações supracitadas, pois apresenta o registro da pluviosidade durante os meses de janeiro á abril, período de inverno Nordestino, que possui duração de três a quatro meses ao ano.

Gráfico 1 – Registro de pluviosidade da Região Nordeste



Fonte: Pesquisa direta, 2015.

Conforme pode ser observado no Gráfico 1, acima, no semiárido, existe um misto de características pluviométricas, havendo regiões onde sua pluviosidade não ultrapassa os 200 mm ao ano, e outras que chegam a 1.200 mm, como ocorre na faixa litorânea do Estado da Paraíba até o recôncavo Baiano.

Assim, fica clara a existência de maior predominância na maior parte do território semiárido com índices bem abaixo que nessas regiões.

No Estado do Ceará, nos meses de chuvas, a pluviosidade, pode chegar até 1.000 mm, fazendo com que seu território seja totalmente semiárido, com um clima, tropical quente.

Segundo o Programa Municipal de Saneamento Básico de Chorozinho, o Distrito de Campestre conta com 243 cisternas. Destas, 75 estão localizadas na Comunidade de Tourada, um número um pouco superior ao pesquisado, que indicou inicialmente somente 50 cisternas, além de abastecimento por chafariz, sendo 5, que, conforme observação direta estão em situação degradante.

As imagens foram realizadas durante a pesquisa de campo, e alguns dos poços que oferecem água para a localidade de Tourada, ilustrada aqui na (Figura 4), abaixo, e, como pode ser observado, as mesmas se encontram sucateadas.

Figura 4 – Cisterna localizada na Comunidade Tourada



Fonte: Pesquisa direta, imagem feita em 12/06/2015.

Diante das informações supracitadas sobre os municípios beneficiados com o PUMC, mais especificamente o município de Chorozinho, o próximo Capítulo deste trabalho monográfico irá tratar do que existe de mais essencial em um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), pois adentrará com a pesquisa de campo propriamente dita.

#### 4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Foram catalogadas 108 famílias na localidade de Tourada do Distrito de Campestre, sendo assim possível concretizar esta pesquisa de campo. Onde foi verificado a quantidade de famílias que foram beneficiadas com o PUMC. Para as entrevistas foram selecionadas 10 famílias das 50 que haviam sido beneficiadas com as cisternas de placas.

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do município de Chorozinho, mostra que 75 famílias foram beneficiadas com cisternas, que na realidade, devido a pesquisa realizada na localidade, foi encontrado apenas 50, mostrando assim um número inferior ao que foi exposto no PMSB.

A catalogação das Cisternas foi feita durante dois dias que passamos na localidade, e contabilizamos 50 famílias beneficiadas. Todavia, cabe ressaltar que existem outras formas de abastecimento de água no município. O PMSB deixa claro que no município possui várias formas de abastecimento de água, sendo eles:

1. Sistema público de distribuição com tratamento convencional por meio da Companhia de água e esgoto do Estado do Ceará (CAGECE);
2. Cisternas e poços, localizado em Tourada, com 05, onde dois desses oferecem água potável. Ou seja, trata e dessaliniza a água utilizada para o consumo humano.

Assim, ao darmos início a pesquisa de campo nos deparamos com a realidade da qual os moradores do Distrito de Campestre convivem. Primeiramente, explicamos para os participantes da pesquisa os objetivos da mesma. Sendo que, todos concordaram em participar, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), demos ao levantamento socioeconômico e às entrevistas. Após, esta etapa foram analisados os dados coletados.

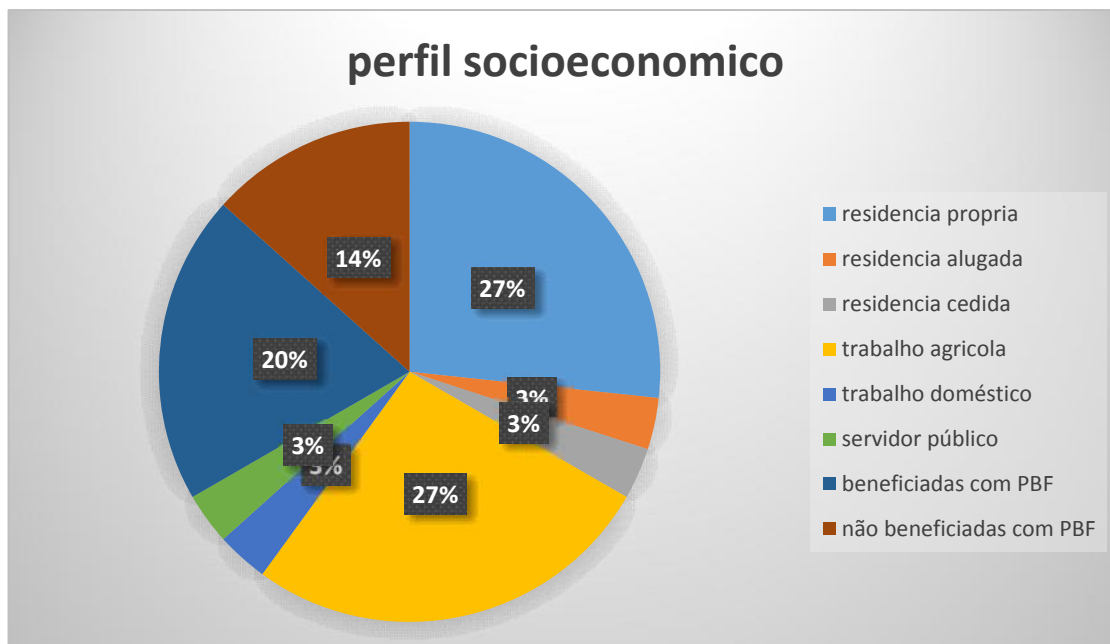
Das famílias entrevistadas 8 delas residem em casa própria, 1 em casa alugada e 1 em casa cedidas por terceiros. Do total das famílias participantes da pesquisa 8 afirmaram que trabalhar na agricultura, 1 como Servidor Público e 1 como doméstica, informalmente.

