

CARRO PIPA:

uma prática antissocial no Semiárido paraibano



João Filadelfo de Carvalho Neto

Pedro Costa Guedes Vianna

Priscila Fernandes Carvalho de Melo

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES

REITOR

VALDINEY VELOSO GOUVEIA

VICE-REITORA

LIANA FILGUEIRA ALBUQUERQUE



Diretor do CCTA

ULISSES CARVALHO SILVA

Vice-Diretora

FABIANA SIQUEIRA



Conselho Editorial

CARLOS JOSÉ CARTAXO

JOSÉ FRANCISCO DE MELO NETO

MAGNO ALEX SEABRA

MARCÍLIO FAGNER ONOFRE

ULISSES CARVALHO DA SILVA

Editor

ULISSES CARVALHO SILVA

Secretário do Conselho Editorial

PAULO VIEIRA

CARRO-PIPA: uma prática antissocial no semiárido paraibano

**João Filadelfo de Carvalho Neto,
Pedro Costa Guedes Vianna
Priscila Fernandes Carvalho de Melo**

Editora do CCTA
João Pessoa
2022

© Copyright by GCET, 2022

**Produção Gráfica e Capa
ELÍDIO VANZELLA**

**Revisão técnica
PRISCILA FERNANDES CARVALHO DE MELO**



Ficha catalográfica

Ficha catalográfica elaborada na Biblioteca Setorial do CCTA da Universidade Federal da Paraíba

C331c Carvalho Neto, João Filadelfo de.
Carro-pipa: uma prática antissocial no semiárido paraibano
[recurso eletrônico] / João Filadelfo de Carvalho Neto, Pedro
Costa Guedes Vianna, Priscila Fernandes Carvalho de Melo.
- João Pessoa: Editora do CCTA, 2022.

Recurso digital (10,2MB)

Formato: ePDF

Requisito do Sistema: Adobe Acrobat Reader

ISBN: 978-65-998431-6-7

1. Seca - Semiárido - Paraíba. 2. Seca – Aspectos
político-sociais. I. Vianna, Pedro Costa Guedes. II. Melo,
Fernandes Carvalho de. III. Título.

UFPB/BS-CCTA

CDU: 551.577.38(813.3)

Elaborada por: Susiquine Ricardo Silva CRB 15/653

Direitos desta edição reservados à: GELINS/UFS Impresso no Brasil *Printed in Brazil*
Depósito legal na Biblioteca Nacional, conforme decreto nº 1.825, de 20 de dezembro de 1907.

Prefácio

A seca é um fenômeno climatológico que está intimamente relacionado com a história do Nordeste e do Semiárido brasileiro. As sucessivas secas que ocorrem na região, desde antes da chegada dos povos europeus, e, conseqüentemente o início do seu processo de colonização e povoamento, constituem-se como uma das características mais marcantes do Semiárido, influenciando não só apenas a ocupação e o desenvolvimento social e econômico, mas fazem parte também do imaginário e da construção cultural da região. A seca faz parte da dinâmica natural, mas as desigualdades sociais não são determinadas por ela.

O livro “CARRO-PIPA: uma prática antissocial no semiárido paraibano” traz reflexões e apontam as causas não apenas da seca enquanto fenômeno natural, mas como ela ainda é utilizada pelos atores político-sociais como forma de dominação e de poder no contexto do Semiárido brasileiro, em especial, o paraibano. É através dessa obra que o geógrafo e professor doutor João Filadelfo de Carvalho Neto brilhantemente destrincha e explica a atuação da maior política pública de distribuição de água potável por carros-pipa do mundo: A Operação Carro-Pipa.

A figura do carro-pipa está presente na paisagem da região desde a segunda metade do século XX e é, sem sombra de dúvidas, um dos principais personagens e faces da famigerada “Indústria da Seca”. A sua

atuação, mais do que nunca, tem se intensificado no Semiárido, principalmente ao longo da seca iniciada em 2012, que se alastrou de maneira intensa por toda a região até 2017 e se faz presente até os dias atuais (2022).

Como, em pleno século XXI, a figura do carro-pipa ainda tenha tamanha atuação? E seria ele um ator de promoção à convivência com a seca ou perpetuador do clientelismo da Indústria das Secas? É através dessas inquietações, e de um cenário onde há uma escassez de estudos que tenham o carro-pipa como tema central, que essa obra vem trazer reflexões fundamentais acerca de um personagem tão presente na região, mas tão pouco estudado. As análises e informações presentes neste livro, irão trazer uma importante contribuição e ser uma referência não só apenas para a Geografia, mas para os estudos sobre água e seca no Nordeste e Semiárido brasileiro.

Thiago da Silva Farias,
Geógrafo e Professor.

APRESENTAÇÃO

No Semiárido paraibano, suas condições naturais favorecem a escassez hídrica, onde a carência de água se tornou um fator de dificuldade para o desenvolvimento regional, tanto no âmbito social, como no econômico, que desencadeia a criação de políticas públicas. Por isso, a obra em tela objetiva avaliar o impacto do Carro-pipa (CP) no combate à seca no Semiárido paraibano no período compreendido entre os anos de 1999 e 2015. Na reflexão desta problemática, foi cunhada a derivação conceitual da expressão “uso antissocial”, que investiga as razões que levaram à ascensão do uso massivo do Instrumental Tecnológico Carro-pipa (ITCP), bem como, questiona o fato do ITCP ser uma tecnologia de amenização dos efeitos da seca e da estiagem ou um instrumental em uso antissocial no estabelecimento de relações de domínio, poder e controle territorial, econômico, político e social, na área de estudo. Deste modo, através do método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), realiza uma investigação sobre a percepção das Políticas Públicas no Semiárido paraibano, por meio da análise dialética, relacionando-a aos conceitos de Estado e Território. Considerando que o ano de 2012 foi um dos períodos mais severos da seca nas últimas décadas, mais de 87% dos municípios da Paraíba, encontravam-se com a situação de emergência reconhecida pelo governo federal e diante disso, comprovou-se que o ITCP atuou do Litoral ao Sertão na Paraíba e que, a falência dos sistemas públicos de abastecimento hídrico nas cidades de pequeno porte, fez com que esse instrumental substituísse as adutoras e

as redes públicas de distribuição de água, tanto na zona urbana, quanto na rural. Nesta configuração, o m³ de água potável fornecido, chegou a custar até 12 vezes mais que o preço cobrado pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba. Por fim, propõem-se uma reflexão sobre as atividades do ITCP como um instrumental em uso antissocial e sua relação com as formas de complementaridade e integração hídrica no abastecimento de água potável à população.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	
INTRODUÇÃO	10
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
CAPÍTULO 2	
CONSOLIDAÇÃO E EMPREGO DO TERMO ANTISSOCIAL, PARA ANÁLISE DAS RELAÇÕES DE PODER NA LUTA PELO ACESSO À ÁGUA.	76
CAPÍTULO 3	
O INSTRUMENTAL TECNOLÓGICO CARRO-PIPA (ITCP) NA MUTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INDÚSTRIA DA ÁGUA.	134
CAPÍTULO 4	
EMPREGO E PROMOÇÃO DO CARRO-PIPA NAS AÇÕES EMERGENCIAIS DE COMBATE À SECA.	237
CAPÍTULO 5	
PERCEPÇÕES SOBRE A ATUAÇÃO DO ITCP E O SEU USO ANTISSOCIAL	330
CAPÍTULO 6	
CONSIDERAÇÕES FINAIS	469
OS AUTORES	495

CAPÍTULO I
INTRODUÇÃO

Considerações Iniciais

Esta obra surgiu dos questionamentos: a) Por que ainda existe o Carro-pipa no Semiárido nordestino, em pleno Século 21?; e b) o Carro-pipa (CP) é uma tecnologia de amenização dos efeitos da seca e da estiagem ou um instrumental tecnológico “em uso antissocial” na manutenção de antigas estruturas de poder que se revelam com novos atores no Semiárido?

Buscando respostas para os questionamentos iniciais, em momentos específicos, recorre-se a base teórica do Geógrafo Milton Santos na definição de Meio Técnico-Científico-Informacional que será, ao longo do desenvolvimento da argumentação, acompanhada de outras bases teóricas, uma vez que a definição de Meio Técnico-Científico-Informacional, por si só, não é suficiente para lastrear toda a discussão teórica em torno das questões levantadas. Desta maneira, o conceito de técnica adotado nesta pesquisa é: “[...] um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz, e ao mesmo tempo, cria espaço [...]” (SANTOS, 2006, p.16).

Para compreender a delimitação temporal, considerou-se a visão miltoniana na conceituação de evento, visto que o mesmo só passa a existir quando se realiza no território e, desta forma, sua difusão ocorre pelo uso seletivo e efetivo do espaço e não apenas pela apropriação contraditória, mas pelos usos diferenciados pelos quais um mesmo evento produz os diversos territórios.

Para Santos (2006), fica evidenciado que os eventos transformam as coisas e modificam os objetos, dando-lhes novas características, de tal maneira, pondera-se que não existe evento sem ator e sem sujeito. “Os eventos históricos supõem a ação humana. De fato, evento e ação são sinônimos” (SANTOS, 2006, p. 96).

O emprego do termo Antissocial, presente no segundo questionamento, por ser observado em diferentes áreas de conhecimento, é de forma mais frequente utilizado na Psicologia nos estudos comportamentais dos indivíduos; no Direito comumente associado a infração das normas e do modo de agir contra os atos normativos da vida cotidiana e no cumprimento dos princípios constitucionais; na Sociologia, nos traços comportamentais a exemplo dos fenômenos sociais disruptivos¹; no meio Tecnológico, mais recentemente nos estudos sobre as condutas em redes sociais, associado ao conceito de Instrumental Tecnológico, que trata do reconhecimento das redes de poder estabelecidas nos territórios, conduz a reflexões teóricas que fundamentam esta produção.

A definição do intervalo temporal para o estudo do evento foi do período compreendido entre os anos de 1999 a 2015, em razão da criação do programa governamental “PROÁGUA” e a vigência da Operação Carro-pipa, ambos do Governo Federal, e sua forte presença na região semiárida brasileira (RSB).

¹*No caráter daquilo que acontece muitas vezes*

Segundo os dados do Ministério da Integração Nacional – MINT, até época de realização da pesquisa, a Paraíba possuía 170 dos seus 223 municípios localizados na região semiárida brasileira, em termos percentuais, isto significa 76,2% do território (nos dados do MInt, a Paraíba possuía em setembro de 2014, exatamente 153 municípios sendo atendidos pela Operação Carro-pipa, considerando os 223 municípios do Estado). Sendo também a Paraíba o 1º lugar em relação aos outros Estados do Semiárido, na distribuição de água potável pela Operação Carro-pipa, com um total de 69% dos municípios do Estado sendo atendidos por esta ação e a partir dos questionamentos iniciais, surge a seguinte afirmação: O Carro-pipa é o ópio² dos Sertões.

Objetivo geral

Isto posto, apresenta-se como o objetivo geral, analisar como o uso antissocial do instrumental tecnológico Carro-pipa estabelece relações de domínio, poder e subordinação, através do emprego de práticas de controle político, territorial, econômico e social, no processo de distribuição de água.

Objetivos específicos

Os objetivos específicos são: a) analisar a evolução da ação emergencial, com viés e/ou característica de política pública para a consolidação da indústria da água; b) compreender e apontar as

²*Na qualidade ou estado do que é pontual*

estratégias realizadas pelo Estado no emprego e na ascensão do Carro-pipa, dando enfoque às ações emergenciais de combate à seca de 1999 a 2015 e; c) revelar como a distribuição de água potável por meio do Instrumental Tecnológico Carro-pipa (ITCP) estabelece relações de domínio, poder, subordinação e controle territorial.

Justificativa

A justificativa para a realização deste estudo está ligada ao fato do domínio da água, ainda ser utilizada como instrumento de alienação social e de controle territorial, econômico e político das populações do Semiárido nordestino e, principalmente, no Estado da Paraíba.

Hipótese

Levanta-se a hipótese de que o uso antissocial do Instrumental Tecnológico Carro-pipa (ITCP), que transporta água de um lugar para outro de forma permanente no Semiárido paraibano, transformou uma ação emergencial, em uma prática contínua de reprodução das relações de domínio e poder. Na qual, o fornecimento de água para o consumo humano, é utilizado para o fortalecimento da prática de reprodução das relações de poder, favorecendo a ampliação de atuação da indústria dos caminhões-pipa (ou caminhões cisternas).

Área de estudo

O recorde espacial é o Semiárido paraibano, evidenciando a microrregião geográfica do Curimataú. Na delimitação mais recente do

IBGE, que preconiza uma nova divisão regional, as mudanças ocorridas ao longo dos últimos 30 anos no Brasil, a espacialização das redes urbanas e dos fluxos de gestão são consideradas duas escalas: a primeira sendo as Regiões Geográficas Intermediárias e a segunda, as Regiões Geográficas Imediatas, as quais antes eram denominadas de Mesorregiões e Microrregiões Geográficas. Em razão da nova delimitação estabelecida pelo IBGE ter sido oficializada ao longo do ano de 2017, logo, posterior ao intervalo temporal desta pesquisa, usaremos a antiga delimitação.

Assim, no Curimataú paraibano, a prática de emprego antissocial do Instrumental Tecnológico Carro-pipa (ITCP) se dá de forma mais intensa, em razão da combinação de três aspectos: a) Os fatores naturais climáticos e geológicos, que imprimem uma situação mais crítica, do ponto de vista da disponibilidade hídrica para consumo humano, b) Da falta de infraestrutura e ou da não instalação de obras hídricas que garantam o fornecimento contínuo de água potável para consumo humano e, c) Da presença e atuação mais concentrada e com maior percentual do IT Carro-pipa como principal forma de fornecimento de água às populações. Desta maneira os parâmetros adotados para determinação da área de estudo e a respectiva abrangência temporal da pesquisa são detalhados no subitem relativo aos parâmetros, mais adiante no texto.

Consideração teórica

Têm-se então, uma consideração teórica que carece de estudo, análise e discussão, na Geografia, a partir do entendimento em que o possível emprego de estratégias restritivas no fornecimento de água potável pode transformar a frequência³ e a regularidade⁴ de distribuição de água em ferramentas de controle, poder e alienação, disponíveis as classes dominantes no Semiárido, intensificando, desta forma, o controle social nas regiões em que é mais intenso o uso do ITCP nas ações emergenciais de enfrentamento à seca e à estiagem.

A água, enquanto bem fundamental à vida, não deve possuir fator restritivo no acesso, captação e ou distribuição para consumo humano. No momento de sua distribuição existe outra espacialidade posta, que é a política administrativa, havendo duas lógicas assentadas nesse fato: A primeira partindo da premissa do “Estado” apropriar-se do bem natural em função da manutenção da vida, e a segunda, político-administrativa, que, ficticiamente cria fronteiras que cunham representantes destas fronteiras, materializados na figura dos gestores locais.

Desta forma, está colocado um embate geográfico dantesco⁵, embate este, que justifica o plano de investigação proposto, quando as

³*Na qualidade daquilo que é fenomenal, extraordinário, ou seja, um embate posto para o enfrentamento direto de escalas geográficas de apropriação e gestão em torno de um bem.*

⁴ *Missionário e escritor português, um dos primeiros a descrever os habitantes e os costumes do Brasil. Embarcou para o Brasil em 1583, como secretário da companhia, visitando as regiões que hoje pertencem aos estados da BA, PE, ES, RJ e SP. Fonte: Livro História da Literatura Brasileira, de José Veríssimo.*

⁵ *Fonte: Ministério da Integração Nacional (2005) e Censo Agropecuário (IBGE, 2006)*

escalas de apropriação e de gestão se confrontam em torno de um bem, uma tendo a água que é imprescindível à vida e a outra é a que transforma a água em um recurso hídrico necessário para o desenvolvimento de atividades econômicas, usado também para o controle social, político, econômico e territorial.

Como a pesquisa científica é um procedimento permanentemente inacabado, que ocorre através das aproximações sucessivas da realidade, esta, nos fornece subsídios para uma intervenção no real, quando realizada com o objetivo de resolver um problema recorrendo aos procedimentos científicos (FONSECA, 2002).

O tema selecionado para a realização desta pesquisa foi escolhido pelo fato de o autor já ter trabalhado no processo de fiscalização da coleta e distribuição de água potável entre os anos de 1999 e 2003, quando exercia, à época, atribuições militares ligadas ao Exército Brasileiro. Neste período foi possível observar as dinâmicas que ocorriam naqueles espaços, os problemas, as influências, a manipulação, a exploração e demais fatores que envolviam as relações de poder no estabelecimento de um território de controle, seja ele social e/ou econômico.

O que este autor não tinha na época, era a clareza proporcionada pelo uso dos conhecimentos geográficos, através do estudo de suas teorias, o que metaforicamente impedia de enxergar para além da cortina de fumaça. Fato este, que incentivou a retomada do tema após algumas vivências, a partir da pesquisa em Geografia.

Organização do livro

O livro está organizado em seis capítulos, ponderando desde a introdução até as conclusões. No primeiro capítulo são feitas as considerações acerca das características gerais da área de estudo, dos aspectos naturais da região Semiárida brasileira e também é abordada a relação do território paraibano com o Semiárido brasileiro. São apresentados, ainda no capítulo inicial, os procedimentos metodológicos, abordando tipo de pesquisa adotada, o método empregado, a delimitação da área de estudo, a abrangência temporal, como também, os seus respectivos procedimentos e etapas cumpridas, no dimensionamento amostral dos questionários, das entrevistas e da tabulação dos dados.

No segundo capítulo se discute a consolidação e o emprego do termo antissocial na fundamentação da análise das relações de poder, na luta pelo acesso à água, dialogando sobre os diversos usos do termo antissocial e sua aplicabilidade na geografia, debate essencial que fundamentou o alicerce teórico para inferir no campo conceitual, a abordagem sobre a concepção de instrumentais tecnológicos e usos antissociais. Discutindo a relação entre o território, os espaços, as escalas e as redes, deu-se ênfase à análise de uso do poder no Semiárido e às respectivas relações de dominialidade, governança e gestão de recursos hídricos. Fechando esta unidade, discutiu-se sobre um prisma de análise, o uso antissocial do ITCP como um instrumental tecnológico empregado de forma difusa a sua concepção inicial.

No terceiro capítulo a sistematização das informações se insere no estudo do instrumental tecnológico Carro-pipa, na consolidação da

indústria da água e suas interações com os sujeitos e atores sociais por meio das relações de domínio e poder que se estabelecem nesses espaços. São abordados os contrastes presentes no Semiárido paraibano, considerando as questões da vulnerabilidade social e da dependência hídrica, fazendo um contraponto por meio dos embates presentes na relação entre as políticas públicas e as ações emergenciais.

No quarto capítulo, se encontram as informações e os dados que tratam dos usos do Carro-pipa nas ações emergenciais de combate à seca, passando pelo emprego e ascensão do Carro-pipa da escala global para a local, pela açudagem e construção de adutoras, pelas tecnologias sociais hídricas e também pelo projeto de integração das Águas do São Francisco, nas relações de abastecimento hídrico no Semiárido paraibano. Também é analisada de forma mais direta a relação dos caminhões-pipa com a indústria da água, embasado na análise dos dados sincrônicos que foram considerados na construção do contexto de massificação do uso do carro-pipa na área de estudo.

No quinto capítulo é realizada uma interpretação através da percepção de atuação do instrumental tecnológico carro-pipa em seu uso antissocial, por meio da análise espacial e geográfica de seu emprego nas relações de poder. Para isto, a unidade foi dividida em dois sub tópicos: o primeiro, busca a compreensão da realidade dos fatos sobre a atuação e os usos do ITCP e o segundo através das constatações em campo, refletir sobre realidade posta nos discursos diante do antagonismo entre o falar e o fazer.

Nas considerações finais se apresenta a argumentação que subsidiou o resultado da pesquisa, fruto da análise das perspectivas e desafios impostos na construção desta obra.

Características (gerais) da área de estudo.

Nos registros iniciais da história do Brasil, desde o período colonial, conhece-se as condições de seca e estiagem de parte da Região Nordeste. O Semiárido nordestino se apresenta como um espaço que, por muito tempo, foi explorado por colonizadores que se estabeleceram nessa região, especialmente porque diante das dificuldades impostas pela condição natural, buscava-se uma maneira de interligar o interior ao litoral do Nordeste, fato este que, segundo os registros históricos, fez com que o Imperador D. Pedro II adotasse medidas não convencionais para explorar a região, como por exemplo, importar camelos e tratadores de animais para atuarem em território brasileiro, a fim de realizar as expedições necessárias (MELO, et. al. 2008).

As secas são conhecidas desde 1583, quando Fernão Cardim⁶ registrou a estiagem que assolava a Bahia, reduzindo a produção dos engenhos de açúcar e forçando muitos indígenas a se abrigarem no litoral. Em documentos oficiais, os primeiros registros datam de 1729, quando vários escravizados morreram de fome e os engenhos

⁶ *Dados do Pnad/IBGE – População brasileira por região em 2011, divulgados no dia 21/09/2012 e disponíveis no site eletrônico <<http://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2012/09/21/regioes-sudeste-e-nordeste-ainda-sao-as-mais-populosas-do-pais-aponta-ibge.htm>>.*

paralisaram suas atividades. Na ocasião, providências foram solicitadas à El-Rei de Portugal para amenizar a situação (ALVES, 2004).

O Semiárido do Brasil é reconhecidamente visto como uma região na qual incidem baixas médias pluviométricas, que associadas a outros fatores, produzem os espaços de semiaridez. Os dados do Semiárido brasileiro nos mostram que o Nordeste detém somente 3% das águas doces do País, sendo que 63% desse percentual estão localizados na bacia hidrográfica do rio São Francisco e 15% na bacia do rio Parnaíba, que juntos correspondem a 78% da água da região. Já as bacias dos rios intermitentes nesta região detêm um percentual de 22% e, por conseguinte, concentram-se em 450 açudes de grande porte, cuja capacidade é superior a um milhão de metros cúbicos, entre os mais de 70 mil existentes. Somente 25% dessa água acumulada em açudes são aproveitadas, devido à alta evaporação e ao mau gerenciamento (BRITO et. al., 2007).

O Nordeste seco, nas palavras de Ab'Saber (1999, p. 7), “possui uma área total da ordem de 700 mil km², onde vivem 23 milhões de brasileiros, entre os quais, quatro milhões de camponeses sem terra, marcados por uma relação telúrica com a rusticidade física e ecológica dos sertões, sob uma estrutura agrária particularmente perversa”. Esta região é evidenciada pelos seus contrastes:

Em contrapartida, porém, o Nordeste seco é a região geográfica de estrutura agrária mais rígida e antissocial das Américas, do que resulta que a capacidade de suporte populacional dessa região tem de ser avaliada por critérios mais amplos e aprofundados, envolvendo tanto

atributos endógenos e controles exógenos, quanto eventuais fatores estrógenos que interferem no destino dos homens e comunidades regionais. (AB’SÁBER, 1999, p. 61, grifo próprio).

A ocorrência de períodos de estiagem e de seca, principalmente no Nordeste brasileiro, atinge uma população vulnerável sob diversos aspectos ambientais, sociais e econômicos, lembrando que a região Nordeste responde por 89,4% da área semiárida⁷ total da atual classificação do Ministério da Integração e pela segunda maior população⁸ regional do Brasil, com um total de 27% da população do país.

Sendo o Semiárido brasileiro um dos mais povoados do mundo e frente a toda a alternância climática, quando associado aos fatores históricos, políticos, econômicos e naturais, observa-se que este espaço acolhe uma grande parcela da população pobre do país. Esta população tem como fonte de renda, em sua grande maioria e quando possível, a agricultura de subsistência e a criação doméstica de animais, sendo estas condicionadas à existência e à disponibilidade de água.

A tabela 1 mostra a ocupação das pessoas envolvidas com a atividade agropecuária no Brasil, conforme o Censo Agropecuário de 2006 ocorre que, segundo as informações do IBGE (2006), os pequenos estabelecimentos utilizam 12,6 vezes mais trabalhadores por hectare que

⁷ Por faixa etária segundo o sexo, de acordo com o Censo Agropecuário do IBGE, em 2006.

⁸ *Rosana Garjulli é socióloga da Agência Nacional de Águas.*

os médios (área entre 200 e inferior a 2000 ha) e 45,6 vezes mais que os grandes estabelecimentos (área superior a 2000 ha).

Tabela 1 - Pessoas ocupadas em atividades agropecuárias no Brasil⁹

Classe	13 anos ou menos	14 anos ou mais
Homens	595.939	11.515.717
Mulheres	466.367	5.052.488
Total	1.062.306	16.568.205

Fonte: IBGE (2006).

A Tabela 2 mostra a redução da população envolvida no setor agropecuário, quando relacionada com a população do país, isto em valores percentuais significa 8,9% da população do setor. Tratando-se de Nordeste, este percentual alcança a casa dos 14,9% da população regional. Segundo as informações do IBGE (2007), na região Nordeste, o percentual de pessoas envolvidas com as atividades agropecuárias alcança os 46,5% do país e em sua maioria absoluta, cerca de 83% destes, residentes na região Semiárida do Brasil (SILVA et. al., 2010).

Tabela 2 - Ocupação em atividades agropecuárias na década 1996 a 2006

Pessoal ocupado	1996	2006	Variação (%)
Brasil	17.930.890	16.567.544	- 7,60
Nordeste	8.210.809	7.698.631	- 6,24
Semiárido	6.630.180	6.354.934	- 4,15

Fonte: Silva (2010).

⁹ Quando é sabido que as políticas não devem ser de combate e sim de convivência com o fenômeno, que ocorre naturalmente (MELO, 2009).

Assim, se por um lado os pequenos estabelecimentos detinham apenas 30,31% das terras, responderam por quase 85% (84,36) das pessoas ocupadas, isto reflete em larga escala a configuração de subsistência da grande maioria dos moradores da Região Semiárida no Nordeste e respectivamente do Curimataú paraibano (IBGE, 2006).

Levanta-se neste momento um argumento reforçado nas considerações de Garjulli¹⁰ (2003), no qual se faz referência de maneira objetiva que o Estado brasileiro, em especial na região Semiárida, tem longa tradição de intervenção de caráter centralizador e fragmentado no setor hídrico. As iniciativas sempre partiram de decisões governamentais de caráter unilateral e, não raro, para atender interesses pontuais, particulares ou setoriais, quer seja na construção de barragens, em projetos de irrigação, perfuração de poços ou construção de adutoras.

Segundo Melo, et. al. (2008), é histórico o papel desempenhado pelo Estado brasileiro na formulação de políticas públicas de combate¹¹ à seca e a favor do crescimento econômico no Nordeste, sobretudo até meados da década de 1970, período em que o Estado dá continuidade às intervenções na economia, visando à eliminação de pontos de estrangulamento ao crescimento e ao fomento de atividades consideradas prioritárias para a superação do atraso.

De longa data se registram as ações governamentais no combate à seca e aos efeitos da estiagem através de diversas operações, sejam elas

¹⁰ Derivado do Instituto de Obras Contra as Secas (IOCS) criado em 1909.

¹¹ O governo, leia-se seus representantes, sempre trataram a seca como uma forma de guerra, por isto justifica-se o emprego do termo combate, quando na verdade não se combate a natureza, mostrando que a dicotomia não está em torno da luta que se vence ou que se perde, mas sim, na busca de estratégias de convivência harmoniosa com este acontecimento natural.

na abertura de frentes de emergência, na distribuição de alimentos, na distribuição de água por Carro-pipa, na perfuração de poços e/ou na construção de barragens e açudes, conforme os registros de Nascimento (2005), transcritos nas Tabelas 3 e 4 abaixo:

Tabela 3 - Histórico das Secas e Programas de Governo

Seca	Programas e Instituições
1877-1879	O Império instituiu uma Comissão Imperial para estudar a abertura de um canal comunicando as águas do rio Jaguaribe com as do rio São Francisco, porém não foi concretizado e a prioridade foi dada à construção de açudes e poços tubulares. 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.
1945	O IFOCS foi renomeado para Departamento Nacional de Obras Contra a Seca – DNOCS. Em 1948 foi criado a Comissão do Vale do São Francisco - CODEVASF, concebida para um criar um novo método de gestão de combate às estiagens.
1951	O Banco Nordeste foi criado em 1952 para apoiar financeiramente os municípios que faziam parte do Polígono das Secas. Em 1956 foi criado o Grupo de trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste - GTDN para realizar estudos socioeconômicos para o desenvolvimento do Nordeste.
1959	Neste ano foi criado o Conselho de Desenvolvimento do Nordeste (CODENO), tendo Celso Furtado como diretor e encarregado de lutar pela aprovação da SUDENE no Congresso Nacional. Neste ano a SUDENE foi instituída.
1970	Os programas de desenvolvimento regional passaram a impulsionar a agricultura irrigada no país. Os principais foram: Programa de Integração Nacional – PIN, o Programa de Redistribuição de Terra e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste - Proterra (1971), incorporados ao I Plano de desenvolvimento Nacional (I PND) e o Programa Especial para o Vale do São Francisco - PROVALE (1972) e Programa de Desenvolvimento de Terras Integradas do Nordeste-Polo Nordeste (1974), incorporados ao II Plano de Desenvolvimento Nacional (II PND).

1976	Foi criado o Projeto Sertanejo que visava tornar a economia mais resistente aos efeitos da seca pela associação entre agricultura irrigada e seca.
1979-1983	Em 1979 foi implementado o Programa de Recursos Hídricos do Nordeste – Prohidro, através de acordo de cooperação com o Banco Mundial, para aumentar a oferta de recursos hídricos por meio da construção de açudes públicos e privados e perfuração de poços. Mais tarde o programa foi renomeado para Pró-água. 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. Em 1981 foi criado o Programa PROVÁRZEAS, a cargo da EMATER para prestar assistência ao pequeno agricultor. Em 1984 houve um acordo entre o MI – Ministério da Integração e BIRD para a admitir a implantação de médias empresas nos projetos de irrigação, podendo ocupar até 50% dos perímetros.
1987	O Programa de Irrigação do Nordeste – PROINE (1986) foi estendido para Programa Nacional de Irrigação – PRONI (1986). O Projeto Nordeste I englobou seis programas e vingou apenas o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP) do Semiárido.
1990-1993	O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA divulgou o Mapa da Fome no Brasil (1993). Devido à pressão popular (Movimento Ação da Cidadania Contra a Fome, Miséria e pela Vida) foi criado o Conselho Nacional de Segurança Alimentar - CONSEA, que coordenou o Programa de Distribuição Emergencial de Alimentos - PRODEA (1993). Este programa originou o programa Bolsa Renda em 2001 e o Bolsa Família em 2004. Nos anos 90 iniciaram-se os debates sobre os projetos de assentamento de pequenos produtores versus a participação do

	<p>produtor e empresário. E em 1997 foi constituído o novo modelo de Irrigação, com lotes familiares para os projetos de assentamento de pequenos produtores e projetos públicos de irrigação totalmente ocupados por empresas, principalmente no Nordeste.</p>
1998	<p>Para esta seca, o governo criou o Programa Federal de Combate aos Efeitos da Seca, coordenado pela SUDENE, para ajudar aos atingidos pela seca.</p> <p>Em 1998, o Tribunal de Contas da União -TCU passou a publicar os resultados das auditorias de programas sociais. Dentre outros, foram auditados o Programa Nordeste I (DNOCS, da Codevasf), Pró-água (DNOCS e SUDENE) e o Programa de Dessalinização Água Boa. Para evitar a desarticulação dos projetos públicos de irrigação, em dezembro de 1999, a SUDENE, SUDAM, DNOCS e CODEVASF foram vinculados ao Ministério da Integração (criado em set. 1999).</p> <p>Em julho de 1999 foi elaborado pelo Conselho Nacional de Defesa Civil – CONDEC, o Manual para Decretação de Situação de Emergência ou de Estado de Calamidade Pública.</p> <p>Devido às denúncias de corrupção divulgadas pelo TCU, a SUDENE foi extinta em maio de 2001, tendo sido renomeada para Agência de Desenvolvimento do Nordeste - ADENE em junho de 2004.</p>

Fonte: Nascimento (2005).

Tabela 4 - Principais programas no Semiárido

Programa Avança Brasil (PPA - 2000-2003)	Programa Brasil Um País de Todos (PPA-2004-2007)
O Programa Revitalização do Rio São Francisco enfocava a conservação e revitalização de bacias	Programa Integração de Bacias Hidrográficas para Integrar os recursos hídricos nas bacias com baixa disponibilidade de água (Projeto de Regularização do Rio São Francisco).
Programa Água Boa para instalação de 100 (cem) dessalinizadores no Nordeste	O Projeto de Dessalinização Água Boa está a cargo do DNOCS e foi inserido no Programa Conviver - Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Semiárido.
Programas Proágua Infraestrutura de âmbito Nacional e Pró-água	Manteve-se como programa Pró-água Infraestrutura, destinado irrigação, abastecimento humano, controle de cheias,

Nordeste, para aumentar a oferta de água através da construção de barragens, açudes e adutoras.	regularização de vazões, geração de energia ou transporte.
O programa de Irrigação e drenagem	Desenvolvimento da Agricultura Irrigada Eficiência na Agricultura Irrigada Transferência da Gestão dos Perímetros Públicos de Irrigação

Fonte: Nascimento (2005).

Dentre as ações estatais, merecem ênfase a criação do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS¹², a Companhia Hidrelétrica do São Francisco – CHESF, a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF, o Banco do Nordeste do Brasil – BNB e a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE em 1952, para apoiar a economia regional, especialmente à do Semiárido, tendo em vista a magnitude do alcance de suas ações (CARDOSO, 2007).

Entre os desafios que se colocam para o exercício pleno da política de gestão participativa dos recursos hídricos na região semiárida, está a herança cultural e política de práticas clientelistas e conservadoras, consolidadas na relação entre o Estado e a Sociedade. Historicamente, as oligarquias rurais detiveram o controle dos órgãos de implementação das políticas de combate¹³ à seca e reforçaram, em suas influências, a vinculação da propriedade privada da terra e da água (GARJULLI, 2003).

O grande cerne da questão está baseado nos acordos políticos e na leitura “equivocada” da realidade no Semiárido, na qual o que impera

¹² *Conforme entendimento conceitual expresso na qualidade daquilo que é utilizado para impedir, atrapalhar, burlar o ato e/ou ação de seguir as normas sociais, no objetivo de enganar os outros para tirar vantagem pessoal.*

¹³ *Na qualidade de uma entidade constituída sob a forma de uma gestão não legítima, mas com poderes suficientes para controlar um povo dentro de uma área territorial delimitada.*

no primeiro momento, mesmo que de forma velada, é o interesse particular de uma classe dominante, que sempre controlou a região, mesmo que para alcançar seus objetivos, fosse necessário fazer o arrasamento de qualquer política(s) destinada(s) à população da região no transcurso do Século XX.

Na região Semiárida o acesso à água para fins produtivos sempre esteve muito vinculado à propriedade da terra. A demanda da população pobre manteve-se, ao longo dos anos, circunscrita ao atendimento de água para consumo humano, quer seja nos períodos de seca, através de Carros-pipa e perfuração de poços ou, de forma mais permanente, com a construção de pequenas barragens, adutoras e cisternas.

Recentemente, setores vinculados à sociedade civil organizada, que incluem entidades ambientalistas, as quais, em sua maioria, são de origem sindical ou do movimento social organizado, desenvolvem programas de convivência com o Semiárido, com a colaboração de setores da igreja católica, a exemplo do programa que objetiva a construção de um milhão de cisternas na região (GARJULLI, 2003).

Ao longo do Século XX e diante dos fatos mencionados nas Tabelas 3 e 4, quando se comparam as necessidades da população ao longo da história do Semiárido, com as grandes secas, os seus flagelos, as políticas e as formas de intervenção implementadas pelas ações emergenciais, a partir da década de 1960, com o crescimento da indústria automotiva no Brasil, o Carro-pipa ascende principalmente no Nordeste, como o Instrumental Tecnológico (IT) mais imediato de atendimento às situações de calamidade pública decorrentes da falta de acesso à água potável nesta região.

O uso ideológico (a prática) deste IT pela oligarquia nordestina transforma a tecnologia em um instrumento de dominação por uma

razão muito clara, o problema não reside na tecnologia e ou em seus instrumentos, mas o uso que é dado a eles e a forma pela qual vem sendo utilizada, constituindo-a como um mecanismo de dominação.

Assim, quando ocorre o uso subjetivo, a exemplo do que é feito pela classe dominante nordestina para atender a seus interesses, materializa-se verticalmente as ações e os objetivos de uma oligarquia que opera o conjunto instrumental e a política de maneira muito bem articulada. Desta forma, remete-se à possibilidade de aplicação da expressão uso antissocial da tecnologia¹⁴, associada ao IT materializado na figura do Carro-pipa, dentro de uma indústria de “Caminhões Cisternas”.

Percebendo que o território é fruto de um processo histórico-social que envolve a apropriação, ou seja, a porção do espaço apropriado e monitorado por relações de poder, a territorialidade em si não se reinventa, mas se adapta para atender a novas espacialidades e aos interesses substabelecidos através de uma Casta de Controle¹⁵, no Semiárido paraibano em pleno Século XXI.

O pressuposto para formulação da questão levantada, está acoplado à presunção da existência de uma relação implícita de dominação nos territórios de atuação dos Carros-pipa, como um instrumento que está sendo empregado permanentemente, sob a justificativa de atender de forma emergencial a população que sofre com as consequências da estiagem, da seca e sem a distribuição de água potável no Semiárido paraibano.

¹⁴ *Referindo-se à como fazer o que tem para ser feito, a partir de: valores, visão, comportamento, atitudes, métodos, etc.*

¹⁵ *No objetivo de se fazer certo as coisas certas, com qualidade, com eficiência e com eficácia.*

Nestas condições, o que verdadeiramente está por trás do objeto, é o evento da distribuição se perpetuar ao longo dos anos, ratificando a transformação daquilo que deveria ser emergencial em permanente, levando a inquietação que remete ao porquê da água ainda precisar ser distribuída desta forma, por ausência de uma opção permanente e universal de acesso fundamental à água.

Aspectos naturais da região Semiárida brasileira.

De modo geral e segundo a classificação das diversas zonas climáticas de Köppen, as terras secas são formadas pelas Zonas Áridas, Hiperáridas, Semiáridas e Subúmidas Secas. Estas áreas ocupam uma parcela considerável da superfície terrestre e se distribuem pelos cinco continentes, nela habita uma grande parcela da população mundial (OLIVEIRA, 2013).

De acordo com Silva, R. (2006), comumente estas regiões são caracterizadas pela aridez do clima, deficiência hídrica, precipitação pluviométrica e solos com variadas quantidades de matéria orgânica, conforme estudos recentes. Somado a estes fatores, ainda tem-se as altas temperaturas e a evapotranspiração, sendo o “grau de aridez de uma região diretamente atrelado a quantidade de precipitações e da temperatura que influencia a perda de água por meio da evapotranspiração potencial”.

O índice de aridez (IA), que foi construído por Thornthwaite (1948) e revisado por Penman (1953), conforme evidenciado na Tabela 5, realiza o cálculo de diferença entre a quantidade de chuva e a perda de água do sistema, ou seja, a evapotranspiração.

Neste cálculo, a evapotranspiração é utilizada porque se percebeu o caráter decisivo deste parâmetro na determinação de um clima, quando o índice de aridez (IA) de uma região depende da quantidade de água

advinda da chuva (P) e da evapotranspiração potencial (ETP) (SOUZA, et. al. 2004).

Tabela 5 - Classes de variação do Índice de Aridez

Classes Climáticas	Índice de Aridez
Hiperárido	< 0,05
Árido	0,05 < 0,20
Semiárido	0,21 < 0,50
Subúmido Seco	0,51 < 0,65
Subúmido Úmido	> 0,65

Fonte: SOUZA, et. al. (2004).

Com base no índice adotado em 1977 no Plano de Ação de Combate à Desertificação da Organização das Nações Unidas (ONU), a definição de aridez para as terras áridas, semiáridas e subúmidas secas do planeta abrangem aproximadamente 51.720.000 km², ou seja, quase 33% de toda a superfície terrestre. As áreas hiperáridas, os desertos, somam 9.780.000 km², ou seja, quase 16% da superfície do globo (SILVA, 2006).

Desde então, a região semiárida do Brasil vem sendo objeto de sucessivos estudos nas mais diversas áreas de pesquisa, tendo sido restabelecida a sua delimitação no ano de 2005 pelo Ministério da Integração Nacional (MIInt), considerando áreas com precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 mm entre 1961 e 1990, índice de aridez de até 0,5 entre o mesmo período, risco de seca maior que 60% (percentagem do número de dias com déficit hídrico igual ou superior a 60%), entre 1970 e 1990 (LINS, 2008).

A Região Nordeste ocupa 18,27% do território brasileiro, com uma área de 1.561.177,8 km². Deste total, 962.857,3 km² situam-se no Polígono das Secas, conforme delimitado em através da Lei nº 175, de 07

de janeiro de 1936, revisada em 1951, abrangendo oitos Estados nordestinos, exceto o Maranhão e uma área de 121.490,9 km² em Minas Gerais.

Já o Semiárido ocupa 841.260,9 km² de área no Nordeste e outros 54.670,4 Km² em Minas Gerais, caracterizando-se por apresentar reservas insuficientes de água em seus mananciais (SUDENE, 2003).

Novos estudos levaram a uma delimitação mais atualizada da RSB, conforme a Resolução N° 115, de 23 de novembro de 2017, do Conselho Deliberativo da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), publicada no Diário Oficial da União, N° 232, em 05 de dezembro de 2017, página 32, a qual aprovou a Proposição n° 113/2017, que acrescentou municípios à relação aprovada pela Resolução CONDEL n° 107, de 27 de julho de 2017, possuindo atualmente uma área de 1.128.697 km² e um total de 1.262 municípios, com uma população de 27.870.241 habitantes, ano base 2017 (SUDENE, 2018).