A escolaridade na localidade de Torada, pertencente ao Distrito de Campestre chega ser baixa, pois, na maioria das vezes, os entrevistados relataram que teriam que trabalhar na agricultura para ajudar no sustento da família.

As 10 famílias entrevistadas contabilizam um total de 34 indivíduos dos quais apenas 8 desses concluíram o ensino fundamental e 6 concluíram o ensino médio. A respeito do Benefício do Programa Bolsa Família (PBF), 6 famílias são beneficiadas e 4 não estão inseridas no Programa.

Quanto ao perfil socioeconômico das famílias, este, encontra-se exposto no Gráfico 2, abaixo, como pode ser observado.

Gráfico 2 Perfil socioeconômico das famílias pesquisadas



Fonte: Pesquisa direta, 2015.

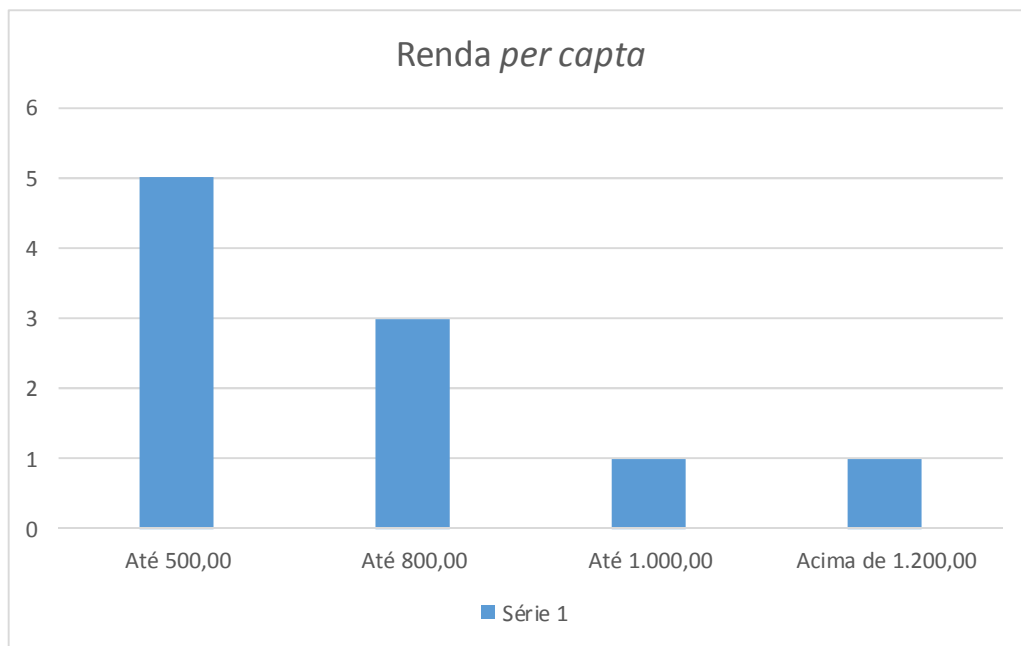
Através do gráfico 2 é possível observar o percentual das famílias entrevistadas que: residem em casa própria; residem em casa alugada; e ainda em casa cedida por terceiros. O referido gráfico demonstra ainda os tipos de trabalhos dessas famílias, se são ou não beneficiadas com o PBF.

Quanto as informações que podem ser feitas a partir das informações dispostas no gráfico 2 são de uma forma geral que, do total das famílias entrevistadas a sua maioria, com 27%, possuem residência própria, exercendo suas atividades laborais como meio de sobrevivência na agricultura totalizando 27%. Famílias que estão inseridas no PBF totalizam 20%.

O gráfico 3, abaixo, apresenta a renda *per capita* das famílias participantes desta pesquisa. Como pode ser observado, 50% das famílias que residem em Tourada, e fizeram parte deste trabalho monográfico, possuem renda familiar igual ou inferior a R\$500,00. Em seguida 30% que possuem renda até R\$ 800,00, finalizando com 10% que possuem renda de até R\$ 1.000,00 e os outros 10% com renda acima de R\$1.200,00.

Assim, diante de tal comprovação é possível afirmarmos que do total de famílias que participaram da pesquisa a sua maioria sobrevive com menos de um salário mínimo mensal (R\$ 788,00).

Gráfico 3 – Renda *per capita* por das famílias



Fonte: Pesquisa direta, 2015.

Salientamos aqui que dentre os participantes desta pesquisa, ainda no que diz respeito ao gráfico 3, um dos moradores nunca trabalhou no mercado formal. Sendo eles, em sua grande maioria, naturalizados Choroziñense, morando no município antes mesmo de ser elevado a tal categoria.

A forma de trabalho mais comum na localidade de Tourada pertencente ao Distrito de Campestre é na safra da castanha, após este período continuam na castanha, mas em pequenas fabricas, cozinhando, cortando e despelando a castanha para ser vendido nos comércios das cidades vizinhas e até mesmo para serem comercializadas em outros Estados.

Não existindo uma outra forma de trabalho se não na castanha ou sendo funcionário da Prefeitura em forma de contrato e concurso público. As mulheres também participam no processo de industrialização da castanha, de forma bem artesanal elas pelam, embalam sendo pago por quilo de castanha pelada R\$ 1,00. Valor, este, bem baixo quando comparado com o valor que é repassado para o consumidor final.

Assim que chegamos, nos deparamos com as representações dos moradores do Distrito que nos acolheu e também participaram de forma ativa da pesquisa, o que acabou por facilitar o desenvolvimento das entrevistas. Partimos então para as perguntas.

A primeira diz respeito ao procedimento tomando antes da instalação das cisternas. Por meio de relatos dos mesmos, compreendemos que, em momentos de seca vivenciado os moradores de

Tourada, se deslocavam para outra localidade, compravam água em carros pipas, pagando valores altíssimos, chegando a R\$150,00 reais cada pipa d'água.

Até em Pacajus a gente ia buscar né, por que aqui nem sempre tem, por que aqui tem muito poço, mais água potável não tem né, a água potável daqui é de Pacajus mesmo. Aqui tem muita gente que apara água nas cisternas mais não bebe. Tem uns que apara trata e bebe. Nos bebemos água comprada, em garrafão. (Entrevista 01, realizada em 12/06/2015).

De primeiro era umas cacimbas que existiam aqui no lugar, o pessoal iam buscar e era uma briga medonha, que chegasse primeiro conseguia água, que não chegasse tinha que regar o mínimo que tinha em casa pra aguentar até o outro dia, depois apareceu poço com o desalinizador, mais a água também é bem resumida, é tantos litros de água pra cada família, não pode passar daquele total, tinha que entre a cacimba e o desalinizador, dividir pra poder dá pra beber, se não, não podia beber nem cozinhar. (Entrevista 07, realizada em 13/06/2015).

Comprava pipa d'água, 150,00 reais, o caminhão pipa passava a gente pegava. (Entrevista 06, realizada em 13/06/2015).

As respostas obtidas pelos entrevistados seguem uma mesma linha de raciocínio, no entanto, o que as diferencia é a riqueza de detalhes, algumas com mais outras com menos. Lembrando que, as pessoas não eram acostumadas a serem perguntadas sobre este assunto. Observamos que as mesmas muitas vezes pareciam se sentirem acuadas, preocupadas com: o que iriam responder; se estava certo ou errado;

No entanto, de uma forma geral, as mesmas acabavam respondendo de forma simples, sem muita riqueza de detalhes. Já que nunca tinham participado de entrevistas para a elaboração de um trabalho acadêmico. As respostas raramente se contrapõem, somente quando os selecionados para a entrevista, tem um poder aquisitivo maior, meios de locomoção para buscar água em outras localidades mais distantes.

Os moradores relataram que antes mesmo da construção das cisternas, eles pagavam um valor de R\$ 10,00 por um tambor de 200 litros. Desta forma, os mesmos faziam de tudo para que estes 200 litros, fossem o suficiente para uma semana, tendo em vista que, cada vez que faltava água, necessitavam pagar o valor estimado por quem fazia o transporte de água dos poços até as residências.

Os entrevistados relataram ainda que, os moradores da localidade de Tourada, em momentos de estiagem e quando ainda não tinham sido construídas as Cisternas, se deslocavam de carro e ou carroça para uma outra localidade, conhecida como, Patos dos Liberatos, em busca de água para o consumo humano.

Desta forma, através do relato acima, fica claro o transtorno que os moradores do Distrito de Campestre passavam para conseguir água para o consumo humano, devido a necessidade dos mesmos em se deslocarem até outra localidade ou município para a obtenção da água.

Cabe salientar que, quem não possuía os meios de transporte para buscar água de outro município até suas residências, acabava levando uma vida ainda mais difícil, sendo obrigados a pagar a terceiros para que pudessem conseguir.

Conforme nos foi relatado, os moradores que não tinham transporte se utilizavam de cacimba, sendo que, por muitas vezes a água dessas cacimbas também eram transportadas em carroças até as residências de pessoas que se beneficiavam com elas. Destacamos que, segundo relatos, muitas destas cacimbas eram particulares construídas pelos proprietários com terras que possuíam água própria para o consumo humano.