Com a mais recente delimitação ocorrida em 2017 (Mapa 1), foi mantida a configuração anterior da região semiárida do Brasil e adicionado mais 54 municípios em três Estados, sendo respectivamente: 36 no Piauí, 15 no Ceará e 03 na Bahia. O novo mapa do Semiárido brasileiro passou a ter 1.189 cidades em nove Estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe.

Juntos, esses municípios concentram uma população superior a 27 milhões de habitantes. Do total de 54 novas localidades, alarmantemente 31 delas estão entre as 20% do país com pior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), situação que repercute em seus Estados a necessidade de políticas públicas específicas (MINT, 2017).

Mapa 1 - Nova Delimitação do Semiárido (Fonte: SUDENE, 2017).



A Região Semiárida Brasileira (RSB) é representada por uma grande variedade de paisagens e ambientes, sendo esta uma característica marcante da região. A vegetação de caatinga está distribuída em 17 grandes unidades de paisagens, que por sua vez estão subdivididas em 105 unidades geoambientais (RODAL; SAMPAIO, 2002), de um total de 172 no Nordeste como um todo (SILVA et. al., 2010), entretanto, registra-se que existem diferentes outras classificações.

Popularmente chamada de Mata Branca, o bioma de Caatinga se concentra na região Nordeste do Brasil. Ocupando cerca de 12% do território nacional, cobrindo grandes faixas do Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e também uma parte do norte de Minas Gerais (MORAES, 2017).

A composição da vegetação no bioma de caatinga dar-se em zonas com maior déficit hídrico e solos pedregosos, composto por plantas xerófitas, em situações hídricas e geomorfológicas mais favoráveis, também é possível registrar regimes (LIMA, 2012). Nesse bioma, são muito comuns, sobretudo nas áreas planas, usadas para a agricultura e caprinocultura, árvores baixas e arbustos, ressaltando que os espinhos estão presentes em muitas espécies vegetais. Nos cactos, por exemplo, eles são folhas que se modificaram ao longo da evolução, fazendo com que a perda de água pela transpiração seja menor (MORAES, 2017).

Segundo Araújo (2011), a vegetação poderia funcionar como uma esponja retendo água por mais tempo, no entanto, pela ação predatória ela está escassa e esparsa, deixando o solo exposto e propenso aos processos erosivos mecânicos, seja pelo vento ou pela água, que arrastam as partículas constituintes daquele, não permitindo sua evolução qualitativa.

O grau de cobertura do solo na Caatinga não foi sempre o que temos hoje; sua vegetação sofreu um processo de degradação pelo uso da lenha, por constantes queimadas e desmatamentos para uso do solo na agropecuária, possibilitando a extinção de diversas espécies ou seu rareamento, o que é uma perda marcante, pois a biodiversidade deste ecossistema é considerável (ARAÚJO, 2011).

O relevo basicamente apresenta duas formações dominantes: planaltos e grandes depressões, são muito comuns fragmentos de rochas na superfície do solo. A parte superior dos planaltos nordestinos, na maioria, seus topos apresentam grandes formações rochosas, diferentemente das depressões, nas quais a superfície é mais aplainada. Situado nos Estados da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Alagoas, apresenta-se o planalto da Borborema, que é uma formação que se destaca, com altitudes variando em média entre 650 e 1000 metros. Em alguns pontos, esta marca é ultrapassada, a exemplo do pico de Jabre na Paraíba, o qual chega a 1.197 metros e o pico do Papagaio, em Pernambuco, a 1.260 metros (MORAES, 2017).

A superfície da região apresenta diversas variações, o que contribui para o elevado número mencionado de grandes unidades de paisagem. A altitude média fica entre 400 e 500 m, podendo atingir os 1.000 m. Cerca de 37% da área é de encostas, com inclinação variando entre 4 a 12%, outros 20% de encostas têm inclinação maior do que 12%, o que determina presença marcante de processos erosivos nas áreas antropizadas (SILVA, 2000).

O clima da RSB se distingue por apresentar características específicas, as quais podem ser resumidas da seguinte forma: a) temperaturas altas, acima dos 20° C de médias anuais; b) precipitações escassas, entre 280 a 800 mm; e c) déficit hídrico. A quase totalidade da

região se localiza em baixa latitude, bem próxima do Equador, entre 5° e 10° S, conferindo-lhe assim temperaturas com mínimas acima de 15° C e máximas podendo atingir os 40° C (ARAÚJO, 2011).

Segundo Nimer (1979), as temperaturas médias anuais são sempre superiores aos 24°C, ultrapassando 26°C na depressão do vale do São Francisco e no do rio Piranhas, com altitudes abaixo da faixa compreendida entre os 200 e 300 metros. A pouca variação de médias mensais e anuais lhe dá amplitudes térmicas de 3 a 5° C, menores que nas demais regiões intertropicais. Essa região possui forte insolação e o Sol atinge o zênite duas vezes ao ano, fatores que já justificariam a baixa amplitude térmica.

Comumente, o termo “Clima Semiárido” é utilizado para delimitar áreas nas quais a quantidade de chuva que cai é menor que a quantidade de água que se evapora. No Brasil, os períodos de ausência de chuvas nessa região podem variar criando áreas nas quais os intervalos temporais podem variar de 06 a 11 meses sem chuvas, em média. As áreas com a incidência do Clima Semiárido, com 6 meses sem eventos chuvosos (6 meses secos), distribuem-se em todos os Estados da região Nordeste, com maior incidência no Piauí e no leste do Maranhão (INSA, 2013).

Esse tipo de clima ocorre também nas regiões de transição entre o Semiárido e as zonas mais úmidas; já as áreas com períodos de estiagem que se prolongam entre 7 e 8 meses secos: predominam nos sertões do Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Sergipe e Bahia, além de parte do sertão alagoano e piauiense; o intervalo entre 9 e 10 meses secos: é encontrado nos sertões da também Paraíba, parte do Rio Grande do Norte, nos sertões da Bahia e Pernambuco; no cenário mais extremo, aquele cujo a estiagem atinge cerca de 11 meses secos:

ocorre na Paraíba e no Sertão baiano. No Estado da Paraíba, em especial, este comportamento climático da Região Semiárida abrange parte do território dos municípios de Barra de São Miguel, Cabaceiras, Gurjão, Juazeirinho, São Domingos do Cariri, São João do Cariri, São Vicente do Seridó e Soledade, enquanto na Bahia, abrange parte dos municípios de Abaré, Chorrochó, Macururé e Rodelas (INSA, 2013)

A hidrografia da região, reconhecidamente, apresenta rios que, em sua maioria, são intermitentes e dependentes do período chuvoso, assumem a forma de rios superficiais, diferentemente do período seco em que apresentam leitos secos com formações arenosas de fundo de calha expostas ou estão submersos nas aluviões de vales, interagindo com o lençol freático que já apresenta pouca disponibilidade de água (ARAÚJO, 2011).

Neste entendimento de Silva et. al. (2010), a demanda hídrica, na maior parte do tempo, ultrapassa a capacidade disponível do suprimento hídrico nestas regiões, um dos maiores problemas é a irregularidade pluviométrica com a ocorrência de elevadas temperaturas, ocasionando altas taxas de deficiências hídricas.

As águas subterrâneas disponíveis, são reconhecidamente comprovadas em diversos estudos, pelos quais já é sabido que da área total do Semiárido brasileiro, cerca de 70% está localizado no embasamento geológico cristalino, nos quais os solos são, em sua grande maioria, rasos, arenosos ou arenoargilosos e rasos, em razão da pedogênese que lhes dão origem, o que dificulta bastante a drenagem.

Naturalmente isto concorre para as baixas taxas de escoamento superficial, em razão da irregularidade e os baixos valores das precipitações pluviométricas, tornando essencial a construção de açudes e a perfuração de poços, a fim de possibilitar a utilização da água para

consumos humano e animal, bem como para produção de alimentos (SILVA et. al., 2010).

Não é admissível que, diante dos conhecimentos acumulados pelas pessoas de maneira geral (pesquisadores ou não), sobre os usos dos recursos naturais disponíveis no Semiárido brasileiro, principalmente no que concerne ao total anual das chuvas ocorridas, que a falta de chuvas seja a responsável pela oferta insuficiente de água na região, bem como a insuficiente implementação de políticas públicas para disponibilizar os meios e orientar a população para captar, armazenar e distribuir a água das chuvas para ser utilizada no período seco, passa a efetivar-se como, majoritariamente, a responsável pela maioria dos problemas desta região (SILVA et. al., 2010).

Assim sendo, notoriamente, quando a água é transformada em uma ferramenta de controle eficiente¹⁶ e seu processo de distribuição tem sua efetividade¹⁷ e sua eficácia¹⁸ dizimadas completamente pela ascensão de interesses difusos ao da ampliação do acesso, do fornecimento de água potável e da garantia de segurança hídrica a população do Semiárido brasileiro, os instrumentos tecnológicos empregados nesta problemática, passam a materializar no espaço o uso antissocial da tecnologia na forma personificada de seus instrumentais.

¹⁶ *No que se refere a fazer o que precisa ser feito, concentrando-se na energia empregada para realizar uma missão, relacionando os recursos humanos, os materiais e a disponibilidade financeira.*

¹⁷ *Os estados inseridos na nova delimitação do Semiárido são: Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e parte do Norte do estado de Minas Gerais.*

¹⁸ *Área do Estado da Bahia segundo o IBGE: 564.733,18 Km².*

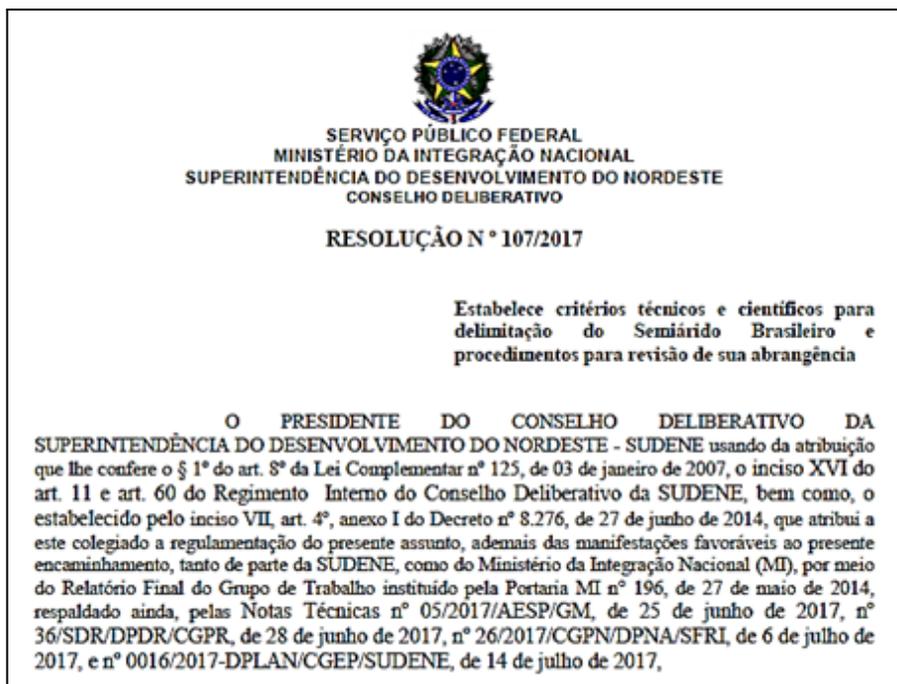
A Paraíba no contexto Semiárido

Sendo o Estado da Paraíba uma das 27 Unidades Federativas do Brasil, tem sua localização na parte leste da Região Nordeste do país. A Paraíba limita-se com três Estados brasileiros: ao Norte com o Rio Grande do Norte, ao Sul com o Estado de Pernambuco e ao Oeste com o Estado do Ceará, tem seu litoral banhado pelas águas do Oceano Atlântico ao Leste.

Conforme os dados do IBGE (2010), a área do Estado da Paraíba é de 56.468,435 km², comparada aos outros Estados brasileiros, no que se refere à extensão territorial, ocupa a 21^a posição, sua população é 3.766.528 pessoas, com uma população urbana de 2.838.678 pessoas e rural de 927.850 pessoas, possuindo uma densidade demográfica de 66,70 hab./Km². O rendimento nominal mensal domiciliar per capita (2017) alcançou o valor de R\$ 928,00. O Rendimento médio aproximado do trabalho principal das pessoas com 16 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência em trabalhos formais, em média, alcança o valor de R\$ 1.874, por fim, o pessoal ocupado na administração pública na Paraíba, defesa e seguridade social totaliza o número de 252.049 pessoas segundo o IBGE em 2010.

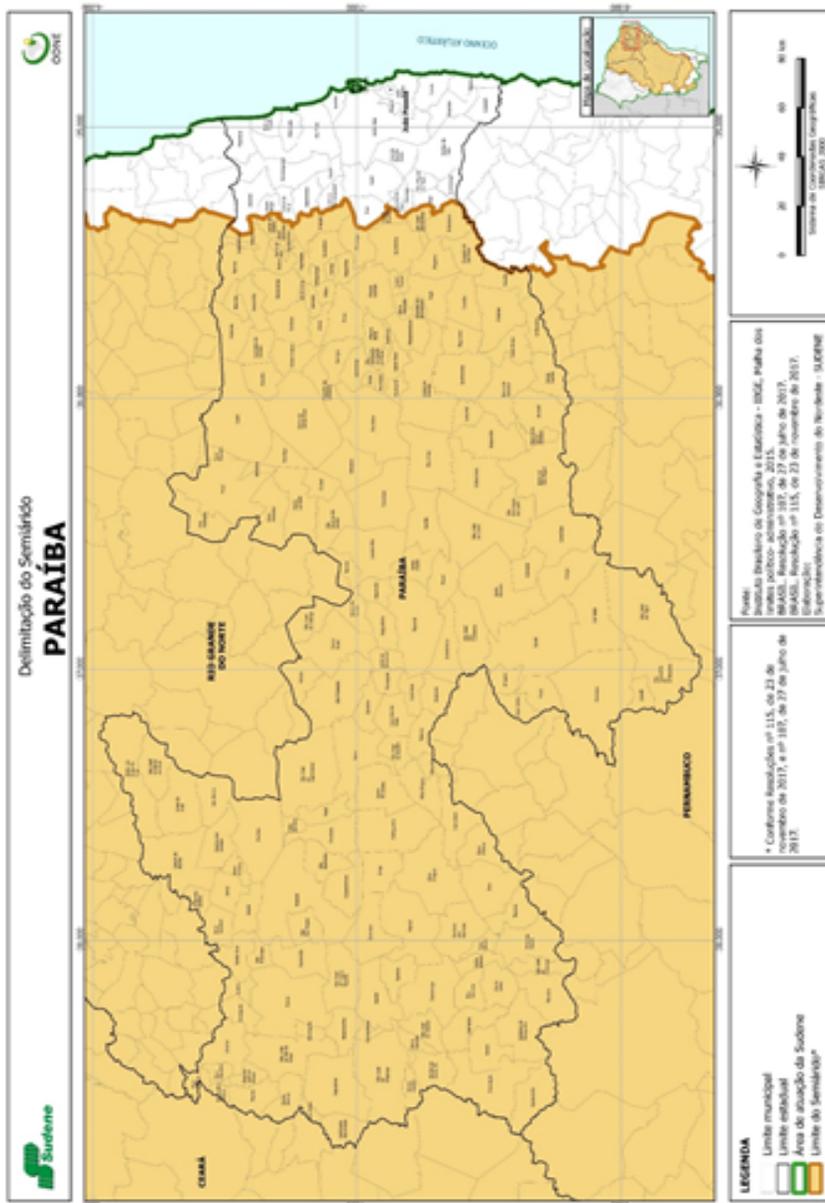
O Estado era dividido em quatro mesorregiões, 23 microrregiões e 223 municípios, antes da nova classificação posta em meados de 2017, observando que a população ultrapassa os quatro milhões de habitantes, a Paraíba ocupa a 15^a posição nacional entre os Estados mais populosos do Brasil.

Figura 1 - Resolução N. 107/2017 SUDENE



Em 2017, com a publicação da Resolução N° 107/2017, (Figura 1), a SUDENE estabeleceu critérios técnicos e científicos para a delimitação do Semiárido brasileiro e procedimentos para revisão de sua abrangência em toda a RSB. Conforme a reivindicação dos gestores públicos e comprovada situação de déficit hídrico, a SUDENE acatou a inclusão na lista do Semiárido paraibano os municípios de: Alagoa Grande, Alagoa Nova, Alagoinha, Araçagi, Areia, Belém, Borborema, Caldas Brandão, Cuitegi, Duas Estradas, Guarabira, Gurinhém, Juarez Távora, Lagoa de Dentro, Matinhas, Mulungu, Pilões, Pilõezinhos, Pirpirituba, São José dos Ramos, Serra da Raiz, Serra Redonda, Serraria e Sertãozinho (Mapa 2).

Mapa 2 - Delimitação da Região Semiárida da Paraíba. (Fonte: SUDENE, 2017).



Nos dados do MInt, a Paraíba possuía, em setembro de 2014, exatamente 153 municípios atendidos pela Operação Carro-pipa, considerando os 223 municípios do Estado, a Paraíba surge em 1º lugar na RSB, quando comparada à distribuição de água potável pela Operação Carro-pipa, com um total de 69% dos municípios do Estado sendo atendidos por esta ação.

Para que se faça um contraponto entre todos os Estados¹⁹ que estão inseridos na nova RSB, tomou-se como referência comparativa o maior Estado em área e número de municípios como comparativo numérico e percentual. O Estado da Bahia possuía na época de realização da pesquisa 417 municípios, destes, foram inseridos na Operação Carro-pipa um total de 214 municípios, ou seja, 51% deles. Considerando que a Bahia²⁰ possui aproximadamente 10 vezes a extensão territorial do Estado da Paraíba²¹, evidencia-se o quanto tem impacto a distribuição de água por carros-pipa no Semiárido paraibano.

O Estado da Paraíba, em setembro de 2014, tinha uma média de 6,7 pipeiros²² por município atendido, frente aos 9,73 pipeiros por municípios baianos, evidenciando que; na Paraíba se tem mais municípios em estado de calamidade sendo atendidos pela Operação Carro-pipa e menos pipeiros por município do que na Bahia, talvez isto seja motivado pela maior área municipal e média populacional,

¹⁹ *Área do Estado da Paraíba segundo o IBGE: 56.469,78 Km².*

²⁰ *Termo atribuído comumente aos carros-pipa que distribuem água no Semiárido.*

²¹ *Observatório da seca, disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/observatoriodaseca/construcao-cisternas.html>>*

²² *Segundo o MINT, com base nos dados atualizados em 9/2014 com dados de execução de 08/2014*

delineando a possibilidade de uma possível atuação de um instrumento de controle.

A Paraíba possuía, no ano de 2014, um total de 1.025 pipeiros contratados pelo governo federal e nenhum pelo governo estadual, frente aos 2.082 do Estado da Bahia entre aqueles contratados pelo governo federal e estadual. Quando observamos os números de construção de cisternas, informados pela base de dados do governo federal no site²³ do MIInt, a Paraíba figura na 6ª colocação com um total de 38.741 cisternas²⁴ construídas, frente às 205.430 no Estado baiano entre os anos de 2011 e 2014.

Mais uma vez a Paraíba se destaca por apresentar baixos números de atendimento à capacidade de armazenamento para as populações locais, nesta perspectiva a Bahia construiu quase 05 vezes e meia o número de cisternas que a Paraíba conseguiu instalar na região Semiárida do Estado no mesmo período.

Segundo os próprios dados do MIInt, na seção de ações emergenciais, no campo perfuração e recuperação de poços de grande vazão²⁵, a Paraíba apresentou, entre todos os Estados do Semiárido, o registro de apenas uma obra de recuperação cadastrada, informando a situação de obra abandonada, mais precisamente em um poço no município de Sousa/PB, com um custo estimado de 1,7 milhão de reais.

Em contradição ao cenário delineado acima, a Paraíba figurava no portal do MIInt (2014) em 1ª posição entre os Estados da região

²³ *Planilha disponível em:*
<<http://www.brasil.gov.br/observatoriodaseca/recuperacao-pocos.html>>

²⁴ *Dado disponível na planilha recuperação de poços disponível em:*
<<http://www.brasil.gov.br/observatoriodaseca/recuperacao-pocos.html>>.

²⁵ *Na qualidade de Meio material ou moral no qual se vive; meio ambiente.*

semiárida no que se trata de recuperação de poços por unidade federativa, tendo apresentado o número de 374 recuperações²⁶ até fevereiro de 2014 e apresentava a previsão de mais 486 recuperações, com uma dotação orçamentária estimada em R\$ 3,16 milhões.

Diante das constatações iniciais, torna-se necessário fazer o cruzamento entre as diversas fontes hídricas disponíveis para captação de água para o consumo humano e o raio de abrangência dos territórios estabelecidos pela atuação dos Carros-pipa no recorte espacial delimitado, tentando entender que ambiências²⁷ tais processos revelam.

Nestas condições, o recorte espacial se apresenta como um campo amplo e aberto para diversos estudos, tendo este trabalho como lastro fundante, a aplicação do conceito de Território para o desenvolvimento da pesquisa, interligada com a área de estudo, considerando a função social da Instituição Federal de Ensino não só em produzir novos conhecimentos e aplicá-los à realidade social, mas também em dar respostas à população sobre os temas, problemas e fatos que se integram ao Estado, isto posto, justifica-se a vinculação do tema estudado ao Programa de Pós-Graduação em Geografia e por conseguinte, a Universidade Federal da Paraíba.

²⁶ *Tipo de pesquisa realizada ou formulada, depois de certo fato e com ação retroativa, na qual, a partir do “fato passado”, este tipo de pesquisa é responsável por verificar a existência de relações entre as variáveis. Desta forma, o experimento, portanto, realiza-se depois dos fatos e do estudo das mutabilidades nas variáveis presentes.*

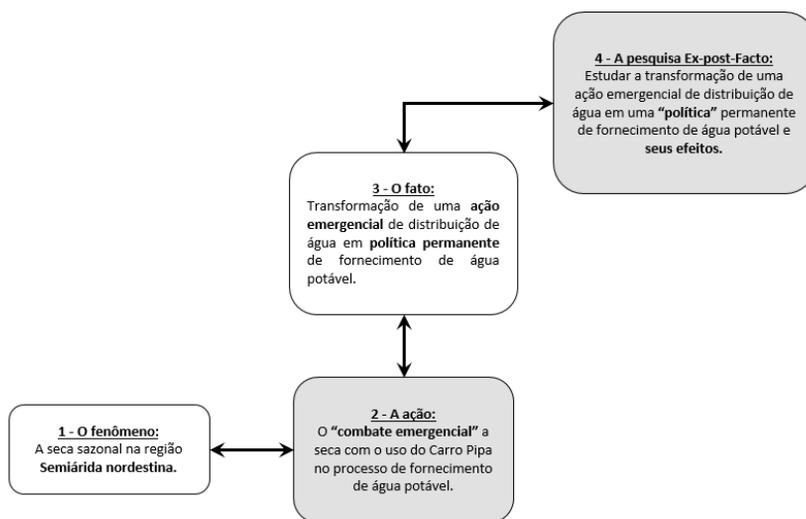
²⁷ *Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste.*

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aspectos da pesquisa adotada

A pesquisa ex-post-facto²⁸, sob o amparo da investigação de campo, caracterizando-se pelas averiguações em que, para além da pesquisa bibliográfica e ou documental, verifica-se a existência de relações entre as variáveis presentes na área de estudo na qual são coletados os dados e informações (Figura 2), junto às pessoas que habitam e ou interagem com aquele espaço e os fenômenos que nele se apresentam.

Figura 2 - Diagrama da pesquisa “ex-post-facto”.



Neste esforço investigativo, foi necessária a permanência temporária nos locais de estudo, uma vez que só seria possível vivenciar e

²⁸Departamento Nacional de Obras Contra as Secas.

verificar a realidade dos fatos, hipoteticamente existentes, observando, registrando e analisando a rotina diária daqueles lugares.

Para isto, durante a perspectiva temporal de permanência naqueles espaços (municípios que compunham a amostra) com pontos de abastecimento (PA) e/ou ponto de Coleta (PC), elegidos como espaços de observação, a interação com os atores sociais que estavam envolvidos no processo de distribuição de água por Carro-pipa, foi premissa prioritária no processo metodológico investigativo do trabalho de campo executado, para construção deste trabalho.

O Método

Com o método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), buscando-se reconstituir as representações postas nas relações de uso antissocial do ITCP, através da preservação da dimensão individual de cada sujeito e ator social envolvido no processo, articulando a dimensão coletiva com os modos socialmente compartilhados de vivência e conhecimento da realidade presente nestes espaços de atuação do ITCP. De tal maneira, a análise do representar e do interagir destes atores sociais, com o mundo e a vida cotidiana, presentes em uma dada formação social, neste caso, todos os que mantém relação com a seca e a distribuição de água pelo carro-pipa, no recorte estudado, serviram para revelar a consciência possível de tais atores em determinado momento histórico (LEFEVRE e LEFEVRE, 2014).

Analisando o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) e conforme as palavras de Lefevre e Lefevre (2014), o foco do método são abstrações

concretizadas na medida em que a sua construção se dá de acordo com um movimento dialético, em que os conteúdos e argumentos das opiniões individuais possuem sentido semelhante. No caso desta pesquisa, o uso antissocial do carro-pipa é lavrado nos relatos individuais, sendo abstraído dentro da categoria que os unifica, permanecendo, contudo, a despeito da abstração, como conteúdo e argumento do DSC.

O método histórico-dialético norteou a compreensão dos fatos no DSC, fomentando à interpretação e distinção das ações (a partir dos relatos dos atores sociais) dada à possibilidade de uso antissocial atribuída ao ITCP no Semiárido paraibano. Justifica-se a escolha deste método, pelo fato de se buscar promover a compreensão dos fenômenos de forma que, relacionados entre si historicamente, possam manter a integridade entre a parte e o todo, permitindo não só enxergar a totalidade social presente naquele espaço, mas também, qualificar e quantificar as vivências contraditórias, bem como suas percepções e os fenômenos decorrentes da interação entre o ITCP e o(s) sujeito(s) da pesquisa assentados.

De tal maneira, a interpretação dada como fundamento da pesquisa, no que se refere ao Materialismo Histórico Dialético (MHD) e nas palavras de Marx, está no fato que: “Os homens fazem a sua própria história; contudo, não a fazem de livre e espontânea vontade, pois não são eles quem escolhem as circunstâncias sob as quais ela é feita, mas estas lhes foram transmitidas assim como se encontram” (Marx, 2011, p.25).

Isto posto, considera-se a partir das palavras de Marx, que todos os homens estão sujeitos ao seu próprio tempo e às invenções e ferramentas que estão disponíveis nele, dadas as criações e possibilidades naquele mesmo momento histórico de sua existência, não diferente, mas em um sentido oposto, ao mesmo tempo estes mesmo sujeitos estão subordinados às insuficiências informacionais que possam ser limitadas pela desvirtuação de uso de dado aparato tecnológico, disponível e presente em seu tempo histórico, cultural e social.

Neste contexto, é que aparece a desvirtuação de uso na figura do ITCP, confrontado pelo exercício da dialética, na contraposição da ideia posta no discurso falado, quando se refere às limitações tecnológicas do tempo histórico atual. Para isto, recorre-se a Milton Santos e ao uso da dialética, pois a distribuição geográfica do capital, relacionada a distribuição espacial, determina nestes espaços, o uso da força e do poder em suas diversas facetas para controlar os lugares, os meios de produção, as pessoas e o social em seu todo, como explicitado a seguir:

A distribuição geográfica do capital e a organização espacial que daí resulta, passam sempre por uma dialética entre as diversas frações do Capital. Mas a dialética essencial se situa entre as formas complexas e as formas elementares de uso do capital, ou melhor, atividades com alto coeficiente de capital e atividades com alto coeficiente de mão de obra (SANTOS, 1978, p.11)

Mas não só a dialética pode cumprir este papel sozinha, ainda pautando-se em Milton Santos, o tempo histórico é fundamental para

compreendermos o que ocorre no espaço, entretanto e novamente, na mesma medida do que ocorre com a dialética, sozinho não é suficiente para apreender as múltiplas e mutáveis variáveis, que se apresentam no território em que o ITCP tem seu uso posto como antissocial, de tal maneira que, tendo por fundamento os conceitos e interpretações elaboradas por Santos, são os dados combinados a dialética e ao materialismo histórico e também a análise do discurso do sujeito coletivo, que permitem emergir a verdade dos fatos, como posto adiante:

É utilizando a noção de tempo histórico, fundamental no método marxista, que compreendemos por que algumas das interpretações de Marx se tornaram insuficientes; o método permanece necessário. Deve-se, contudo, evitar os "guet-apens" (emboscadas, tradução nossa), da miopia temporal contra a qual Moore (1965:15) colocou em guarda os especialistas das Ciências Sociais. Para tal, compre o de definir a realidade e o presente. Isto não é fácil, pois, com a aceleração da história, em movimento se confundem na mesma medida de tempo e desafio nossas capacidades de percepção. A multiplicidade das variáveis combina-se em sucessão rápida, prestando-se a interpretações variadas. Todavia, certo número de dados impõe-se de modo suficientemente claro e geral para que se possa tomá-los como base objetiva de interpretação. Trata-se de quê de "procurar a verdade a partir dos fatos", segundo a expressão de Mao-Tse-Tung, (SANTOS, 1978, pp.18-19).

Portanto, diante da necessidade de combinação de métodos, metodologias, técnicas, dados e informações, parte-se para a delimitação da área de estudo e sua respectiva abrangência temporal.

Delimitação da área de estudo e a abrangência temporal

Naturalmente, o recorte espacial escolhido como tela de fundo para a pesquisa se apresenta como uma região que retrata as dificuldades enfrentadas por milhares de pessoas que convivem com a estiagem e a seca na RSB e especialmente no Semiárido paraibano.

Para escolha da área de observação dentro do Semiárido paraibano foram elencados critérios sistemáticos de tal forma que os mesmos direcionassem para a porção espacial que mais apresentou latência no emprego do ITCP. Desta forma, a combinação das variáveis escolhidas como critérios de seleção, orbitaram em torno da combinação dos fatores naturais, da disponibilidade de recursos para a realização da pesquisa, assim como os fatores histórico operacionais envolvidos na atividade de coleta e distribuição de água potável através do Carro-pipa.

A delimitação da área de observação resultou da combinação dos seguintes critérios, sistematicamente: no que diz respeito aos fatores naturais, o critério 01 - área com precipitação característica do Semiárido, a qual envolvesse ao menos 04 faixas pluviométricas médias anuais, distribuídas nos seguintes valores: 200 a 400 mm, 401 a 600 mm, 601 – 800 mm e 801 a 1000 mm (Mapa 3).

Estas faixas foram estabelecidas em razão da RSB apresentar em sua maior parte, índices de precipitação inferiores a 800 mm, faz-se uma ressalva que alguns pontos específicos da RSB apresentam valores mais elevados, próximos aos 1500 mm, em razão possuírem microclimas específicos que decorrem da influência direta do relevo (MOURA, 2007). Por esta razão, estas áreas foram descartadas do foco da pesquisa.

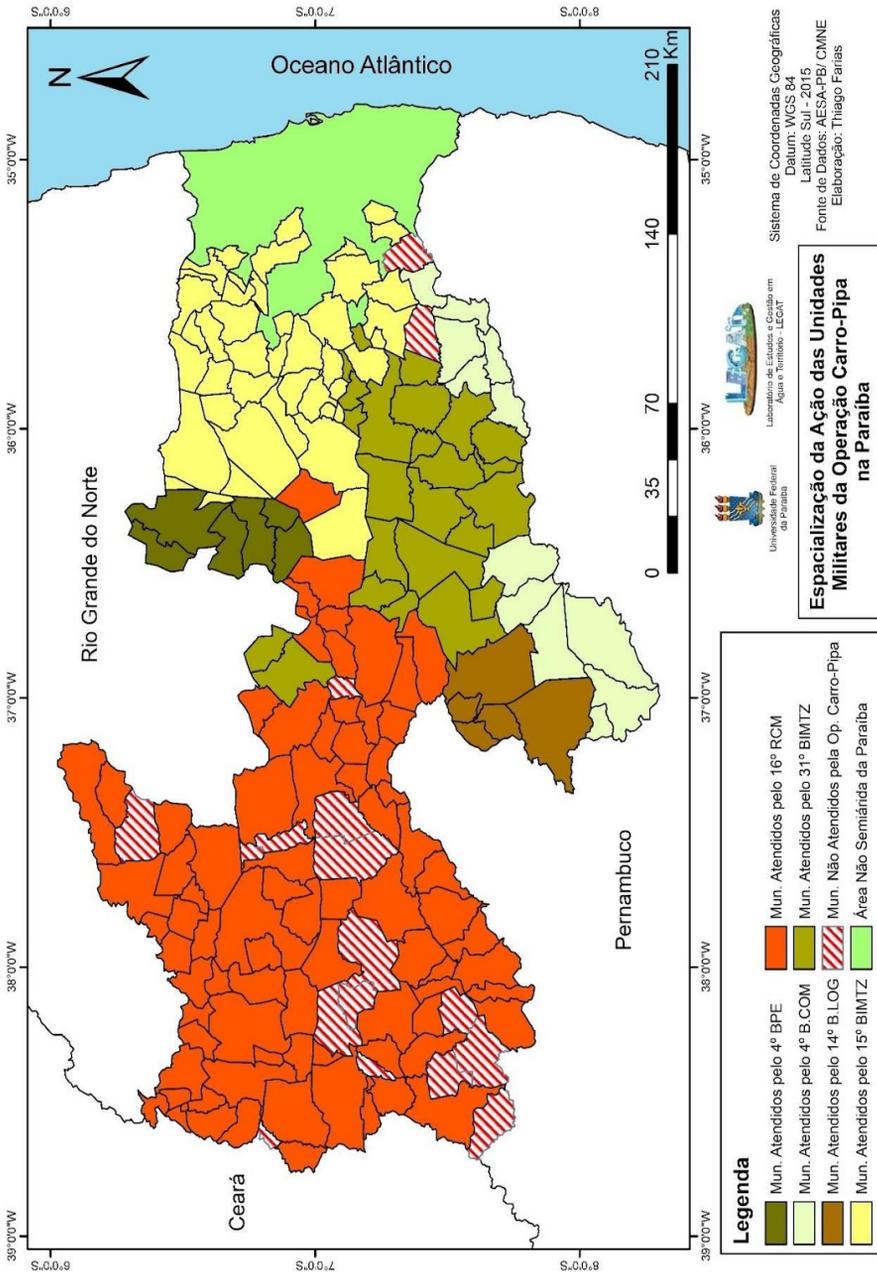
O critério de número 02 – área com maior presença de estrutura geológica formada por rochas cristalinas, fator que não favorece o armazenamento de água no solo como nas regiões integrantes de bacias sedimentares e; por conseguinte o critério número 03, o fator climático no tocante a insolação média de 2800h ano, com temperaturas médias anuais de 23° a 27° C, evaporação de 2.000 mm ano e umidade relativa do ar média em torno de 50% (MOURA, 2007).

No tocante aos históricos operacionais, estes resultaram da combinação de levantamento dos dados disponíveis no quadriênio de 2012 a 2015, em razão da indisponibilidade de dados no período de 1999 a 2011, apontada pelos órgãos detentores das informações (conforme justificativas oficiais apresentadas adiante), de tal maneira, os critérios elencados foram: Municípios com situação de calamidade ou emergência devidamente reconhecida pelo MInt, maior concentração de Municípios atendidos pela OCP na Paraíba, maior concentração de carros-pipa atuando nos Municípios, o conhecimento prévio adquirido ao longo do tempo e por fim, maior adensamento de beneficiários atendidos pela OCP por Município.

A escolha da área de observação (Mapa 4), deu-se em razão do cruzamento das variáveis elencadas, baseadas nos dados da AESA, com as tabelas de informações fornecidas da OCP e enviadas pelo Ministério da Integração Nacional, os quais, apresentaram na Microrregião do Curimataú a maior concentração de população e maior número de localidades atendidas com a presença de Carro-pipa nos anos base de informações fornecidas, cujas tabelas do MInt expuseram a série completa de dados.

Desta forma, os pontos de amostragem foram escolhidos de forma ocasional pela técnica de amostragem aleatória simples, em razão desta técnica reunir todos os municípios componentes do universo de dados escolhido, ou seja, todo o universo amostral que compunha a área selecionada a partir dos parâmetros delimitados, tiveram idêntica probabilidade de serem selecionados para coletar as informações na mesma microrregião (a do Curimataú) e também por esta área pertencer a uma única Organização Militar - OM (o 15º BIMtz) de distribuição e fiscalização, o que operacionalizou o contato entre o pesquisador e os órgãos de gestão e fiscalização da OCP (Mapas 4, 5 e 6).

Mapa 5 - Municípios fiscalizados por Unidades Militares na PB em 2015.



Para compreender a delimitação temporal, considerou-se a visão “miltoniana” na conceituação de evento, contemplando que o mesmo só passa a existir quando se realiza no território. Desta forma sua difusão ocorre pelo uso seletivo e efetivo do espaço e não apenas pela apropriação contraditória, mas pelos usos diferenciados pelos quais um mesmo evento produz os territórios.

Nas palavras de Santos (2006) fica evidenciado que os eventos transformam as coisas e modificam os objetos, dando-lhes novas características, conseqüentemente, pondera-se que não existe evento sem ator e sem sujeito. Para Santos (2006, p. 96), “Os eventos históricos supõem a ação humana. De fato, evento e ação são sinônimos”.

A reconstituição histórica do processo de criação, emprego e ascensão do ITCP recorre aos registros históricos desde a Idade Moderna, com a expansão Marítima Europeia, até as ações emergenciais de combate à seca e adota, como recorte temporal, o intervalo compreendido entre os anos de 1999, com o PROÁGUA, tendo como limiar final a OCP em 2015, nas ações emergenciais de combate à seca.

Esta reconstituição foi realizada através de um amplo levantamento bibliográfico e documental junto à SUDENE²⁹, ao DNOCS³⁰, à CORDEC³¹, ao Exército Brasileiro através do 1º Grupamento de Engenharia Gen. Lyra Tavares, ao Ministério da Integração Nacional e às mídias impressas, audíveis e televisivas, em

²⁹ *Coordenadoria Regional de Defesa Civil/SUDENE.*

³⁰ *As questões postas no processo de tabulação, partem do numeral 02 em razão da codificação 01 pertencer a identificação do município de aplicação, motivo pelo qual optou-se por não ser explicitado com o objetivo de preservar os respondentes.*

³¹ *Eixos viários em espaços urbanos e rurais responsáveis pelo principal traslado de água entre a captação e distribuição.*

busca da composição do acervo documental que registrasse o surgimento, emprego e ascensão do Carro-pipa nas ações emergenciais de combate à seca no Semiárido paraibano.

Entretanto, a análise dos dados institucionais referentes à atuação do ITCP no Semiárido paraibano ficaram restritos ao intervalo compreendido entre os anos de 2011 a 2015, em razão destas informações institucionais (provenientes de órgãos federais, estaduais e municipais) não existirem na base de dados dos órgãos nas esferas administrativas. A reunião destes dados visou subsidiar uma análise mais profunda do ponto de vista temporal, sobre o tema, com o objetivo de validar ou refutar a hipótese proposta no projeto de pesquisa original.

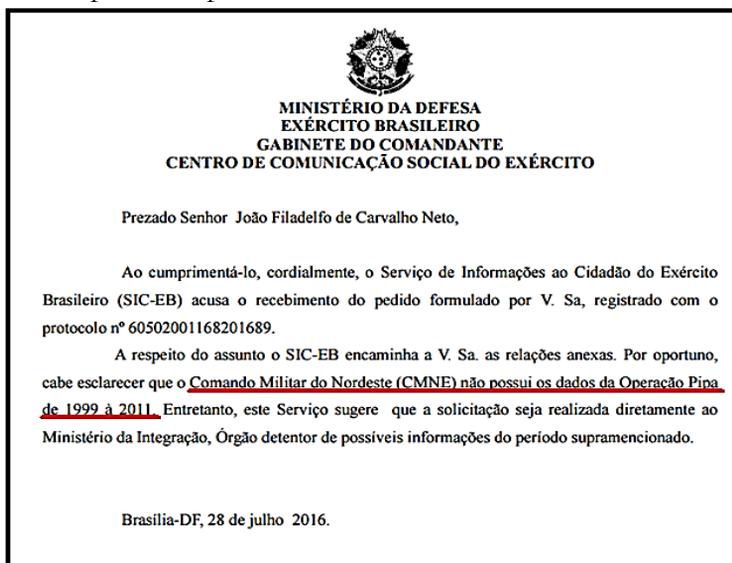
Os dados tiveram sua origem na solicitação de informações feitas por meio do E-Sic ao Ministério do Planejamento (MP), Ministério da Integração Nacional (MIInt), ao Ministério da Defesa (MD), ao Comando Militar do Nordeste (CMNE), ao Comando de Operações Terrestres do Exército Brasileiro (COTER), ao Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS), à Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), à Agência Nacional de Águas (ANA), à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (AGEVISA), a Agência Estadual de Águas da Paraíba (AESAPB), ao Departamento Estadual de Trânsito da Paraíba (DETRAN-PB), à Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba (CAGEPA-PB) e à Secretaria Estadual de Defesa Civil (DC-PB).