De certa forma os moradores sentiam tanto com a falta de água, que a Prefeitura encanou água de um chafariz para as casas, com o intuito de melhorar um pouco a vida desses moradores. Com esse feito os moradores passaram a receber água “salgada” na porta de casa, água essa utilizada para lavar, passar e os outros usos diários, descarga e outros afazeres. Em uma conversa informal com moradores eles relataram que só tomavam um banho por dia para poder poupar água.

Destacamos aqui que, observamos muitos dos relatos dos entrevistados cobertos por forte angústia na voz, o que nos levou a perceber o tamanho da vulnerabilidade social no qual estas famílias estavam inseridas. Além da falta de água potável, os moradores relataram, por meio de suas falas, a falta de meios de transporte para se deslocarem, que o atendimento na saúde é escasso.

A questão da saúde assim como as demais questões ficou clara, por meio do relato de uma das entrevistadas, ao nos relatar que é hipertensa, e, está a 4 meses sem medicamentos. Assim, necessita comprar o medicamento, pois, além do mesmo estar em falta no Posto de Saúde, também falta atendimento médico, dada sua escassez.

Continuamos a realizar as entrevistas, no entanto, observamos uma discordância clara entre as respostas dos entrevistados, no que se refere ao abastecimento de água realizada pelos poços. Assim, existem moradores que se mostraram insatisfeitos com essas construções, reclamando que as cisternas se encontram quebradas, e tantos outros relatam estarem satisfeitos.

Não, por que só vive no prego, a prefeitura não manda ajeitar, tem um aqui no Campestre que tá com bem 6 anos ou 7 que tá desmantelado. (Entrevista 04, realizada em 12/06/2015).

Não, por que além de ser salgada, o de água doce só vive quebrado, e a água salgada só não é usada para beber, lavar roupa, limpar a casa, só não para beber. (Entrevista 06, realizada em 13/06/2015).

Ainda não, por que o doce, ainda tem esse problema da medição da água, não pode tirar pra tudo, é só para beber e cozinhar, o salgado não é bom para muita coisa, toma banho mais você não fica limpo, tem que ter um sabonete líquido, que nem todo mundo pode comprar né, por que vendo o nosso lugarzinho tem muita gente que não dá pra comprar, eu conheço gente que as vezes toma banho com o próprio shampoo que lava a cabeça, que a água é salgada se não, não dá pra se limpar, ainda tem algo a melhorar (Entrevista 07, realizada em 13/05/2015).

As informações dos moradores de lugares mais próximos aos poços vão se modificando, percebemos, assim que, quanto mais próximas às famílias se encontravam dos poços mais satisfeitas elas estavam. As respostas, acima citadas, são de famílias que moram distantes, e precisam se deslocar em carroças para poder conseguir o mínimo possível de água, tendo que pagar para transportar até suas residências. Segundo o entrevistado nº 06, quando indagado sobre sua satisfação ou não no que se refere aos poços, o mesmo respondeu que:

Mais ou menos, por que na maioria das vezes fica no prego, aí o sofrimento, que vai pegar água bem distante, como já aconteceu várias vezes de ir pegar nos Patos dos Liberatos, por que os daqui estavam no prego, os poucos poços que tem estavam no prego, passa de dois três meses no prego, aí não tem de onde tirar né. (Entrevista 06, realizada em 13/06/2015).

Mesmo com toda dificuldade colocada por alguns dos entrevistados, existem moradores que estão completamente satisfeitos com os poços profundos, com a água cedida pelos mesmos, relatando que, estes, atendem sim a demanda de água, enquanto na maioria das respostas os moradores relatam ter dificuldades na obtenção de água potável, na localidade de Tourada.

No que se refere à qualidade da água disponibilizada pelos poços profundos, observamos que, quando mais os moradores precisam na maioria das vezes, esta, não está disponível em quantidades que atendam a demanda da localidade, existindo ainda o problema dos poços que oferecem água salobra.

Um dos entrevistados nos forneceu respostas bem detalhadas da água repassada aos moradores, o que chamou a atenção, a propriedade na qual tinha quando falava do assunto. Vejamos as respostas.

Não, a de beber era, mais devido a um problema que deu no desalinizador ela é salitrada, pode sentir a água que nota logo o sal, então eu não posso dizer que é ótima para beber, era realmente era, há uns três meses atrás, mais agora não tá sendo. (Entrevista 07, realizada em 13/06/2015).

Agora tem uma coisinha de água tratada lá né, uma migalha de água tratada né, tirada o sal, mais isso aí não dá para garantir não. (Entrevista 01, realizada em 12/06/2015).

As demais respostas seguiram na mesma direção da resposta acima, não com tanta clareza (respostas curtas), sempre querendo mostrar a realidade da localidade de Tourada, mas sem se envolver de forma ativa nas contribuições pela pesquisa. Ressaltamos que, observamos por parte das famílias a concepção de que o seu problema era vivenciado pelos demais moradores do município de Chorozinho. Percebemos ainda que, os moradores têm a consciência de que poderia melhorar, mas não deixaram transparecer um interesse de mudança na atual conjuntura da localidade.

Ao relatarem sobre seu cotidiano vivenciado no Distrito de Campestre, os entrevistados nos repassavam uma imagem com um misto de sensações, nas quais víamos em seus semblantes que muitas coisas necessitavam que fossem melhoradas para que realmente suas vidas se tornassem privadas, não somente a falta da água e todo o conjunto de problemas gerado por este fator, mas também devido a falta de trabalho formal no município.