A ordenação dos dados foi tratada e distribuída em gráficos e mapas na sequência compreendida entre os anos de 2011 e 2015, particularmente devido à desconexão e conflito de interesses e registros na administração pública, assim como, devido à ausência das

informações, juntamente com a gestão ineficiente da informação pelos órgãos responsáveis.

A negativa de disponibilidade de informações sobre o PROÁGUA e a OPERAÇÃO CARRO-PIPA (Figura 3) foi oficializada através de comunicação remetida pelo Serviço de Informações ao Cidadão do Exército Brasileiro (SIC-EB) em julho de 2016, no qual atestou que a informação decorrente do período de 1999 a 2011 era de competência do Ministério da Integração e prontamente remeteu os dados solicitados referentes ao período compreendido entre os anos de 2012 e 2015.

Figura 3 - Cópia da resposta do MD/2016



O serviço de acesso à informação do Ministério da Integração já havia sido acionado anteriormente para obtenção da informação (Junho/2016), evidenciou-se na resposta fornecida que as informações referentes a orçamento, quantidade de atendimentos, distribuição

espacial, pessoal empregado na operação, quantidade de carros-pipa por município da Paraíba, valor destinado à distribuição de água potável por Carro-pipa a cada município eram indisponíveis. Motivo pelo qual o foco de análise foi redirecionado para um novo período de 2012 a 2015, contemplando um quadriênio completo no que diz respeito ao dado, mês a mês.

Como dito anteriormente, esta obra trabalha com dois períodos de análise, o primeiro mais amplo, o qual trata da história do Carro-pipa, e o segundo que contempla o quadriênio posto. Não que o autor quisesse isto, mas em razão da não existência ou da “indisponibilidade” das informações para o período de análise inicialmente desejado, como ratifica a negativa abaixo (Figura 4), disponibilizada via a plataforma E-Sic do Governo Federal.

Figura 4 - Cópia da resposta do MInt/2016

Dados da Resposta	
Data de Resposta	07/07/2016 09:44
Tipo de Resposta	Acesso Concedido
Classificação do Tipo de Resposta	Resposta solicitada inserida no e-SIC
Resposta	Senhor, O Serviço de Informações ao Cidadão – SIC do Ministério da Integração Nacional disponibiliza os arquivos (em anexo) referentes à Operação Carro-Pipa dos anos de 2012 a 2015. <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"><p>Cumprir informar que a Portaria vigente é de julho de 2012, e que anteriormente não havia a regularidade no envio de informações atualizadas. <u>Portanto, trata-se de toda informação disponível referente ao estado da Paraíba.</u></p></div> Atenciosamente, Serviço de Informação ao Cidadão – SIC Ministério da Integração Nacional 0800 61 0021 http://www.mi.gov.br/aceso-a-informacao

Responsável pela Resposta

Procedimentos metodológicos

Os procedimentos quantitativos e seus respectivos tratamentos, como as análises alfanuméricas amostrais e espaciais, constituíram o retrato real de todo o recorte espacial delimitado, para alcançar o objetivo da pesquisa foram recolhidos com o auxílio da aplicação de questionários e entrevistas, no intervalo temporal compreendido entre os anos de 2015 e 2017, assim como, o uso de ferramentas de geoprocessamento.

Os dados de natureza quantitativa foram trabalhados 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, procurando descobrir e classificar a relação entre variáveis (DALFOVO et. al., 2008).

Os procedimentos de coleta de dados exigiram uma etapa preparatória, na qual foi necessário sistematizar a elaboração e coleta, a fim de ter eficácia e eficiência. Dadas as circunstâncias, a proporção estatística usada teve um grau de validade seguro para caracterizar o fenômeno de forma confiável.

Os grupos foram classificados de acordo com a aglomeração de características que compuseram a amostra de entrevistados, sendo divididos entre: Grupo 1 – Os operadores do instrumento tecnológico (neste caso, os condutores e ou proprietários dos carros-pipa), Grupo 2 – As lideranças político-sociais (compostas por líderes religiosos, representantes de associações comunitárias, políticos e ou lideranças locais) e por fim o Grupo 3 – Beneficiários da distribuição de água

através do Carro-pipa (toda e qualquer pessoa que esteja direta ou indiretamente beneficiada com o recebimento de água potável através da OCP).

Paralela à construção dos formulários de entrevista (ver anexos) foi realizado o dimensionamento da amostra, utilizando a fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}$$

Em que:

n = tamanho da amostra;

Z = variável padronizada na distribuição normal;

p = proporção amostral;

e = erro máximo permitido.

Avaliando que o tamanho da amostra foi considerado pequeno para o caso dos pipeiros e das lideranças, conforme a literatura estatística e, isto ocorre quando o número de indivíduos (n) é menor que 30 (trinta), a amostra tabulou o número de 30 (trinta) questionários com o Grupo 01, com tamanho proporcional ao quantitativo total de Pipeiros que atuaram nos municípios de Dona Inês, Cacimba de Dentro, Damião e Algodão de Jandaíra, no ano de 2015.

Considerando ainda que a população era finita e o tamanho da amostra foi delimitado pelo universo total de beneficiários, desta forma,

foram aplicados no município de Dona Inês, 38 formulários, em Cacimba de Dentro, 27 formulários, em Algodão de Jandaíra, 36 formulários e por fim em Damião, 55 formulários.

Destaca-se que estes municípios foram propostos de forma aleatória, entre aqueles pertencentes à Microrregião do Curimataú paraibano, uma região que merece especial atenção no que diz respeito à sensibilidade de suas características naturais, disponibilidades de infraestrutura, obras hídricas, atuação do instrumental tecnológico Carro-pipa e também em razão dos custos de realização da pesquisa e pela oportunidade de acesso aos dados e pessoal envolvido na distribuição de água, pelo intermédio da E-Sic OM do 15º BIMtz, justificado anteriormente. A composição do universo amostral foi compilada na Tabela 6 a seguir, como ponto de partida à aplicação dos procedimentos estatísticos na definição da amostra de pesquisa.

Tabela 6 - Dados totais para definição da amostra

Município	Motoristas Carros-Pipa	Beneficiários	Lideranças	Loc. Atendidas	Precip. Ano Mm
Dona Inês	7	3286	4	47	800-100
Cacimba de Dentro	7	2279	4	34	600-800
Damião	10	4694	4	39	400-600
Algodão de Jandaíra	6	3117	4	50	200-400
TOTAIS	30	13376	16	170	

Fonte: CMNE/EB (2016).

Desta forma, a estimativa do tamanho da amostra depende das proporções estudadas e do nível de confiança do estudo. Se não houver informações disponíveis sobre, é necessário assumir como sendo igual a 0,50 (BOLFARINE; BUSSAB, 2007).

Trabalhou-se com o nível de confiança de 90% e margem de erro padrão de 6%, considerando que este é o valor mínimo aceitável estatisticamente para a estimativa do tamanho da amostra frente ao universo escolhido à determinação amostral, que depende das proporções analisadas e do nível de confiança do estudo, também como, em razão da indisponibilidade de capital e material para custear a coleta de informações na magnitude dos parâmetros de 95 a 99% de margem, o que iria onerar consideravelmente o valor financeiro disponível à realização da pesquisa.

Considerou-se que os resultados obtidos têm chance de estar 90% dentro da margem de confiança, com variação de 3% de chance de estar acima ou abaixo desta. Partindo dos parâmetros delineados acima, o universo amostral foi obtido e distribuído conforme Tabela 7, a seguir:

Tabela 7 - Delimitação amostral da pesquisa.

Município	Motoristas Carros-Pipa	Beneficiários	Lideranças	Loc. Atendidas	Precip. Ano Mm
Dona Inês	7	38	4	47	800-1000
Cacimba de Dentro	7	27	4	34	600-800
Damião	10	55	4	39	400-600
Algodão de Jandaíra	6	36	4	50	200-400
Totais	30	156	16	170	

Isto dito, inicialmente foi realizada a montagem do perfil dos operadores do ITCP atuantes na área de estudo, através da entrevista individual com aplicação de questionários, o instrumento de aplicação foi dividido em 03 partes sob a seguinte formatação: 1ª parte – Informações

Gerais de identificação do município, 2ª parte – Caracterização geral do entrevistado e 3ª parte – Questões relativas ao abastecimento de água.

Do mesmo modo os questionários³² foram aplicados aos beneficiários, subdividindo-os em 02 grupos distribuídos entre: 1) Beneficiários de concentração urbanizada e 2) Beneficiários de concentração rural dispersa. A coleta de informações com os beneficiários, classificando a distribuição amostral entre aqueles que residiam na zona urbana e os que habitavam à zona rural, como forma de equalizar e ter uma leitura mais abrangente do que ocorria nos dois ambientes, uma vez que, a OCP atende em um ou no outro meio na maioria dos casos e em outras situações, nos dois meios simultaneamente, conforme seja a inclusão na OCP referente a determinado município.

³² *A ressignificação do discurso por parte preponderante das lideranças político-sociais foi uma constante, na qual permaneceram sob análise as questões fundamentais: I) quem diz? II) quando diz? III) como diz e IV) para quê diz? Isto posto, os indícios de que o uso do ITCP foi decomposto em um uso antissocial ficaram cada vez mais latentes, corroborando a suspeita de que este instrumental continua servindo a manutenção do poder, não só de grupos políticos, mas também, fatidicamente, das outras partes envolvidas no processo, demonstrando que as velhas práticas coronelistas não só foram modernizadas para sobreviver em uma nova fase de regulamentação legal e de atuação do Estado na indústria da água, como também, corroboraram para o favorecimento de uma crise moral, mesmo dentro das microescalas de poder local, por meio da continuidade da troca de favores e votos por água, ou seja, a velha indústria da seca não só continua mais forte, ela não só foi capaz de corromper até parte dos próprios expropriados, como também as vítimas do próprio processo de poder e controle de distribuição de água na RSB.*

Há um destaque a ser feito neste ponto, a coleta foi rigorosamente acompanhada por um representante municipal, o que evidenciou de maneira formal um modo de influência e controle sobre as respostas dos beneficiários, o que fez com que o procedimento de aplicação dos questionários, fosse dividido por diversos entrevistadores e aplicado simultaneamente, como forma de garantir o espaço e a privacidade necessária para que os beneficiários pudessem falar, sem estar sob o olhar e vigilância da representação da administração local.

Feito isto, como o representante municipal não podia estar com todos os aplicadores ao mesmo tempo, os entrevistados relataram verbalmente diversas situações e ponderações sobre a atuação do ITCP, relatos estes, quando analisados na forma da leitura do discurso, por vezes, contrariam os números apontados na tabulação das entrevistas.

Estes registros foram analisados, através dos relatórios individuais apresentados pelos entrevistadores, quando na finalização das coletas de campo em cada município, durante as reuniões de conformidade e conferência dos instrumentos de coleta utilizados, realizadas no E-Sic /UFPB, houve o fechamento de cada ponto de amostragem e observação elegido.

Nesse contexto, o instrumento de tabulação serviu de parâmetro de comparação entre o transcrito no formulário de entrevista e o contraditório relatado em reservado e longe do controle de fiscalização da representação municipal. Os números tabulares em confronto com os relatos, em muitas situações, evidenciaram cenários divergentes.

Em função da manutenção dos parâmetros de amostragem determinados pela literatura existente, da equalização de custos e da disponibilidade de pessoal para realização da pesquisa com os beneficiários, foram totalizados 156 questionários distribuídos e aplicados proporcionalmente à população beneficiada em cada município. Ressaltando-se que o processo de aplicação se preocupou não somente em anotar a resposta apresentada a inquirição presente no questionário, como também, registrar através de transcrições, os relatos das vivências e os dados informados verbalmente pelo público participante, como também, as tabulações decorrentes da aplicação dos questionários junto aos operadores do ITCP e aos beneficiários do meio urbano e rural.

Em relação às entrevistas com as lideranças político-sociais, foram realizadas 04 em cada município, sempre consultando uma liderança religiosa ou representante de associação comunitária local, um político de oposição, um político de situação e um representante da administração local, ressaltando que, todos os entrevistados e respondentes estavam relacionados e inseridos à época no espaço temporal e região de análise da pesquisa. Desta forma o conteúdo das entrevistas, foi analisado e trabalhado no momento de entrelaçamento da análise do conjugado de dados obtidos com a pesquisa documental, com a geração de mapas e com a tabulação dos dados financeiros e operacionais, levantados nas esferas públicas Federal, Estadual e Municipal, assim como, nos demais documentos acadêmicos consultados.

Foram realizadas entrevistas com as lideranças político-sociais, compostas por uma liderança religiosa ou representante de associação comunitária, uma liderança política de situação, uma liderança política de oposição e um representante da administração municipal.

No caso das entrevistas com os integrantes do Grupo 02 - lideranças político-sociais, foi construído a Tabela 8, com o demonstrativo de entrevistas, sintetizando a operacionalização das coletas:

Tabela 8 - Quadro de entrevistas com o Grupo 2.

Local	Entrevistado	Duração	Data
Dona Inês	Liderança religiosa	0:38:47 h	31 de julho de 2017
	Político de oposição	1:11:16 h	31 de julho de 2017
	Político de situação	1:05:01 h	31 de julho de 2017
	Rep. adm. local	0:55:30 h	31 de julho de 2017
Damião	Liderança religiosa	0:40:38 h	19 de setembro de 2017
	Político de oposição	0:20:06 h	19 de setembro de 2017
	Político de situação	0:23:00 h	20 de setembro de 2017
	Rep. adm. local	0:22:50 h	20 de setembro de 2017
Algodão de Jandaíra	Liderança religiosa	0:17:01 h	25 de outubro de 2017
	Político de oposição	0:21:10 h	25 de outubro de 2017
	Político de situação	0:15:56 h	25 de outubro de 2017
	Rep. adm. local	0:19:50 h	25 de outubro de 2017
Cacimba de Dentro	Liderança religiosa	0:20:36 h	13 de novembro de 2017
	Político de oposição	0:17:24 h	13 de novembro de 2017
	Político de situação	0:26:26 h	13 de novembro de 2017
	Rep. adm. local	0:59:11 h	13 de novembro de 2017
Municípios: 04	Entrevistados: 16	Nº de horas: 8:54:41 h	Total de dias: 05

Em um esforço de síntese, durante o processo de aplicação dos questionários e realização de entrevistas, foram analisadas um total de 900 respostas dos operadores de carros-pipa, 1.716 respostas dos

beneficiários da Zona Urbana e da Zona Rural e por fim, 256 respostas das lideranças locais.

Entre os anos de 2015 e 2016 foram realizadas diversas visitas técnicas a Organizações Militares (OM) do Exército brasileiro, uma vez que desde 2012, por advento da Portaria Interministerial N° 1/MI/MD, de 25 de julho de 2012, publicada no Diário Oficial da União – Seção I - N° 144, de 26 de julho de 2012, o Ministério da Defesa assumiu a execução da OCP, gerenciando as inúmeras atividades que compõem a distribuição de água potável.

Foram realizadas, em 2016, reuniões com o Ilmo. Sr. Coronel de Exército Osmar Nunes, Chefe do COE - Comando de Operações de Engenharia do 1º Grupamento de Eng. e Construção do Exército Brasileiro em João Pessoa/PB, na sequência foram realizados os encaminhamentos e a realização de audiência com o Exmo. Sr. General de Brigada Pedro Antônio Fioravante Silvestre Neto, gestor da OCP no Comando Militar do Nordeste – CMNE, em Recife/PE, com o objetivo de obter autorização e acesso aos dados da OCP em nível de Paraíba, que prontamente foram disponibilizados, no último semestre do mesmo ano foram realizadas reuniões também, com o Exmo. Sr. Coronel de Infantaria Maurício Valença da Cruz, comandante do 15º Batalhão de Infantaria Motorizada em João Pessoa/PB, juntamente com o Ilmo. Capitão Paulo Roberto Silva Santos, estes últimos com o objetivo de obter informações mais específicas e estatísticas das áreas de amostragem elencadas como pontos de coleta e análise de informações, em conjunto

com a aplicação do formulário de entrevista com os Pipeiros, reunidos nas dependências do 15º BIMtz, durante o mês de outubro/2016.

A pesquisa amostral com o Grupo 01, foi aplicada pelos integrantes do Laboratório de Estudos e Gestão em Água e Território – LEGAT, junto aos condutores dos carros-pipa atuantes no Curimataú paraibano, tendo sido realizada no dia 21 de outubro de 2016, nas dependências da Organização Militar (OM) do 15º BIMtz, durante a reunião de sorteio correspondente ao Edital N° 01/2016 da OCP.

Figura 5 - Entrevista com os pipeiros do Curimataú paraibano no 15º BIMtz.



A aplicação dos questionários de entrevistas teve por objetivo a complementação de informações previamente fornecidas pelo Comando Militar do Nordeste – CMNE, conforme o envio das planilhas de dados geradas pelo sistema GPIPA, correspondentes à OCP no Estado da

Paraíba. Os dados obtidos foram transformados em informações e inseridos na pesquisa no momento oportuno de construção do documento final e disponibilizados para a edição digital do Atlas das Tecnologias Sociais Hídricas do Estado da Paraíba.

O Atlas digital, à época, contava com o mapeamento de 50.394 (cinquenta mil, trezentos e noventa e quatro) obras de tecnologias sociais hídricas, majoritariamente cisternas de placa, mapeadas diretamente por bolsistas da UFPB, podendo ser ampliado e enriquecido com os dados/informações referentes à atuação da OCP no Estado da Paraíba.

As informações contidas nesta primeira coleta com o Grupo 1 se configuram como uma importante ferramenta de análise situacional, principalmente em períodos de estiagem, as quais poderão auxiliar no desenvolvimento da pesquisa e na tomada de decisões que vão levar ao enfrentamento da questão posta na hipótese de trabalho elencada para construção da obra, relacionada aos efeitos das estiagens e das secas.

A espacialização dos principais corredores rodo-hídricos³³ no Semiárido paraibano foi concretizada com o suporte da análise espacial, como um dos componentes do procedimento metodológico, mapeando os pontos de disponibilidade hídrica, distâncias entre a base de captação e os destinos, inventariando a frequência, regularidade de captação, trajetos de fornecimento e eixos viários, responsáveis pelo traslado de água entre a captação e distribuição.

³³ *Na qualidade de uma forma de controle e gerenciamento não legítima, mas constituída subliminarmente, em decorrência da publicação de decreto de calamidade, instituído através de ato normativo legal, o que lhes confere, em paralelo, poderes suficientes para controlar uma população dentro de um território delimitado pelo emprego do ITCP.*

O mapeamento foi feito através de trabalhos de campo e da aplicação de ferramentas de geotecnologias, criando, anexando, indexando e editando dados espaciais a serem inseridos aos mapas em um Sistema de Informações Geográficas - SIG, agregados a procedimentos de roteirização com uso de GPS, Construção de Mapas Temáticos, Mapeamento Cadastral e de Consultas, juntamente com a análise de dados espaciais.

Supondo a presença das possíveis relações de domínio e sujeição estabelecidas através dos mecanismos de controle político, econômico e espacial na apropriação, gestão e distribuição de água potável, foi realizado um procedimento investigativo mais denso, com levantamento de dados, participação em reuniões públicas, realização de entrevistas, construção de base de dados, observação de campo, coleta de relatos e recolhimento de depoimentos pessoais, a fim de detectar que relações de domínio e subordinação se estabelecem no recorte espacial, envolvendo os diversos sujeitos que constituem esse processo.

Nesta presunção de “nova configuração” da indústria da água, pelo emprego do ITCP em uso antissocial, buscou-se traçar um caminho analítico investigativo entre as ideias, a fim de encontrar a afirmação ou a refutação da tese levantada neste documento. Os dados de natureza qualitativa foram avaliados trabalhando simultaneamente com os conceitos que constituem o referencial teórico e a técnica de categorização, agrupando os dados e considerando a parte comum existente entre eles, classificando-os por semelhança ou analogia. O uso da categorização irá representar o resultado de um esforço de síntese da

comunicação, destacando no processo os aspectos mais importantes (MORAES, 1999).

Tendo como atores sociais os gestores locais, os operadores do instrumental tecnológico e os beneficiários que recebem a água distribuída pelo Carro-pipa, à pesquisa utilizou também a metodologia quali/quantitativa, consentindo ao pesquisador fazer o cruzamento das entrevistas em maior profundidade, de modo que as conclusões tenham maior confiabilidade com base nos resultados obtidos, permitindo que os mesmos não sejam um produto específico de uma situação particular. A análise dos dados foi realizada no Capítulo 5, para que a mesma pudesse ser trabalhada em conjunto com as demais informações que compuseram o agrupamento informacional da pesquisa.

Buscou-se investigar, através da junção das três fases de execução da pesquisa, a hipótese de uso desvirtuado do ITCP, se comprovada a afirmação, como o mesmo foi empregado de maneira antissocial no espaço de observação pertencente à RSPB.

Desta forma, as três fases a que me refiro são: a) O gabinete: fase na qual foram dedicadas horas de trabalho na tentativa de montar o quebra-cabeça dos dados, pontuando que o aparato informacional sobre o ITCP, em muitas das vezes, é desconexo, descontínuo e ou inexistente, b) O campo: etapa na qual, depois de reunidas as informações iniciais necessárias, a vivência neste espaço se mostrou como sendo um divisor de águas, ao mesmo tempo que se manifestou reveladora, expondo os antagonismos entre os dados levantados de forma fria e longe da realidade das relações de poder postas naqueles lugares e os conflitos

postos, por fim a fase final, c) a reflexão: na qual buscou-se por meio do uso da metodologia do DSC, entender como as relações postas determinaram a transformação destes espaços, por meio do vetor de controle, consolidado no uso antissocial do ITCP, materializando no espaço geográfico o poder que o controle da água proporciona à classe dominante, através do conflito entre a água enquanto recurso natural e a água enquanto recurso econômico e de controle político.

Por fim, o uso da metodologia de DSC se estabeleceu como um procedimento de pesquisa frequente para interpretar o conteúdo de todo o acervo informacional construído através da execução dos objetivos anteriores, conduzindo as demarcações sistemáticas e quali/quantitativas a possibilitarem a (re)interpretação das mensagens³⁴, para atingir uma compreensão de seus significados em um nível que ultrapasse a fronteira da leitura comum e finde por caracterizar as representações sociais.

³⁴ *Cabendo ressaltar que estes intervalos temporais, cujas as principais ações do Estado brasileiro já foram evidenciadas por Nascimento (2005) no período compreendido entre 1877 a 2007, constantes no Capítulo 1 desta tese.*

CAPÍTULO 2

CONSOLIDAÇÃO E EMPREGO DO TERMO ANTISSOCIAL, PARA ANÁLISE DAS RELAÇÕES DE PODER NA LUTA PELO ACESSO À ÁGUA

Usos do termo “antissocial” e sua aplicabilidade na Geografia

Diante da necessidade de realizar a reflexão para fazer o aporte conceitual entre a parte e o todo, de início, fez-se necessário apresentar o escopo sobre o qual se desenvolverá a definição e o entendimento da expressão: Uso antissocial. Esta expressão tornou-se objeto de análise e defesa da tese.

O termo antissocial, é empregado mais frequentemente na Psicologia, no Direito, na Sociologia, na Filosofia, assim como na Tecnologia da Informação, especialmente no que se trata dos estudos de redes sociais. Na proposta da obra, combinou-se os fundamentos de Território, Estado e Políticas Públicas ao de Uso antissocial, na busca do estabelecimento da definição do status quo de emprego do termo em questão.

Parte-se então do pressuposto que toda política pública, em sua abrangência, se processa em um território e as ações públicas que estão sempre presentes neles se efetivam e se materializam, indicando, direcionando e redirecionando os usos no território.

Não é o objeto desta obra delimitar o estado da arte no que se trata de toda a hermenêutica em torno da expressão uso antissocial, de tal maneira, parte-se então do pressuposto que neste caso em específico, o emprego do instrumental tecnológico Carro-pipa teve seu uso desvirtuado através de uma prática que consideramos antissocial, por

reproduzir as relações de domínio e poder no Semiárido brasileiro e em particular no paraibano, através de uma política pública da distribuição de água potável, a qual se configura como um mecanismo de controle territorial e social em pleno Século XXI.

Este controle em sua constituição, na maioria das vezes, visa atender aos interesses políticos e econômicos de uma oligarquia, que não se configura mais como a que nos foi apresentada nos Séculos XIX e XX, mas uma que é capaz de regular novos espaços e estabelecer um “controle paralelo³⁵” que lhes dá suporte, a um gerenciamento exógeno na escala local de acesso à água, evidenciando a capacidade de adaptação, modernização e articulação da já conhecida indústria da seca.

Com base nas abordagens conceituais realizadas por Lanfredi (1997), Machado (2008), Rodriguez (2008), Cardoso (2010) e Lima (2011) e de acordo com os aportes conceituais das demais ciências, para o emprego da expressão no âmbito desta construção, foi necessário de forma autoral, realizar uma derivação conceitual da expressão “uso antissocial” e adotá-la como sendo:

A associação dos termos “uso” e “antissocial” nesta obra, concebem o juízo conceitual de que o Instrumental Tecnológico Carro-pipa (ITCP), sendo parte de uma política pública, passou a ser um objeto utilizado por uma classe, grupo e ou indivíduo(s) dominante(s) que subliminarmente não respeita(m) a convivência com os outros, com a intenção de obter vantagem pessoal, ganhos capitais, poder incessante e quaisquer outras formas de benefícios próprios,

³⁵ *Relativo aos movimentos em várias direções e intensidades diferentes.*

direcionando o uso de um instrumental tecnológico, para proporcionar de forma ampla e irrestrita, o controle de um território estabelecido pela atuação deste, possibilitando prejuízo à sociedade e à coletividade, tendo como fim contrariar a melhoria das condições sociais, de vida e ou de trabalho, de um sujeito ou de um grupo de sujeitos. Consequentemente, constituindo-se em uma instrumentação tecnológica aplicada de forma absolutamente oposta à sua concepção, de tal maneira que delimita um novo escopo de aplicabilidade sob a ótica do “uso antissocial” de um instrumental tecnológico, assim este mesmo uso, passa a se materializar no território nas diversas formas de assédio, intimidação, penalização e restrição de acesso, aplicada como forma de manutenção e efetivação do controle e do poder.

A partir da construção proposta no trabalho, torna-se necessário entender em que contexto essa tecnologia atua, para que possam ser discutidas as questões levantadas, verificando-se que desde os registros iniciais da história do Brasil, no período colonial brasileiro, conhece-se as condições de seca e estiagem da Região Nordeste.

Em um salto histórico para as décadas mais recentes do Brasil republicano, salto este, abonado pelo recorte temporal adotado, o Estado brasileiro ao qual nos referimos é aquele promotor de políticas públicas, este mesmo Estado brasileiro, constituído após a Revolução de 1930, é possuidor de uma estrutura heterogênea e contraditória e passa desta forma a ser o que é; um Estado Social que nunca conseguiu instaurar uma sociedade de bem-estar, muitas e muitas vezes, sabotado pela força das oligarquias, nas quais este bem-estar visava ser moderno e avançado em sua sociedade como um todo, e de igual modo, em tantos outros

setores, a exemplo da economia, torna-se em razão dos poderes oligárquicos, tradicional e repressor em grande parte das questões sociais. Apesar de constituir-se de maneira geral como um Estado forte, consolidado e intervencionista é, paradoxalmente, impotente e por sobremaneira indolente frente às reais necessidades de seu povo, para de forma submissa, atender aos fortes interesses privados e corporativos internos e externos dos setores mais privilegiados (BERCOVICI, 2008).

Em um segundo salto temporal³⁶, surge uma nova mentalidade a respeito do Semiárido e de suas problemáticas, o que ao longo da história ficou notadamente conhecido como “combate” à seca, um novo paradigma passa a adotar o entendimento conceitual de convivência com as condições naturais da região, denominada “convivência” com a seca.

Foi por meio da “Declaração do Semiárido”, lançada pela Articulação do Semiárido Brasileiro – ASA, que esse novo conceito é divulgado, orientando e resulta na cobrança de políticas públicas voltadas à promoção da segurança alimentar e nutricional, o incentivo à educação acessível e contextualizada, o acesso à água e a terra e o combate à desertificação (FBB, 2014).

De acordo com a Fundação Banco do Brasil (2014), a ASA-Brasil se caracteriza por ser uma rede formada por mais de 03 mil organizações da sociedade civil que atuam na promoção e na luta por políticas públicas que proporcionem o desenvolvimento social, econômico, político cultural do Semiárido, por meio da convivência com a seca. É neste

³⁶ *Leia-se como sendo bens vitais, os elementos essenciais à vida, como por exemplo, a água e o alimento.*

contexto que as Tecnologias Sociais Hídricas (TSH's) aparecem como uma alternativa, com o objetivo de assegurar uma disponibilidade hídrica, minimizando os efeitos da seca. A presença dos açudes e das TSH's (ilustradas pelas cisternas de placa e calçadão) na região, constituem-se como o resultado das políticas públicas que atuam em diferentes épocas, sendo esses elementos de evidência da ação das políticas públicas, presentes no espaço geográfico nordestino.

Apesar da importância das TSH's na estocagem de água, nos anos de estiagem prolongada, nos quais as chuvas não se fazem suficientes para encher as cisternas, torna-se necessário a complementação no suprimento da disponibilidade hídrica para as populações, através de ações de políticas públicas. Ao longo das últimas décadas, o governo brasileiro garantiu ações emergenciais com a finalidade de socorrer os municípios do Semiárido que se apresentem em situação de emergência ou calamidade, proporcionando o fornecimento de água para as populações.

A grande problemática que ocorre é que: o que era para ser uma ação emergencial de socorro à escassez hídrica temporária e cíclica passou a ser uma chantagem permanente, como forma de controle, fantasiada de política pública hídrica, ao mesmo tempo em que o Estado negligencia os já defasados ou inertes sistemas de abastecimento de água, através da falência das redes públicas de abastecimento e seus demais componentes; compreendidos entre o manancial e as torneiras e ou cisternas dos consumidores. Nesta configuração, destaca-se a ascensão crescente e onerosa da OCP, de tal forma que as variáveis frequência e

regularidade passam a dosar diariamente a relação de dependência entre os necessitados de água e a atuação do Estado em suas mais diversas políticas, mesmo que muitas vezes se mostrem antagônicas.

Outra questão a ser observada é que neste antagonismo de falência dos sistemas públicos e suas adutoras físicas e estáticas, há o favorecimento dos Carros-pipa. Nesse contexto, o ITCP passa a figurar como uma adutora e ou cisterna sobre rodas, simultaneamente, privilegiando a massificação do que se pode chamar de condicionamento perceptivo hídrico: que ocorre quando o sujeito não consegue mais perceber, dada determinada circunstância (a escassez hídrica), que o fornecimento de água ou o serviço para tal é ofertado como forma única de resolução do problema e a mais viável para aquelas circunstâncias, assim, escondem as demais possibilidades de solução, transformando o caráter emergencial de uma ação, em uma pseudo solução permanente, oportunizando a máxima de que o Carro-pipa é o novo formato de abastecimento de água, tendo por base, como já dito, a efetivação da precarização de fornecimento de água em razão da ascensão do abastecimento de forma emergencial.

Nesta conexão de fatos, o uso do conceito de antissocial, no sentido amplo daquilo que é contrário à socialidade, o uso dado à tecnologia do Carro-pipa como instrumental antissocial se materializa no conjunto de ações dos sujeitos sociais que geram as tensões e disputas pela água, em outras palavras, não pelo controle da água, mas pelo poder que o controle da água proporciona e, nesta linha de análise, baseando-se nos argumentos de Machado:

Aceitando que a socialidade se define pela “capacidade humana de manter coesos os grupos e as redes, de lhes assegurar a coerência e a coesão que os constituem em sociedades”, a antisocialidade exprime um conjunto de acções individuais dos sujeitos sociais (comportamentos) e/ou um conjunto de acções de um grupo social restrito ou mais alargado, acções que afectam essa capacidade, gerando tensões pela sua desconformidade diante das expectativas, normas ou valores formalmente instituídos ou prevalentes. [...] Nas sociedades contemporâneas existe uma fronteira tênue e móvel, que separa as condutas antissociais entre ilícitos criminais e ilícitos sujeitos a contraordenação social ou mera reprovação[...], (MACHADO, 2008, p. 6).

A relação posta traz à tona, a coexistência de acções múltiplas de domínio, poder e antagonismo, quando as acções individuais dos sujeitos promovem as desconformidades diante das expectativas de acesso ao bem vital materializado na distribuição da água, ao mesmo tempo em que, o antagonismo se processa na própria relação oposta entre a escala de apropriação versus a escala de distribuição, fazendo ascender à mobilidade da fronteira tênue entre a relação telúrica³⁷ de uma política pública e a contraordenação da promoção da segurança hídrica no Semiárido.

A dominação do Carro-pipa enquanto instrumento tecnológico antissocial é, de fato, o retrato da conjuntura de dominação imposta pela oligarquia local, imergindo definitivamente os sujeitos daquele lugar em um ciclo de pobreza que nem a chuva dos “anos bons” é capaz de lhes

³⁷ *Na qualidade de se ter as mesmas propriedades ideológicas e dominadoras através da aceitação tácita do discurso posto pela classe dominante.*

prouver de uma reserva estratégica vital³⁸ que possibilite minimamente garantir o sustento no período da estiagem, conforme aponta Araújo (2000).

Nos anos de chuva regular, os pequenos produtores (parceiros em sua grande maioria) produzem, mas não conseguem acumular. São expropriados por vários mecanismos. Descapitalizados, ao final de cada ciclo produtivo, são incapazes de enfrentar um ano seco. A organização socioeconômica prevalecente nos ‘anos sem seca’ é insustentável: não permite a convivência com o ano seco. Por isso é que a seca hídrica se transforma em crise social (ARAÚJO. 2000, p. 239).

É nesta dimensão político-territorial, que a aplicabilidade dos fundamentos do conhecimento geográfico nos permitem entender melhor a força do autoritarismo excludente, que emana das ações interligadas e controladas pelos “senhores da água”, na definição posta por Petrella (2004), cuja conceituação demonstra que nas sociedades contemporâneas, tanto em nível continental, global e principalmente na obra em questão, em nível local, é o poder político, tecnocrático, econômico, financeiro, simbólico e cultural exercido pelas gerações de senhores, para quem a própria água é uma fonte de poder, de riqueza e de dominação (PETRELLA, 2004, p.58), principalmente no Semiárido, em relação ao tratamento dado aos mais pobres. Os territórios, passam a refletir em seu cotidiano e em suas dinâmicas, a força do antissocial, materializada no uso do instrumental tecnológico Carro-pipa, por meio

³⁸ *Naquilo que se opõe ao comportamento de aceitação a situações, regras e controle imposto e prejudicial aos integrantes de uma sociedade.*

dos senhores da tecnologia, como sendo uma das variantes dos senhores da água, definidos por Petrella e conceituado acima.

Assim, os dispositivos de vigilância e controle, instituídos pela regulação imposta por meio das leis e normas que embasam as políticas públicas, são exercidos simultaneamente sobre o(s) coletivo(s) e/ou os sujeitos que possam ameaçar a ordem antissocial instituída pelos senhores da água, como sendo a oligarquia dominante, para quem o acesso à água potável distribuída pelo ITCP se torna um território coberto por ameaças implicitamente veladas e comprovadamente "antissociais", sob as quais, estratificam ao máximo as populações do Semiárido. Aquelas, por sua vez, são dependentes de doses diárias de água, através das já citadas variáveis frequência e regularidade, o que provoca a implícita submissão, pelo medo de sofrer as consequências de não se ter mais o acesso a este bem vital.

Nesta configuração, esta modernização conservadora traz em si o uso de práticas antissociais, nas quais os procedimentos de controle estão nitidamente ligados ao conceito desenvolvido pela Academia Real Espanhola para o termo em questão, “O dicionário da Real Academia Espanhola diz que a palavra "antissocial" é um adjetivo que significa oposto”, antissocial, a ordem social. (RODRIGUEZ, 2008. Tradução minha).

Em um contraponto, a dita ordem social pode ser tomada como ferramenta de controle pelo próprio Estado, sob a alegação da manutenção da ordem e da paz, sendo empregada no sentido da ordem repressora e temporalmente prolongadora, das desigualdades sociais.

O fato de analisar o território de atuação e de controle que emprega o Carro-pipa como uma tecnologia em “uso antissocial” pressupõe entender que o território deixa de ser apenas suporte e se torna cada vez mais um sistema de produção, o que obriga uma mudança na visão do espaço, típica das teorias do desenvolvimento regional dos anos 70, como uma base passiva destinada a acolher atividades móveis, para outra que o percebe como um sistema localmente articulado de organizações ativas, capazes de fazer nascer o processo de inovação. Passa-se então da noção de território suporte de recursos passivos e estáticos, àquela de território criador de recursos estratégicos e específicos (CASTRO, 2000. p. 49).

O mais importante a destacar neste momento é que o emprego do termo “antissocial” como um facilitador de classificação e análise na geografia, nos abre a possibilidade para interpretar os fatos e as ações presentes no Espaço Geográfico de forma mais ampla, quando, reconhecidamente, percebe-se que o que realmente está por trás da estigmatização dos pressupostos antissociais é apenas o fracasso de um projeto de sociedade, no qual se admite que as instituições funcionem quando se trata de alimentar o discurso dos que, de fato, tem o poder, no qual este mesmo poder, responde aos interesses das oligarquias, nas mais diversas situações em que a política desenvolvida funciona para mobilizar e manter o apoio político, orientando a prática de que as próprias intervenções impulsionadas por estas políticas públicas passam a existir no sentido real e implícito, pelas necessidades de manter relações

políticas de controle, em sentido ironicamente figurado e massivamente publicizadas na forma midiática de políticas de socorro social.

Pensando em uma visão na qual se efetiva o espaço dominado e/ou apropriado nos permite dialogar com a questão posta por Raffestin (1993, p. 158), “O sistema é tanto um meio como um fim. Como meio, denota um território, uma organização territorial, mas como fim conta uma ideologia da organização. É, portanto, de uma só vez ou alternadamente, meio e finalidades estratégicas”. Afirmando, portanto, que o território é dinâmico e nele se processam as múltiplas relações de poder.

O instrumento tecnológico e o uso antissocial

O instrumental tecnológico, de maneira geral, traz a representação contemporânea das necessidades de uma sociedade, ao mesmo tempo em que, em cada tempo, essas mesmas demandas são abastecidas por inúmeras tecnologias, que resultam da consorciação das necessidades das pessoas, do emprego do conhecimento científico e da aplicação da pesquisa através da concepção de um produto e ou instrumento.

Esta consorciação é capaz de produzir instrumentos dotados de tamanha tecnologia que foram capazes de mudar as concepções de tempo e espaço na sociedade moderna, essas mudanças possibilitaram a transformação do bem natural (a água) em um fator de projeção e sucesso econômico, o qual, implicitamente, viabilizou a desvirtuação de

uso, conforme sejam os valores adotados por aqueles que exercem o controle do sistema, mesmo que este não fosse o objetivo primogênito na concepção do instrumento tecnológico.

Desta forma, não se trata apenas de incorporar os instrumentais tecnológicos em suas mais diversas e variadas formas na modernidade das sociedades, é preciso ir além, é preciso enxergar os possíveis usos e ou facilidades que proporcionam, pontuando que nem de longe, esta argumentação traz a ideia de negação absoluta dos benefícios que se possam obter com os recursos tecnológicos hoje existentes, o que argumenta-se aqui são as possibilidades de desvirtuação de usos, que ocorrem para proporcionar a consolidação do controle através do exercício do poder, não sendo este um fato novo na história da humanidade, sua gênese é pontuada com a sua utilização na busca do controle da natureza pelos homens, conforme pontuado por Santos (1994, p.5) a seguir:

A história do homem sobre a Terra é a história de uma rotura progressiva entre o homem e o entorno. Esse processo se acelera quando, praticamente ao mesmo tempo, o homem se descobre como indivíduo e inicia a mecanização do Planeta, armando-se de novos instrumentos para tentar dominá-lo. A natureza artificializada marca uma grande mudança na história humana da natureza. Hoje, com a tecnociência, alcançamos o estágio supremo dessa evolução.

Sob este aspecto e de acordo com a abordagem posta por Santos (1994, p.5), é justamente na natureza artificializada que ocorre a grande

mudança, dado o fato de o homem ter impulsionado a mecanização do planeta, muito embora não só por razões econômicas, políticas ou capitais e a vista disso, intencionalmente, ela não se faz presente em sua totalidade. Este fator foi o que possibilitou ao homem ter se armado de novos instrumentos na tentativa de dominá-lo, ressalta-se portanto, que isto ocorreu em todas as áreas, aqui refiro-me não só ao objeto de análise, o carro-pipa, como também ao sujeito da pesquisa, o poder.

Poder este que se estabelece pelo controle de acesso a água em uma escala de materialização local, ao mesmo tempo em que se estabelece em outras fronteiras, móveis e mutáveis, através da apropriação e da distribuição, sob aquelas embasadas ações políticas convencionais que priorizam as variáveis frequência e regularidade como instrumentos de controle já estabelecidas de longas datas pela velha indústria da seca, cunhada e definida pelo jornalista Antônio Callado na obra: Os Industriais da Seca e os “galileus” de Pernambuco, durante a década de 1960, registrada nos trabalhos de Celso Furtado, a exemplo do livro: A Fantasia Desfeita e de tantos outros pensadores.

A indústria da seca se modernizou, aperfeiçoou-se e em sua mutação mais recente, aprendeu eximamente a coexistir em uma linha tênue entre a ação do Estado, a normatização legal, o exercício do poder e o controle de forma ampla, para continuar auferindo valores através da apropriação de recursos públicos, falindo, liquidando e ou aniquilando os já existentes sistemas que possam interferir nos planos de controle e fixação de suas ações.