Quanto ao sentimento de pertencimento, ao local/região, os mesmos relataram que se sente bem onde residem, mas se melhorasse a qualidade de vida tornaria mais fácil a convivência na localidade, necessitando melhorias em vários aspectos, desde, transporte até mesmo na saúde, como pode ser observado em seus relatos, abaixo:

Vida de sacrifício né, o cara tá no meio do campo, tamo por que não tem opção, apesar que os governantes querem que as pessoas fiquem no campo, mais não favorece não, é por que já é difícil e você não tem garantia de que o que a gente produz não tem garantia se vai vender, não tem comércio né, pronto hoje eu tenho mandioca, quando eu vou arrancar ela eu fico mais pobre, por que hoje eu não estou devendo ai vou arrancar minha roça ai vou ficar devendo os trabalhadores , por que eu vou ter que esperar um tempo pro pessoal me pagar né, são essas coisas que não é fácil. (Entrevista 01, realizada em 12/06/2015).

Não, Queria que tivesse trabalho pro povo né, por que se não fosse o trabalho na castanha o pessoal aqui morria de fome, precisa de emprego. (Entrevista 04, realizada em 13/06/2015).

É uma vida média, foi muito difícil, hoje em dia não é que não seja muito difícil, mais é que hoje tem mais meios de viver, por que antigamente ou era o roçado ou nada, agora tem o roçado, alguém que trabalha como pedreiro, existe alguém que trabalha pelando castanha, tem as minis fábrica de castanha por ai, o pessoal trabalha na castanha e a maioria pela e está sobrevivendo, vivendo a sua vida. (Entrevista 07, realizada em 13/06/2015).

De acordo com os relatos supracitados, notamos que além da necessidade de água, existem outros agravantes que tornam a vida dos moradores da localidade complicada a ponto de serem submetidos a trabalhar informalmente, dada a inexistência de outra forma de trabalho a não ser na agricultura e no processo de industrialização da castanha de caju.

Como em uma linearidade tudo aos poucos tende a melhorar, e foi quando surgiram as Cisternas de Placas, na localidade de Tourada, e, em todo município. Analisamos através das entrevistas o que melhorou na vida dos moradores após serem beneficiados com essa política para o enfrentamento da seca.

Com esse projeto de implantar as cisternas, foi questionado se teria melhorado alguma coisa na vida dos moradores da localidade de Tourada, e foram relatos das mais diversas formas, sendo de satisfação, e alguns que ainda não tinham sido beneficiados angustiados por não poder contar com esse benefício.

Melhorou, as pessoas aproveitam mais as águas, água da chuva, 16 mil litros e quem vai dizer ai é a maneira dele usar essa água, 16 mil litros de água no terreiro de casa que antes não tinha dizer que não melhorou é mentira. (Entrevista 01, realizada em 12/06/2015).

Foi impactante em alguns momentos da entrevista e principalmente quando chegávamos em algumas das famílias classificadas para a participação da pesquisa, e víamos nitidamente a necessidade da construção de uma Cisternas e nos deparávamos com famílias que não foram beneficiadas. Víamos que ficavam sem saber responder o motivo pelo qual não foram beneficiadas. Chegamos a perguntar o motivo, e, estas responderam:

Por que eu não quis, por que a gente recebia o material, mais a gente tinha que gastar para construir e eu não tinha condições de gastar, na época que veio eu não tinha condições de gastar, tínhamos que pagar o mestre e o servente para poder fazer as cisternas, do Governo só vinha o material mesmo. (Entrevista 10, realizada em 13/06/2015).

Observamos que, as famílias com renda *per capita* inferior a R\$ 500,00, trabalham na castanha, cortando e tirando castanha da casca para ter o sustento da família, são beneficiadas com o PBF. Demonstraram também preocupação com uma possível perda do benefício, tendo em vista que, o mesmo é um complemento na renda mensal da família. Alguns relatam que não conseguiram o benefício pelo município de Chorozinho, devido ao “conhecimento com pessoas de um outro município vizinho conhecido como Barreira, acabaram sendo beneficiadas por conta da amizade”.

Em meio a tanta escassez de água potável, pode ser percebido quando abordamos o questionamento se a água das cisternas suportaria o ano inteiro, e não mais necessitariam comprar água. Alguns moradores somente utilizam essa água para cozinhar e beber, outros somente para o uso diário. Para beber compram em garrações, pagando um valor de R\$ 4,00 por cada garração, como pode ser observado por meio de suas declarações, abaixo.

Depende da maneira que usar essa água, se for usar só para beber passa o ano todo, ai vai depender da educação de cada um. (Entrevista 01, realizada em 12/06/2015).

Da não, tem que ficar enchendo, só não uso a água da cisterna para beber, para beber compro. (Entrevista 03, realizada em 13/06/2015).

Se a família for de poucas pessoas sim, se não, não dá, quatro três pessoas na família sim, mais passa para 5, 6 e 8 não supri, não adianta dizer que supri se não né. (Entrevista 07, realizada em 13/06/2015).