Nesse sentido, “a tecnologia constitui não apenas uma esfera da realidade, mas uma ordem da realidade, possuidora de sua própria racionalidade [...]. As inovações técnicas se encontram com a história, portando suas próprias regras, às quais as demais escolhas devem curvar-se” (SANTOS, 2006, p. 203).

O grande desafio teórico demonstrado nas palavras de Santos, é fazer a leitura adequada da realidade, despindo-se da influência da própria racionalidade imposta pelos donos do poder. Este ato significa contrapor as ideias e os interesses postos, estabelecidas, sob o foco das demais escolhas se sujeitarem às regras do opressor e em um exercício da Dialética Marxista, compreendendo o mundo através da reflexão de uma ideia contrária a outra, até que se chegue ao conhecimento da verdade, não da minha verdade ou a de outrem, mas sim aquela que se apresenta no espaço estudado e que se reflete diretamente na vida das pessoas que ocupam aquele espaço e que intrinsecamente, o tem como seu lugar. Desta forma, busca-se enxergar as relações de domínio e poder, através do equilíbrio entre o teórico e o empírico, por meio da contraposição e conciliação das contradições.

Por tratar-se de um tema atual, o uso antissocial do ITCP consiste numa representação teórica de uma contrarracionalidade, na qual é notório o uso antissocial do instrumental, isto por ter um público e uma área de atuação específica, notadamente sob a influência dos fatores naturais presentes na RSB. Neste caso em específico e não diferente de tantos outros espaços na RSB, sua similaridade de execução

já ultrapassa os próprios limites do Polígono das Secas, em sua mais nova configuração e desta forma, conforme os argumentos de Santos:

Essas contrarracionalidades se localizam, de um ponto de vista social, entre os pobres, os migrantes, os excluídos, as minorias: de um ponto de vista econômico, entre as atividades marginais, tradicional ou recentemente marginalizadas; e, de um ponto de vista geográfico, nas áreas menos modernas e mais “opacas”, tornadas irracionais para usos hegemônicos. Todas essas situações se definem pela sua incapacidade de subordinação completa às racionalidades dominantes, já que não dispõem dos meios para ter acesso à modernidade material contemporânea. Essa experiência da escassez é a base de uma adaptação criadora à realidade existente (SANTOS, 2006, p. 210).

A compreensão destes novos cenários nos obriga a olhar para o passado, entendendo que este não é um argumento novo, muito pelo contrário, é por demais antigo, vindo a ser amplamente empregado no cenário nacional desde o final do Século XIX. Entretanto, mostra-se forte ainda e para isto faz-se valer da modernidade, na figura do ITCP, para manter a conquista dos espaços e a hegemonia do poder através dos grupos políticos, monopolizados através das elites dominantes locais e isto se comprova nas palavras de Silva, (2003):

No discurso institucional e em parte da literatura regional, o Nordeste surge como a “terra das secas”, merecedora de atenção especial do poder público. Conforme os estudos de Albuquerque Júnior (1999), a institucionalização das secas no final do século XIX, com o “auxílio aos flagelados” na seca de 1877-1879 e das primeiras “obras contra a seca”, torna-se um poderoso instrumento regionalista para unificação do discurso de grupos políticos

dominantes do “Norte”, na conquista de espaços no Estado republicano, comandado pelas oligarquias do Sudeste. A seca, divulgada nacionalmente como um grave problema, torna-se um argumento político quase irrefutável para conseguir recursos, obras e outras benesses que seriam monopolizadas pelas elites dominantes locais (SILVA, 2003, p.362, grifo próprio).

Esses aspectos, permitem uma nova abordagem sobre a qual, a compreensão destes novos cenários, abrem novos caminhos de investigação, considerando que a intrínseca relação existente entre a técnica, a forma jurídica (efetivada no poder de controle e de polícia do Estado) e o simbólico, mais visível e perverso naqueles espaços, representa dentro do implícito, todas as condutas do opressor, na intenção de se fazer interpretar como intimidador das pessoas, visando nas suas ações e perante o direito de acesso aos bens universais, tornar a chantagem, a ameaça e o controle, veladamente, fatos irrelevantes do ponto de vista jurídico e antissocial, ante a sua potencialidade lesiva para as populações da RSB. Consequentemente isto fica evidente nas palavras de Santos (2006):

Existiriam, pois, paralelamente essas três ordens: a ordem da forma técnica, a ordem da forma jurídica e a ordem do simbólico. O cotidiano se dá mediante essas três ordens. Mas se, por um lado, a ordem técnica e a ordem da norma impõem-se como dados, por outro lado, a força de transformação e mudança, a surpresa e a recusa ao passado, vêm do agir simbólico, onde o que é força está na afetividade, nos modelos de significação e representação. A importância do lugar na formação da consciência vem do fato de que essas formas do agir são inseparáveis, ainda que, em cada circunstância, sua

importância relativa não seja a mesma (SANTOS, 2006, p. 53).

Todos estes aspectos que dependem e se apresentam no cotidiano estão sujeitos a ordem técnica do tempo, ao mesmo modo que, inseparáveis e pelo argumento político, trazem de forma velada os modelos de significação e representação, como um condicionante ao fornecimento de água via o ITCP. Desta maneira, o quão simbólico e antissocial pode ser o ITCP? Seria exaustivo relacionar as enumeradas ações a base de abstrações, tão-só pela percepção do controle e do exercício do poder no lugar é capaz de fazer se perceber os castigos, as penas, as chantagens e as coerções no processo de promoção da falência dos sistemas públicos, para efetivar a ascensão do carro-pipa e, novamente, nesta modernização conservadora, manter continuamente o controle das populações, não mais apenas a base da enxada e da cerca, mas sim, a base da lata d'água e do carro-pipa. Isto está posto na combinação das palavras de Santos (2006) e as de José Otamar de Carvalho (1998):

Na medida em que os agentes locais da produção agrícola, rurais ou urbanos, tem um poder de controle limitado sobre o que é localmente produzido, o conhecimento das relações entre produção local e os aspectos mais globais do intercâmbio acelera essa produção política, aparecendo como um limite à racionalidade, uma vontade de contrariá-la ou o desejo de lhe sobrepor outros objetivos (SANTOS, 2006, p. 245).

E desta forma:

A modernização conservadora corresponde à introdução do progresso técnico sem qualquer relação para com os aspectos sociais do desenvolvimento. [...] apresenta a particularidade de constituir um processo violento de introdução do progresso técnico no campo, porque engendra relações de produção (novas ou ‘recriadas’, como a parceria), sempre desfavoráveis aos pequenos produtores rurais, proprietários ou não da terra. (CARVALHO, 1988, p. 336, grifo próprio).

Assim, o ITCP não é nem política de combate à seca e menos ainda, de convivência. A ineficácia do carro-pipa passa a figurar na medida em que se apresenta como o novo, o disponível e como a solução social de convivência com a seca, isto “permite” que os modelos de controle e condicionamento, ofusquem a população carente, ao mesmo tempo em que os corrompam, através da resiliência imposta pelo esgotamento de toda e qualquer condição que lhes garantam o mínimo de autonomia e subsistência. Isto está posto, nas palavras de Josué de Castro (1980):

Infelizmente, as secas periódicas, desorganizando por completo a economia primária da região, extinguindo as fontes naturais de vida, crestando as pastagens, dizimando o gado e arrasando as lavouras, reduzem o sertão a uma paisagem desértica, com seus habitantes sempre desprovidos de reservas, morrendo à míngua de água e de alimentos (CASTRO, 1980, p.166, grifo próprio).

O uso antissocial do ITCP pode, simbolicamente, legitimar-se por si, não propriamente por ser novo no curso da história da RSB, mas por materializar no Carro-pipa, a evolução de uma crescente tendência de modernização na atuação da oligarquia no controle e na estratégia de ampliar a eficiência e eficácia de atuação da conhecida Indústria da Seca, frente a modernidade trazida pela relação existente entre a técnica, a forma jurídica e a atuação legalista do Estado, tem-se como catalisador o uso das políticas públicas, havendo de ressaltar aqui a linha tênue que separa a atuação do Estado como promotor das políticas públicas para a classe social carente e que é gerido pela mesma classe política composta pelos grupos monopolizados das elites dominantes na RSB.

O uso antissocial do ITCP permite seu trânsito pela frágil fronteira que separa dois conceitos distintos, as condutas antissociais, do bem-estar social, nesta modernização conservadora na qual o ITCP é tido como o novo, a realidade se apresenta e a oligarquia legítima em seus discursos, o domínio de seus currais eleitorais de porteiras fechadas, conforme Josué de Castro:

Com uma total incapacidade do seu poder político para dirigir, em moldes sensatos, a aventura da colonização e da organização social da nacionalidade, a princípio por sua tenuidade e fraqueza potencial diante da fortaleza e independência dos senhores de terras, mandachuvas em seus domínios de porteiras fechadas indiferentes aos regulamentos e às ordens do Governo que viessem a contrariar seus interesses; e ultimamente, num contrastante exagero noutro sentido, no excesso centralizante do poder, tirando das unidades regionais quase todas as receitas e todos

os direitos para depô-los nos braços, um tanto curtos, em espalhar benefícios, do poder central. (CASTRO, 1980, p.268).

Na entrevista concedida por Celso Furtado, em 24 de agosto de 1998, à Maria da Conceição Tavares, Manuel Correia de Andrade e Raimundo Rodrigues Pereira, observa-se sua divergência em relação aos argumentos de Josué de Castro, no que se refere ao tratamento dado a população da Região Semiárida Brasileira (RSB), especialmente no tocante à permanência ou a remoção de parte das pessoas que ocupavam aquele lugar. O que, antagonicamente, aproxima os argumentos de ambos é o fato dos mesmos entenderem que existiam e ainda hoje existem movimentos de resistência no que se trata do impacto político desta ação, hora por romper com o conceito de lugar para os nativos, hora porque a classe política dominante que estava, ainda hoje é contra, não por uma questão de identidade, do conceito de lugar ou de relação teórico-filosófica, mas pelo fato de que, isto efetivaria o imediato esvaziamento dos votantes, promovendo a diminuição de seus currais eleitorais, desta forma aniquilando a estratégia de controle das populações pela restrição no fornecimento de água, conforme citação a seguir:

Mas o problema urgente é outro. É uma questão de obras de emergência. Isso todo mundo já sabe. Não precisa ter imaginação para saber que, quando ocorre uma seca, o que hoje em dia já se pode prever perfeitamente, ou razoavelmente bem, se lança mão de uma ajuda de emergência. Essa ajuda se tornou muito mais fácil nos últimos anos. Hoje, você pode

transportar água com mais facilidade. Mas é preciso estar preparado: prever e lançar os projetos na hora certa. Por outro lado, é preciso que esses projetos não fiquem sendo manipulados pelos grupos locais (TAVARES, et al. 1998, p.16-17).

Sob o aspecto mais visível desta construção, a figura da oligarquia é exclusivamente responsável pelo fato da classe política nordestina, como bem afirma Celso Furtado, prevalecer-se das suas posições no governo para dificultar a formulação de uma política amplamente voltada para o bem-estar social e desta forma, imagina-se talvez que seja distante da realidade da Paraíba. Mas não, muito pelo contrário, Furtado já afirmava em suas ponderações, a existência da promiscuidade implícita na Indústria da Seca, deste modo a tese levantada, faz perceber o quão é importante adicionar o ITCP nas análises para compreender como o processo de incorporação do instrumental tecnológico, influenciou diretamente a formulação de uma nova estratégia de efetivação do controle e do poder, malversando o uso da legalidade das ações emergenciais, transformando-as em políticas praticamente exclusivas de abastecimento, deste modo e ainda nas palavras de Furtado sobre a Seca de 1998, in Tavares, et al. (1998):

A realidade é que nessa seca tudo, aparentemente, foi decidido com muito desleixo. Como já disse, há a indústria da seca, gente que ganha com a seca, porque ela significa muito dinheiro do governo chegando para o comércio, para financiar as frentes

de trabalho etc. A seca é um negócio. Na Paraíba, por exemplo, havia as fortunas feitas pela seca; diversas fortunas de Campina Grande decorriam de vantagens públicas. Isso mostra a ligação entre a máquina política, o controle da administração... (TAVARES, et al. 1998, p.25).

Nos argumentos de Josué de Castro e de Celso Furtado, pode-se fazer uma correlação muito oportuna, que traz ao campo do visível e explica uma das razões pela qual a oligarquia é contrária às melhorias das condições de vida na RSB, como antagonicamente favorável a fixar as pessoas nos lugares nos quais a promoção da miséria e da escassez se dão de forma mais acentuada, não só pelas condições naturais, tendo como mote o combate à seca, mas também pelos condicionantes políticos conservadores, ocultados intencionalmente, no mote de conviver com a seca e desta forma, Raffestin em sua Obra: Por uma Geografia do Poder, nos traz o argumento da ambiguidade populacional como um recurso ao mesmo tempo que pode ser um não recurso, eis que aí está a ambiguidade da demografia, sendo utilizada pelo desserviço da Indústria da Seca:

Outra ambiguidade da população é o fato de ela não ser sempre um recurso. Pode também ser um não-recurso, e Malthus foi um dos primeiros, senão o primeiro, a proclamar tal afirmação. Em seu *Essai sur le principe de population*, chegou a formular uma teoria sobre o assunto. A demografia é um instrumento de poder que se constituiu a partir do século XVIII sob a denominação de "Política aritmética" [...] No período contemporâneo, o registro se aperfeiçoou e todos os Estados modernos possuem fichas individuais que constituem enormes

fichários, normalmente colocados no computador, para maior comodidade. Esse instrumento de controle é ambíguo pois, se é útil em diversas situações, a tentação de usá-lo para intervenções negativas é enorme. Em geral, a organização que o detém não consegue resistir ao desejo de explorá-lo para afirmar ou reforçar sua posição. Mas o Estado não é o único em causa; as empresas, as igrejas e os partidos dispõem de vastos repertórios nominativos para usar em suas propagandas. Tudo é inventariado, repertoriado. O fichário demográfico é um instrumento temível nas mãos das organizações [...] (RAFFESTIN, 1993, p.69).

Como dito por Raffestin, “O fichário demográfico é um instrumento temível nas mãos das organizações”, este hoje pode ter vários nomes, a exemplo de: Relação de Eleitores Votantes, Lista de Beneficiários de um Programa Social, Relação de Moradores de uma Comunidade e por que não, Lista de Beneficiários do Carro-Pipa? Eis um instrumento de controle ambíguo, mais em sua essência do que propriamente em sua forma, isto posto, pode-se afirmar que o ITCP pode sim ser um instrumento de poder, do mesmo modo que qualquer outro, a exemplo da linguagem conforme argumenta Raffestin, nas considerações da Geografia do Poder, pois é o uso que legitima a intenção na forma do controle e do poder.

A esse respeito, afirma-se aqui não simplesmente por ser a representação daquilo que passa a ser o objeto simbólico de uma apropriação privada, mas diretamente pelo instrumento de poder que passou a manipular, com mais ou menos eficiência e ou eficácia, o modo

antissocial de agir, modo no qual a ação da oligarquia sobre os outros indivíduos legitima e transforma um instrumento de distribuição de água em situações emergenciais, em um instrumental que ocupa um lugar especialmente simbólico no campo do poder, explicado por Raffestin (1993) em decorrência da redundância de seu uso antissocial, sendo assim o mesmo explica:

Todo poder que se estabelece unifica, centraliza, concentra, homogeneiza, comprime, esmaga de maneira a só trabalhar com uma massa isotrópica. O poder se nutre de isotropia. A anisotropia oferece resistências. Em toda política de integração e de unificação existe uma vontade de apagar as diferenças. Por quê? Porque as resistências se engancham nessas diferenças, que são outros tantos obstáculos ao desenvolvimento de um poder total. Poder total e diferenças são incompatíveis. Contudo, as diferenças existem e sua supressão não tem nenhum fundamento teórico senão eventualmente um fundamento prático (RAFFESTIN, 1993, p.118).

Embora sejam inúmeras as possibilidades de a oligarquia da RSB estimular o *modus operandi* da isotropia³⁹ de massas, observa-se que a preocupação constante em manter, através do exercício do poder (por meio da desvirtuação de uso dos instrumentos e meios estatais), a aniquilação da anisotropia⁴⁰ da população, pois isto sim, representa uma ameaça constante ao modelo de controle e adimplemento de ganhos e benesses até hoje instituídos pela indústria da seca.

³⁹ *Na qualidade daquilo que é utilizado para impedir, atrapalhar, burlar o ato e/ou ação de seguir as normas sociais, no objetivo de enganar os outros para tirar vantagem pessoal.*

⁴⁰ *Na qualidade peculiar dos movimentos de reação diferentes, conforme seja a direção de propagação de um determinado fenômeno.*

A exemplo da aplicação do modo de isotropia, pode-se citar o esforço realizado por entes privados para tal ou, ao menos, tentar dizimar da RSB a ideologia trazida na construção coletiva das Tecnologias Sociais Hídricas (TSH's), materializada na figura das cisternas de placas, em relação a sua substituição, pela cisterna de polietileno, evidenciando a tessitura das redes de poder, pela supressão de diferenças, na tentativa de implementar a coesão dos territórios e suas respectivas relações de poder, como afirma Raffestin;

Esses sistemas de tessituras, de nós e de redes organizadas hierarquicamente permitem assegurar o controle sobre aquilo que pode ser distribuído, alocado e/ou possuído. Permitem ainda impor e manter uma ou várias ordens. Enfim, permitem realizar a integração e a coesão dos territórios. Esses sistemas constituem o invólucro no qual se originam as relações de poder. (RAFFESTIN, 1993, p.151).

À vista destas considerações, apresentadas na tentativa de se relacionar o uso antissocial ao instrumental tecnológico e ao arcabouço teórico conceitual trazido por diversos autores e, em alguns casos, convergentes, em outros ao mesmo tempo divergentes em suas concepções e temporalidades, é que se faz este esforço de consolidar a visualização dos elementos de intervenção da oligarquia, justamente na operação da tecnologia e da política de forma meticulosamente articulada, trazendo à tona toda a aplicação direta, da base teórico-conceitual no emprego do termo antissocial⁴¹, em relação ao uso

⁴¹ *Sociedade que baseia cada grupo social com status e privilégios próprios, na qual a estratificação de classes é garantida pelo Estado.*

dados ao instrumento tecnológico Carro-pipa, que hoje passa, de certa medida, despercebido, quando reinventados os territórios e as novas relações de poder na Indústria da Seca do Século XXI.

Diante do exposto acima, a presente discussão prossegue abordando no próximo tópico, a seguinte questão: O ITCP, sendo utilizado como instrumento de reprodução das relações de domínio e poder, favorece o estabelecimento de novas fronteiras, escalas, espaços e redes, em seu uso antissocial no controle político e territorial no Semiárido paraibano?

O Território e algumas relações com os Espaços, as Escalas e as Redes.

As estruturas antigas se revelam com novas estruturas, na medida em que o tempo imprime sobre o modo de agir o uso de novos instrumentais que continuam a estabelecer e manter os territórios através do uso do poder. Isto, evidencia como o ITCP vem sendo utilizado como instrumental de reprodução das relações de domínio e poder, favorecendo o estabelecimento de novas fronteiras, escalas, espaços e redes, em seu uso antissocial, no controle político e territorial no Semiárido paraibano, diante desta afirmação e com a mesma importância, de longa data, a Geografia afirma esta existência através de muitos embasamentos teóricos conceituais, a exemplo dos expostos a seguir.

Aqui faz-se uma ressalva, esclarecendo que as abordagens, neste momento, não buscam construir o “estado da arte” no que diz respeito aos conceitos empregados, principalmente o estruturante, que é o de território, mas uma tentativa de incorporar ao argumento trazido na obra, a densidade merecida, dada a extensão do arcabouço teórico conceitual existente no âmbito da ciência Geográfica, assim como nas demais. De forma concisa, no que refere-se aos teóricos utilizados para embasar o conceito estruturante de território, foram respeitadas as similaridades e as diferenças conceituais e metodológicas de cada autor, abonadas as diferenças particulares de método e escolas de cada um.

Em razão disto e sob a perspectiva conceitual própria de cada tempo, na construção das análises e das teorias, da mesma forma, foi respeitada a liberdade de trânsito entre aqueles que optaram por empregar a multiplicidade metodológica, no objetivo de extrair as melhores especificidades que cada método possui. Nesta intenção, recorreu-se a Raffestin, Saquet, Iná Elias de Castro, Dirce Suertgaray, Rogério Haesbaert entre outros, como forma de evidenciar o uso do poder no estabelecimento do território, de acordo com visões plurais, no que diz respeito ao conceito estruturante desta produção, assim vejamos:

Apesar de ser um conceito central para Geografia, território e territorialidade, por dizerem respeito à espacialidade humana, tem certa tradição também em outras áreas, cada uma com enfoque centrado em uma determinada perspectiva. Enquanto o geógrafo tende a enfatizar a materialidade do território, em suas múltiplas dimensões (que deve incluir a interação sociedade-natureza), a Ciência Política enfatiza sua construção a partir de relações de poder (na maioria das vezes, ligada à concepção de Estado); a Economia, que prefere a noção de espaço à de território, percebe-o muitas vezes como um fator locacional ou como uma das bases da produção (enquanto “força produtiva”); a Antropologia destaca sua dimensão simbólica, principalmente no estudo das sociedades ditas tradicionais (mas também no tratamento do “neotribalismo” contemporâneo); a Sociologia o enfoca a partir de sua intervenção nas relações sociais, em sentido amplo, e a Psicologia, finalmente, incorpora-o no debate sobre a construção da subjetividade ou da identidade pessoal, ampliando-o até a escala do indivíduo (HAESBAERT, 2004, p.37).

Dada a polissemia assentada por Haesbaert, no que se trata do conceito de território, é necessário entender, primordialmente, de que território se fala, para só então identificar qual ou quais concepção(ões) que está(ão) implícita(s) no emprego deste termo. Desta forma, considerando as acepções conceituais dos territórios como sendo: o Jurídico-político, o Culturalista, o Econômico e o Naturalista, até mesmo porque este último tem grande importância, não só por tratar do controle e dos usos dos recursos naturais, assim como em função das inúmeras relações sociedade-natureza, nesse esforço de síntese, associa-se este conceito a maior proximidade contextual possível, dentro da RSB, especificamente no que se aborda o território de atuação do ITCP.

A bem da verdade, não é possível, ou ao menos, recomendável neste estudo, desconsiderar a pluralidade do território, dissecando-o como um objeto em sua materialidade ou como apenas um recurso a ser analisado pelo pesquisador. Em tempo, adota-se para o conceito de território, a noção que não despreza sua dimensão simbólica, mesmo entre aquelas que enfatizam o seu caráter eminentemente político, por consequência, buscando evitar compreendê-lo por apenas uma parte dos complexos meandros do poder que se materializam nele, através do simbolismo presente nestes espaços (HAESBAERT, 2003).

A incorporação conceitual de território comunga com a visão de Rogério Haesbaert e Ester Limonad (2007), implicando enfatizar que este conceito parte de três preceitos fundamentais:

- Primeiro, é necessário distinguir território e espaço (geográfico); eles não são sinônimos, apesar de muitos autores utilizarem indiscriminadamente os dois termos – o segundo é muito mais amplo que o primeiro.
- o território é uma construção histórica e, portanto, social, a partir das relações de poder (concreto e simbólico) que envolvem, concomitantemente, sociedade e espaço geográfico (que também é sempre, de alguma forma, natureza);
- o território possui tanto uma dimensão mais subjetiva, que se propõe denominar, aqui, de consciência, apropriação ou mesmo, em alguns casos, identidade territorial, e uma dimensão mais objetiva, que pode-se denominar de dominação do espaço, num sentido mais concreto, realizada por instrumentos de ação político-econômica (HAESBAERT; LIMONAD, 2007, p. 42-43).

Temos aqui três observações importantes: 1) Na maioria dos discursos principalmente aqueles abundantes de simbolismo, através das ações políticas na RSB, usar a palavra espaço em substituição ao termo mais adequado, que é o de território, ameniza o impacto agressivo implícito no discurso, ao mesmo tempo que reforça o inadequado mote de combater a seca e desta forma, evidencia-se o uso indiscriminado e intencional do termo espaço em substituição ao de território; 2) a oligarquia ignora a construção histórica do território por seus nativos, em razão da manutenção do território pelo uso do poder, a isto está associado todo o controle que pode ser potencializado pelo emprego direto da manipulação e ou chantagem pela introdução da forma

exclusiva de abastecimento via o ITCP; e 3) Essas políticas ou respostas apontam para a aglutinação das ações de dissolubilidade da anisotropia⁴², como forma de dizimar a identidade territorial das populações, homogeneizando a solução imposta como a mais viável para aquela situação, sacramentando o poder de controle pela estratégia de exclusividade de emprego do ITCP.

Neste trabalho, refiro-me às redes sob o prisma da rápida evolução dos meios de transporte e da promoção de integração de espaços, em suas múltiplas e relativas distâncias (no que relacionam-se ao tempo), considerando que no uso do ITCP na promoção de novos territórios, estes processos vêm se intensificando, estabelecendo novos fluxos, regidos em sua maioria pelas variáveis frequência e regularidade, no fornecimento de água potável.

Os fluxos e as conexões ditam as regras deste jogo, na interlocução entre a origem e o destino, evidenciando a nova dinâmica do ITCP na RSB de maneira geral, e assim, Saquet (2007), traz o argumento do condicionamento recíproco:

O fato é que território e rede se condicionam reciprocamente. Ambos são relações e movimentos e se inscrevem complementarmente. As redes de circulação e comunicação são meios na articulação interna do território e, ao mesmo tempo, são territórios e interligam-no a outros territórios, tornando o território [...] um nó [...]. (SAQUET, 2007, p. 72)

⁴² *Quando o sistema capta água de um poço tubular profundo com tratamento simples, desinfecção e reservação, ocorre o fornecimento de água aos moradores por meio de rede de distribuição.*

O território quando visto como uma fração do espaço, que foi delimitada pelo estabelecimento das relações de poder em sua apropriação abstrata ou concreta, primordialmente tem um ator hierarquizando e não diferente, este mesmo ator estabelece o controle de acesso aos meios e recursos presentes nele, trazendo por meio dos simbolismos, o controle imediato de diversas relações sociais, imprimindo sob este território, os anseios de quem controla aquele lugar, assim Raffestin (1993), argumenta que;

O território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível. Ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente (por exemplo, pela representação), o ator 'territorializa' o espaço. [...] O território, nessa perspectiva, é um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder (RAFFESTIN, 1993, p. 143).

Desta forma, não se pode deixar de considerar na presença do processo histórico político envolvido no desenvolvimento das regiões do país, os diversos programas, as políticas públicas, as ações emergenciais, a criação de órgãos, como os exemplificados na Tabela 8 - Histórico das Secas e Programas de Governo, que interferem na configuração dos arranjos locais e regionais de instalação e ampliação dos territórios, observando a quem estes arranjos, vão realmente servir, nas inúmeras intervenções promovidas pelo Estado e isto fica muito evidente no argumento de Castro (1997);

O processo histórico político do país, que progressivamente delineou os limites das unidades administrativas e o significado do seu território, e da sua sociedade, numa estrutura de representação territorial, contribuiu para forjar escalas de interesse reforçadas pelo discurso da solidariedade da identidade. Nesse sentido, problematizar o espaço político, no qual se fazem a representação e a administração de interesses contraditórios, requer identificar tanto seus conteúdos simbólicos e materiais, como a articulação do espaço da função política com outras dimensões do espaço da sociedade (CASTRO, 1997).

Se colocarmos em perspectiva, o Território em qualquer definição que seja, está diretamente interligado ao poder e, ainda mais, é pelo exercício do poder expresso na territorialidade (relacionado à defesa do território contra invasores, concorrentes e ou entendimentos contrários ao do dominador) que o “poder político” tradicional, em sua característica atemporal, marcada na Indústria da Seca, remete-se ao sentido mais amplo daquilo que o torna explícito, a apropriação e a distribuição de água para o exercício do controle e a fixação do território, está é a espinha dorsal que sustenta e pseudo justifica o uso do ITCP como instrumento simbólico e exclusivo no socorro às populações “vítimas” do combate à Seca na RSB, no sentido mais explícito de dominação. Nesta linha de raciocínio e nas considerações de Souza (1995), citado por Suertegaray (2001):

Contemporaneamente, fala-se em complexidades territoriais, entendendo território como campo de forças, ou “teias ou redes de relações sociais”. Segundo Souza (1995), não há hoje possibilidade de conceber “uma superposição tão absoluta entre espaço concreto com seus atributos materiais e o território como campo de forças”. Para este autor, “territórios são no fundo relações sociais projetadas no espaço”. Por consequência, estes espaços concretos podem formarem-se ou dissolverem-se de modo muito rápido, podendo ter existência regular, porém periódica, podendo o substrato material permanecer o mesmo (SUERTEGARAY, 2001).

Sob este ponto de vista, afirmando que o Território estabelecido pelo ITCP está mergulhado nas relações de controle e dominação presentes nestes espaços (falando do ponto de vista do conjunto de territórios), tem-se então o simbolismo de uma elasticidade que lhes garante ter velocidade de adaptação, para otimizar o substrato de poder de forma permanente e ou temporária. Conforme seja conveniente, ou não naquele em dado momento, o controle propiciado pelo uso do ITCP coloca em evidência o emprego da estratégia de adaptação, às sazonalidades dos ciclos de Seca na RSB ano após ano, a qual opera, passando a desconsiderar as Fronteiras políticos administrativos na captação do recurso água potável, amparado pelo arcabouço jurídico legal, mas volta a repetir o método de controle na hora da distribuição no Território inframunicipal em suas relações de dominação, colocando em cheque o embate de escalas: a de apropriação e a de distribuição no uso e distribuição do recurso água.

Sobre a relação das escalas e do território, observando a atuação do ITCP sob a mensuração não mutável dos limites deste mesmo território, não contribui, ou ao menos, não possibilita enxergar que o conflito posto entre a escala de captação e de distribuição, a qual envolve a construção dos “Territórios Flutuantes” na concepção ideológica de Souza (1995 e 1996), ao expor que esta consideração teórica abrange o território, cuja funcionalidade se altera à medida que as sazonalidades temporais imprimem sobre o mesmo a criação de identidades em razão dos limites de função que este mesmo território desempenha.

Este conjunto analítico corrobora para o movimento de “destrancamento escalar”, quando o Geógrafo Marcelo José Lopes de Souza se referiu a esta definição em seu estudo alusivo a relação do narcotráfico nas favelas cariocas e os “Territórios Descontínuos”, na formação dos Territórios e por analogia, esta conceituação da formação dos “Territórios Descontínuos”, em razão da função que este mesmo território desempenha, o campo de atuação e controle do ITCP, exprime a relação posta entre a escala de atuação do ITCP e sua formação descontínua no Território. De maneira mais precisa, Jean-Bertrand Racine, Claude Raffestin e Victor Ruffin (1983, p. 124-125) afirmam:

A escala cartográfica exprime a representação do espaço como “forma geométrica”, enquanto a escala que poderíamos e, sob muitos aspectos, deveríamos qualificar de geográfica, exprime a representação da relação que as sociedades mantêm com esta “forma geométrica”. [...] Nessas condições, a escala geográfica se inscreve num processo contínuo cujo caráter de reversibilidade pode fazer aparecer, em função justamente dessas abstrações, um fenômeno tanto homogêneo (ou uniforme) como heterogêneo

(ou concentrado), e reciprocamente (RACINE et al., 1983).

Por fim, delineando o entendimento para dar continuidade à discussão no próximo tópico, no meio de toda esta explanação teórica, os arranjos de favorecimento na distribuição deste bem comum continuam a determinar os territórios através da manipulação dos instrumentos tecnológicos empregados na distribuição de água potável e nestas condições, cabe discutir de agora em diante o poder e as relações de domínio das águas, na gestão dos recursos hídricos.

Poder e relações de domínio das águas, Governança de águas e Gestão de RH

De maneira geral, pode-se afirmar que o gerenciamento dos recursos hídricos é um assunto que passa por diversas áreas e, por essência, é considerado de natureza complexa. As questões que mantêm relação com as atividades de acesso e de distribuição da água devem ser consideradas como um dos principais problemas da era moderna. Notoriamente, a água é um bem indispensável à manutenção da vida e os interesses conflitantes, oriundos das diferentes esferas de poder, obrigam a gestão pública a conciliar as divergências e estabelecer os marcos legais regulatórios de uso, acesso e domínio deste bem, em todas as suas formas, considerando-o como recurso limitado e como tal recebe a proteção do Estado, ou seja, a regulação, é primordial a sua preservação e ao seu uso de forma racional, e é neste contexto, que se dá o embate

entre as relações de poder, o domínio, a governança e a gestão de Recursos Hídricos.

Dada a extensão do tema, o foco principal que é dado nesta fundamentação é delimitado à temática de emprego do ITCP nestas relações no contexto da RSB, de maneira que esta seletividade conceitual venha respaldar a tese levantada, não eximindo assim, a importância a ser dada às diversas contribuições internacionais sobre o tema. Mas por uma questão de objetividade, recorreu-se a análise no contexto conceitual e legal, do ponto de vista dos marcos regulatórios nacionais.

O domínio da água, por natureza, apresenta questões que não têm recebido a devida importância pelas diversas autoridades de gestão dos recursos hídricos do governo republicano e assim como nos Estados da federação brasileira, o fato é que, a Política Nacional de Recursos Hídricos trouxe novas perspectivas para a gestão e proteção da água. No entanto, é fundamental antes de entrar na discussão, observar a temporalidade e evolução dos principais marcos regulatórios no Brasil.

Tomando por referência a autoria do diagrama cronológico legal, na linha de raciocínio estabelecida por Assumpção (2007) discorre-se a seguir, o Código de Águas de 1934, instituído pelo Decreto 24.643/1934, que foi concebido com objetivo primordial de regular adequadamente os usos e aproveitamentos das águas no território nacional. Destarte ressalta-se que sua decretação tinha grande relação com as atividades econômicas como forma de incentivar as atividades industriais alavancando o desenvolvimento nacional e seu respectivo crescimento econômico, sob a ótica deste bem ser um recurso renovável.

Considerando como águas públicas de uso comum as correntes, canais, lagos e lagoas navegáveis e fluviáveis; as correntes de que se façam estas águas; as fontes e reservatórios públicos; dentre outras classificações, dispostas no Art. 2º do Decreto.

Como já dito, o foco deste Decreto objetivava o desenvolvimento econômico, sob a égide da água como recurso inesgotável, isto comprova-se pela veiculação textual contida entre os artigos 139 e 201, a exemplo do texto a seguir; “Art. 139. O aproveitamento industrial das quedas de águas e outras fontes de energia hidráulica, quer do domínio público, quer do domínio particular, far-se-á pelo regime de autorizações e concessões instituído neste Código” (BRASIL, 1934).

Em contrapartida a previsão de uso das águas para amenização dos efeitos das secas já estava contida no seu Art. 5º, com a seguinte redação: “Art. 5º Ainda se consideram públicas, de uso comum todas as águas situadas nas zonas periodicamente assoladas pelas secas, nos termos e de acordo com a legislação especial sobre a matéria. (BRASIL, 1934).

Nesta linha de observação e sobre o pertencimento da água, ou seja, o poder de apropriação sobre as águas públicas de uso comum, estava dividido entre a União, os Estados e os Municípios. Entretanto, a previsão estabelecida pelo Art. 29, Inciso III, §2º, a exclusividade de competência direcionada para a União, de acordo com a seguinte transcrição: “§2º Fica, ainda, limitado o domínio dos Estados e Municípios pela competência que se confere à União para legislar, de

acordo com os Estados, em socorro das zonas periodicamente assoladas pelas secas” (BRASIL, 1934).

Incluindo o poder de a União desapropriar as águas de uso comum ou patrimoniais, dos Estados ou dos Municípios, bem como as águas comuns e particulares, por advento da aplicação do Art. 32. Ou seja, a União regulamentou os poderes ilimitados pela instituição do Decreto Presidencial, a grande questão que estava posta era: a quem estes poderes realmente viriam servir?

Durante o período compreendido entre os anos de 1934 a 1988 houveram outros marcos legais sobre as águas, não sendo o objetivo desta obra detalhar o estado da arte, no que se trata da história das águas no Brasil, podem ser mencionados aqui o Código Penal Brasileiro de 1940, em seu Art. 161, que trata da usurpação de águas, também no Art. 270 no envenenamento de água potável e Art. 271, no qual o corpo do texto trata da corrupção ou poluição de água potável.

A Constituição do Brasil de 1967, passou a tratar, em seu Art. 4º, como inclusos nos bens da União, os lagos e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, já em seu Art. 8º determinou que o marco e a competência legislativa seria de responsabilidade da União, ainda no mesmo Artigo, outro marco importante diz respeito a competência da União em organizar a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente a seca e as inundações, tendo assim os primeiros contornos legais em relação não só a presença da água, como a sua falta também.

Mais adiante na linha temporal dos principais marcos regulatórios no exercício do poder e nas relações de domínio das águas, tem-se a Constituição Federal de 1988. Com ela, começam a vir os posicionamentos em relação à conservação do meio ambiente, com o objetivo de preservá-lo, em contraposição ao valor do uso econômico daqueles espaços.

Para isto, basta observar o posicionamento posto no Art. 20 em relação aos Bens da União; no Inciso III, “os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio...” (BRASIL, 1988) e em complementaridade, o Art. 26 arremata entre o patrimônio da União, em seu Inciso I, “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União”. Aqui já se considera a extensão da regulação sob a forma legal de controle instituída pelo Estado, sob qualquer outra forma de poder e domínio. Desta maneira, as leis constituem-se, quando manipuladas por uma elite dominante, em um instrumento por demais poderoso nos tempos da república.

No contexto da área de estudo, pode-se registrar neste momento, a publicação da Lei N.º 6.308, de 02 de julho de 1996, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, cujas diretrizes e objetivos visavam assegurar o uso integrado e racional dos recursos para a promoção do desenvolvimento e do bem-estar da população do Estado, baseada nos princípios do acesso universal à água, para atender às necessidades essenciais da sobrevivência humana, no entender dos recursos hídricos como um bem público, do gerenciamento

compartilhado, com a presença da população, do uso racional da água e da preservação do meio ambiente, entre outros.

A Lei das Águas apresentada em 1997 (Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997), através da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), formalizou os instrumentos necessários para a gestão dos recursos hídricos de domínio federal, criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Ficou conhecida por apresentar uma lógica descentralizadora, através de um sistema nacional integrando União, Estados e a sociedade civil, por meio da instalação dos comitês de bacias hidrográficas, unindo os poderes públicos, as pessoas envolvidas no uso e a sociedade civil, na tentativa de propiciar uma melhor gestão de recursos hídricos, intermediando soluções aos conflitos envolvendo as disputas pelo uso e propriedade das águas.

No entanto, o embate normativo, o qual evidencia o confronto de poderes, ocorre do ponto de vista legal, na contraposição entre o Código Civil de 2002 e a Lei das Águas, no tocante à divergência posta na questão de uso e apropriação das águas particulares, conforme o texto: “Art. 1.290. O proprietário de nascente, ou do solo onde caem águas pluviais, satisfeitas as necessidades de seu consumo, não pode impedir, ou desviar o curso natural das águas remanescentes pelos prédios inferiores” (BRASIL, 2002). Texto esse que fica sujeito a inspeção e autorização administrativa, conforme o disposto no Art. 68 do Código de Águas, dando-se neste contexto a discussão sobre a extinção da prerrogativa de águas particulares. Na prática e em tese, o clamor popular nem sempre é suficiente para a aplicação da lei, quando o

proprietário é ao mesmo tempo o representante da máquina pública no curso de seu mandato eletivo.

Em 2006, por força da implantação do Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), o gerenciamento das águas, ganhou outro patamar e é consolidado o conceito de que a água precisa antes de tudo, ser acessível em razão de sua importância para subsidiar o direito à vida de todas as pessoas, é um bem essencial. Nesta perspectiva as prioridades estabelecidas orbitaram em torno do consumo humano, dessedentação animal e usos múltiplos, o valor econômico atribuído ao recurso água, o uso racional, sustentável e integrado aos corpos hídricos, constituindo-se como um instrumento de grande orientação e importância na gestão de RH no Brasil.

Nesta explanação sobre os marcos regulatórios e sobre a gestão de águas e seus respectivos domínios, temos a Lei N° 12.334, de 20 de setembro de 2010, que trata de estabelecer a Política Nacional de Segurança de Barragens, destinadas à acumulação de água para quaisquer usos à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, alterando a redação do art. 35 da Lei n° 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4° da Lei n° 9.984, de 17 de julho de 2000. A Lei das Barragens tem como principais objetivos, sobretudo, promover a segurança do armazenamento, garantir a observância de padrões de segurança de barragens de maneira a reduzir a possibilidade de acidente e suas consequências e regulamentar as ações de segurança a serem adotadas nas fases de planejamento, projeto, construção, primeiro

enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação e de usos futuros de barragens em todo o território nacional. Nesta configuração, a regulação de uso prioritário e apropriação já é estabelecida pela legislação anteriormente citada.

Quando consideramos a dimensão da relação entre o Estado, a gestão, o poder e o domínio das águas, Berta Becker nos traz a seguinte colocação:

O espaço produzido e gerido pelo Estado é um espaço racional. É um espaço social, no sentido de que é o conjunto de ligações, conexões, comunicações, redes e circuitos. É também um espaço político, com características próprias e metas específicas. Ao caos das relações entre indivíduos, grupos, facções de classes, o Estado tende a impor uma racionalidade, a sua (BECKER, 2012, p.123).

Pautando-se na compreensão do Estado e a luta de classes, referindo-se ao antagonismo constante na competitividade dos interesses socioeconômicos e o desejo das pessoas diante da lógica capitalista, assim como no conjunto das discussões realizadas por diversos especialistas, o conhecimento geográfico nos permite observar a subliminaridade imposta sobre o controle de quem controla o Estado, dada a temporalidade e o exercício do poder. Este poder, pode e usa, de forma distorcida, as ligações, conexões, espaços políticos e ferramental estatal para consentir as metas e interesses de grupos específicos, sob o óbice da imposição da racionalidade do Estado, para proteger e atender as instâncias dominantes em uma elite presente nas escalas local, regional

e nacional. Muitas das vezes estes modos de operar são vestidos de políticas públicas emergências, com o objetivo de cativar a afeição das populações abandonadas pelo desdenho do Estado, representado na figura do gestor público, políticas estas que de emergenciais são transformadas em permanentes, dada a situação de exclusão de outras possibilidades de resolução do problema de forma efetiva e eficiente.

Analisando o contexto e segundo Oliveira (2013), vale salientar que no Brasil a competência sobre o domínio das águas pertence à União e aos Estados, ressaltando que as bacias hidrográficas constituem toda a base de planejamento e gestão voltada para uso e aproveitamento dos recursos hídricos. Desta forma, a bacia hidrográfica é considerada a base de quatro características fundamentais, uma unidade ambiental única, que é integrada e harmônica, na qual as divisões político-administrativas se correlacionam a fatores históricos e culturais.

Conforme observado, o rompimento entre as barreiras postas, evidenciam como se entrelaçam o poder e o controle do espaço, sob o suporte do Estado, nesta situação contextualizada a distribuição de água pelo ITCP, o controle do espaço é diretamente o controle social e vice-versa, assim para Becker (2012): “Cada vez mais o controle do espaço é utilizado como forma de alternativa de controle social. O modo pelo qual o espaço é apropriado e gerido e o conhecimento desse processo constituem, ao mesmo tempo, expressão e condição das relações de poder”.

Diante disto, revela-se o fato da RSB possuir uma quantidade de pessoas com acesso precário à água consideravelmente numerosa e em

estado praticamente permanente de vulnerabilidade social e quase nenhuma instrução, fato este que é aproveitado pelo controle das lideranças locais para exercer o usufruto dos mecanismos estatais, revertendo-os em renda e controle, através da malversação do aparato estatal por meio das políticas públicas.

Desta forma Becker nos coloca frente a frente com a força do poder, obviamente, que a autora se referia a outra escala, mas que aqui pode ser claramente aplicada por caracterizar muito bem a força expansiva do poder, na qual este mesmo poder é a lei exercida e vertida em favor do mais forte no controle do espaço e dos recursos na RSB, assim vejamos: “O Poder é a lei única conhecida ou respeitada pelas Nações. E, por sua própria essência, o poder é indefinidamente expansivo, só se detendo em face de um poder mais forte” (BECKER, 2012, p. 134).

A inconstância na promoção da segurança hídrica na agenda governamental, cada vez mais demonstra em nível local, especificamente quando me refiro à gestão e ao poder nas relações de domínio das águas, da governança de águas e da Gestão de RH, que a relação espaço-poder varia com o tempo, de tal maneira que todo o processo de controle se reinventa e se adapta à introdução de novas tecnologias, de tal forma, que a desvirtuação de uso do instrumental tecnológico passa a operar de forma antissocial, atendendo aos interesses particulares de uma oligarquia dominante, em detrimento à solução e ou ao atendimento emergencial referente à escassez hídrica e nas palavras de Becker:

A relação espaço-poder varia também no tempo, no sentido de alterações qualitativas nas fontes e relações de poder, que podem reverter a estrutura geral do poder, que atribuem novos significados ao espaço e geram novas estratégias para seu controle (BECKER, 2012, p.144).

Desta forma e segundo as práticas espaciais, revela-se a potencialidade de diferentes atores e configuram os contextos sociais e conflitos localizados como poderes locais específicos. Considerando, nestes contextos localizados, a condição de se concretizar a multidimensionalidade do poder, e, a saber, em que medida o controle do território pode favorecer essa concretização, assim está posto o modo de operação e controle exercido pelo ITCP na área observada nesta produção.

A modernidade conservadora traz em seu discurso, como forma de convencimento na contemporaneidade, que o poder tecnológico moderno é calcado na velocidade acelerada de se realizar e concluir uma ação, firma-se associado a uma estratégia de controle não só do espaço, mas também do tempo, do espaço-tempo, que produz um espaço de fluxos, fluxos estes, todos voltados primariamente para manutenção do poder sobre os espaços (BECKER, 2012).

Este poder, engendrado no discurso da oligarquia na RSB, por vezes induz as pessoas a acreditarem e se conformarem que não existe intenção subliminar nem no discurso e menos ainda na ação, pois a redenção se dá no empenho do opressor em reverter a necessidade em solução permanente, através da manipulação de uso da ação emergencial,

lhe dando um viés de política pública permanente de distribuição de água, aparentando ser um desdobramento de garantia de acesso à água para promoção de segurança hídrica.

A partir de diferentes perspectivas, observa-se que o novo, em sua essência, é o velho com uma nova roupagem, pois o discurso não necessariamente trata de oposição de ideias e ou apresentação de soluções, mas em suas contribuições singulares, transforma as condições naturais em inimigos a serem combatidos, permeia pela religiosidade como forma de justificar ou de ser a causa/efeito na escassez de água e se fundamenta em dados e estatísticas na construção da distorção de justificativas, para inviabilizar a implantação de uma solução permanente que promova a convivência com as condições naturais, em favorecimento ao combate das mesmas condições naturais, fazendo isto com uma perspicácia que é capaz até de confundir, em certa medida, até aqueles que estudam a temática, desta forma e nas palavras de Porto-Gonçalves;

O novo discurso da escassez nos diz que embora o planeta tenha 3 de suas 4 partes de água, 97% dessa área é coberta pelos oceanos e mares e, por ser salgada, não está disponível para consumo humano; que, dos 3% restantes, cerca de 2/3 estão em estado sólido nas geleiras e calotas polares e, assim, também indisponíveis para consumo humano; deste modo, menos de 1% da água total do planeta seria potável, num discurso de escassez de tal forma elaborado que, ao final, o leitor já está com sede (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 117).

Os conceitos e as técnicas envolvidas na construção do discurso em torno do ITCP como instrumental em uso antissocial na RSB (de forma ampliada) e ou alterações de uso, devem sim ser colocados à prova científica e empírica de tal forma que o ato de dissecar a prática e o discurso postos no objetivo de sacramentar o *modus operandi*, expresso nas relações de poder e domínio das águas, venha a evidenciar, tal como se apresenta, que o uso do instrumental em sua forma aparente, após investigado e estudado de maneira integrada e articulada com as relações de poder, que se processam na composição, ampliação e manutenção do território, demonstra através de um movimento dialético entre o empírico e o teórico, que neste percurso vencido, a água precisa ser pensada de forma integrada com o território, não há como desconsiderar isto, ratificando-se assim, na argumentativa a seguir:

Assim, a água não pode ser tratada de modo isolado, como a racionalidade instrumental predominante em nossa comunidade científica vem tratando, como se fosse um problema de especialistas. A água tem que ser pensada como território, isto é, como inscrição da sociedade na natureza com todas as suas contradições implicadas no processo de apropriação da natureza pelos homens e mulheres por meio das relações sociais e de poder (PORTO-GONÇALVES, 2006, p.121).

Evidentemente, para se falar em gestão e planejamento se faz necessário entender que o poder e o exercício do poder implicam diretamente na articulação e na capacidade de se instituir regras, normas,

leis e recomendações institucionais, dentre tantos outros instrumentos normativos, nos quais o maior objetivo é determinar “o fazer cumprir”, mesmo que para isto via de regra, o exercício do poder de polícia do Estado sobreponha o diálogo como forma inicial de mediar o conflito, tendo por consequência a aplicação instantânea das sanções legais, morais e ou materiais, separando de forma clara quem são os dominantes e quem são os dominados, assim a água se tornou um grande e lucrativo negócio na RSB, como segue:

O fato de cada vez mais se falar de gestão não nos deve fazer esquecer a necessária relação entre planejamento e gestão, haja vista o primeiro, o planejamento, ser mais estratégico e político, e o segundo, a gestão, ser mais técnico-operacional. Cada vez mais o planejamento tem se deslocado para os organismos multilaterais. Deve-se ter em conta que, além das resistências de todo tipo a essa política de novas formas de controle e gestão por meio da privatização e liberalização, há também interesses empresariais em disputa que ainda não conseguiram conformar claramente seus interesses divergentes (PORTO-GONÇALVES, 2006, pp.134-135).

No entendimento assinalado na construção desta argumentativa, refere-se aqui a relação de inserção, articulação e compreensão, de que a água compõe e determina a formação de territórios, por isto, o tempo todo passa pelas divergências presentes nestes espaços. E frente às dinâmicas sociais não raramente impostas pela relação dicotômica entre dominantes e dominados, abre espaço, para que os de maior poder

disseminem as subjetivações de uso, acesso e distribuição deste bem universal, atuando simultaneamente em qualquer que seja a escala escolhida para leitura do espaço, considerando as territorialidades constituídas na formação da sociedade, em suas dimensões econômica, política, cultural e natural.

A análise da água requer, o tempo todo, que se a considere na sua geograficidade, isto é, na inscrição concreta da sociedade na sua geografia, com as suas diferentes escalas local, regional, nacional e mundial imbricadas num processo complexo de articulação ecológico e político (PORTO-GONÇALVES, 2006, p.143).

A vista disso, com as tratativas argumentativas postas, chega-se finalmente ao ponto em que se inicia o destaque da nova mutação para solidificação da modernização conservadora, que orbita em torno da questão da distribuição da água.

Neste viés, a aplicação do emprego permanente de uma ação que teve sua gênese no atendimento emergencial, o ITCP, favoreceu a modernização conservadora, dando-lhes suporte para que os dominadores ainda presentes nas figuras das oligarquias latifundiárias, regionais e ou por políticos populistas, manejassem a escassez de água não mais pela persuasão do discurso político, mas agora pela construção de uma ponte entre os fatores naturais e os dados técnicos, extrapolando a fronteira do combate local a seca. Eles agora são globais, e não que isto seja uma tentativa de negativa da teoria sistêmica, aqui o esforço

interpretativo aborda a manipulação da informação como forma de juramentar e dar suporte ao discurso de controle e manutenção dos territórios, para isto empregam uma pseudo gestão técnica como forma de viabilização desta modernização conservadora, presente atualmente na RSB, assim vejamos:

Hoje a questão da água não se apresenta mais como um problema localizado, manipulado seja por oligarquias latifundiárias regionais ou por políticos populistas. Esses antigos protagonistas que durante tanto tempo manejaram a escassez de água intermediando secas e bicas estão sendo substituídos no controle e gestão desse recurso por novos e outros protagonistas. Entretanto, o mesmo discurso da escassez vem sendo banido acentuando a gravidade da questão, agora à escala global. O fato de agora se manipular um discurso com pretensões de cientificidade e que invoca o uso racional dos recursos por meio de uma gestão técnica nos dá, na verdade, indícios de quem são alguns dos novos protagonistas que estão se apresentando, no caso, os gestores com formação técnica e científica (PORTO-GONÇALVES, 2006, p.115).

Sendo assim, está comprovada a existência do embate geográfico que justificou a investigação proposta no início da produção, quando as escalas de apropriação e de gestão se confrontam em torno de um bem: uma tem a água como um recurso imprescindível à vida e a outra é a que transforma a atividades de distribuição do bem, em controle social, político, econômico e territorial, firmando o suporte para análise do ITCP como um instrumento em uso antissocial.

O suporte para análise do ITCP como instrumento em uso antissocial

Presumindo que toda política pública se processa no território, indicando, direcionando, redirecionando os usos deste território e o emprego antissocial do ITCP, desta forma, dar-se na desvirtuação de uso que os agentes e atores sociais fazem dele, pelo qual este mesmo “desuso” produz diversos territórios. Buscou-se significar que o controle do território na maioria das vezes, atende aos interesses políticos e econômicos de uma oligarquia local, regulando estes novos espaços e estabelecendo um método de ação que permite um gerenciamento preciso e efetivo na escala local de acesso à água, evidenciando mais ainda a capacidade de adaptação, modernização e articulação da indústria da seca.

A gênese desta problemática se estabelece no arrasamento do que era para ser uma ação emergencial de socorro à escassez hídrica temporária ou cíclica, e nesta configuração, passa a ser uma chantagem permanente, como forma de controle, transfigurada na forma de uma política pública hídrica, ao mesmo tempo em que, o Estado negligencia os já defasados ou inertes sistemas de abastecimento de água, através do incremento dissimulado da falência das redes públicas de abastecimento e seus demais componentes; compreendidos entre o manancial e os consumidores.

Nesse cenário, a configuração da política pública faz destacar a ascensão crescente e onerosa da OCP, no intuito de demonstrar que a interrupção ou dismantelamento de políticas de abastecimento permanente possam seduzir, viciar e dominar a população local de tal

forma que as variáveis frequência e regularidade, passam a dosar diariamente a relação de dependência entre os necessitados de água e atuação do Estado, em suas mais diversas políticas.

O antagonismo entre a falência (que pode ser referida como o que se almeja de forma proposital, do ponto de vista da oligarquia local) dos sistemas públicos e suas adutoras físicas e estáticas, em razão do favorecimento dos Carros-pipa, faz com que o ITCP passe a figurar como uma adutora ou cisterna sobre rodas, simultaneamente, promovendo a massificação do condicionamento perceptivo hídrico de dependência, no qual os sujeitos não conseguem mais distinguir que a solução permanente para o problema foi transformada em uma atividade econômica geradora de dividendos a um grupo específico nesta região, representados pela oligarquia da RSB, dado o sofrimento proporcionado pela escassez hídrica, conforme a técnica de sedução, vício e chantagem, é ofertada como forma única de resolução do problema e a mais viável para aquelas circunstâncias, em razão de sua temporalidade.

Dada esta elaborada estratégia de massificação do uso abundante do ITCP, é oportunizado favorecimento do condicionamento de dependência, voltado para o Carro-pipa que figura como o novo e mais eficiente formato de abastecimento de água, tendo por base, como já dito, a efetivação da precarização de fornecimento de água em razão da ascensão do abastecimento de forma emergencial, maquiado de política pública permanente.

O conceito de uso antissocial foi delimitado e empregado para firmar, no lastro de análise, o sentido daquilo que é contrário a

socialidade, na qual o uso dado à tecnologia do Carro-pipa como instrumental em uso antissocial se materializou diariamente no conjunto de ações dos sujeitos sociais que geram as tensões e disputas pela água. Em outras palavras, não pelo controle da água, mas pelo poder que o controle da água proporciona na RSB, principalmente na área escolhida como plano de fundo e observação na realização desta pesquisa.

Nesse esforço argumentativo, buscou-se evidenciar o que a relação posta traz à tona, a coexistência de ações múltiplas de domínio, poder e antagonismo, materializadas nas ações individuais dos sujeitos que promovem as desconformidades diante das expectativas de acesso ao bem vital consolidado na distribuição da água.

Paralelamente, ao mesmo tempo em que o antagonismo se processa na própria relação oposta entre a escala de apropriação e a escala de distribuição da mesma água, esta oposição favorece e estimula constantemente a mobilidade dessa fronteira delicada na promoção da política pública e a contraordenação da promoção da segurança hídrica no Semiárido. Metaforicamente, a rusga de expressão exposta no controle exercido pelo ITCP, marca de forma definitiva a paisagem e os territórios de dominação do Carro-pipa. O uso dele, enquanto instrumento tecnológico antissocial, em detrimento das outras alternativas, é de fato, o retrato da conjuntura de dominação imposta pela oligarquia, imergindo definitivamente os sujeitos daquele lugar em um ciclo de pobreza e nesta configuração, a modernização conservadora traz em si o uso de práticas antissociais, nas quais os procedimentos de

controle são mais fortes e estão nitidamente coordenados e interligados entre si.

Essas mudanças possibilitaram a transformação do bem natural (a água) em um fator de projeção e sucesso econômico, no qual, implicitamente, viabilizou-se a desvirtuação de uso, conforme sejam, os valores monetários adotados por aqueles que exercem o controle do sistema e ou dos instrumentais, mesmo que este não fosse o objetivo primogênito na concepção do instrumento tecnológico.

A indústria da seca modernizou-se, aperfeiçoou-se e, em sua mutação mais recente aprendeu eximamente a coexistir em uma linha tênue entre a ação do Estado, a normatização legal, o exercício do poder e o controle de forma ampla, para continuar auferindo valores através da apropriação de recursos públicos, na atualidade se tornou, aparentemente, como a nova e unicamente possível solução para esta configuração particular, não mais sobre o mote de “combater a seca”, mas sim, sobre o novo mote de “conviver com a seca” numa perspectiva às avessas, de uma falsa resiliência.

O uso antissocial do ITCP pode assim, simbolicamente, legitimar-se por si, não propriamente por ser novo no curso da história da RSB, mas por materializar no Carro-pipa, a evolução de uma crescente modernização na atuação da oligarquia, no controle e na estratégia de ampliar a eficiência e eficácia de atuação da conhecida Indústria da Seca, frente a modernidade trazida pela relação existente entre a técnica, a forma jurídica e a atuação legalista do Estado, no qual tem-se como catalisador o uso das políticas públicas.

As estruturas antigas reveladas como novas estruturas evidenciaram o ITCP como sendo um instrumental de reprodução das relações de domínio e poder, favorecendo o estabelecimento de novas fronteiras, escalas, espaços e redes, em seu uso antissocial, no controle político e territorial no Semiárido paraibano, no qual o entrelaçamento entre o território e o poder necessita da articulação promovida através das redes, ressaltando que o conceito de rede não é algo novo, de maneira geral e ampla, retrata a articulação atrelada aos elementos de um sistema.

Neste trabalho, considero que no uso antissocial do ITCP a ascensão de novos territórios através destes processos vem se intensificando, estabelecendo novos fluxos, regidos em sua maioria pelas variáveis frequência e regularidade, através das redes e suas relações no fornecimento de água potável.

Conforme já abordado, a inconstância na promoção da segurança hídrica na agenda governamental, cada vez mais demonstra em nível local, especificamente quando me refiro à gestão e ao poder nas relações de domínio das águas, da governança de águas e da Gestão de RH, que a relação espaço-poder varia com o tempo, de tal maneira que, todo o processo de controle se reinventa e se adapta à introdução de novas tecnologias, de tal forma, que a desvirtuação de uso do instrumental tecnológico passa a operar de forma antissocial, atendendo a interesses particulares de uma oligarquia dominante, em detrimento a solução e ou ao atendimento emergencial referente à escassez hídrica

A partir de diferentes perspectivas, observa-se que o novo em sua essência é o velho com uma outra roupagem, o discurso não necessariamente trata de oposição de ideias e ou apresentação de soluções, mas em suas contribuições singulares, transforma as condições naturais em inimigos a serem combatidos, permeia pela religiosidade como forma de justificar ou de ser a causa/efeito na escassez de água e se fundamenta em dados e estatísticas na construção da distorção de justificativas, para inviabilizar a implantação de uma solução permanente que promova a convivência com as condições naturais, em favorecimento ao combate das mesmas condições naturais, fazendo isto com uma perspicácia que é capaz de confundir, em certa medida, até aqueles que estudam a temática

Evidentemente, para se falar em gestão e planejamento, faz-se necessário entender que o poder e o exercício do poder implicam diretamente na articulação e na capacidade de se instituir regras, normas, leis, recomendações institucionais, dentre tantos outros instrumentos normativos, nos quais o objetivo maior é determinar “o fazer cumprir”, mesmo que para isto, o exercício do poder de polícia do Estado sobreponha o diálogo como forma inicial de mediar o conflito, tendo por consequência a aplicação instantânea das sanções legais, morais e ou materiais, separando de forma clara quem são os dominantes e quem são os dominados, assim a água se tornou um grande e lucrativo negócio e de tal maneira, continua sendo ao mesmo tempo e ao longo dos anos, o motor dos conflitos e do poder na RSB.

CAPÍTULO 3

O INSTRUMENTAL TECNOLÓGICO CARRO-PIPA (ITCP) NA MUTAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INDÚSTRIA DA ÁGUA

Sujeito, atores sociais e as relações de domínio e poder

São apresentados, neste capítulo, o sujeito e os atores sociais da pesquisa, assim como, de que forma eles se relacionam no exercício do poder para o controle da água na área de estudo escolhida. Assim sendo, por mais estranho e ilógico que venha parecer, a distribuição de água através do carro-pipa não passou a ser simplesmente uma ação emergencial de socorro e ou fornecimento de água potável aos flagelados da seca na RSB, o fornecimento de água por este instrumental tecnológico foi capciosamente desvirtuado em sua essência e função, para se ter tornado exclusivo e excludente, transformando-se em um modelo de negócio lucrativo, dominador e rentável, tendo como preceito fundamental, o exercício do poder no controle da água.

Dessa maneira, a velha indústria da seca se mostra ainda mais forte, mais influente e mais lucrativa, mesmo diante dos inegáveis avanços sociais elegidos e implementados pelo Estado Brasileiro na ampliação do acesso universal ao bem essencial, água. Este modelo de negócio, referindo-me à atuação do ITCP, reafirmou a água como uma matéria prima lucrativa e fundamental para o exercício do controle, mostrando quem realmente tem o poder.

De maneira geral e durante a execução da pesquisa, a construção do conhecimento para o progresso do saber, nos coloca algumas questões que possuem caráter instantâneo, podendo-se mencionar a questão: quem seria o sujeito da pesquisa? De pronto, responde-se: o sujeito desta pesquisa não é o carro-pipa, ele é o meio à efetivação do sujeito, que se apresenta e se constitui na forma e controle exercido pelo

Poder, este último sim, é o sujeito e, desta forma argumento a seguir por quais razões ele se torna o sujeito desta pesquisa.

Antes de entrar na argumentação, faz-se necessário reafirmar o contexto que torna o Poder o sujeito da pesquisa. O contexto dar-se justamente na definição e associação dos termos Tecnologia e Antissocial, ambos definidos no início do Capítulo 2, com a devida vênia no que se trata da associação entre os termos no âmbito desta obra, trazendo a discussão de que a concepção inicial de um IT pode sim ser desvirtuada para o favorecimento do controle através do poder, em razão do atendimento às intenções e aos desejos do indivíduo e ou grupo de indivíduos que detém o controle do bem, do território, da restrição de acesso ao bem e ou das pessoas, para concretização do poder e para aferição de ganhos e ou vantagens, neste caso em específico, o controle da água e de seu respectivo acesso. Não só no controle, mas por meio da desvirtuação subliminar do acesso e distribuição da mesma água, que só é possível através do exercício do poder.

Na obra de Foucault, intitulada “Microfísica do Poder”, Roberto Machado (2007, p. 11) em suas palavras, argumenta que quando falamos da relação poder e Estado, o que realmente eclode é que o Estado é considerado como um aparelho central exclusivo do poder, devido a uma articulação muitas das vezes intencional, por parte daqueles que representam o Estado, e não, pela espontaneidade da responsabilidade da administração pública, consolidada na figura do Estado, relacionada com poderes locais, específicos e circunscritos.

De sobremaneira, ressalta-se a existência de uma área de ação que aparece como evidente, justamente na existência de formas do exercício do poder diferentes da inicial argumentação do poder de Estado e, como bem firmado na explanação de Machado, a ele, o poder, o controle exercido por outros que não o Estado, resulta no exercício articulado de maneiras variadas e que são indispensáveis, inclusive a sua sustentação e atuação eficaz na promoção do poder de controle, foi nisto que a modernização conservadora da velha indústria da seca se apoiou para efetivar sua adaptação atual.

Este poder, que não o de Estado, é exatamente o mesmo que favorece a restrição de acesso aos meios tecnológicos existentes como forma de implementação e consolidação da chantagem hídrica na subliminaridade de controle, definida nas variáveis frequência e regularidade de fornecimento e acesso à água na RSB, pois, por exemplo, o desinteresse de ampliação, manutenção e busca de soluções permanentes, proporcionam o favorecimento da falência dos sistemas públicos de abastecimento, não tratando-se apenas da tubulação sob o solo urbano, mas também sobre a falta de manutenção, ampliação e conservação dos mananciais e outros meios, que atendem tanto o ambiente urbano quanto o rural.

Nestes espaços, ocorrem com mais amplitude os comportamentos postos nas palavras de Silva (2006), “de uma forma mais intensa, em regiões opacas, prevalecem os regionalismos tradicionais permeados por arcaicas relações de poder como o clientelismo, o assistencialismo e a disputa por investimentos públicos do

Estado”. Obviamente, o ITCP foi colocado em uso desvirtuado com o objetivo de se manter as velhas práticas no fortalecimento das relações de poder, para efetivar de forma subliminar o clientelismo e assistencialismo, ambos lastreados pela promoção da derrocada dos outros sistemas de fornecimento de água, atribuindo ao carro-pipa um viés de exclusividade sob o argumento de ser, naquele momento, a única opção disponível e possível de ser executada, diante da situação emergencial, que foi convertida intencionalmente em permanente, pelas razões já mencionadas.

Abordando a questão dos atores sociais, estes foram classificados em 03 grupos: o 1º Grupo relativo às Lideranças Políticas e ou Sociais, compostas por: um (01) vereador de situação, um (01) vereador de oposição, um (01) coordenador municipal da OCP, uma (01) liderança religiosa e em um dos casos, na ausência do vereador de oposição, foi realizada a entrevista com um (01) representante da associação agrícola do Município. No 2º Grupo, destinou-se às entrevistas aos operadores do instrumento tecnológico composto por: motoristas, proprietários e ou ajudantes que trabalhavam com o carro-pipa no fornecimento de água à população beneficiada.

Por fim, e não menos importante, o 3º Grupo foi composto pelo conjunto amostral de beneficiários que recebiam água distribuída pelo carro-pipa, podendo verificar e registrar in loco as percepções e juízos de valor, resultantes da interação com o ITCP.

Adotou-se esta classificação em grupos como estratégia por meio da estatística, para obter confiabilidade amostral na execução da

pesquisa, uma vez que tecnicamente seria inviável nos quesitos financeiro e temporal, cobrir toda a população elencada na Região Semiárida da Paraíba (RSPB), pois esta referência à população não se remete à população geográfica, mas sim, a população estatística, a qual foi escolhida pelo tipo de amostragem por acessibilidade, combinada à amostragem intencional por tipicidade, uma vez que a amostra precisaria ser composta por indivíduos relacionados ao ITCP.

A pesquisa utilizou o método quali/quantitativo, consentindo ao pesquisador fazer o cruzamento das entrevistas em maior profundidade, de modo que as conclusões tenham maior confiabilidade com base nos resultados obtidos, permitindo que os mesmos não sejam um produto específico de uma situação particular, por este motivo, a definição da amostra populacional buscou alcançar na medida do possível a maior representatividade disponível, dentro do universo que envolveu os atores sociais relacionados à distribuição de água pelo carro-pipa.

Justifica-se a escolha da combinação destes métodos não só pelo fato de se buscar promover a compreensão dos fenômenos de forma que, relacionados entre si, pudessem manter a integridade entre a parte e o todo, permitindo enxergar assim a totalidade social presente naquele espaço, mas também pelo pretexto do seu foco objetivar qualificar as vivências de um grupo de atores, bem como suas percepções e os fenômenos decorrentes da interação entre o ITCP e o sujeito da pesquisa, assentados nesta obra.

Partiu-se do pressuposto de que as ações públicas presentes, se efetivam e se materializam no mesmo território, denotando que o

território é ativo e essa atividade, está no uso que a materialização do sujeito da tese, por meio dos atores sociais, fazem nele, constituindo os usos diferenciados pelos quais um mesmo evento, através do uso do poder, produz diversos territórios.

Através da coleta de informações, da leitura espacial combinada ao método do discurso do sujeito coletivo, para o objetivo posto, é possível reconhecer através do estudo que uma ação emergencial de distribuição de água assumiu o caráter de uma política pública permanente ao longo do tempo, quebrando o mito do Carro-pipa como elemento alusivo de atuação de um IT exclusivo da RSPB, resultando no apontamento de um caso prático de incorporação conceitual do termo antissocial na geografia.

Desta forma, ratificando que a trilogia Estado, política pública e território são indissociáveis e sua materialidade, ocorre através do seu processamento no próprio Território. Território, este, no qual as ações públicas estão presentes e se materializam nas políticas públicas, assim como, condicionam os próprios usos desses mesmos territórios, comprovando sua inseparabilidade entre as atividades dos atores sociais, dos agentes na produção e no uso destes espaços e o sujeito da pesquisa, na qual, deste ponto em diante, processam-se as relações de domínio e poder.

Falar das relações de domínio e poder, conexas à falta de água, implica em contextualizar em qual cenário e a quem a falta de água afeta e revela as estratégias de controle e submissão. O calvário dos beneficiários e também dos não beneficiários é sinuoso, longo, sofrido e

em muitas das vezes, inexecuível, sob a ótica da possibilidade de ser beneficiado com o fornecimento de água, nesta situação, chama a atenção a solidariedade no sofrimento, embora a água seja pouca para todos os que recebem, uma fração é partilhada por cada um para aqueles que nada tem, propiciando o favorecimento de um sentimento de unidade como estratégia de sobrevivência coletiva, deixando em um plano inferior o individualismo como opção de sobrevivência.

Ter seu nome em uma lista de beneficiários de forma prática foi transformado em uma benesse, a desdenho de ser um direito universal. Esta transformação é velada e subliminar, sendo robustamente fundamentada nos aparatos de falsas legalidades e nos mecanismos de poder do Estado, como aplicação de estratégias de efetivação do domínio e poder. Mas na prática, se materializa naquilo que, embora exista de forma velada, não pode ser dito, sob pena de retaliação.

Para aqueles que não possuem recursos, resta recorrer aos reservatórios comunitários, os quais nem sempre possuem água disponível para todos. Não obstante, a influência política, a chantagem hídrica e as ameaças veladas nos discursos políticos são o mais puro retrato de uma imposição de mordação, pois se falar muito, fica com sede e, neste contexto, durante a pesquisa no comportamento da população local, imperou o medo, o silêncio e a recusa de falar, para que os poderosos destes lugares não fossem incomodados.

A intimidação velada, a negativa de acesso e a vigilância constante, fizeram parte da pesquisa, por vezes durante as idas a campo fomos acompanhados de perto por representantes locais, denominados

de guias, como forma de contenção e vigilância das respostas. Entretanto, nos pequenos intervalos fora da intimidação dos representantes dos poderes locais, alguns, sob pedidos de anonimato falaram sobre as ameaças, penalizações e desvios de finalidade da operação, na distribuição de água.

Entre todas estas estratégias de controle e dominação, ficou por demais claro que através da manipulação de emprego do ITCP, a indústria da seca, por meio de seus poderosos, aprendeu habilmente a navegar com precisão absoluta, entre a legalidade e a ilegalidade. Admite-se que isto foi determinante no desenvolvimento da pesquisa, pois foi necessário adotar critérios de regulação para se obter a informação desejada e o conhecimento das estratégias empregadas como uso do ITCP.

Tais critérios foram submetidos constantemente aos seguintes questionamentos: a) “Até onde eu quero ir? ”; e b) “Até onde eu posso ir? ” Para que o canal de comunicação com o gestor local e com a população beneficiada não fosse interrompido, frente a qualquer sinal ou suspeita, por parte dos detentores do poder local, que este trabalho poderia evidenciar o que estava subliminarmente implícito na prática e transversalmente posto na análise do falar contraposto ao fazer.

A despeito do que foi dito sobre a habilidade de navegar com precisão absoluta entre a legalidade e a ilegalidade, como exemplos ilustrativos entre tantos presentes naqueles espaços, pode-se citar os mecanismos de emprego dos recursos locais como forma dissimulada de gestão, na qual, sob uma alegação particular, através de um relatório de

gestão municipal, uma localidade não precisara mais de abastecimento de água, pois a demanda local era ficticiamente assistida pelas ações municipais, em detrimento de realocação daqueles recursos de fornecimento de água à outros espaços mais cativos e inclinados a votarem com o poder local, durante a realização dos campos foram constantemente percebidos e querelados, sob pedidos rogados de sigilo de fonte.

Do ponto de vista legal, o ato é perfeito, pois está no poder de gestão discricionário da administração local. Do ponto de vista prático, a imputação subliminar de penalização está posta no know-how de atuação e que só pode ser percebido a partir da vivência local, fato este que foi determinante para a pesquisa, quando na realização da residência local temporária, em cada espaço elencado como área de estudo. Sob controle da gestão local, exonerações e nomeações de coordenações, supervisões, chefias e direções municipais foram transformadas em um efetivo instrumento de controle, alinhado às diretrizes determinadas pelos donos do poder.

Estas relações de domínio e poder por submissão involuntária, lamentavelmente, tornaram-se comuns nestes espaços, acostumando as pessoas ao sofrimento e às privações como forma e estratégia de condicionamento e submissão, combinando o favorecimento de falência dos outros sistemas de abastecimento e a ascensão e exclusividade de fornecimento através do carro-pipa a um público que, definitivamente, não tem o mínimo necessário para sobreviver nestes espaços, não por acomodação ou incapacidade, mas por condicionamento, controle e

desvirtuação de uso dos meios, do poder de Estado e das tecnologias empregadas, restando a elas apenas o “poder de escolha” de sujeitar-se e receber apenas parte do que precisa ou de rebelar-se e solitariamente aguentar as consequências de um poder absurdamente desproporcional à sua capacidade de resposta.

Alinhando o raciocínio sobre o emprego do ITCP às relações de domínio e poder, desnudadas na obra “A Invenção do Nordeste: Outras Artes”, as proposições conceituais presentes nos argumentos de Durval Muniz apontam para o sentido em que é preciso dissolver o Nordeste, pois sob esta perspectiva, é necessário romper com o saudosismo da elite nordestina e reinventar o próprio Nordeste, trazendo a inicial dessa associação do argumento do livro, à obra de Durval, espaço este, que transformou por um “capricho” das elites o carro-pipa em um dos mais importantes instrumentos de garantia de acesso à água no Semiárido, este imaginário, em tese, legítima-se através do discurso pautado nos aspectos naturais, a viabilidade de dependência presente neste instrumental.

De sobremaneira, refiro-me ao contexto exposto não só na área de estudo, mas nos espaços em que a mesma situação é amplamente replicada como prática de dominação, concordando com as argumentações de Albuquerque Jr.(1999), a elite nordestina é atemporalmente saudosa da construção elitista, imaginária e conservadora de uma sociedade estamental, avessa à transformação libertária do fim da escravidão, da modernização industrial e do rompimento de dependência das elites agrárias (açucareira, algodoeira e pecuarista) nordestinas, desde seu declínio econômico-político no final

de Século XIX. Eis que se perpetua ao longo de décadas uma estratégia de dominação permanente, através das mais diversas formas de controle e poder propiciadas pelo domínio das águas, em qualquer vertente que seja. Desde a captação, até a distribuição, a água dependendo de quem a controla, tanto aprisiona como liberta, diante das relações de domínio e poder postas nestes lugares, adotando como definição de lugar o conceito estruturante que o define dentro do escopo científico da Geografia.

Outros Contrastes no Semiárido Paraibano.

No imaginário popular, com muita frequência, é recorrente a estigmatização da região semiárida brasileira como um espaço no qual permanece a pobreza, a escassez, a miséria, a submissão e a imagem do coronel como centralizador do poder. Nas representações fotográficas, nas obras cinematográficas e nas literárias, diversos Sertões são retratados, mas aqui, o que deseja-se é esboçar o Semiárido do Carro-pipa, que em muito replica nos espaços da RSB seu modus operandis, de tal maneira que por conseguinte, não difere do que ocorre na área de estudo.

É na observância do relacionamento entre os contrastes econômicos, sociais e estruturais, que mantenho a argumentação de que o ITCP ascendeu como a forma mais expressiva de materialização do poder na RSB, assim, aquilo que era puramente emergencial não virou algo permanente por acaso, mas foi reinventado e pensado para isto, para

manter o poder permanentemente, não só na escala local, mas numa escala de estrutura ampla, contínua e duradoura.

Mas em quais contrastes o ITCP atua? De longa data, a literatura e as artes mostram que a gênese deste espaço de atuação se fundamentou na presença dos grandes latifúndios, na família patriarcal e no relacionamento entre o senhor de engenho e o escravo, estruturada em uma sociedade estamental⁴³. Neste fundamento e concordando com as ideias de Albuquerque Jr. (1999), o deslocamento dos setores econômicos para o sul, a ascensão do capitalismo, o fim da escravidão e a modernização industrial fizeram com que a burguesia elitista percebesse uma fase de modificação da forma de domínio e controle, daí consolida-se a imagem marcante de um espaço de seca, de flagelos, de pobreza e abandono.

O Estado deixa-se levar como o meio e o fim para o combate a Seca, a pobreza e as adversidades regionais, desta forma, com o avanço tecnológico, o veículo carro-pipa traz as relações de domínio e poder em sua carga, através da água, contrapondo o atraso ao moderno, não que a distribuição de água seja essencialmente um atraso, mas a morosidade e a intencionalidade em não estruturar a implantação de soluções, essenciais e permanentes, para a mitigação da dependência de acesso água exclusivamente pelo carro-pipa, evidencia aspectos importantes para a

⁴³ *Quando o município é abastecido por um sistema, operado pela concessionária estadual, cuja captação se dá em uma barragem, que além de abastecer a sede, abastece outras localidades do município.*

definição e efetivação da dependência e da chantagem hídrica nesses espaços.

Pelo escopo temporal desta obra, não se pretende conceber aqui um esboço epistemológico, no que se refere aos aspectos históricos e infraestruturais do abastecimento hídrico na RSB, mas data-se neste subitem inicialmente, à análise restrita ao intervalo compreendido na implantação das grandes obras hídricas na Paraíba e a atuação da OCP entre os anos de 1999 e 2015, com as devidas ressalvas, em razão da inexistência de informações fundamentais, atestadas inicialmente pelos órgãos oficiais, faz-se desta maneira, à análise partindo do contexto histórico, abordando o inventário estrutural hídrico, através de recortes econômicos, estruturais e sociais.

O Estado da Paraíba não difere dos demais Estados da RSB por força das intervenções estatais, recebeu ao longo da história diversas obras estruturantes hídricas. Do século XIX aos dias atuais diversas alternativas foram estudadas e implantadas em todo o NE para a mitigação do curso natural deste fenômeno. Nesta perspectiva, a intervenção do Estado brasileiro teve responsabilidade em grandes obras e na criação de órgãos estatais voltados para o desenvolvimento de políticas públicas de "combate à seca". Ressalta-se a criação do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro em 1839, com seus trabalhos de reconhecimento no N/NE do Brasil por volta de 1859, de acordo com o Ministério da Integração Nacional, em seu Relatório de Impacto Ambiental, do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional publicado em 2004.

Desta ação em diante, destaca-se a construção de 30 (trinta) açudes e de um sistema para levar água do São Francisco ao Jaguaribe no Interior do Ceará, local em que, evidentemente, o Estado da Paraíba e sua atual região Semiárida seriam beneficiadas. Todavia, o primeiro açude concretizou seu início apenas em 1884, com sua conclusão em 1906.

Continuando na abordagem do NE para então adentrar na Paraíba, deve-se enfatizar a criação da Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS) em 1909. No período getulista (1930- 1945), o IOCS foi reestruturado e passou a ser chamado de Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS). Sua principal missão foi, durante anos, realizar a perfuração de poços artesianos, a construção de açudes públicos e privados; atuar no reflorestamento; no desenvolvimento de lavoura seca e cultura de vazantes; na provocação artificial de chuvas e na irrigação de propriedades cujos donos viviam abaixo da linha de pobreza (BRASIL, 2004)

Nas décadas posteriores a criação do IOCS diversas ações foram realizadas no “combate” à seca, a exemplo do surgimento da Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS), no governo de Nilo Peçanha, de sua criação o IFOCS atuou junto a diversas obras, a exemplo de açudes públicos e privados, ferrovias, rodovias, fontes públicas, dentre tantas outras obras de caráter assistencialista e social, eis que ainda não fosse esta a intenção do IFOCS, criou-se toda uma base, que no futuro seria habilmente absorvida pelo carro-pipa, na manutenção de sua hegemonia como a fonte de poder dominante nos dias atuais.

Desde os governos de Epitácio Pessoa (1919-1922), Arthur Bernardes (1922-1926), Getúlio Vargas (1930-1945), José Linhares (1945-1946), etc., o IFOCS sempre teve uma atuação muito importante no que diz respeito a obras estruturantes hídricas no Nordeste. Ressaltando aqui que em 1945 o IFOCS passa a ser chamado de Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS). Sendo assim, o DNOCS se tornou a instituição federal mais antiga com atuação no Nordeste brasileiro, conforme Tabela 9 (ARAÚJO SEGUNDO NETO, 2016).

Tabela 9 - Construção de açudes na PB

Nome	Executor	Município	Início da Construção	Conclusão	Capacidade (m³)
Aç. Soledade	IOCS	Soledade	1912	1923	27.058.100
Aç. Engenheiro Ávidos	IFOCS	São José de Piranhas	1932	1936	255.000.000
Aç. Riacho dos Cavalos	IFOCS	Riacho dos Cavalos	1932	1933	17.699.000
Aç. Engenheiro Arcoverde	IFOCS	Condado	1932	1936	36.834.375
Aç. Coremas	IFOCS	Coremas	1935	1943	591.646.222
Aç. Epitácio Pessoa	DNOCS	Boqueirão	1951	1956	411.686.287
Aç. Lagoa do Meio	DNOCS	Taperoá	1951	1955	6.647.875
Aç. Curimataú	DNOCS	Barra de Santa Rosa	1952	1958	5.989.250
Aç. Jatobá I	DNOCS	Patos	1953	1954	17.516.000
Aç. Mãe d'Água	DNOCS	Coremas	1953	1956	567.999.136
Aç. Escondido	DNOCS	Belém do Brejo do Cruz	1953	1956	16.579.250
Aç. da Farinha	DNOCS	Patos	1975	-	25.738.500
Aç. Poções	DNOCS	Monteiro	1980	1982	29.861.562
Aç. Santa Inês	DNOCS	Santa Inês	1982	1985	26.115.250
Aç. Lagoa do Arroz	DNOCS	Cajazeiras	1983	1987	6.647.875
TOTAL					2.043.018.682

Fonte: Base de dados da AESA/PB. Adaptado por Segundo Neto (2016).