A gente tem o máximo de cuidado, para dá paro o ano todo, se não começar a vazar né e a gente usar de mais, tem que ser nos limites mesmos. (Entrevista 08, realizada em 13/06/2015).

Deste modo, é perceptível como as famílias temem utilizar água das cisternas para todos os afazeres do dia-a-dia. Famílias numerosas só utilizam mesmo a água das cisternas para o consumo próprio, beber e cozinhar; para as outras atividades que necessitam de água é feita com água salgada.

Ao realizarmos as perguntas, sentíamos no tom de voz dos entrevistados a fragilidade que viviam sem poder fazer uso de água doce para os afazeres domésticos; pessoas simples mais que gostam de zelar por sua residência, e estar sempre com ela limpa. Ouvíamos isso de alguns moradores da localidade, mas que nem sempre se tornaria possível porque a água salgada colocada para a realização dessas atividades seriam gastas e logo teriam que comprar novamente.

Quando questionamos como teriam feito para conseguir as cisternas de placas e quais as condicionalidades, foi unanime. Respostas curtas e não muito detalhadas, mesmo assim instigamos para poder conseguir respostas com pouco mais de clareza e propriedade, como segue:

Ai, assistimos reuniões e tudo, para poder conseguir, um dia e meio de reunião, pagamos para cavar o buraco. (Entrevista 05, realizada em 13/06/2015).

Foi feito cadastro, feito reunião, foram três reuniões, [...] só na construção, o pedreiro veio, e a gente pagou, cavou o buraco e pagamos o servente para ajudar ao pedreiro, entramos só com isso. (Entrevista 06, realizada em 13/06/2015).

Primeiro para se inscrever a pessoa precisa ter o número do NIS, que é o Cadastro Único, tendo o Cadastro Único, vai feito a pesquisa, se a pessoa se inclui naquele quadro, que tem no programa, ao se incluir no quadro, precisa ser a pessoa ser responsável pelo buraco da sua cisterna e ser responsável pela parte de servente, que o pedreiro vem, mais o servente o dono da casa é quem é, foi juntado um grupo de quatro, e quatro cisterna todos quatro era eles quem era o servente, feito o grupo em forma de mutirão para poder fazer isso ai. (Entrevista 07, realizada em 13/06/2015).

Segundo relatos dos moradores, houveram cadastros realizados, no entanto, não foram beneficiados, devido ao fato de possuírem um meio de transporte. Cabe colocar que algumas

famílias nem mesmo sabiam responder o motivo pelo qual não foram beneficiadas, como segue o relato do entrevistado 04, abaixo:

[...] mandar carro pipa né, com água para o povo, botam uma cisterna pro pessoal tirar, ai botam um cadeado ai quem não tem cisterna fica sem água, eu não tenho cisterna. (Entrevista realizada em 13/06/2015).

Observamos, por meio da fala do entrevistado 04, que o mesmo está carregado de angústia, pois se senti esquecido pelo poder público já que não conseguiu receber a cisterna.

Portanto, de uma forma geral, percebemos, por meio das entrevistas supracitadas e pela observação em nossa ida a campo que, a grande maioria dos participantes da pesquisa bem como suas famílias se encontram em situação de vulnerabilidade social não somente devido a questão da água, mas também em relação outros fatores, tais como: saúde, transporte público e trabalho. Tais consideração serão esmiuçadas no tópico 5 que apresenta as considerações finais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando, o que foi pesquisado sobre as políticas públicas, a fim de avaliar como seriam desenvolvidas obras que deveriam ser realizadas pelo Estado, e que foram repassadas às ONGs, deixando na responsabilidade dessas instituições a efetivação destas políticas, não só na área da seca, mais também na saúde, e assistência, tornando o Estado apenas como órgão regulador das mesmas.

Assim, por meio deste trabalho percebemos que, o Estado não atende de forma direta as famílias mais afetadas com a seca, quais sejam: - famílias que estão dentro da linha da pobreza extrema; - pessoas que pedem “porta a porta” para ter o sustento do dia. O PUMC atende famílias que possuem terras e que necessitam de um financiador para se tornar pequeno ou micro empresário.

Levantamos aqui uma hipótese, sobre o pensamento econômico por de traz do PUMC. Que seria a ideia de quanto maior o número de micro empresários, maior seria a procura por mão de obra, assim, maior seria o número de indivíduos trabalhando o que aumentaria a renda *per capita* destas famílias, mesmo com a mão-de-obra a baixo custo, muitas vezes trabalhando sete dias por semana, para poder ter uma vida menos turbulenta, acarretando assim, um aumento da renda *per capita*.

Acreditamos que, com todas estas iniciativas, a longo prazo, o Estado estará totalmente desprovido de suas obrigações, na execução e efetivação de políticas públicas. Na medida em que, financia programas e projetos que beneficiam apenas uma pequena parcela da população continuando a repassar de forma secundaria os benefícios que eram para atender diretamente a massa da população.

Desta forma, nos questionamos se, seria viável atender a população que realmente necessita de políticas públicas como estas, que participaram desta pesquisa, para sua sobrevivência, e não empresários. Pois, fazendo um breve retrocesso ao debate, parece muito com as primeiras construções realizadas pelo DNOCS, onde beneficiavam os pecuaristas e grandes fazendeiros.