Não se trata apenas do DNOCS, ressalta-se também a atuação mais recente do BNB (1952) e da SUDENE (1959), no entanto, tendo o

DNOCS como o mais importante e promissor órgão estatal de fomento de obras hídricas no Nordeste, apresentam-se na tabela a seguir, as mais importantes obras de barragem realizadas pelo DNOCS no Estado da Paraíba.

Os mananciais (informados em janeiro de 2016), que apresentam potabilidade satisfatória e abastecem os Carros da OCP na Paraíba, em 2015, estão distribuídos entre a CAGEPA, Canais de irrigação, Poços de alta vazão e Açudes de média e grande capacidade a exemplo de: Poço Sítio São Bento, Canal da Redenção, Açude Mãe D'água, Açude Piranhas, Açude Tavares II, Açude Cachoeira dos Cegos, Açude Bom Jesus, Açude Jatobá I, Açude Sumé, Açude Camalaú, Açude Caraibeira, Açude Caldeirão, Açude Epitácio Pessoa, Estação de Tratamento de Água de Gravatá, CAGEPA de Marí, Açude Saulo Maia, CAGEPA de Capim, Açude Araçagi, CAGEPA de Sapé e CAGEPA de Mamanguape, em uma distribuição espacial baseada na possibilidade de disponibilidade de recurso e não em um planejamento de otimização da captação, conforme está representado na Mapa 7.

Traçando um rápido panorama sobre os sistemas de abastecimento na Paraíba, situando-se antes da inclusão dos municípios de Alagoa Grande, Alagoa Nova, Alagoinha, Araçagi, Areia, Belém, Borborema, Caldas Brandão, Cuitegi, Duas Estradas, Guarabira, Gurinhém, Juarez Távora, Lagoa de Dentro, Matinhas, Mulungu, Pilões, Pilõezinhos, Pirpirituba, São José dos Ramos, Serra da Raiz, Serra Redonda, Serraria e Sertãozinho.

Na Região Semiárida Paraibana, em 2011, o Estado possuía de um total de 160 municípios atendidos com rede de distribuição dentro do Semiárido da Paraíba, 99 com sistemas de abastecimento de água isolado⁴⁴, 56 com sistemas de abastecimento de água Integrados⁴⁵ e 05 sistemas de abastecimento de água misto⁴⁶ (MEDEIROS et al. 2014).

Desta maneira, os sistemas existem, mas o sucateamento, a obsolescência “programada” e muitas das vezes denotada como intencional, por ausência de manutenção e ampliação, favorecem a dependência crível do Carro-pipa, ainda de resto, atribui-se a inoperância dos sistemas ao colapsamento dos mananciais, em razão de causas naturais e do uso exacerbado para captação e suprimento de outras áreas fora do perímetro regular de abastecimento do manancial.

⁴⁴ Quando ocorre a integração entre o Sistema Misto e o Integrado.

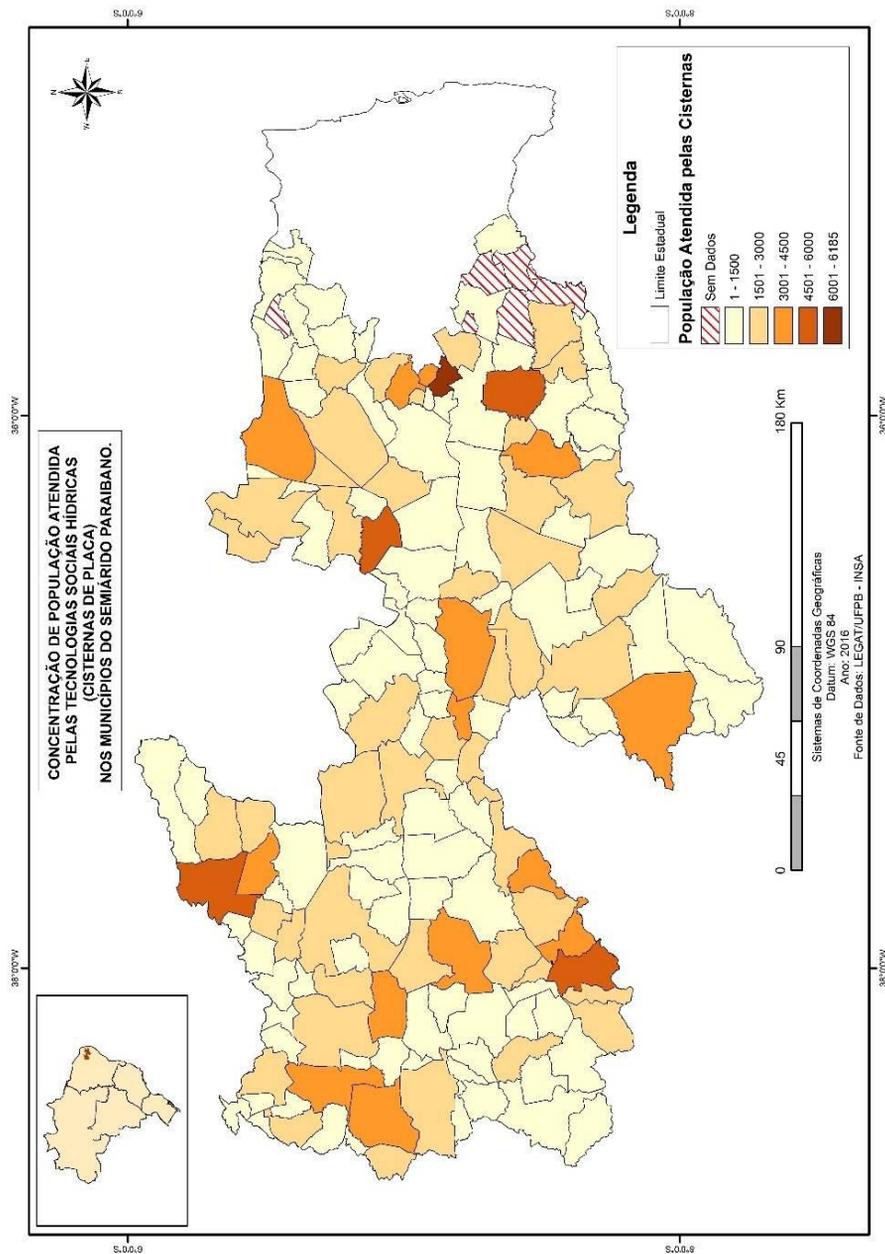
⁴⁵ Percentual das pessoas residentes em áreas urbanas em relação ao total populacional do espaço no qual está inscrita esta área urbana. Mensuração do processo de urbanização de um determinado espaço. Fonte: IBGE.

⁴⁶ IE - Índice de Envelhecimento representa o número de pessoas de 60 e mais anos de idade, para cada 100 pessoas menores de 15 anos de idade, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Fonte: INSA (2012).

Em uma outra possibilidade de mitigação dos efeitos da seca e da estiagem, cujo emprego tem caráter agregador e de fortalecimento do sentimento de coletividade, uma outra política de convivência que precisa ser registrada na mitigação da falta e ou escassez de água no Semiárido paraibano são as TSH's, que tem um papel fundamental no fortalecimento e garantia da segurança hídrica nesta região, conforme o mapeamento realizado pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Água e Território – GEPAT por meio do Laboratório de Estudos em Gestão de Águas e Território da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, em 2015.

No mapeamento para o Atlas das TSH's do Semiárido paraibano foram identificadas 50.812 cisternas, nas quais se incluem as cisternas de placa e calçadão, distribuídas nos municípios pertencentes à área de estudo. Entretanto, este número pode ser ainda maior, uma vez que, em seis municípios da região (Itatuba, Mogeiro, Natuba, Riachão do Bacamarte, Riachão e Salgado de São Félix), não foi possível realizar o mapeamento, pelo fato de não apresentarem imagens de alta resolução, motivo pelo qual não foi possível quantificar e espacializar as TSH's nos respectivos locais, representados no Mapa 8.

Mapa 8 - Espacialização das TSH's na Paraíba.



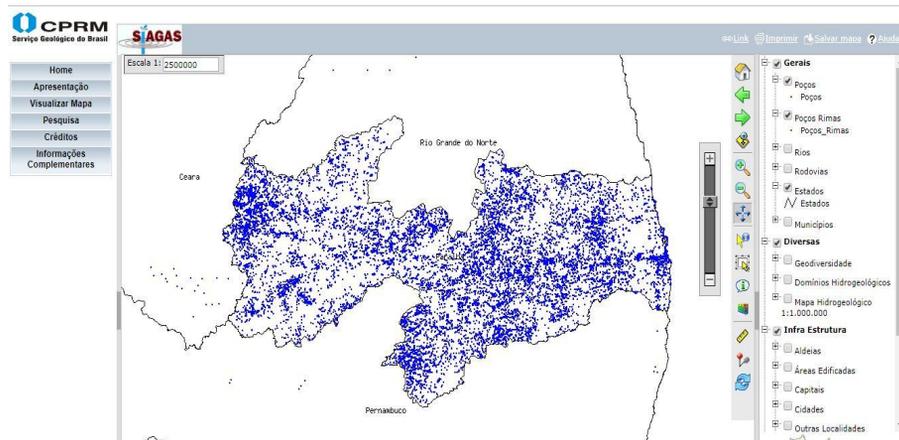
A presença destas 50.182 TSH's, segundo os valores referenciais da ASA Brasil, na tipologia de cisterna com capacidade para 16.000 litros de água, é capaz de garantir o suprimento deste recurso voltado para as atividades de preparação de alimento (cozinhar) e segurança na garantia de água para beber por um período de 08 meses para uma família de 05 pessoas, salientando que este mesmo período (08 meses) é intervalo médio da presença da estiagem na região. Mais um contraste presente, a tecnologia existe, mas será que está recebendo o devido suporte de maneira eficiente e eficaz?

Fazendo referência às águas oriundas de poços na totalidade do Estado da Paraíba, o SIAGAS, que é um Sistema de Informações de Águas Subterrâneas, desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil – SGB (Figura 6), registra um total de 19.363 poços cadastrados em todo o Estado, entretanto este número fatidicamente é muito maior, uma vez que para este total, registram-se apenas os poços cadastrados pela CPRM. O contraponto põe-se nos poços clandestinos, aqueles perfurados sem autorização legal e ou registro em nenhum dos órgãos responsáveis nas esferas Municipais, Estaduais e Federal.

Um ponto importante a ser destacado, é o assincronismo dos dados entre os órgãos em níveis Federal, Estadual e Municipal na Paraíba. A Agência Estadual de Águas – AESA, na época da pesquisa, não mantinha o sistema regularmente funcionando e com acesso aberto aos dados, recorrendo-se ao E-Sic (Serviço de solicitação de informações para o Cidadão) como fonte de conhecimento do dado. Neste aspecto, optou-se por mencionar de forma mais direcionada às TSH's e os

Açudes, dentre os demais equipamentos existentes a exemplo de barragens subterrâneas, dessalinizadores, canais de abastecimento, etc., em razão dos grandes reservatórios e dos poços estarem interligados ao ITCP, como pontos de captação e abastecimento dos tanques. Para distribuição nas cisternas classificadas como pontos de distribuição, frisando que os poços que abastecem o ITCP em sua composição, são aqueles sob administração da Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba – CAGEPA, em razão do controle e da potabilidade da água.

Figura 6 - Tela SIAGAS/CPRM com distribuição espacial de poços na Paraíba.



Analisando as demais informações, põe-se em relevância que o Estado da Paraíba possui 86,20% de seu território na RSB, em termos numéricos, isto significa um total de 48.676,947 km² de Espaço geográfico no Semiárido, no qual apenas 7.792,519 km² está fora da RSB, conforme o Instituto Nacional do Semiárido – INSA, na publicação de Medeiros et al. (2012).

Considerando o número total de municípios, a Paraíba apresenta uma distribuição assimétrica de municípios dentro da RSB no percentual de 76,23%, é o 3º Estado com maior número de municípios dentro RSB, perdendo apenas para o RN e o CE. Desta forma temos uma dicotomia a ser considerada, dentre os 223 municípios da Paraíba, 170 estão inclusos na RSB, entretanto, nessa região reside uma população de 2.093.196 pessoas, conforme o Censo do IBGE, ano base 2010, representando mais da metade da população do Estado (55,57%), um número de 2.092.400 pessoas habitando esta região. Observa-se que o abastecimento por carro-pipa supera o número de 170 municípios quando se fala em abastecimento de água pelo ITCP e isto será tratado e demonstrado mais adiante.

De acordo com Medeiros, et al. (2012), cinco municípios do Semiárido que apresentaram os maiores graus de urbanização, foram Caiçara do Norte - RN, Santa Cruz do Capibaribe - PE, Itapetinga - BA, Divisa Alegre - MG e Patos - PB. Já os cinco municípios com o menor grau de urbanização foram Barra de Santana - PB, Aroeiras do Itaim - PI, Gado Bravo - PB, Casinhas - PE e Muquém de São Francisco - BA.

No tocante a população em sua divisão Urbana e Rural na RSB, o Estado Paraíba apresenta 1.418.612 habitantes em área urbana, contrapondo 673.788 na área rural. Desta forma, avaliando os percentuais em razão do sexo na RSB, nos estudos realizados, majoritariamente, constatou-se que em 44,93% o número de mulheres foi superior ao de homens e em 9,43% dos municípios o número de mulheres e homens se igualou, desta maneira, em 45,64% dos municípios

o número de mulheres ficou abaixo do de homens. Traduzindo em números este contraste, temos uma população feminina em torno de 1.071.636 pessoas e um montante masculino totalizando 1.020.764 homens (MEDEIROS et al., 2012).

Registra-se aqui uma observação no tocante à maior presença do público feminino na RSB, constatou-se durante os levantamentos no campo, que a maior presença feminina nesses espaços se atribui ao fator da busca por emprego e condições de sustento da família pelo público masculino, deixando o lar e seguindo rumo aos centros urbanos maiores e ou outras regiões do país.

Uma vez que água para o desenvolvimento da agricultura é escassa, nas palavras das residentes, “água boa aqui, é mercadoria rara e cara, moço”, nesta situação, sobra a duras penas, a responsabilidade por busca e administração da pouca água disponível às mulheres e crianças, uma vez que os homens ou estão na lavoura tentando a sorte com a chuva ou em busca de emprego, na maioria das vezes no vínculo informal, em centros urbanos.

A Paraíba apresenta um dado importante no tocante ao Grau de Urbanização⁴⁷ (GU) dos seus Municípios inclusos na RSB, um total de 94 municípios apresentam GU>50%, 05 apresentam GU=50% e 71 um GU<50%. Isto é, há uma massiva quantidade de pessoas dentro do ambiente urbano, buscando infraestrutura e serviços, mas necessariamente o fornecimento constante de água, muito embora a

⁴⁷ *Informação verbal transmitida durante as entrevistas com os operadores do ITCP, nas dependências do 15º BIMtz.*

maioria absoluta dos carros-pipa atuem na zona rural, conforme regulamentação do programa, apenas em casos classificados como especiais, mediante autorização expressa no Ministério de Integração e do Exército Brasileiro, sua atuação é permitida em ambientes urbanos (MEDEIROS et al, 2012).

De acordo com os estudos do INSA, no contraste dos sexos fica comprovada a atribuição penosa de sobrevivência na escassez e/ou falta de água ao público feminino, quando observamos que em 94 dos 170 municípios da RSPB o número de mulheres é maior que o de homens, em apenas 18 municípios eles se igualam e em 54 os homens são predominantes. Logo, registra-se que as mulheres são parte importantíssima da resistência nestes espaços e, em um contexto geral, extrapolando a RSB do Estado da Paraíba, as mulheres são maioria em 134 dos 223 municípios.

No que se refere à composição racial, a população residente na RSB paraibana declarou-se, majoritariamente, parda (1.106.539), seguida por branca (858.537), negra (101.375), amarela (24.579) e indígena (1.367). Peculiarmente, constatado que; considerando o espaço geográfico Semiárido dos Estados e suas respectivas populações residentes, o maior percentual de habitantes que se declaram de cor branca está no Semiárido paraibano (41,03%), os de cor preta no Semiárido baiano (11,38%), os de cor amarela no Semiárido piauiense (1,98%), os que se declararam de cor parda no Semiárido mineiro (65,09%) e os que se declararam indígenas no Semiárido pernambucano (1,21%) (MEDEIROS et al., 2012).

Observa-se uma tendência ao público paraibano declarar-se branco em relação aos demais Estados, por razões histórico culturais, muito embora o contraste numérico comprove que em números absolutos a população declarada predominante seja a de cor parda. Ainda sobre a população, chamo a atenção para um aspecto importante, preponderantemente ela é em sua maioria parda, feminina e idosa (60 ou mais de idade), pois em termos comparativos, os dados evidenciaram que no Semiárido paraibano o maior percentual de idosos: 12,91, em relação ao comparativo das outras unidades da federação, quando elencados os números de crianças, adolescentes e adultos, com destaque em uma proporção para cada grupo de 100 jovens (até 14 anos de idade), com destaque para o Semiárido paraibano que apresentou 50,42 idosos para cada 100 jovens, contraposto pelo Semiárido alagoano com a menor relação 32,44 idosos para cada 100 jovens, a Paraíba apresenta um Índice de Envelhecimento – IE⁴⁸ superior a 30, em 168 dos 170 municípios dentro da RSPB, isto por si só, já demonstra um quadro que requer muita atenção e assistência do poder público, levando em conta que o Índice de envelhecimento - IE no ano considerado (2010) no Brasil para a RSB foi de 42,55 e na Paraíba 50,42. Não só o maior do Brasil, como também o maior entre todos os Estados da RSB (MEDEIROS et al., 2012).

Ao considerar as taxas de fecundidade entre os Estados da RSB, de fato ficou evidente que as maiores taxas ocorrem entre os

⁴⁸ Disponível em: <<https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/launch-version-report-jmp-water-sanitation-hygiene.pdf>>.

adolescentes na faixa etária entre 15 e 19 anos de maneira geral neste espaço, todavia, os Estados da Paraíba, juntamente com Alagoas, não acompanharam esta tendência, quando a maior taxa de fecundidade se dá na faixa entre 20 e 24 anos (MEDEIROS et al., 2012).

Do mesmo modo, a taxa de fecundidade total atingiu o patamar de 1,72 filho por mulher, o que se assemelha a de países desenvolvidos e, abaixo da reposição populacional, que seria o índice de 2,10 filhos por mulher. O que chama mais atenção é que na Paraíba a mesma taxa dentro da RSB foi 1,61 filhos por mulher, isto mostra, por um lado, uma tendência cada vez maior de diminuição do contingente populacional nestas áreas, mas também deve-se ressaltar que estes valores traduzem as mudanças que vem ocorrendo em todo o país, em especial no que se refere ao fenômeno de urbanização, entrada das mulheres no mercado de trabalho, acessos a métodos contraceptivos e principalmente incrementos de seus índices de escolaridade.

No que concerne a taxa bruta de mortalidade, segundo as unidades da Federação e grandes regiões, ano base 2010, na RSB da Paraíba morrem mais homens (7,22/1000 habitantes) nas faixas etárias entre 20 a 24 e 25 a 29 anos, a taxa feminina alcança (5,35/1000 habitantes), porém, dentre os Estados que compõem a RSB, a Paraíba apresenta a maior Taxa bruta de mortalidade, atingindo o valor de 6,26/1000 habitantes em relação ao índice de (5,24/1000 habitantes), a nível de Brasil dentro da RSB (MEDEIROS et al., 2012).

Nesta perspectiva ao citar que, a densidade demográfica da RSB atingiu 23,06 hab./Km², valor superior ao das regiões Norte e

Centro-Oeste do país, a Paraíba traz a Cidade de Campina Grande como uma das cinco mais povoadas da RSB, com 648,31 hab./Km², o que reforça a tese da migração para os centros urbanos. O Semiárido paraibano só perde em densidade demográfica, segundo as unidades da Federação da RSB, para o Estado de Alagoas, pois a RSB paraibana apresenta uma densidade de 42,99 hab./Km², ou seja quase o dobro da média da RSB, enquanto Alagoas 71,59 hab./Km². Mas há de se levar em conta a extensão territorial das duas unidades federativas mencionadas, conforme os dados disponíveis na Sinopse do censo demográfico para o Semiárido brasileiro do INSA, em 2012.

No aspecto econômico e conforme informações disponíveis no Instituto de Desenvolvimento Municipal e Estadual – IDEME, a Paraíba vem se destacando no crescimento do PIB entre os anos 2002 e 2011, atingindo o 5º maior PIB dos Estados do NE, tendo um PIB de R\$ 12,34 bilhões no ano de 2002, já em 2011 este mesmo valor alcançou o patamar de 35,44 bilhões. Seu PIB per capita, saltou de R\$ 3.539,00 em 2002, para R\$ 9.349,00, em 2011, sendo assim o 6º maior do NE. Considerando a composição Agropecuária, Indústria e Serviços, registra-se a diminuição da agropecuária de 7,6%, em 2002, para o percentual de 4,5% do PIB do Estado em 2011, na indústria, a diminuição foi mais discreta de 23,7% PIB em 2002, para 21,5% em 2011, entretanto o setor serviços passou de 68,7% em 2002, para 74% em 2011, favorecendo a concentração de pessoas nas áreas urbanas, muito provavelmente pessoas oriundas da RSB, em busca de trabalho, emprego e renda. (SILVA, 2014).

Sobre o Governo Estadual, após trabalhosa e intensa pesquisa nos Diários Oficiais do Estado, mesmo havendo regulamentação legal através da Lei Estadual nº. 6.761, de 28 de junho de 1999, que trata do registro obrigatório para transportadoras de água potável, publicada no DOE de 11/07/1999, mais de uma década de sua publicação nada foi feito a respeito, somente em janeiro de 2016, por força da Resolução Conjunta N° 1.494/2015, entre a Agência Executiva de Gestão das Águas da Paraíba (AESA) e a Agência Nacional das Águas (ANA), (Figura 7), foi iniciado o cadastro dos carros-pipa que estão sendo utilizados para transportar água dos açudes administrados pelo Governo do Estado.

A Lei Estadual-PB nº. 6.761/99, é muito objetiva em seu Art. 1º: “Fica instituída a obrigatoriedade de registro e cadastramento de todos os veículos de transporte de água potável em operação no Estado da Paraíba” (Figura 8). Esta responsabilidade ficou a cargo da então Secretaria de Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, que foi incumbida pela legislação, de levantar e disciplinar o transporte de água potável no Estado, ocorre que nada foi feito a este respeito por mais de 16 anos, os carros-pipa atuaram e quiçá ainda atuam à revelia do ato regulatório, uma vez que este banco de informações apresentou diversos problemas na sua concepção e início da tentativa de operação conforme constatação in loco na própria AESA.

No transcurso da realização desta pesquisa, é competência do Estado regular e fiscalizar, mas a quem interessava a omissão disto? O Estado não tinha aparato suficiente para cumprir as próprias determinações? São perguntas que ficaram sem resposta oficial dos

responsáveis por via dos meios oficiais, mas ainda assim, a mensagem implícita ficou clara no ato.

Figura 7 - Recorte da Rel. conjunta ANA/AESA - PB de 2015.

RESOLUÇÃO CONJUNTA ANA/AESA Nº 1494, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2015
Documento nº 00000.077895/2015-65

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no exercício da atribuição que lhe confere o art. 95, incisos III e XVII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução n.º 2.020, de 15 de dezembro de 2014, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, com fundamento no art. 13, inciso IV, da Lei n.º 9.984, de 17 de julho de 2000, e o DIRETOR PRESIDENTE DA AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA – AESA,

Art. 1º-As captações de água por meio de carros-pipa em mananciais, localizados no Estado da Paraíba, cujas águas são de domínio da União ou do Estado, para fins de consumo humano urbano e rural e dessedentação de animais, estão condicionadas ao cadastramento prévio e consequente autorização, a serem emitidos pela Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA.

Fonte: ANA (2015)

Figura 8 - Recorte da Lei Estadual dos CP's na PB de 1999.

Lei Estadual nº. 6.761, de 28 de junho de 1999 – REGISTRO OBRIGATÓRIO PARA TRANSPORTADORAS DE ÁGUA POTÁVEL.

(Publicada no DOE de 11/07/1999)

Institui registro obrigatório para transportadores de água potável e dá outras providências.

O GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA: Faço saber que o Poder Legislativo decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art 1º Fica instituída a obrigatoriedade de registro e cadastramento de todos os veículos de transporte de água potável em operação no Estado da Paraíba.

Fonte: PARAÍBA (1999)

As administrações municipais na área de estudo, as quais foram elencadas como plano de fundo para a análise, alegaram por diversas vezes e motivos não possuírem dados sobre o assunto, em razão das

administrações anteriores não terem uma política de registro de informações e guarda de documentos ou arquivos no município. Muitas das vezes argumentaram que a pasta municipal com os documentos estavam sob a guarda de um prestador de serviço, que não pertencia mais ao quadro municipal e com destino ignorado; que o secretário municipal determinou a destruição de arquivos de uma gestão para outra; que as prefeituras não tinham recursos para composição e manutenção de um arquivo municipal.

Somente em uma das quatro administrações visitadas na área de estudo tivemos acesso às poucas informações disponíveis, uma vez que o antigo responsável fazia guarda particular de algumas cópias dos documentos deixados na secretaria municipal responsável pela distribuição de água no município, por ocasião da renovação do quadro municipal em virtude das eleições e escolha de novo prefeito.

Quase sempre o silêncio parece ser a regra, a palavra de ordem, seja no Litoral ou no Sertão, o medo de falar, o risco de perder o emprego ou de sofrer represálias muitas das vezes, foram notadamente percebidos dentro e fora das repartições públicas. Muitos foram os conselhos para abandonar este tema, sob pedidos velados de anonimato, todo este engodo que rodeia as relações de domínio e poder através do carro-pipa, parece ser ameaçador e ou prejudicial para quem fala, para quem ousa questionar, para quem escuta ou para quem vê e, nisto não faço um discurso ou alegação sentimental, foi o trabalho de campo que evidenciou a percepção a ser repassada, mas que para eles não poderia ser dita ou escrita.

A interpretação das sublimaridade posta nos discursos, em conjunto com a leitura das expressões corporais, tanto dos agentes públicos, quanto dos operadores do ITCP, assim como, por parte dos beneficiários, evidenciou um tema obscuro e com muitos meandros, que opera sob um palco muito bem protegido que supostamente denota uma espécie de funcionamento pautado na legalidade, eficiência e governança absoluta das águas, esta talvez tenha sido a principal dificuldade na realização deste trabalho.

A vista disso e conforme já mencionado, o Semiárido paraibano abriga uma população de 2.093.196 pessoas, de um total estadual de 3.766.528 pessoas (IBGE, 2010), respondendo por 55,57% da população, temos um Semiárido numericamente habitado. Os municípios que integram a Região Semiárida da Paraíba, se distribuem ao longo das três mesorregiões do Estado, o Sertão Paraibano, Borborema e alguns municípios do Agreste Paraibano, nesta última os municípios integraram o espaço de observação dentro da área de estudo.

Após 10 anos de chuvas acima do previsto habitualmente (2001 a 2011), os anos de 2012, 2013 e 2014 no Semiárido paraibano apresentaram índices pluviométricos bem abaixo das médias. A solução do PISF, apresentada como Grande Solução Hídrica, não é a única posta em prática no Semiárido, por exemplo, o Programa “Uma Terra e Duas Águas” é um modelo de conjunto de tecnologias sociais, que tem efeito capilar e grande abrangência, sobretudo no meio rural, por meio das Tecnologias Sociais Hídricas(TSH), com grande alcance espacial e com capacidade de gestão independente pelas comunidades, constitui-se como uma nova forma de gestão dos recursos hídricos à margem do

sistema estatal, isto incomoda e muito a quem mantém o ITCP como fonte principal de abastecimento.

Muito embora as TSH's, antagonicamente, tenham tido originalmente no período de seca parte de seu abastecimento no vetor carro-pipa, elas são capazes de interromper com este modelo patronal de controle, quando estabelecem determinada autonomia temporal, tratando-se da disponibilidade do recurso água (para os casos das cisternas de 16.000, com um tempo médio de 8 meses para 05 pessoas), rompendo com a chantagem hídrica posta nas variáveis frequência e regularidade de abastecimento deste recurso, em pequenas quantias e de maneira sistemática.

Vulnerabilidade social e dependência hídrica.

A água é considerada como um bem de domínio público e um recurso natural dotado de especial valor econômico, conforme denota a Lei nº 9.433/1997, amplamente conhecida como a Lei das Águas. Sabendo disto e mantendo o foco no escopo de análise, cabe neste momento, discutir como a vulnerabilidade e a dependência hídrica se relacionam com os territórios do Carro-pipa. Em um olhar geográfico, considera-se mais oportuno e eficaz, empregar a perspectiva da escala geográfica, na relação do ITCP, com a vulnerabilidade e a dependência hídrica na área de estudo. Não que a escala cartográfica não venha a auxiliar na análise, mas a geográfica, neste momento, é preponderante, pois não se trata de exprimir a forma geométrica do território de atuação do carro-pipa, mas de como este mesmo território exprime a representação das relações que a sociedade em geral mantém com o

território de atuação, poder e controle, que se formalizam e passam por constantes mutações através do emprego direto do ITCP, buscando evitar as generalizações cartográficas do objeto estudado.

Os termos vulnerabilidade e dependência, geralmente estão associados a diversos campos do pensamento científico acadêmico, com mais frequência na medicina, na psicologia e na saúde de maneira geral, assim como em tantas outras áreas. Nesta argumentação, ele é empregado na contextualização da relação entre a seca e os atores da pesquisa, residentes na RSB.

Desta forma, o entendimento sobre vulnerabilidade dado nesta abordagem se consolida no escopo das situações em que as pessoas residentes na RSB, são expostas a mudanças e ou rupturas resultantes dos fatores naturais, a exemplo da seca e da estiagem, assim como, das transformações impostas por problemas e processo sociais, relacionados ao meio ambiente e ao exercício do poder nos territórios de atuação do ITCP.

As pessoas que habitam a RSB, dadas as características naturais associadas às práticas político-territoriais nas relações de controle e poder, encontram-se em uma situação de carência hídrica e de abastecimento regular de água, muitas das vezes precarizado, o que ocasiona não só dificuldades de subsistência como constante sujeição a crises econômicas, que inviabilizam sua autonomia familiar.

Não bastasse isso, esta mesma precarização traz consequências mais graves quando associadas ao aumento potencial de exposição dessa população à vulnerabilidade social. Considerando que a disponibilidade e uso da tecnologia (o emprego do ITCP) tem relação direta com o grau

de vulnerabilidade hídrica da população em questão, argumento que, nesta situação, fica evidente que dada a condição econômica e de subsistência da população na RSB, a condição imposta pela indisponibilidade individual principalmente de recursos financeiros, determinam o acesso e a posse as condições materiais e tecnológicas de disposição dos meios que venham a auxiliar na superação de situações extremas (secas, estiagens, etc.) e/ou aquelas decorrentes de interferência político-econômica, na priorização de projetos comerciais de alto impacto ambiental no consumo de água (monocultura, agricultura de alta demanda hídrica a exemplo da fruticultura) na manutenção de uma estratégia de controle e poder por tolhimento e segregação da autonomia hídrica.

Este mesmo tolhimento impacta de forma direta no provimento de disponibilidade que venha garantir “estoques de água” para sobrevivência nestas áreas, sugerindo uma dicotomia relevante: quem possui recursos tem acesso ao ferramental de adaptação e melhoria das condições de vida, com provimento econômico para desenvolvimento de atividades agrícolas e comerciais em grande monta.

Por seu turno, àqueles que não possuem as condições econômicas, tecnológicas, educacionais e estruturais de maneira geral, estão subjugados a permanente dependência de grupos oligárquicos e ou de detentores de algum grau de poder sobre uma ou mais das etapas de captação e distribuição de água, na qual certamente, pela ausência deste conjunto de recursos, não se adaptaram às condições naturais da seca a ponto de atenderem suas necessidades básicas. Por conseguinte, permanecem sujeitos a um estado notório de vulnerabilidade social,

assim como, a um mesmo Estado detentor dos meios, comumente empregados, sob a interferências de grupos de maior poder nestas áreas.

Que as secas são uma condição natural do Nordeste, não é novidade, entretanto, associando Seca à questão da vulnerabilidade social, juntamente com a decretação de estado de calamidade pública devido à situação de carência hídrica, miséria, pobreza e ou abandono social sofrida por grande parte destas pessoas residentes na RSB, evidenciam-se os espaços de vulnerabilidade socioeconômica não só na Região Semiárida da Paraíba, como fora dela também.

Existe um sinal muito forte de que algo ocorre de maneira pensada e sistemática, não falo da condição natural, mas da evidência estrutural posta para que a situação de vulnerabilidade chegue a este ponto, como por exemplo: no ano de 2012, mais de 87% dos municípios do Estado da Paraíba tiveram a situação de emergência pela seca ou estiagem reconhecida pelo governo federal, ultrapassando os próprios limites da RSB e empregando o ITCP fora dela.

A fim de evidenciar parte o contexto econômico-social na área de estudo, os quadros a seguir apresentam concisamente, as principais características relativas ao perfil dos quatro municípios estudados, no tocante a configuração econômica local com as condições de exposição vulnerabilidades e a situação de desenvolvimento local relativos a conjunção das variáveis: trabalho, renda, educação, economia e saúde.

Quadro 1 - Resumo econômico-social de Algodão de Jandaíra.

Município	Trabalho e Rendimento			
Algodão de Jandaíra	Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2017]	Pessoal ocupado [2017]	População ocupada [2017]	Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário(s) mínimo(s) [2010]
	1,5 salário mínimos	331 pessoas	13,2 %	52,6 %
	Educação			
	Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]
	98,5 %	4,6	3,2	7
	Economia			
	PIB per capita [2017] R\$	Percentual das receitas oriundas de fontes externas [2015]	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010]	
	10.363,88	93,6 %	0,548	
	Saúde			
	Mortalidade Infantil [2017]/1000 nascidos vivos	Internações por diarreia [2016] /1000 habitantes	Estabelecimentos de Saúde SUS [2009]	
-	2	1		

Fonte: IBGE (2019)

Quadro 2 - Resumo econômico-social de Cacimba de Dentro/PB

Município	Trabalho e Rendimento			
Cacimba de Dentro	Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2017]	Pessoal ocupado [2017]	População ocupada [2017]	Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário(s) mínimo(s) [2010]
	1,8 salários mínimos	844 pessoas	4,9 %	52,2 %
	Educação			
	Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]
	97,2 %	4,8	3,7	25
	Economia			
	PIB per capita [2017]	Percentual das receitas oriundas de fontes externas [2015]	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010]	
	7.221,35	- %	0,564	
	Saúde			
	Mortalidade Infantil [2017]/1000 nascidos vivos	Internações por diarreia [2016]/1000 habitantes	Estabelecimentos de Saúde SUS [2009]	
31,39	1,3	9		

Fonte: IBGE (2019)

Quadro 3 - Resumo econômico-social de Damião/PB

Município	Trabalho e Rendimento			
Damião	Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2017]	Pessoal ocupado [2017]	População ocupada [2017]	Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário(s) mínimo(s) [2010]
	1,8 salários mínimos	358 pessoas	6,7 %	56,8 %
	Educação			
	Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]
	97,4 %	4,3	3,2	8
	Economia			
	PIB per capita [2017] R\$	Percentual das receitas oriundas de fontes externas [2015]	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010]	
	7.826,00	96,7 %	0,521	
	Saúde			
	Mortalidade Infantil [2017]/1000 nascidos vivos	Internações por diarreia [2016]/1000 habitantes	Estabelecimentos de Saúde SUS [2009]	
-	0,8	3		

Fonte: IBGE (2019)

Quadro 4 - Resumo econômico-social de Dona Inês/PB

Município	Trabalho e Rendimento			
Dona Inês	Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2017]	Pessoal ocupado [2017]	População ocupada [2017]	Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário(s) mínimo(s) [2010]
	1,8 salários mínimos	559 pessoas	5,4 %	55,6 %
	Educação			
	Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2017]	Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]
	98,1 %	5,6	4,8	20
	Economia			
	PIB per capita [2017]	Percentual das receitas oriundas de fontes externas [2015]	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010]	
	7.825,70	90,4 %	0,545	
	Saúde			
	Mortalidade Infantil [2017]/1000 nascidos vivos	Internações por diarreia [2016]/1000 habitantes	Estabelecimentos de Saúde SUS [2009]	
6,85	0,3	6		

Fonte: IBGE (2019)

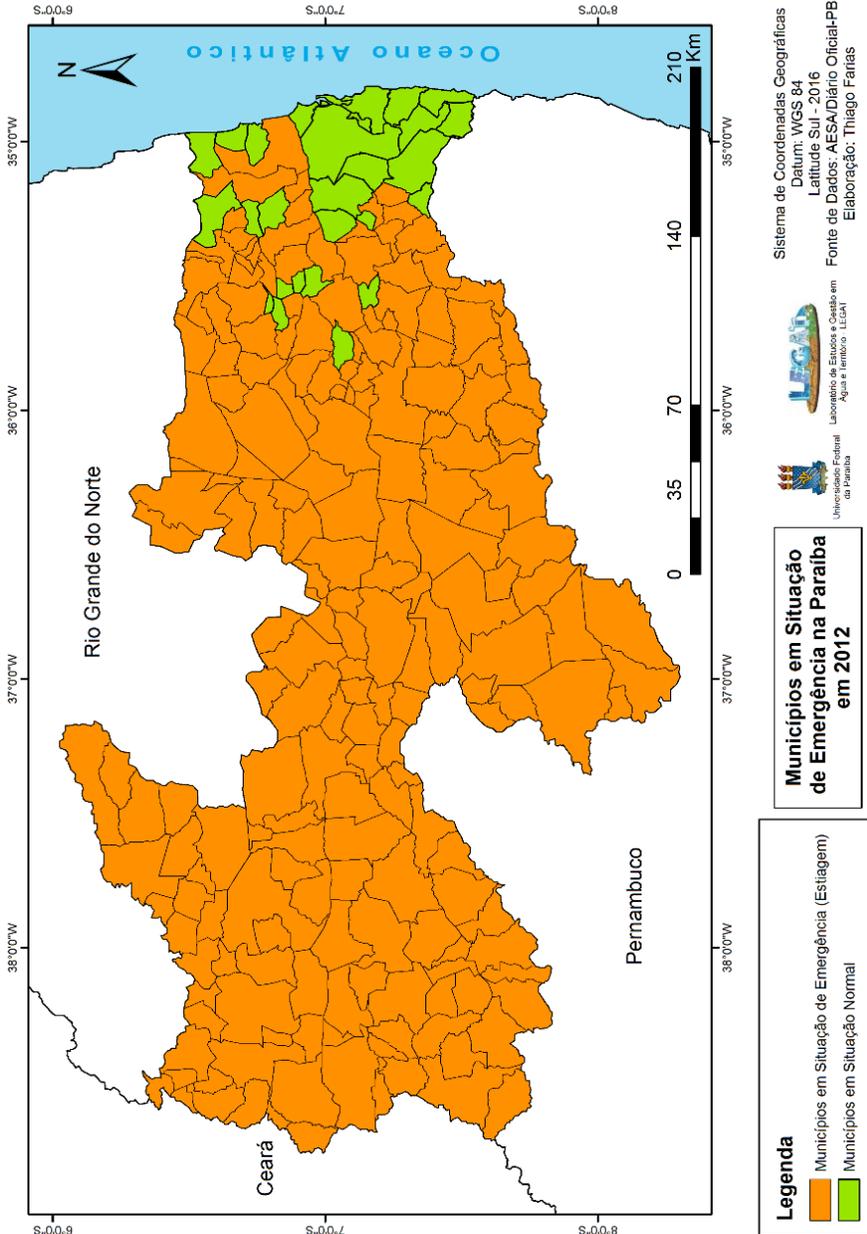
Vale ressaltar que, as características acima expostas evidenciam a magnitude do impacto apresentado pelos números, que são condicionados às condições de desenvolvimento econômico e social nesses espaços.

Os dados evidenciam cenários em que, subliminarmente, está exposta a estratificação da população entre aqueles que possuem recursos econômicos e os que são desprovidos dele, grande parte dos pertencentes ao segundo grupo, representam o universo de beneficiários do ITCP.

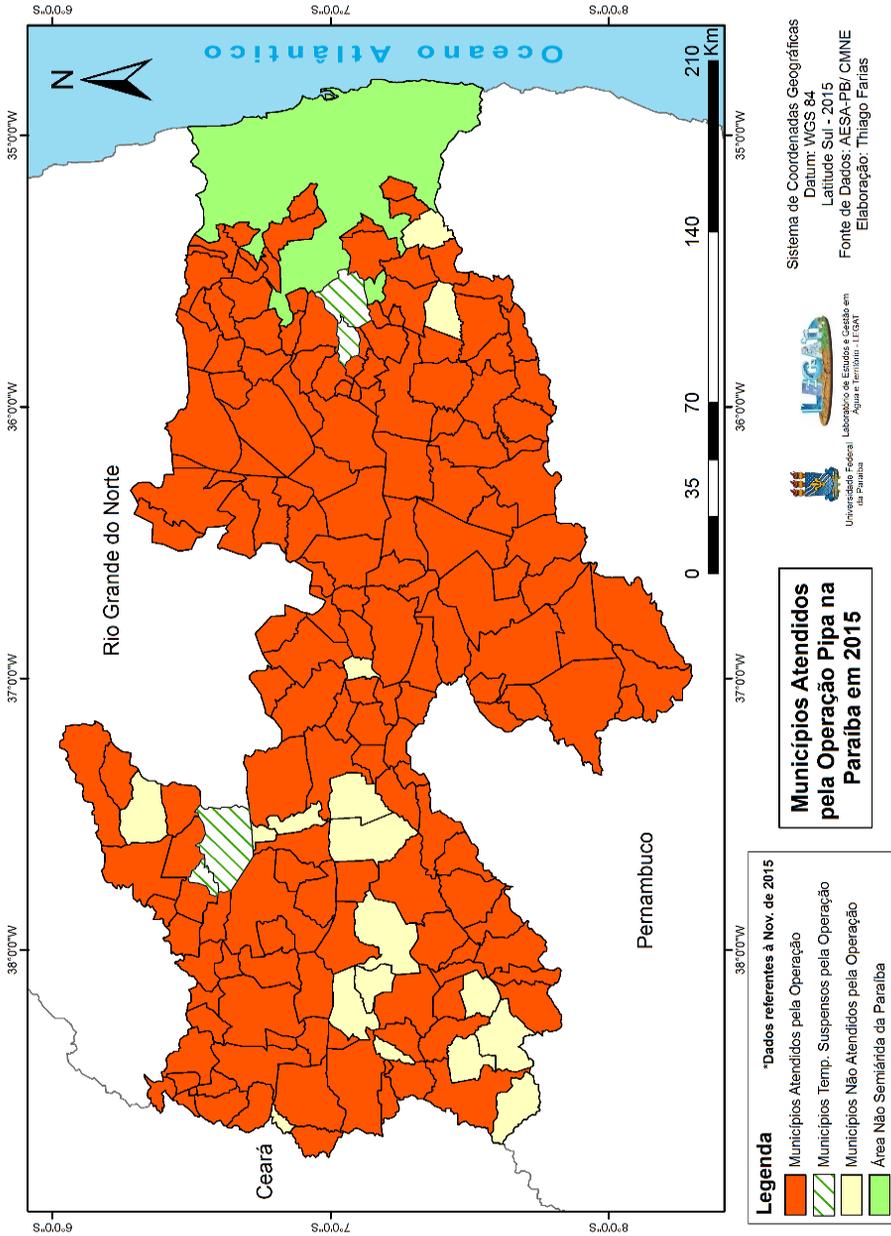
Embora os índices voltados para a taxa de escolarização apresentam razoáveis indicadores no tocante à educação, tendo como responsável a intensificação dos programas sociais de governo na promoção do acesso à educação à época da pesquisa, o conjunto de dados, no geral, aponta para a magnitude do impacto da vulnerabilidade social e econômica, a qual está exposta a população residente na área de estudo.

Isto posto, como validação dos levantamentos realizados durante a pesquisa, os Mapas 9 e 10 apresentam o emprego do ITCP e os municípios que decretaram estado de calamidade ou emergência nas situações mais latentes, durante o cômputo temporal da pesquisa.

Mapa 9 - Municípios com estado de emergência decretados em 2012



Mapa 10 - Municípios atendidos por Carro-pipa da OCP em 2015



Tais cenários são frutos de contextos, padrões e processos, todos postos em escalas, que ora se comportam de forma mais ampla, ora de forma mais restrita, mas, todos sob a regência de um mesmo tempo e com isto, não evidencia-se uma narrativa poética que delinea a vulnerabilidade, más o diálogo entre o tempo, o espaço, o lugar, o dinheiro e o poder que se relacionam, favorecem e promovem à vulnerabilidade socioeconômica presente nestes espaços.

Contextualizando e considerando que se tem um Estado com toda uma rede de distribuição de água potável em suas mais diversas formas e narrativas de composição, entretanto, como demonstrado, o modelo do ITCP é aplicado e funciona do Litoral ao Sertão. Espantoso é como este modelo foi tornado prioritário e se replica da Zona da Mata ao Alto Sertão, isto é caro, muito caro, porque neste processo existem duas escalas postas, como já dito anteriormente, a de apropriação e a de distribuição.

Custa caro porque não se trata apenas de cifras financeiras que atrelam a água à variação do barril de petróleo, pois a matriz energética empregada é a dos combustíveis fósseis (óleo diesel) para mover os caminhões e a moeda internacional de negociação deste combustível é o dólar. Pode-se interpelar que o processo de distribuição está sujeito às variações internacionais dos preços dos combustíveis fósseis e respectivamente a um processo de dolarização na distribuição de água. Neste modelo de distribuição, não se trata só de pegar água de um lugar e distribuir em outro, trata-se de dignidade e acesso a um bem fundamentalmente básico para existência da vida nestes lugares.

Na definição mais geográfica possível de lugar, isto vai para muito além da importância da dimensão econômica, a dimensão social sobrepõe qualquer valor quando se trata do direito à vida. O fato é que a água controla o motor da economia local, através dos motores dos carros-pipa, este fato é diretamente proporcional e perceptível quando se põe em perspectiva a exposição da população local, a distribuição espacial e temporal de chuvas na RSB e não diferente na mesma região dentro do Estado da Paraíba.

As pessoas em idade economicamente ativa na RSPB concentram uma massa significativa daqueles que não tiveram acesso aos estudos, as tecnologias e a autonomia financeira e laboral, por conseguinte em sua grande maioria formada por agricultores familiares expostos aos impactos, custos e prejuízos suscetíveis da exposição prolongada à estiagem e à seca, limitados pela atuação de controle de uma elite presente neste espaço desde a invenção do Nordeste como bem pontuou Durval Muniz em sua tese.

A dependência econômica inserida no contexto da vulnerabilidade retira da população local a capacidade de reação, em razão do total desprovimento de meios, meios estes, que dependem da disponibilidade capital para primeiro garantir a subsistência, por meio da produção e do acesso a alimentos, água, remédios e moradia, numa visão mais imediatista. Posteriormente, recursos para o aparelhamento comercial, agrícola, de insumos e de serviços, tanto no ambiente rural quanto no urbano.

A dependência hídrica existe nos dois ambientes simultaneamente e, a esta foi associada a dependência política, porque o

sistema tomou contornos de promoção da dependência por meio do paternalismo estatal, no qual, de forma incisiva, afirma-se que: O coronel não largou o linho, ele apenas vestiu o terno, do mesmo modo em que, o chicote não mudou de mão, apenas foi conjugado a caneta.

A presença de uma infraestrutura de redes de distribuição de água inoperante, intencionalmente defasada e de uma política de obsolescência, conduzem a população a um estado permanente de vulnerabilidade e dependência, sendo o ITCP uma das principais engrenagens contemporâneas deste processo, de tal maneira que: não dispondo água para beber, não dispondo água para plantar e não dispondo água para criar, como não estabelecer uma relação de poder, controle e dependência a partir da água?

Isto não ocorre por falta de tecnologia disponível, mas a vulnerabilidade ocorre também pela falta de efetividade e de real resultado no emprego das políticas públicas que deixem as soluções saírem dos discursos e dos palanques e comecem a chegar nas pequenas propriedades e as pessoas, em uma escala muito maior que a posta nas velhas práticas da indústria da seca, pois a falta de água nestas cidades afeta tudo, famílias deixam suas moradas, não tem mais emprego, alguns resistem, continuando apenas à base da esperança, como constatado na literatura, nos meios televisivos, radiofônicos e impressos. É mais que notório o fato de o ITCP ser empregado com certa intencionalidade antissocial implícita, como dito por um pipeiro entrevistado: “a pipa mata a sede apenas de algumas pessoas, mas não de todas as pessoas, o carro-pipa não é suficiente”⁴⁹ (PIPEIRO, informação verbal, 2016).

⁴⁹ *A incolumidade pública significa evitar o perigo ou risco coletivo, tem relação com a garantia de bem-estar e segurança de pessoas indeterminadas ou de bens diante de situações*

Desta forma, a população fica sujeita ao risco de pobreza permanente e de exclusão social, deles é expropriada qualquer chance de independência, expondo-os à vulnerabilidade constante, pela retirada da autonomia hídrica e da subsistência através da aplicação de um modelo não suficiente de distribuição de água, configurando uma estratégia engenhosa e perversa, que há muito tempo vem sendo velada no Nordeste e na RSB, pois este mecanismo submete esta mesma população, à perda produtiva e à sujeição a um Estado paternalista que cada vez mais ganha espaço na ampliação da pobreza e da desigualdade. Para piorar esse quadro, de fato com o crescimento de políticas de austeridade, o retrocesso social é generalizado e com isto, aumentam as tensões e o sofrimento em torno do acesso à água, tornando todos mais vulneráveis ainda.

Neste contexto, as respostas políticas significativas dos projetos e nas próprias políticas de enfrentamento à seca e à vulnerabilidade decorrente dela, são em parte, expressivamente pautadas em medidas de austeridade, lastreiam-se em tomadas de decisões que buscam reduzir o déficit de orçamento e o endividamento público, mas, de fato, o que ocorre é a elevação dos impostos, a redução do Estado e a privatização de serviços públicos.

Se por um lado querem economizar em soluções permanentes de mitigação, por outro favorecem alternativas onerosas e paliativas que não resolvem o problema, sujeitando as pessoas à imensa destruição dos seus meios de subsistência, a exemplo do protesto ocorrido no ano 2013, na porta do Banco do Nordeste na cidade de Campina Grande-PB (Figura

que possam causar ameaça de danos. (Fonte: TJDFFT - Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios).

9), quando, na oportunidade, o banco estava executando as dívidas dos agricultores que sofriam com os efeitos da seca desde 1995, por determinação do Governo Federal, incapazes de pagar a elevada taxa de juros (alegada pelos agricultores), restou levar as ossadas do gado morto e depositar na porta do banco, como forma de chamar a atenção do governo à época.

Figura 9 - Protesto de agricultores por execução de dívidas, 2013.



Fonte: portal G1-PB

Nas palavras de Macana (2008), a pouca ou inexistente oferta de água para consumo humano nesta área, de acordo com diversos estudos sobre o levantamento e classificação de cenários de exposição à vulnerabilidade, o ambiente de estudo escolhido nos permite elencar alguns dos mais impactantes cenários de exposição à vulnerabilidade

através da restrição de acesso a água, a exemplo de: a) Exposição ao consumo de água contaminada ou de baixa qualidade potável, b) Contaminação e intoxicação alimentar decorrente do uso de água contaminada, c) Proliferação de doenças por exposição e consumo de água contaminada, d) Elevação da pressão sobre crianças, mulheres e idosos na atividade de procura e captação de água, e) Restrição na oportunidade de acesso e continuidade nos sistemas educacionais, f) Elevação da evasão escolar, g) Surgimento de conflitos na disputa pelo acesso a água, h) Fome coletiva, i) Intensificação do processo de migração para outras regiões, e j) Expropriação dos meios de subsistência familiar,

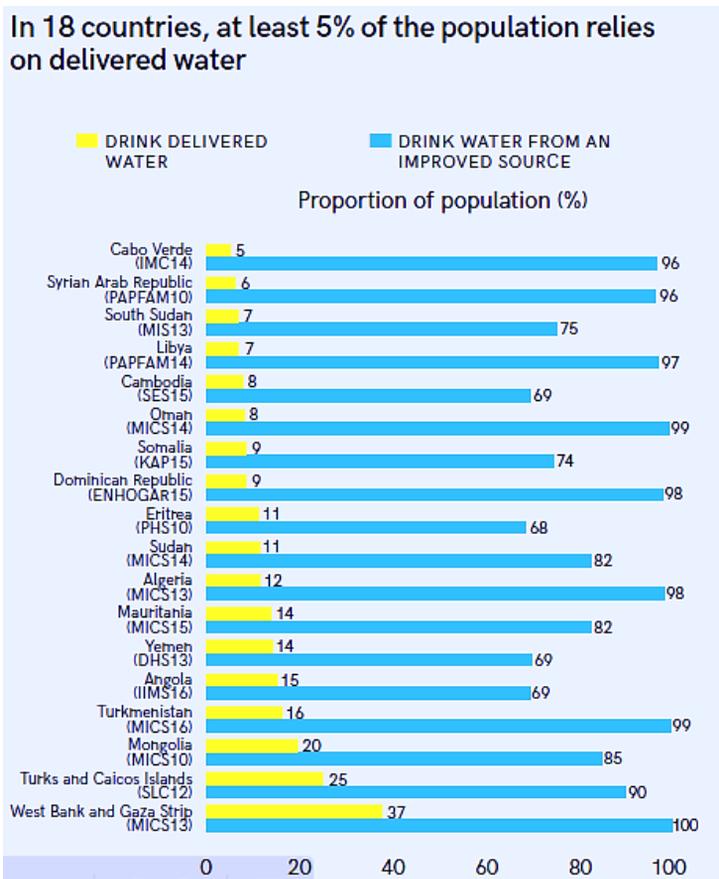
Diante disto, há de se considerar a população da RSB antes de tudo como um povo forte, em um sentido amplo, apegam-se a fé e a resiliência, esta segunda mais representada, é visível nestes espaços por meio da agricultura de subsistência diante das adversidades naturais, principalmente aquelas voltadas para a condição climática em seus mais diversos comportamentos. Registra-se que, mesmo sendo a RSB mais povoada do planeta, grande parte da mão de obra foi incorporada ao sistema produtivo baseado no tripé gado, algodão e cultivo de vários produtos agrícolas ao mesmo tempo numa determinada região (policultura) voltada para a alimentação.

Destaca-se que a estrutura fundiária e agrária é baseada na concentração da propriedade privada das terras e em grande monta, há também a coexistência de pequenas propriedades para sustento próprio, restando saber, como isto se relaciona com a vulnerabilidade que atinge a população local. Como toda esta estrutura está sujeita às mesmas condições climáticas em igual medida, do ponto de vista natural, na

abordagem socioeconômica, é notória e abissal a distância entre os que possuem condições e recursos suficientes para enfrentar e conviver sem maiores impactos econômicos e estruturais com a seca, daqueles que não tem quase nada ou coisa alguma, aqueles que são tragados pelo sistema e sob o qual esse mesmo sistema, os conduz a uma relação telúrica de dependência através da calamidade social e da vulnerabilidade econômica. A dependência hídrica representa, na RSB, mais um aspecto da desigualdade no acesso à água e em especial, com relação à construção de uma sociedade na qual os interesses individuais e econômicos sobrepõem o princípio da equidade na obstrução da construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Segundo a ONU (2017), em todo o planeta 2,1 bilhões de pessoas não possuem acesso à água potável em casa, a grande consequência disto abate principalmente as crianças, pois segundo o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), 361 mil delas morrem devido a diarreia, além de outras doenças ligadas ao consumo de água não potável.

Na Figura 10 a seguir, segundo a ONU, fica evidenciado como o crescimento da água entregue por caminhões-tanque vem ascendendo em países cujas famílias residem em locais com tempo médio de coleta por viagem de 30 minutos, em relação aos mananciais próximos aos locais de residência (ONU, 2017), desta forma os dados estatísticos apontam conforme o gráfico abaixo que em 18 países, pelo menos 5% da população depende da água entregue pelo CP.

Figura 10 - Proporção da população que depende da água fornecida e de todas as fontes de água melhorada (2010-2016).



Fonte: ONU (2017)⁵⁰.

Não bastasse isto, o mesmo relatório aponta que 2,1 bilhões de pessoas não possuem água em todo o planeta, 844 milhões não têm nenhum serviço básico de água potável e, nesta situação, encontram-se 263 milhões de pessoas que gastam em média mais de 30 minutos por viagem para coletar água de fontes distantes de sua residência, existem

⁵⁰ A APIMC é uma Organização Social de Interesse Público que faz a gestão física e financeira dos programas da ASA.

159 milhões que ainda bebem água não tratada de fontes de água superficiais, como córregos ou lagos.

Nessa conjuntura, as pessoas da RSB e por conseguinte da RSPB, enfrentam a mesma dificuldade e os mesmos problemas, o que não os difere do contexto global apontado no relatório da ONU. Embora o Brasil, mais especificamente a RSB, não apareça nos dados do Relatório da ONU quando se refere a proporção da população que utiliza serviços de água potável com gestão segura em 2015 (ONU, 2017. p. 22), o próprio relatório justifica que isto ocorreu por insuficiência e ou falta de dados, uma realidade constatada e comprovada na realização desta pesquisa, cabendo ressaltar deste ponto em diante, como essa conjuntura favorece o estabelecimento de uma requalificação de dependência, cada vez mais voltada para o uso do carro-pipa, frente a priorização de sistemas fixos e permanentes de abastecimento, considerando todo o contexto de vulnerabilidade apontado nos parágrafos anteriores.

Primeiramente, cabe estabelecer que esta relação de dependência em sua gênese é primordialmente conflituosa, pois de um lado existe a necessidade de acesso à água e do outro o objetivo de estabelecer o domínio da região pelo controle subjetivo de acesso à água. Partindo disto, a questão escalar, que nesse contexto é mutável e desconsidera a delimitação político-administrativa adotada para o gerenciamento Municipal e Estadual na captação hídrica, é conflituosa na tentativa de garantir o fluxo contínuo de abastecimento dos ITCP's e reabsorvida em sua delimitação político-administrativa, apenas para a atividade de distribuição de água potável.

Conflituosa mais ainda, quando interpelada do ponto de vista dos impactos ocorridos na deterioração dos mananciais disponíveis, sejam eles superficiais ou subterrâneos. Este conflito, decorre de um processo de colapso simultâneo em grande parte das fontes, em razão da transferência instantânea de demandas coexistentes a uma demanda constante e crescente de fornecimento de água potável.

Esta relação de atrelamento sujeita à população à dependência, quando se elenca a água como recurso produtivo, no qual lhes é tolhido a autonomia produtiva e socioeconômica de subsistência, resultando esta combinação na limitação de suas liberdades e direitos em razão da priorização de uma relação de controle que fomenta diretamente a variável dependência como vetor de dominação e desmando em todos os seus contextos dentro da RSB.

A sujeição a um estado permanente de vulnerabilidade estabelece dependência quando o colapso trazido pela massificação da situação de pobreza e miséria ostenta, em seus mais diversos formatos de instauração da calamidade pública, sob o argumento dos fatores naturais, a inviabilização da produção e da criação de subsistência da população sertaneja, que, mesmo em anos normais, vive em condições limite de pobreza em razão do desprovimento sistemático e constante de recursos econômicos, mesmo nos anos “normais” de seca (GTDN, 1959).

Subliminarmente as oligarquias da RSB, através de seus discursos, usam a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento humano como linguagem de sensibilização, mas o que realmente parece estar por trás da fala e dos discursos é a predominância da lógica de mercado conjuntamente com a prática clientelista, sobre a sensibilização

humanitária e para isto, a dependência hídrica se torna uma ferramenta de fundamental importância.

Através do ITCP a emergência atendida, mesmo que em números insuficientes, aparentemente em um primeiro olhar, apenas parece ser um benefício social e à medida que este vai ganhando contornos de normalidade, adquire o caráter de exclusividade e, distribuído em quantidades pensadas para manter dependente, mais aprisiona os indivíduos neste sistema, do que os liberta, um excelente ópio para condicionar e, por conseguinte, controlar as pessoas e os lugares.

A dependência alimentada pelo revanchismo político, que muitas vezes ocorre em nível local, mostra mais uma faceta de atuação do ITCP. Esta necessidade de controle habita o ‘eu’ das oligarquias locais desde o processo de colonização. É justamente na ocorrência da seca ou da estiagem que se ganha muito dinheiro, momento no qual os preços são inflacionados, ocorrem os desvios de recursos públicos enviados para o socorro da população, e eis que a seca é o melhor argumento para angariar do governo recursos para “combater” o estado de calamidade. O fator da dependência política tanto joga a favor como contra nesta situação, joga a favor, quando não existe colisão de interesses entre os grupos dominantes nas esferas governamentais (municipal, estadual e federal). Joga contra, quando medidas retaliativas se abatem sobre a população local na intenção estratégica de revoltar a população contra o grupo político local.

O revanchismo político não ocorre somente na macroescala política, ocorre também na microescala, por assim dizer, e a população

local sofre penúria perpétua quando o livre direito de escolha através do voto, afronta os interesses e desejos dos grupos dominantes. Nesse caso, a população é apartada entre cabos eleitorais e opositores e desta forma a distribuição de água é direcionada a setores e locais de forma específica, aos opositores resta somente a retaliação velada. Todos os procedimentos legais de solicitação são realizados por qualquer um dos grupos, mas no fim das contas, a distância entre o discurso e a prática é crível nestes ambientes, o que submete e sujeita a população a dependência político-clientelista nestes espaços. Esta prática não passa da abordagem político-governamental tradicional, pois como dito por Silva (2003, p. 380):

Por outro lado, a culpabilidade da natureza é um artifício ideológico usado para encobrir as questões estruturais geradoras da miséria: a concentração das terras, das riquezas e do poder, combinada Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência combinada com a exploração do trabalho humano, o mau uso dos recursos públicos e o abandono da região a uma lógica econômica que concentra os investimentos em áreas dinâmicas, descartando as áreas tradicionais ou estagnadas.

Passa a ser mais lógico usar o argumento e o meio político, para a partir da culpabilidade ideológica da natureza, sustentar os discursos de encobrimento das questões estruturais e nelas estabelecer as relações de dependência e vulnerabilidade, combinada a todo um processo de exploração e expropriação da população local, fazendo mau uso dos recursos públicos, na priorização de atendimento de interesses individuais, através da sacramentalização do controle e do poder pela restrição hídrica, tendo como meio para isto o caráter de tornar

permanente o fornecimento de água por meio do ITCP, a exemplo do que foi dito, criando uma relação de grande intimidade entre a vulnerabilidade social e a dependência hídrica pela restrição de acesso e propriedade não só mais da terra, mas agora, da terra e da água.

O Contraste entre as Políticas Públicas e as Ações Emergenciais

No que se refere às políticas públicas voltadas para a RSB, buscou-se compreender, respeitando o escopo temporal adotado, como estas mesmas políticas tiveram tratamentos e prioridades distintas quando se incorpora a presença do ITCP em suas matrizes de realização, principalmente com a priorização das políticas emergenciais que ganharam notória força, frente às políticas públicas, cujos objetivos de médio e longo prazo, tinham como prioridade a promoção de uma convivência mais harmoniosa com a RSB.

Entretanto, a gravidade da situação, nestas áreas as tornaram, há muito tempo, palco de inúmeras políticas públicas que buscaram, em sua maioria, promover o desenvolvimento econômico, em detrimento do social, relegado a um segundo plano na região. Quando gestadas as mesmas políticas públicas pelo olhar das oligarquias dominantes, mesmo naquelas que não obtiveram o êxito esperado, pois as políticas públicas voltadas para a RSB, via de regra, podem ser classificadas em dois grandes grupos: aquelas que eram implementadas sob a ótica de combate à seca, diferentemente daquelas que, buscavam à convivência com a seca.

Diante da polissemia que envolve a formulação do conceito de política pública e da necessidade de não se adotar uma conceituação restritiva do termo é necessário, deste ponto do texto em diante, nortear o entendimento da leitura dada ao tema, o que nos permitirá mais à

frente, perceber as nuances entre o emprego da política pública e a priorização de emprego da ação emergencial que envolve o ITCP.

Refletindo sobre a conceituação do termo política pública, Saravia e Ferrarezi (2006) em sua interpretação nos trazem a seguinte colocação:

Trata-se, para mim, de um fluxo de decisões públicas, orientado a manter o equilíbrio social ou a introduzir desequilíbrios destinados a modificar essa realidade. Decisões que são condicionadas pelo próprio fluxo e pelas reações e modificações que elas provocam no tecido social, bem como pelos valores, ideias e visões dos que adotam ou influem na decisão. É possível considerá-las como estratégias que apontam a diversos fins, todos eles de alguma forma desejados pelos diversos grupos que participam do processo decisório. A finalidade última de tal dinâmica na consolidação da democracia, justiça social, manutenção do poder, felicidade das pessoas - constitui o elemento orientador geral das inúmeras ações que compõem uma determinada política. Com uma perspectiva mais operacional poderíamos dizer que ela é um sistema de decisões públicas que visa ações ou omissões, preventivas ou corretivas, destinadas a manter ou modificar a realidade de um ou vários setores da vida social, através da definição de objetivos e estratégias de atuação e da alocação dos recursos necessários para atingir os objetivos estabelecidos.

As questões conceituais postas por Saravia e Ferrarezi (2006) tratam diretamente do emprego de conceitos consorciados a ações, por meio das intervenções do Estado, o que nos remete diretamente a refletir sobre as políticas públicas do ponto de vista social e também de seus desequilíbrios, destinados a tratar de problemas que muitas vezes resultam da omissão, ineficiência ou o que é mais grave, da inversão de

valores na administração do público para beneficiamento de uma classe dominante, através da manipulação das ações do Estado. Como dito, de uma forma ou de outra, as estratégias adotadas nas políticas públicas terminam refletindo os interesses de diversos grupos, e principalmente, daqueles que defendem e determinam as ações que finalizam no processo decisório de implementação e execução destas políticas.

No que se refere às ações que visam manter ou modificar a realidade, em um ou vários setores da vida social, as políticas públicas voltadas para a RSB não trataram apenas de opções para resolver diferentes problemas, as políticas públicas foram pautadas sob a ótica de combater a seca e reafirmar o discurso do natural como uma variável desconectada do social, eximindo de culpabilidade os grupos detentores do poder, em oposição ao discurso da convivência com o Semiárido, trazendo assim, o confronto de paradigmas que evidenciam diferentes percepções e intencionalidades sobre a realidade posta naqueles espaços. Ou seja, diferentes formas de abordar os mesmos problemas, para diferentes enfoques dados sobre os modelos a serem implementados e ou mantidos, conforme fosse a conveniência político-administrativa no uso do Estado para superar problemas específicos, neste caso, a dificuldade de acesso à água, base das políticas públicas voltadas para a RSB.

Para Melazzo (2010), a conceituação de política pública relaciona o processo decisório à atuação do Estado na implementação de diferentes intervenções, sob a forma de ação governamental, como transcrito a seguir:

Porém, o termo política pública ainda encerra um grande conteúdo polissêmico e não nos basta aqui uma conceituação simples tal como aquela que define política pública como programa de ação governamental. Na verdade, este conceito pode se referir ou expressar diferentes dimensões dos processos que envolvem a decisão e a intervenção do Estado sobre determinada realidade ou, ainda, incorporar mecanismos e estruturas de tomadas de decisão ou implementação de ações mais ou menos sujeitas a controles sociais e, somente isto, justificaria uma análise mais detida de seus conteúdos.

Apesar das características gerais das políticas públicas, elas não podem ser vistas apenas como uma forma isolada de ação governamental, em muitos casos, elas resultam das falhas e omissões do próprio Estado e por conseguinte, sofrem intervenções ao mesmo tempo que também promovem intervenções sobre a vida, a economia e a solução de problemas, sob a alegação de calamidade pública e sobre os espaços nas quais elas atuam.

Estas intervenções, podem incorporar mecanismos que aparentemente, na representação social do discurso, tentam promover a ação do Estado através da alegação da assistência social. Entretanto, o que está implícito no modo de agir são as práticas de controle social, a exemplo da omissão de manutenção, de ampliação, de reestruturação, de integração e no desfavorecimento por obsolescência dos sistemas públicos de abastecimento de água, em razão da priorização da distribuição de água através do carro-pipa, tanto na zona rural como na zona urbana. Por isto, o olhar sobre as políticas públicas deve ser justificado sobre a análise mais efetiva de seus conteúdos, de sua eficácia,

de sua eficiência, de sua economicidade e da definição de seus reais objetivos.

De fato, compreender que a elaboração de políticas públicas depende da identificação e delimitação de um problema, como por exemplo as secas e a estiagem que atingem o Nordeste, requer que possamos pensar sobre que princípio a formulação destas políticas nos trazem como alternativas soluções para os problemas gerados por anos de intervenções insuficientes, descontínuas, privadamente apropriadas e omissão do Estado. Nos remete a pensar como a implementação destas mesmas políticas constituídas na forma de planejamento, não venham refletir, a intenção de grupos dominantes, através do aparelhamento administrativo do Estado na ocupação de cargos e funções estratégicas.

Na realidade, a concepção, a execução, o acompanhamento, a fiscalização e a avaliação destas políticas podem, inicialmente, amenizar problemas específicos em determinadas ações, na perspectiva da mensuração estatístico-numérica. Entretanto, esta mesma mensuração não traz em sua tabulação as relações sociais de domínio e poder postas nestes lugares, menos ainda pode ser utilizada como uma Política Aritmética instituída como instrumento de controle, em um paralelo de raciocínio com a exposição feita por Raffestin, quando referiu ao uso das ferramentas estatísticas na mensuração populacional e no poder que o controle da informação, através do fichário demográfico, proporcionava às instituições, como retratado na obra “Por uma Geografia do Poder”.

Os efeitos produzidos pelo uso da máquina estatal na manutenção do poder nos obrigam a refletir o sentido da política de

decisão, como uma política que envolve tanto intenções quanto comportamentos na resolução de uma omissão e de um problema com impacto social, individual e ou coletivo. Já a decisão, sob a ótica político-administrativa de Estado, envolve avaliação dos impactos das respectivas ações no olhar da repercussão econômico-social e na formação da opinião pública, gerando capital político que reflete o estabelecimento da subjetividade sobre as visões conceituais, adotadas na implementação das políticas públicas, desta forma, Melazzo (2010), coloca:

Em outras palavras, é necessário afirmar que toda política pública se constitui como uma opção dentre um número finito de opções/possibilidades. Porém, como opção política, isto é, que envolve conflitos de interesses, seu desenho final é, na maioria dos casos, uma combinação e uma ponderação de diferentes opções, que passam pelo crivo da objetividade. As condições de sua formulação foram historicamente delegadas ao Estado, também crivado de historicidade em suas condições concretas de atuação a cada momento; sua implementação não é neutra em relação aos objetos da política e não é imune às próprias condições da ação.

Por sua vez, no que se trata das ações emergenciais, parte-se do pressuposto que, em tese, uma ação emergencial, por princípio decorre da desassistência do Estado à população em maior ou menor grau e, desta forma, esta mesma ação só ocorre quando uma política pública não foi suficiente para resolver o problema. Hierarquicamente uma política pública só vem a ocorrer, quando o Estado por um determinado espaço

de tempo negligenciou a realização de atos, obras, atuações e ou obrigações, que deveriam ter sido implantadas em seu tempo correto, para que o problema fosse amenizado, resolvido ou evitado, por viabilização em seu prazo correto.

Ao reconhecer esta contextualização, a definição de ação emergencial adotada, tem seu argumento normativo, de acordo com a compilação textual presente no Decreto N° 7.257, de 4 de agosto de 2010, podendo o reconhecimento de situação de emergência ou estado de calamidade pública provocados por desastres serem classificados nas seguintes especificações:

- a) **Desastre:** resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais;
- b) **Situação de emergência:** situação anormal provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento parcial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido e por fim,
- c) **Estado de calamidade pública:** situação anormal provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido.

Ainda sobre o mesmo decreto, as ações decorrentes do reconhecimento oficial pelo governo de situações de emergência, calamidade pública e/ou estado de desastre são classificadas como:

- a) **Ações de socorro:** ações imediatas de resposta aos desastres com o objetivo de socorrer a população atingida, incluindo a busca e salvamento, os primeiros-socorros, o atendimento pré-hospitalar e o atendimento médico e cirúrgico de urgência, entre outras estabelecidas pelo Ministério da Integração Nacional;
- b) **Ações de assistência às vítimas:** ações imediatas destinadas a garantir condições de incolumidade e cidadania aos atingidos, incluindo o fornecimento de água potável, a provisão e meios de preparação de alimentos, o suprimento de material de abrigo, de vestuário, de limpeza e de higiene pessoal, a instalação de lavanderias, banheiros, o apoio logístico às equipes empenhadas no desenvolvimento dessas ações, a atenção integral à saúde, ao manejo de mortos, entre outras estabelecidas pelo Ministério da Integração Nacional;
- c) **Ações de restabelecimento de serviços essenciais:** ações de caráter emergencial destinadas ao restabelecimento das condições de segurança e habitabilidade da área atingida pelo desastre, incluindo a desmontagem de edificações e de obras-de-arte com estruturas comprometidas, o suprimento e distribuição de energia elétrica, água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem das águas pluviais, transporte coletivo, trafegabilidade, comunicações, abastecimento de água potável e desobstrução e remoção de escombros, entre outras estabelecidas pelo Ministério da Integração Nacional;

- d) **Ações de reconstrução:** ações de caráter definitivo destinadas a restabelecer o cenário destruído pelo desastre, como a reconstrução ou recuperação de unidades habitacionais, infraestrutura pública, sistema de abastecimento de água, açudes, pequenas barragens, estradas vicinais, prédios públicos e comunitários, cursos d'água, contenção de encostas, entre outras estabelecidas pelo Ministério da Integração Nacional; e por fim,
- e) **Ações de prevenção:** ações destinadas a reduzir a ocorrência e a intensidade de desastres, por meio da identificação, mapeamento e monitoramento de riscos, ameaças e vulnerabilidades locais, incluindo a capacitação da sociedade em atividades de defesa civil, entre outras estabelecidas pelo Ministério da Integração Nacional.

Conforme a classificação oficial estabelecida por meio do Decreto presidencial, fica claro que a importância do reconhecimento de eventos como desastre, como situação de emergência e/ou calamidade pública têm em comum a mitigação dos danos causados às pessoas.

Desta forma, as ações que vêm a decorrer desses três tipos de classificação acima listadas transcorrem de ações imediatas de socorro as situações, em que a combinação de eventos naturais, com a omissão do Estado, traz sérias consequências, especificamente falando da população que habita a região semiárida brasileira.

Dentre todas essas ações já mencionadas, fica clara a importância da prestação de atendimento para garantia de condições de incolumidade

pública⁵¹ e cidadania aos atingidos, principalmente quando nos referimos ao fornecimento de água potável, através de sua distribuição, assim como, da manutenção e garantia de pleno funcionamento tanto dos sistemas de abastecimento de água, como na busca e prevenção do colapsamento dos açudes, pequenas barragens e poços, que são de grande importância para dar segurança hídrica à população residente, quando combinados à captação e ao armazenamento de água pelo uso consorciado das TSH's.

Embora haja uma grande distância entre a proteção normativa e a ação prática do Estado, é sabido que a OCP, através da distribuição de água por caminhões-tanque, exponencialmente vem ganhando espaço na RSB e a questão é justamente esta, como uma ação emergencial pode ser priorizada a tal ponto que seu status quo passa a ser visto como uma política pública?

Especialmente na RSB, dada as possibilidades tecnológicas disponíveis, as ações de resposta a desastres ou situações de calamidade, oriundas da falta de água potável para consumo humano, deveriam ser exceção à regra. Entretanto, o caráter paternalista atribuído às ações emergenciais, têm se transformado frente à visão de seus gestores, as únicas alternativas possíveis de convivência com a seca e a estiagem apresentada aos respectivos beneficiários.

⁵¹ São incomunicáveis sob determinação do órgão fiscalizador, sob alegação da preservação da potabilidade da água fornecida pelo ITCP da OCP, a fim de evitar qualquer suposta contaminação oriunda de águas coletadas por outras formas de captação, seja pelo recolhimento da água da chuva, poços e outros ITCP's não autorizados ou habilitados pela OCP.

O argumento massivo presente nos discursos defende que a assistência dada aos afetados, objetiva o restabelecimento de todos os serviços essenciais, entre eles, principalmente o fornecimento de água potável.

De tal maneira, nota-se que a intencionalidade prevista no mesmo discurso e também nas ações, nada mais é que a tentativa de tornar ação de exceção em regra, ou seja, atribuir ao contexto de distribuição de água potável através do carro-pipa, a aparência de normalidade em que se pratica os atos necessários para que aquilo que deveria ser a exceção, torne-se a regra, sob a estratégia de atendimento a interesses privados, mediando na aparência de uma espécie de política pública.

Mas isto não ocorre fora de contexto, basta que, sob um olhar mais objetivo rememoremos algumas das atuações do Estado por meio das políticas públicas e ou ações emergenciais, em relação ao enfrentamento das secas e estiagens na RSB. Vejamos de forma pontual as ações e políticas com relação direta com o ITCP e suas realizações, a começar por aquelas do final da década de 1990 até o ano de 2015, em complementaridade à Tabela 03, já apresentada anteriormente, justificando-se este intervalo temporal, pelo fato da atuação do carro-pipa se tornar mais latente.

Todavia, é sabido que tantas outras políticas públicas antecederam este lapso temporal, como já mencionado. Mas mantendo a coerência de análise na atuação do ITCP, isto não significa desmerecer as respectivas importâncias e impactos das mesmas, aliás, cabe ressaltar que

aquelas serviram de base instrumental para a formulação das políticas e das ações emergenciais nas quais o carro-pipa vem atuando até hoje.

Entre os anos de 1998 e 1999 um Programa Federal ganhou destaque no que se refere ao emprego do carro-pipa, foi o Programa Federal de Combate aos Efeitos da Seca – PFCES, ressaltando que o auge do programa se deu em 1998.

O objetivo de sua realização era prestar assistência a toda população da região Semiárida do Nordeste afetada pela ação da seca, fornecendo água potável para consumo humano, alimento e renda, com inclusão de ações emergenciais nas áreas de educação e saúde, além da antecipação de ações de caráter permanente, voltadas para a convivência com as características naturais da RSB.

No que se refere a recursos empregados no fornecimento de água, destaco as linhas de ação para o abastecimento de água com o carro-pipa por meio do Exército Brasileiro, atingindo o patamar de R\$ 77.632.532,00, o Programa Água na Escola com o valor de R\$ 6.415.000,00 e perfuração de poços por convênios entre a SUDENE e os Estados no montante de R\$ 7.000.000,00.

Dos 223 municípios da Paraíba, 193 foram atendidos pelo PFCES-98, isto representava, de acordo com os dados do Censo de 1996, de um total de 3.305.616 pessoas, uma população de 2.211.085 (66,88% da população estadual) indivíduos estavam incluídos de alguma forma no Programa Federal de Combate aos Efeitos da Seca (PFCES-98). Estes valores tiveram como fonte primária de dados, os próprios relatórios da SUDENE, a exemplo do Manual de Comissões

Municipais de 1998 e do Relatório das ações desenvolvidas pelo Governo Federal na atuação da Sudene de 2001, (SABINO, 2002).

Ainda em 1999 a Medida Provisória nº 1.756 de 11/02/1999 / PE - Poder Executivo Federal (D.O.U. 12/02/1999), instituiu o programa especial de financiamento para combate aos efeitos da estiagem na área de atuação da SUDENE, com o objetivo de amparar, através do Programa Especial de Financiamento, os produtores rurais que tiveram suas atividades prejudicadas pelos efeitos da estiagem que assola a área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE.

O Programa Especial de Financiamento de que tratava a MP foi operado pelo Banco do Nordeste do Brasil S.A. e contou com recursos de R\$ 450.000.000,00 oriundos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE, do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT, instituído pela Lei nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990; e tinha como um dos focos alocar cinquenta por cento dos recursos destinados para os mini e pequenos produtores que exploravam áreas de até quatro módulos rurais e que, cumulativamente, fossem enquadrados nos critérios aplicáveis ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF (BRASIL, 1999).

O Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), desenvolvido pela Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) no início dos anos 2000, partiu da Declaração do Semiárido teve e tem grande importância até os dias atuais (Tabela 10). Registra-se que sua incorporação na agenda de políticas públicas ratificou sua importância no desenvolvimento de

estratégias e soluções que valorizavam a convivência com o Semiárido, através da ampliação e implantação de reservatórios, do tipo cisternas, para a captação e provimento de suprimento de água para as famílias residentes na região.

Segundo o Tribunal de Contas da União, através da Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo, o 1º Relatório (TC n.º 018.253/2007-2) que trata da Execução orçamentária e financeira da Ação Construção de Cisternas de 2003 a 2007, apresenta a informação, em sua página 7, que nos últimos 04 anos de execução o orçamento da Ação Construção de Cisternas atingiu de forma constante o patamar de R\$ 68.000.000,00 ao ano, entre o período de 2004 e 2007.

Já o 2º Relatório de Auditoria Operacional (TC n.º 027.314/2009-5) referente à ação de construção de cisternas para armazenamento de água, apresenta um dado chamativo, embora os recursos consignados tenham sido crescentes, ano após ano a execução orçamentária se mostra em declínio, sendo reduzida a menos da metade do previsto para o exercício de 2010, entretanto a execução financeira é plenamente atendida, mesmo diante da diferença de comportamento na execução orçamentária a seguir.

Tabela 10 - Histórico da construção de cisternas (2005-2010)

Ano	Créditos Consignados ¹	Execução Orçamentária ²	Execução Financeira ³	% Execução Orçamentária ⁴	% Execução Financeira ⁵
2005	68.712.702	64.259.916	63.258.790	93,5%	98,4%
2006	63.511.266	62.027.103	60.997.398	97,7%	98,3%
2007	65.996.734	65.847.176	55.522.102	99,8%	84,3%
2008	54.027.915	53.931.273	52.670.722	99,8%	97,7%
2009	114.825.093	57.367.814	54.572.728	50,0%	95,1%
2010	122.246.916	49.296.829	49.296.826	40,3%	100,0%

¹ Créditos consignados = crédito inicial (LOA) +/- créditos adicionais / remanejamentos / anulações

² Os valores referem-se à Execução Orçamentária Efetiva = valor liquidado no exercício "X" - restos a pagar cancelados no exercício "X+1".