Com este trabalho monográfico e na medida em que adentramos mais profundamente no tema por meio de nossa ida a campo, percebemos que a população realmente, está vulnerável, à mercê do acaso, sem ter com quem contar em momento de escassez de água, mesmo muito já tendo sido feito, no entanto em nossa concepção ainda há muito por fazer.

As políticas públicas estão cada vez mais seletivas, tendo em vista que, moradores que possuem renda *per capita* mensal inferior um salário mínimo, sobrevivem de forma desumana tendo

que se submeter as mais degradantes formas de trabalho para que possam retirar dele sua subsistência. Necessidades estas que são de responsabilidades do Estado garantir ao cidadão, como a água, mais se não existe em certas localidades cabe ele a garantia desse direito.

Portanto, nos parece que, foi construído no imaginário social, que a região do Nordeste é uma Região miserável por conta da seca, quando comparado as grandes obras de sucesso como as construídas no Sudeste do País, onde, de fato, estas, atendem a população.

Assim, fica a impressão de que, o que foi construído na Região Semiárida do Nordeste foram políticas paliativas, e, que além de serem em propriedades privadas, conforme nos foi relatado e observado, têm outros interesses, não atendendo a quem realmente necessita. Mas sim, a uma minoria de pequenos médios e grandes empresários que necessitam de intervenção do Estado para dar continuidade ao processo de crescimento industrial.

O que foi levantado pelo neoliberalismo, que impõe a política de um Estado Mínimo, necessariamente precisa ser questionado de forma bem mais estruturada e com embasamento em pesquisas, no que tange aos repasses de políticas públicas para atender de uma forma mais equitativa a população alvo e que realmente.

Tais políticas devem ser focadas não somente na questão da água, mas também na saúde, que se encontra em completa degradação, por meio da política de desmonte materializada na terceirização, o que acaba por atingir a população mais carente.

No município de Chorozinho, onde foi realizada esta pesquisa, existe o PMSB, que mostra a real situação de toda a Região. Onde a mesma é atendida por diversas formas de abastecimento de água, sendo que os indivíduos que não possuem conhecimento algum sobre a Região, acredita que o município está em seus devidos parâmetros de normalidade.

Ao observarmos rapidamente de forma crítica, por meio deste trabalho, o PMSB, percebemos que o mesmo está muito distante de ser cumprido, deixando a população sem atendimento adequado, quando a questão é o abastecimento de água. Além disso, a água é de péssima qualidade, poços quebrados, sendo a quantidade oferecida de forma escassa.

Assim, deixamos aqui, uma indagação para futuros trabalhos relacionado ao tema, tendo em vista que, o que foi realizado nos últimos anos, foi feito com péssima qualidade, deixando transparecer que houve pouco investimento e não foi concretizado de forma a beneficiar quem realmente necessita. Desta forma, nos perguntamos, como deveria ter sido?

Deixando registrado aqui que, as encanações realizadas pela prefeitura do município de Chorozinho, de um poço de água salgada para as casas dos moradores da localidade de Tourada, não chegaram a durar mais de 2 anos, caso as obras fossem realizadas com qualidade,

possivelmente ainda estariam sendo utilizadas por toda a população daquela localidade. Pois, além do material ser de péssima qualidade dada sua durabilidade, o setor público não possui nenhuma preocupação com a instalação do desalinizador nos poços, o que viabilizaria água não salobra, demonstrando mais uma vez a falta de efetivação das políticas públicas municipais, e a população prejudicada, necessitando comprar água, e sem saber se esta questão será um dia resolvida.

Por fim, este estudo não pretende se esgotar neste trabalho monográfico, visto que o tema possui uma grande relevância diante do problema recorrente, também conhecido como a seca no semiárido nordestino, assim, merece ser explorado e aprofundado sobre diversos outros aspectos.

## REFERÊNCIAS

BOTELHO, Lossio, Caio. **Seca visão dinâmica integrada e correlação de forças: o sertão se despeja no mar.** Editora ABC Fortaleza Ano 2000.

BURSZTYN, Marcel. **O Poder dos Donos.** 2008. Disponível em <<http://www.garamond.com.br/produto/363.pdf>> Acesso em 02/05/2015.

\_\_\_\_\_, Marcel. “Estado e meio ambiente no Brasil”. In: BURSZTYN, M. (org) **Para pensar o desenvolvimento sustentável.** 2 a . ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CHACON, Suely Salgueiro. **O Sertanejo e o caminho das águas: desenvolvimento sustentável no Sertão do Ceará.** Brasília: UnB-CDS, 2005. Tese de Doutorado.

DUARTE, Renato. nº 134/ 2002. **UM TIPO DE SINGULAR DE DESEMPREGO MASSIVO: o caso dos flagelados no semiárido nordestino.**

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade e. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENEZES, Estela Muszakt; SILVA, Lúcia Edna. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2005.

NEVES, Frederico de Castro. **A Seca na História do Ceará. 2000.** Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-01882002000100006>> Acesso em 19/06/2015.

NASCIMENTO, F. M. F. **Histórico das Secas e Programas do Governo no Semiárido: 1534-2004.** Rio de Janeiro: Cetem, 2005. (Série Estudos e Documentos).

PALMIER, L. R. **Perspectiva da aplicação de técnicas de aproveitamento de água em regiões de escassez.** In: DIÁLOGO INTERAMERICANO DE GERENCIAMENTO DE ÁGUAS, 4., 2001, Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu: 2001.

PASSADOR, Cláudia Souza; PASSADOR, João Luiz; ARRAES, Andréa Moreira Duarte; ARRAES, Helder Feitosa Libório. **Políticas Públicas de Combate à Seca no Brasil e a Utilização das Cisternas nas Condições de Vida de Famílias na Região do Baixo Salitre (Juazeiro - BA): Dádiva de Deus?.** In: XXXI EnANPAD 2007, 2007, Rio de Janeiro. Anais XXXI EnANPAD, 2007.

PASSADOR, C. S. **A educação rural no Brasil: o caso da escola do campo do Paraná.** São Paulo: Annablume, 2006.

PEREIRA, M. S. **Programa de formação e mobilização social para a convivência com o Semiárido Brasileiro**: 1 milhão de cisternas rurais (P1MC). Juazeiro, 1º dez. 2006. Entrevista concedida a Andréa Moreira Duarte Arraes e Helder Libório Feitosa Arraes.

ROSANVALLON, Pierre. **A nova questão social**. Brasília: Instituto Teotônio Vilela, 1998.

SISNANDO, Pedro Leite. **Em Busca do Desenvolvimento Rural do Ceará**: coletânea de artigos. Fortaleza: LCR, 2006. 232p.

SOUSA, Simone de; NEVES, Frederico de Castro e. **COLEÇÃO FORTALEZA**: história e cotidiano, 1ª edição, Fundação Demócrito rocha, 2002.

TEIXEIRA. Celso, Elenaldo. **O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade**. 2002. Disponível em <[http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a\\_pdf/03\\_aatr\\_pp\\_papel.pdf](http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf)> Acesso em 19/06/15.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A - Roteiro do Questionário

Roteiro referente à pesquisa: O Programa Um Milhão de Cisternas: Convivência com o Semiárido.

1. Número de pessoas no domicílio?

01 a 03 ( )      04 a 06 ( )      Mais de 07 ( )

2. A residência é:

Própria ( )      Alugada ( )      Cedida por terceiros ( )

3. Quantas pessoas trabalham de carteira assinada?

01 a 03 ( )      04 a 06 ( )      Todos ( )      Nenhum ( )

4. Outras formas de trabalho no qual você participa?

Agricultura ( )      Domestica ( )      Piscicultura ( )      Outros ( )

5. Renda *per capita* mensal?

Até 500,00 reais ( )      Até 800,00 reais ( )      Até 1.000,00 reais ( )      Acima de 1.200,00 ( )

6. Quantas pessoas concluíram o ensino fundamental?

01 a 03 ( )      04 a 06 ( )      Todos ( )      Nenhum ( )

7. Quantas pessoas concluíram o ensino médio?

01 a 03 ( )      04 a 06 ( )      Todos ( )      Nenhum ( )

8. São beneficiários do Programa Bolsa Família?

Sim ( )      Não ( )

9. É natural de Chorozinho?

Sim ( )      Não ( )

10. Moram no distrito desde sua formação?

Sim ( )      Não ( )

## **APÊNDICE B - Roteiro da entrevista**

1. Em relação à seca, como vocês faziam para conseguir água potável antes da construção das cisternas de placas?
2. Os poços profundos construídos pela prefeitura do município atende de forma satisfatória?  
Por quê?
3. A água cedida pelos poços profundos é de boa qualidade?
4. A vida no Distrito de Campestre para você, como poderia classificar?
5. Em que aspectos a respeito das políticas públicas de enfrentamento à seca a prefeitura teria que melhorar?
6. Após da implantação das cisternas melhorou no acesso a água potável?
7. As cisternas suprem a necessidade de água durante o ano todo?
8. Como que é usada a água das cisternas?
9. Quais foram as condicionalidades para que pudessem conseguir essas cisternas?

## APÊNDICE C

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Declaro, por meio deste Termo, que concordei em ser entrevistado (a) e/ou participar na pesquisa de campo referente à pesquisa intitulada: O Programa Um Milhão de Cisternas: Convivência com o Semiárido por Rafael de Lima Silva. Fui informado (a), ainda, de que a pesquisa é orientada pela Prof<sup>ra</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lucili Grangeiro Cortez, a quem poderei contatar/consultar a qualquer momento que julgar necessário através do telefone nº (85) \_\_\_\_\_. Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado (a) do objetivo geral, estritamente acadêmico, do estudo que, em linhas gerais, é \_\_\_\_\_. Fui também esclarecido (a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa e que minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de entrevista a ser gravada a partir da assinatura desta autorização. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelo (a) pesquisador (a) e/ou seu (sua) orientador (a). Fui ainda informado (a) de que posso me retirar desse estudo a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos. Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

Assinatura do (a) participante:

---

Assinatura do (a) pesquisador (a):

---

Assinatura da testemunha:

---