³ Execução financeira no exercício = valores pagos (no ano ou posteriormente) referentes às despesas liquidadas do exercício.

⁴ ((Valor da coluna "execução orçamentária") / (valor da coluna "créditos consignados")) x 100

⁵ ((Valor da coluna "execução financeira") / (valor da coluna "execução orçamentária")) x 100

Fonte: Banco de dados de execução orçamentária e financeira da Câmara dos Deputados, em 16/04/2010.

Fonte: TCU (2010).

Contudo, os contrastes começam a se delinear no estabelecimento da autonomia hídrica, através das cisternas de placas, por meio do P1MC. Durante a *Conference of the Parties COP13* (13ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação na ONU) na China, em Setembro de 2017, e segundo a coordenação executiva da ASA, com advento de implantação do P1MC, em 2001, até os dias atuais, foram construídas mais 1.000.000 (um milhão) de cisternas de placas, proporcionando a 5.000.000 (cinco milhões) de brasileiros e brasileiras condições mais favoráveis para o armazenamento e disponibilidade de água para beber, apropriada para consumo, livre de agrotóxicos e outros tipos de contaminações. A ASA Brasil implementou mais de 60% destas tecnologias através da gestão de

recursos públicos repassados pelo Ministério de Desenvolvimento Social (Tabela 11), através de convênio (ASA, 2017).

Tabela 11 - Valores enviados ao P1MC.

ANO	RECURSO DO OGU PARA AP1MC	
2007	R\$	6.274.312,00
2008	R\$	92.207.910,01
2009	R\$	72.838.743,16
2010	R\$	95.515.640,13
2011	R\$	93.128.539,27
2012	R\$	144.350.524,16
2013	R\$	177.069.719,10
2014	R\$	324.693.632,29
2015	R\$	124.961.170,56
2016	R\$	113.389.072,80
2017	R\$	19.321.748,39

Fonte: Brasil - Portal da Transparência, apud ASA (2017).

Todavia, do ano de 2015 até o exercício financeiro de 2017 os recursos públicos para a execução do Programa Cisternas que são repassados tanto à sociedade civil, como para os Estados, vem sendo sistematicamente diminuídos. Entre o período compreendido entre 2010 a 2014 registrou-se um fluxo de envio e ampliação contínuo dos recursos destinados à ASA através da Associação Programa Um Milhão de Cisternas (AP1MC)⁵². Conforme os dados oficiais disponíveis no Portal

⁵² Conforme atestado pela resposta do MD em 2016, cujo reprodução do texto encontra-se no documento apresentado, inexistem dados disponíveis para o ano de 2011 pelos motivos

da Transparência do governo brasileiro o montante inicial partiu de R\$ 95,5 milhões para R\$ 324,7 milhões. No fluxo contrário, entre os anos de 2015 e 2017, o fluxo foi o inverso: registou-se uma queda notória no aporte de verbas. Em 2017, os recursos públicos transformados pela ASA em tecnologias de acesso à água foram de apenas R\$ 19,3 milhões. Um corte de 94% se comparado com o valor acessado pela ASA em 2014 (ASA, 2017).

Outro programa que merece destaque nesta abordagem é o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) que foi criado no início de 2007, conforme Decreto n. 6.025/2007, observando as determinações legais presentes na Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Desta forma, como um Programa de Governo cujo objetivo foi destinado a incrementar o planejamento de longo prazo, em uma parceria inédita entre o governo, empresas estatais e iniciativa privada. O PAC selecionou diversas ações de investimento, das quais se espera um elevado grau de influência na modernização e ampliação da infraestrutura do país (rodovias, ferrovias, portos, energia elétrica) e melhoria na qualidade de vida do cidadão (saneamento, saúde e educação), entre os anos de 2007 e 2010 do PAC1 os investimentos públicos partiram de 1,62% do PIB de 2006 para 3,27% do PIB de 2010 (DADOS, 2019; BRASIL, 2010).

Entretanto, o foco dado nas ações do PAC foi para a sua segunda etapa, cuja denominação se deu como PAC2, destacando-se as principais

mencionados pelos órgãos gestores (MD e MI), razão pela qual se adotou o intervalo operacional 2012-2015.

ações em torno da distribuição de água, nas quais se mantém a relação com a presença do carro-pipa. Porém, o que diferencia o PAC1 do PAC2, além do período de execução do PAC2, realizado entre os anos 2011 e 2014, é o fato de ter incorporado ações de infraestrutura social e urbana, como forma de enfrentamento aos problemas das grandes cidades brasileiras e RSB. Assim, diversas ações foram desenvolvidas e aqui se destaca as realizadas no Estado da Paraíba.

Dentre as ações merecem destaques aquelas realizadas na urbanização de comunidades carentes, em saneamento ambiental, na priorização de obras de pavimentação, drenagem e contenção de encostas. Nos bairros populares, os investimentos se concentraram na construção de equipamentos públicos que levassem à população conforto, segurança e acesso a serviços essenciais como creches, unidades básicas de saúde, espaços para esporte, cultura e lazer e acesso à água. Em relação ao PAC1 é importante ressaltar que houve um crescimento no valor dos investimentos. No primeiro ciclo, a previsão de investimento foi de R\$ 657 bilhões e no PAC 2 os investimentos somaram R\$ 955 bilhões até 2014 (BRASIL, 2015a).

No Estado, tomou-se por base o 11º Balanço do PAC2 (Tabela 12), no qual estão as informações regionais dos seis eixos: a) Transportes, b) Energia, c) Cidade Melhor, d) Comunidade Cidadã, e) Minha Casa e, f) Minha Vida e Água e Luz para Todos, dando-se destaque para o eixo Água e Luz para Todos, na Paraíba. Sobre as quantias investidas na Paraíba os valores totalizaram, entre 2011 e 2014, um investimento de R\$ 12,93 bilhões de reais, no período de vigência do programa, após 2014, recebeu mais um aporte de R\$ 5,26 bilhões de reais, totalizando um

montante de R\$ 18,20 bilhões de reais investidos no Estado da Paraíba. Deste montante de R\$ 18,20 bilhões de reais, o Eixo Água e Luz para Todos, recebeu a alocação estimada de distribuição em total um pouco superior a R\$ 7.711.000,21 de reais (BRASIL, 2015b), entre as linhas de investimento exclusivo e regional 2011 a 2014 e pós 2014, conforme detalhamento a seguir:

Tabela 12 - Tabela de Investimentos do PAC2 na Paraíba

INVESTIMENTO - PARAÍBA

INVESTIMENTO TOTAL	R\$ 18,20 Bilhões
2011 a 2014	R\$ 12,93 Bilhões
Pós 2014	R\$ 5,26 Bilhões

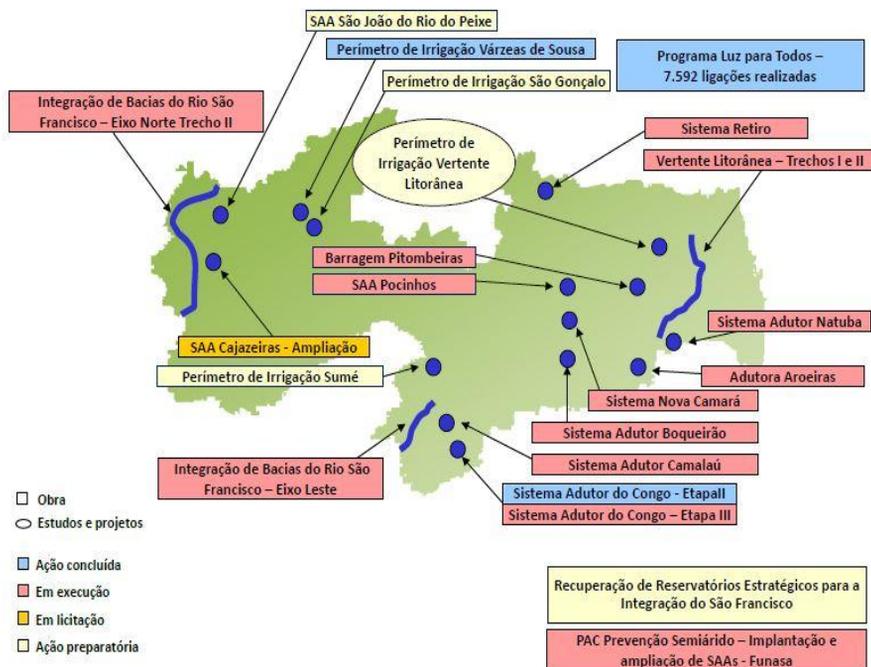
Eixo	2011 a 2014 Exclusivo (R\$ Milhões)	Pós 2014 Exclusivo (R\$ Milhões)	2011 a 2014 Regional (R\$ Milhões) *	Pós 2014 Regional (R\$ Milhões) *
Transportes	588,46	214,10	147,58	85,41
Energia	188,56	12,56	1.448,96	124,72
Cidade Melhor**	399,15	1.784,07	-	-
Comunidade Cidadã	269,14	285,58	-	-
Minha Casa, Minha Vida**	4.675,77	262,33	-	-
Água e Luz para Todos**	1.150,56	636,13	4.066,28	1.858,24
TOTAL	7.271,64	3.194,77	5.662,82	2.068,37

Fonte: BRASIL, (2015b).

Dos investimentos acima demonstrados, o PAC2 teve notória influência na execução de obras estruturantes no que diz respeito à

infraestrutura hídrica no Estado, envolvendo Sistemas de Abastecimento de Água, PISF Eixo Norte e Leste, Perímetro de Irrigação, Sistemas Adutores, etc., conforme demonstrado a seguir na Figura 11.

Figura 11 - Alocação de Obras Hídricas do PAC2 PB



Fonte: Brasil, 2015b.

Na época do PAC2, foram entregues no Estado da Paraíba, até 06 de dezembro de 2013, um total de 201 carros-pipa para as prefeituras municipais do Estado, principalmente aquelas afetadas pela seca. A iniciativa fez parte da segunda fase do Programa e teve o objetivo primário de ajudar os municípios no enfrentamento da questão emergencial da seca, assim como incrementar a realização da

manutenção da infraestrutura urbana e rural, dando destaque para um dos eixos do programa que era a priorização da malha das estradas vicinais como estratégia de garantia de mobilidade nas áreas urbanas e rurais de cada município (Brasil, 2015b).

Muito embora o PAC 1 e 2 tenham contribuído para a aceleração do crescimento no país com várias obras e investimentos, a partir de 2015 sofreu diversos cortes, à medida que o Governo Dilma, tentou reorganizar as contas públicas e naquela época o governo já anunciou projeção negativa do PIB e contração econômica para o mesmo ano. Os cortes atingiram cerca de R\$ 25,7 bilhões no Programa de Aceleração do Crescimento (Brasil, 2015c).

Em contraste a esta iniciativa do governo federal, os meios televisivos e a imprensa denunciaram por diversas vezes desvios de finalidade de uso dos carros-pipa do PAC2 no Estado, a exemplo de matéria veiculada do portal de notícias do Jornal Correio da Paraíba no dia 08 de outubro de 2015 (Figuras 12), no qual o MDA abriu apuração de denúncia no Município de Mamanguape/PB e da conversão do Procedimento Preparatório sob o nº 1.24.004.000048/2018-28 em Inquérito Civil pelo MPF/PB (Figuras 13), através do da publicação no Diário do Ministério Público Federal DMPF-e Nº 6/2019, que apura denúncia de que o atual Prefeito de São João do Tigre/PB (2018) estaria, supostamente, utilizando um caminhão-pipa, adquirido através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) II, para fins pessoais.

Figura 12 - Denúncia de uso irregular de CP/PAC2 PB.

Governo federal vai apurar se vereador usou carro-pipa do PAC para obra em casa

Por **Redação** - 8 de outubro de 2015

O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) informou nessa quarta-feira (7) que vai enviar a Delegacia Federal do MDA à cidade de Mamanguape, a 62 km de João Pessoa, para fiscalizar se há utilização de equipamentos do Programa de Aceleração do Desenvolvimento (PAC) de forma indevida. O aviso foi dado após o MDA receber a informação de que um vereador estaria usando um caminhão-pipa do programa para uma obra em casa.

Leia mais Notícias no Portal Correio

O MDA informou que se for comprovado que houve uso indevido do caminhão, tal situação poderá implicar na extinção da doação e reversão automática do bem ao patrimônio da União e o vereador poderá ser punido com medidas na justiça.

Fonte: CORREIO, 2015

Figura 13 - Recorte do DMPF-e Nº 6/2019.

PORTARIA Nº 3, DE 8 DE JANEIRO DE 2019

O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, pela Procuradora da República signatária, no exercício das atribuições constitucionais conferidas pelo art. 129 da Constituição da República:

- a) considerando o rol de atribuições elencadas nos arts. 127 e 129 da Constituição Federal;
- b) considerando a incumbência prevista no art. 6º, VII, b, e art. 7º, inciso I, da mesma Lei Complementar;
- c) considerando que o objeto do presente procedimento se insere no rol de atribuições do Ministério Público Federal;
- d) considerando o disposto na Resolução nº 23, de 17 de setembro de 2007, do Conselho Nacional do Ministério Público;
- e) considerando os elementos constantes na presente Notícia de Fato

Converte o Procedimento Preparatório sob o nº 1.24.004.000048/2018-28 em Inquérito Civil, em atendimento ao contido no art. 4º, da Resolução CNMP nº 23/2007, que apura denúncia de que o atual Prefeito de São João do Tigre/PB, estaria supostamente utilizando um caminhão-pipa, adquirido através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) II, para fins pessoais.

Registre-se e autue-se a presente portaria juntamente com o procedimento referido;

Em razão da Operação Carro-pipa (OCP) ser a única fonte de dados oficial e auditada de informações sobre o emprego do carro-pipa

pelos diversos órgãos de controle e fiscalização na estrutura pública no Brasil, tomou-se esta fonte como referência para as incursões teóricas e de análise, em razão da confiabilidade e exatidão dos dados recebidos e por hora, reforço que lamentavelmente, em razão da falta de dados e/ou informações nas demais modalidades de emprego do ITCP, sejam nas esferas Estaduais, Municipais e/ou de Serviços Privados nos quais haja o emprego do carro-pipa. Naturalmente a análise de todo o conjunto sob uma perspectiva mais ampla ficou prejudicada, sob a mesma alegação e motivos constantes no Relatório da OMS (2017); *Progression Drinking Water, Sanitation and Hygiene, update and SDG Baselines*.

Isto posto, cabe esclarecer que a OCP se constitui como uma política de distribuição de água potável, através de carros-pipa, para o abastecimento humano nos municípios, que através da publicação de decreto, tenham a situação de emergência reconhecida pela instância ministerial da presidência da república do Brasil. Há décadas o Estado brasileiro intensifica ações de “enfrentamento” aos efeitos da seca e da estiagem, através dos programas e das ações emergenciais de atendimento à população do Semiárido.

Dentre essas ações, uma que merece destaque é a do Programa de Distribuição de Água Potável no Semiárido Brasileiro, que conforme o Exército Brasileiro (2014), foi implementado pelo Governo Federal há mais de 15 (quinze) anos (Lei Complementar Nº 97, de 9 de junho de 1999), seu objetivo é o de realizar o fornecimento e abastecimento de água potável para o consumo humano no Polígono das Secas Nordeste, no norte de Minas Gerais e no Espírito Santo.

O Governo Federal, ciente da credibilidade do Exército Brasileiro junto à população local e da capacidade de organização logística e de planejamento disponível nas diversas unidades militares no país, assinou a Portaria Interministerial nº 1/MI/MD, de 25 de julho de 2012, delegando ao Exército Brasileiro a execução de fiscalização e gerência do referido programa (que já era feito mesmo sem o advento da portaria, esta apenas chancelou o que já era feito como procedimento de rotina), o qual recebeu a denominação oficial de OCP.

As atividades da OCP compreendem a distribuição de água potável, preferencialmente por meio de carros-pipa, às populações rurais e urbanas atingidas por estiagem, com prioridade para os municípios que se encontram em situação de emergência ou estado de calamidade pública.

A OCP envolve diversos órgãos, entre eles órgãos municipais, estaduais e federais. Na esfera do Governo Federal estão presentes o Ministério da Integração Nacional e o Ministério da Defesa, representado nesse caso pelo Exército Brasileiro que emprega as Organizações Militares sediadas nos Estados em que haja Municípios com Declaração de Situação de Calamidade Pública, reconhecida pelos Ministérios.

Compete ao Exército Brasileiro a responsabilidade pela fiscalização e coordenação da distribuição da água nas áreas atingidas pela seca, que em Dez/2014 atendeu a 785 municípios nos Estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe.

O marco legal que estabelece o pré-requisito para que um município possa ser atendido pela OCP é que a esfera pública tenha decretado e que seja reconhecido o estado de calamidade pública ou estado de emergência.

Depois de decretado o estado de calamidade pública e reconhecida a situação de emergência ou calamidade pelo Governo Estadual e pelo Ministério da Integração Nacional, faz-se necessário instalar a comissão responsável por mapear e indicar as prioridades de atendimento dentro de cada município em situação de calamidade pública decorrente da seca e ou estiagem e também fiscalizar a execução das ações em parceria com o Exército Brasileiro.

Geralmente a composição dessa comissão é, via de regra, constituída de um representante da prefeitura, um vereador da oposição, um vereador da situação, um membro da Igreja Católica, um representante da Igreja Evangélica, presidentes dos sindicatos e líderes comunitários municipais.

No caso do Semiárido paraibano, são atendidos diretamente pelo programa cerca de 160 municípios, que recebem água tratada através de 1.075 pipeiros contratados pela esfera federal. A Paraíba só perde para o Estado da Bahia em número de pipeiros contratados para atuar em sua extensão territorial (de acordo com a proporcionalidade de área em Km² de cada Estado) a tabela a seguir, traz um balanço geral da situação de abastecimento por carros-pipa no Semiárido brasileiro em 12/2014.

Tabela 13 - Balanço Geral Op. Pipa Dez/2014

	Governo Federal		Governo Estadual		Total	
Estado	Pipeiros contratados	Municípios Atendidos	Pipeiros Contratados	Municípios Atendidos	Pipeiros Contratados	Municípios Atendidos
AL	166	33	239	37	405	40
BA	1.587	155	463	134	2.050	214
CE	1.173	108	54	20	1.227	126
MG	101	36	0	0	101	36
PB	1.075	160	0	0	1.075	160
PE	1.225	100	614	82	1.839	104
PI	581	68	0	0	581	68
RN	537	113	45	28	582	135
SE	96	12	38	6	134	12
Total	6.541	785	1.453	307	7.994	895

Fonte: Brasil, Min. da Integração Nacional/Observatório da seca (2014)

A coletânea dos marcos legais, expostos no texto em ordem cronológica, teve como fonte autoral o relatório de auditoria da CGU em 2014, evidenciando que a OCP atua de forma fechada, dentro de um conjunto de normatizações que, em determinadas situações, limita o atendimento de caráter social no que se refere a manutenção ampla da segurança hídrica para a população do Semiárido.

De tal sorte, tem-se como suporte principal a Constituição Federal do Brasil em seu Art. 142, o qual traz a previsão de emprego das

Forças Armadas (Marinha, Exército e Aeronáutica) na defesa da pátria, na garantia dos poderes constitucionais e da lei e da ordem, encadeada com a Lei Complementar nº 97/99, em seu Art. 16, traz a previsão legal de emprego das Forças Armadas como atribuição subsidiária geral, para cooperar com o desenvolvimento nacional e a defesa civil, na forma determinada pelo Presidente da República. Em seu parágrafo único, demarca que para os efeitos do Art. 16, integram-se às referidas ações de caráter geral, a de participação em campanhas institucionais de utilidade pública ou de interesse social, neste caso especificamente, a distribuição de água pela OCP.

Em 2010, a Lei nº 10.638/10, incumbiu o poder Executivo de instituir o Programa Permanente de Combate à Seca – PROSECA, com os seguintes objetivos: a) Realização de estudo detalhado de todas as disponibilidades hídricas locais do Semiárido do Nordeste; b) Identificação de alternativas de complementação da demanda hídrica do Semiárido do Nordeste; c) Implementação de ações imediatas destinadas à eliminação do déficit hídrico do Semiárido setentrional do Nordeste e d) Implementação de projeto permanente de utilização otimizada e sustentada dos recursos hídricos locais do Semiárido do Nordeste.

Neste contexto, ficou a cargo do Poder Executivo federal apoiar, de forma complementar, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios em situação de emergência ou estado de calamidade pública, provocados por desastres.

A mesma Lei estabeleceu que o marco regulatório de reconhecimento nacional da situação de emergência ou do estado de

calamidade pública por parte do Poder Executivo Federal, se dará mediante requerimento do Poder Executivo do Estado, do Distrito Federal ou do Município afetado pelo desastre. Ficou instituído, no corpo da Lei, que o requerimento previsto deveria ser realizado diretamente ao Ministério da Integração Nacional, no prazo máximo de dez dias após a ocorrência do desastre, devendo ser instruído com ato do respectivo ente federado que decretou a situação de emergência ou o estado de calamidade pública.

Consequentemente, após avaliação das informações apresentadas no requerimento a que se refere o § 1º e demais informações disponíveis no SINDEC, o Ministro de Estado da Integração Nacional reconheceu, por meio de Portaria, a situação de emergência ou estado de calamidade, desde que a situação o justifique e que tenham sido cumpridos os requisitos estabelecidos na Medida Provisória nº 494, de 2010, e no respectivo Decreto, lembrando que a portaria de reconhecimento tem obrigatoriedade de publicação no Diário Oficial da União para dar publicidade e acesso irrestrito à informação.

Em 2012 a Portaria Interministerial nº1/MI/MD, de 25 de julho do respectivo ano, estabeleceu a cooperação técnica e financeira de forma recíproca, entre os Ministérios da Integração Nacional e da Defesa na realização das ações complementares de apoio às atividades de distribuição emergencial de água potável, prioritariamente às populações rurais atingidas por estiagem e seca na região do Semiárido nordestino e região norte dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, sendo denominada Operação Carro-Pipa.

Uma das principais características da Portaria Interministerial nº1/MI/MD, foi a delimitação das atribuições Ministério da Integração Nacional, por intermédio da SEDEC e do Ministério da Defesa, por intermédio do Comando do Exército, através de seus Art. 5 e Art. 6 respectivamente, tendo de forma resumida como ponto principal manter a frequência e regularidade do serviço de fornecimento de água potável a população em estado de emergência ou calamidade.

Conforme a Portaria Interministerial nº 1/MI/MD, de 25 de julho de 2012, é de responsabilidade do Exército Brasileiro, por intermédio de suas organizações militares, o encargo pela coordenação e fiscalização da Operação. No entanto, a Portaria Interministerial nº1/MI/MD/12, condiciona que para a inclusão do respectivo município na OCP, é necessário o preenchimento e encaminhamento à SEDEC de um conjunto de documentos para avaliação e posterior aprovação da inclusão, a exemplo de:

- a) ofício do órgão municipal de defesa civil ou da Prefeitura Municipal, solicitando a inclusão do Município;
- b) ata da reunião da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil – COMDEC, do Conselho Municipal para o Desenvolvimento Sustentável ou órgão correspondente, contendo informações sobre a solicitação de inclusão de localidades, o número de pessoas a serem atendidas, os mananciais ou pontos de captação de água e as rotas a serem percorridas;

- c) documentação referente à decretação de situação de emergência ou de estado de calamidade pública, para reconhecimento do Governo Federal e,
- d) relatório técnico contendo a descrição do cenário atingido pela estiagem ou seca; o número estimado de pessoas afetadas diretamente pelo evento adverso; e, o número estimado de pessoas que necessitam de assistência, bem como, levantar informações necessárias para subsidiar o planejamento da logística de distribuição da água potável.

É de extrema importância lembrar que com o advento da inscrição na operação realizada, o município recém-incluído tem por obrigação a instituição de uma coordenadoria municipal de defesa civil (COMDEC), tendo para isto, o prazo de 90 (noventa) dias, a mesma deve ser cadastrada na SEDEC, caso não haja implantado e informado com antecedência, que será o órgão que prestará apoio a Operação no município.

Do ponto de vista de operacionalização da OCP, o seu funcionamento é baseado na captação de água nos mananciais ou pontos de captação, podendo a água estar no estado bruto (natural), oriunda dos reservatórios ou poços, ou com tratamento prévio, sendo captada diretamente nas Estações de Tratamento de Água (ETA). Após a captação, são escolhidas rotas que possibilitem um rápido atendimento e menores custos no transporte entre os pontos de captação e os pontos de atendimento.

Para fins de planejamento e distribuição da água potável pela OCP, é necessário vencer as seguintes etapas:

- a) Localizar os mananciais ou pontos de captação de água potável;
- b) Atestar a salubridade da água;
- c) Relacionar as localidades para abastecimento de água potável;
- d) Definir o responsável pelo controle dos recebimentos dos carros-pipa (apontador ou controlador);
- e) Informar o número de pessoas a serem atendidas na região;
- e,
- f) Aferir e informar as distâncias entre os mananciais ou pontos de captação (PC's) de água potável e as localidades que devem ser abastecidas, ou seja, os pontos de abastecimento (PA's).

Para que os transportadores de água (Pipeiros) possam atuar na OCP é necessário fazer um credenciamento. O credenciamento foi instituído como a modalidade de contratação que é empregada nas Organizações Militares Executoras (OME) da Operação Carro-Pipa (OCP). De acordo com o Comando de Operações Terrestres (COTER), podem ocorrer algumas situações nas quais a modalidade de contratação por credenciamento pode ser substituída pela contratação por dispensa. Ambas as modalidades de contratação são reguladas, a primeira por edital publicado no Diário Oficial da União e a segunda por cadastramento de lista de espera na OME, sendo que, na dispensa a

contratação se dá por lista de espera de acordo com a demanda, caso haja inserção de um novo município, ou pela admissão de nova localidade a ser abastecida dentro de um município já atendido pela OCP.

As modalidades têm por objetivo comum prover as necessidades do programa emergencial de coleta, transporte e distribuição de água no Semiárido brasileiro, dando segurança hídrica no fornecimento de água potável, às populações que se encontram em áreas que tenham reconhecida a situação de emergência ou calamidade.

A existência de SIG's, principalmente distribuídos em formatos de softwares gratuitos, de fácil acesso e aplicação, contribuem para a inserção da sociedade nas discussões, estudos e no gerenciamento territorial dos recursos hídricos, de modo a poder tornar participativa, integrada e descentralizada à gestão deste recurso.

A OCP conta com o Sistema de Gestão e Controle de Distribuição de Água (GCDA), o escopo do sistema é prestar assessoria às atividades inerentes ao gerenciamento e funcionamento da OCP, indo do cadastro e controle, até a fiscalização de distribuição de água do Programa Emergencial do Governo Federal no Semiárido brasileiro.

O trabalho de alimentação e utilização do sistema reúne às atividades tanto das OM executoras (aquelas responsáveis pela contratação de Pipeiros e acompanhamento direto ao atendimento à população) quanto das OM fiscalizadoras (responsáveis pelo gerenciamento tático-financeiro da Operação, tais como o COTER, CMNE, Regiões Militares e Brigadas). O sistema é organizado em módulos, que contam com:

- a) Cadastro de dados básicos (OM Executoras ou Fiscalizadoras, PA's, PC's, Comissões Municipais, etc.);
- b) Apoio a Operação (Consultas para instrução de equipes de fiscalização das OME's; Geração de contratos de prestação de serviço; Meio para prover orientações sobre o posicionamento geográfico dos pontos de coleta e abastecimento de água, sede da OM e municípios atendidos; Recursos para produção de informações consolidadas em todos os escalões; Geração de indicadores de desempenho e metas, etc.);
- c) Execução e Controle (Controle dos trâmites de municípios, controle de efetivo de militares empregado na Operação, controle de vigência de contratos, controle de ocorrências da OCP, manutenção de uma relação de pipeiros com restrições para contratação, conformidade mensal dos cadastros de produção do pipeiro, etc.);
- d) Controle Orçamentário (Módulo responsável por facilitar o acompanhamento orçamentário da OCP);
- e) Controle de Perfis (controle da sessão do usuário); e
- f) Módulo de Administração do GCDA (Módulo responsável pela administração de usuários do sistema e de informações publicadas no Portal da OCP).

Com o objetivo de melhorar o desempenho da OCP, o governo federal integrou o GCDA com a utilização de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), através do Sistema GPIPA, visando buscar a

implementação de um sistema que ampliasse a transparência das operações, desse mais segurança operacional no que se denota tentativas de fraudar a distribuição de água e, respectiva à remuneração pelo exercício da atividade e que tivesse abrangência de forma a monitorar todos os municípios do Semiárido brasileiro nas operações executadas pelo Exército Brasileiro.

Desse modo todas as informações ou dados básicos (mananciais, pontos de abastecimento, motoristas e veículos), relativos à otimização do lançamento dos dados da produção do pipeiro no GCDA, passaram a ter de forma “instantânea” acesso aos dados relativos à confirmação do serviço executado pelo pipeiro registrados no sistema GPIPABRASIL, não precisariam mais aguardar a tabulação e digitação dos dados no sistema GCDA, o que demandava bastante tempo e trabalho para se obter a mesma informação “online” por meio da leitura do cartão do beneficiário e do pipeiro no módulo embarcado para rastreamento instalado no carro-pipa. Desta forma, os dados da entrega registrados no GPIPABRASIL serão importados no GCDA, não necessitando mais o lançamento dos documentos preenchidos manualmente pelas OM.

O sistema GPIPABRASIL consiste na associação de Software e Hardware embarcado no carro-pipa, com a função de controlar remotamente as informações e realizar fiscalização em tempo real através de comunicação com satélites e redes de telefonia móvel. Este sistema registra não só a rota do carro-pipa, como pontos de abastecimentos e de distribuição. A sistemática proporciona um controle mais eficiente com o rastreamento realizado por georreferenciamento, basicamente o sistema tem a intenção auditar todas as atividades de coleta, traslado e

distribuição de água potável, o que dificulta fraudes, manipulações e cobranças ilegais decorrentes da atividade de distribuição de água no Semiárido brasileiro.

A operação conjunta dos dois sistemas proporciona uma série de modernizações que vão desde a atualização dos dados básicos como: mananciais, pontos de coleta, pontos de abastecimento, cadastro de motoristas, cadastro de veículos, até a otimização do registro de dados relativos à produção diária do pipeiro. O registro dos dados é realizado através de um cartão magnético em posse do beneficiário, o qual é lido pelo módulo embarcado no carro-pipa que é rastreado continuamente durante a atividade de distribuição de água. Desta forma, toda a atividade de entrega de água é registrada no GPIABRASIL, posteriormente exportada para o GCDA, o que elimina a atividade de lançamento dos tickets pela organização militar executora da fiscalização e alimentação do sistema.

Como resultado dos estudos desenvolvidos pelo GEPAT (Grupo de Estudos e Pesquisa em Água e Território), executadas pelo Laboratório de Estudos e Gestão em Água e Território - LEGAT, da UFPB, por meio dos Projetos “Formação para a Governança das Águas nas Cidades do Semiárido Paraibano” e “Governança das Águas e dos Recursos Hídricos na Paraíba”, o trabalho teve como objetivo realizar um levantamento das ações e uma análise espacial da OCP no Estado da Paraíba no ano de 2015, assim como, realizar uma abordagem geográfica, através de ferramentas SIG's (Sistema de Informação Geográfica), considerando a criação de um banco de dados geográfico, como

instrumento de apoio à análise desta política pública, inicialmente apontada como emergencial.

Não cabe neste momento uma análise sob o viés de uma auditoria contábil, mas sim, evidenciar que recursos de todas as formas e naturezas existem e em cifras consideráveis, mas a conexão que desejo colocar é que, mesmo nestes exemplos de relevantes aportes de valores evidenciados ao longo do tempo, em nenhuma delas se estabeleceu uma estratégia, programa e ou ação emergencial que viesse a desvincular a dependência da população do uso massivo e direto do ITCP. As cisternas elegidas como comunitárias, por exemplo, por determinações operacionais do Exército Brasileiro, são incomunicáveis⁵³ com qualquer outra opção de abastecimento, diferente daquela escolhida pela operação carro-pipa (OCP). Note-se que falo apenas de abastecimento, o que por natureza já exclui qualquer possibilidade de captação, baldeação ou complementação, desta forma as do P1MC por captação, estão fora do abastecimento da OCP, sob o argumento da garantia de potabilidade da água fornecida pelo ITCP vinculado a OCP.

Fica demonstrado o impacto financeiro da OCP sobre a RSB (assim como na área de estudo), quando acompanhamos a evolução orçamentária da mesma ao longo dos anos (Tabela 14). A base de dados adotada para levantamento desta informação, foi o conjunto das consultas de informação ao cidadão via E-Sic ao COTER do MD, no

⁵³ *Todas as disputas em torno da água, aliás, desde os primórdios da humanidade, as estruturas das sociedades, mesmo daquelas ligadas ao marco econômico de uso do solo, organizam-se antes, em torno da água e sua respectiva disponibilidade.*

quadriênio⁵⁴ 2012 a 2015. Observa-se que em 2019, a pasta passou a ser denominada como Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR).

Tabela 14 - Pgto. a OCP na RSB e na Paraíba de 2012 a 2015

Ano	Municípios	Pop Assistida	Carros-Pipa	Custos Em R\$
2012	659	2.996.527	3.619	R\$ 350.283.060,23
2013	806	3.654.029	5.355	R\$ 707.181.028,54
2014	826	3.802.229	6.293	R\$ 835.210.986,03
2015	835	3.807.088	6.744	R\$ 841.697.347,42
TOTAIS	3.126	14.259.873	22.011	R\$ 2.734.372.422,22
UF	2012	2013	2014	2015
PB	R\$ 19.832.699,34	R\$ 96.069.335,15	R\$ 138.697.801,62	R\$ 149.610.953,34

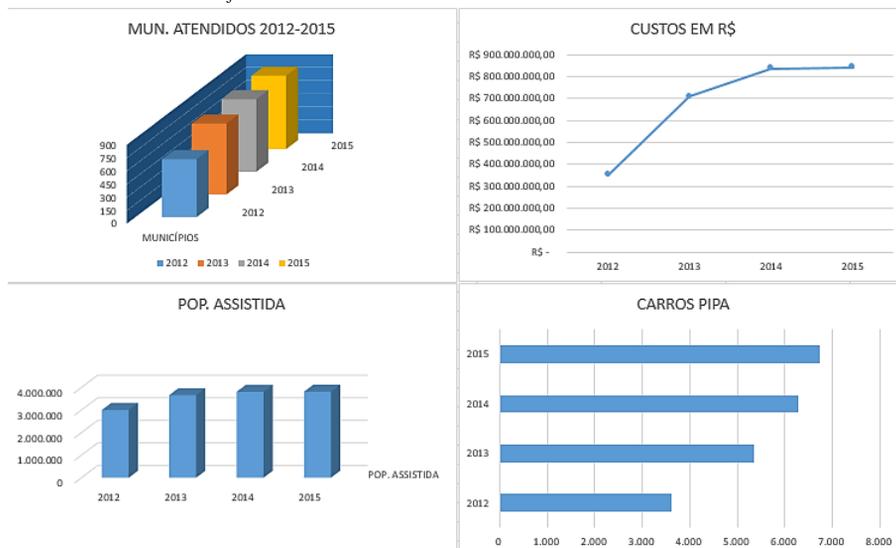
Fonte: MD/COTER/OCP (2016).

Considerando a tentativa de equalizar o problema da desconexão e ou ausência de informações, a observância dos valores é importante para mensuração de impacto financeiro e operacional, mas este não é o carro chefe deste estudo, mas sim as relações de poder e controle que se estabelecem a partir do ITCP. Desta forma o impacto financeiro passa a ser um indício esclarecedor da dimensão de atuação do ITCP na RSB

⁵⁴ Expressão utilizada para se referir a terra seca.

(Gráfico 1) e na área de estudo elencada como plano de fundo desta obra.

Gráfico 1 - Evolução da OCP 2012-2015



Nos dados vistos através das representações gráficas, é notória a evolução de aportes financeiros na execução OCP, em razão de comparação entre os dados elencados ao longo dos anos entre 2012 a 2015, observa-se que se por um lado enquanto a população atendida cresceu pouco mais de 27% e a quantidade de municípios atendidos ascendeu 28,37%, do outro lado a quantidade de carros-pipa foi ampliada em 86,34% e o montante financeiro empregado mais que dobrou, em termos percentuais, evoluiu 140% ao longo do mesmo período. O dado referente ao Estado da Paraíba, demonstra que o incremento de pagamento para transporte e distribuição de água pela ação da OCP, teve um crescimento de 754,36% em relação ao orçamento inicial de 2012.

Mesmo estando fora do intervalo temporal de análise, é importante ressaltar que em 2019, o orçamento da OCP para o Semiárido brasileiro ultrapassou a barreira do bilhão de reais, para ser mais exato e conforme o Termo de Execução Descentralizada Nº 01/2019 do Ministério da Integração Nacional, datado de 02 de Janeiro de 2019 (Figura 14), o valor total empregado totalizou exatamente R\$ 1.006.222.560,69 (Um bilhão seis milhões duzentos e vinte e dois mil quinhentos e sessenta reais e sessenta e nove centavos), não constam nas bases de informações, registros de contingenciamento, retenção e ou corte, nos valores transferidos a OCP, entretanto, embora que em funções de destinação distintas, a comparação dos contingenciamentos sofridos pelas Universidades Federais e Institutos de Educação Tecnológica, foi latente no mesmo ano.

Figura 14 - Recorte do TED Nº 01/2019 - MI da OCP 2019.

Nº Instrumento EME 1 8 0 8 8 0 0 Este número deverá ser mantido no instrumento definitivo, a despeito de outra eventual numeração atribuída por outro município.		MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil Termo de Execução Descentralizada N. 01/2019					
DADOS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA							
1. CÓDIGO UG	2. CÓDIGO DA GESTÃO	3. CNPJ	4. RAZÃO SOCIAL				
160.539	001	00.394.452.0091-51	COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES				
OBJETO E JUSTIFICATIVA DA DESCENTRALIZAÇÃO DO CRÉDITO							
35. IDENTIFICAÇÃO (TÍTULO / OBJETO DA DESPESA) Programa emergencial de distribuição de água potável no semiárido brasileiro por intermédio de carros pipa, denominado Operação Carro-Pipa.							
36. OBJETIVO Complementar a ação dos estados e municípios, da área de atuação do Ministério da Integração Nacional, na distribuição de água potável às populações rurais e urbanas dos municípios englobados na área do semiárido brasileiro, por intermédio de carros pipa, conforme descrições e especificações constantes no Plano de Trabalho aprovado pelo concedente.							
46. TOTAL			1.006.222.560,69				
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO							
47. META.	48. DESCRIÇÃO	49. PRAZO DE CUMP. (EM MESES)	50. FÍSICO		53. ORÇAMENTÁRIO / FINANCEIRO		
			51. UNID.	52. QUANT	54. Nº DE PARCELAS	55. LIBERAÇÃO (MÊS)	56. VALOR (R\$ R\$ 100)
1	Contratação de Serviços para viabilizar a distribuição de água potável nos municípios do semi-árido brasileiro.	12	Municípios	822	12	(conforme anexo A)	(conforme anexo A)

Fonte: MDR

Além dos fatos acima mencionados é importante pontuar que em contraste a elevação da atuação do ITCP na Paraíba, o Relatório de Auditoria Operacional nos Sistemas de Abastecimento de Água no Estado da Paraíba elaborado no ano de 2010, referente ao Processo TC nº 08315/10, cujo o alvo da designação constante na Portaria nº 074, de 14 de maio de 2010 – TCE, constava o objetivo de avaliar o sistema de abastecimento de água do Estado da Paraíba, com foco nas dificuldades da gestão do sistema, apontou em sua página 21, que segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB 2008, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, dos 33 municípios brasileiros que ainda permanecem sem serviço de abastecimento de água, através de rede geral de distribuição, (11) onze estão situados no Estado da Paraíba: Alcantil, Areal, Assunção, Baraúna, Montadas, Santa Cecília, Santo André, São José do Brejo do Cruz, São Sebastião de Lagoa de Roça, Sossego e Tenório (TCEPB, 2010).

Em tal contraste e ainda sobre o mesmo relatório, a PNSB 2008 apontou que dos 223 municípios paraibanos, 212 possuem rede geral de distribuição de água em pelo menos um distrito ou parte dele. Em 2000 eram 211, havendo o acréscimo apenas de um, em oito anos. Dos onze municípios sem rede geral de abastecimento de água, dois adotam como solução alternativa chafariz, bica ou mina e nove e o carro-pipa, conforme a referida pesquisa (TCEPB, 2010). Desta forma, como praticamente todo o Estado tem rede de abastecimento de água, para

além desta obsolescência em pleno século 21, não se tinha rede pública de água, à época, em 11 municípios, espaço perfeito para o carro-pipa vir vigorosamente substituindo tais sistemas.

Outro aspecto relevante e não dimensionado neste trabalho, por insuficiência e/ou inexistência de fonte oficial de informação, é a quantificação do fornecimento de água pelo ITCP, por meio das administrações estaduais, municipais, organizações sociais, fornecedores privados e ou fornecedores clandestinos (estes últimos aqui chamados de camelôs de água) atuantes na distribuição de água na RSB.

Dada a inexistência, não se sabe o tamanho da frota, a quantidade de pessoas envolvidas, a origem da água, a presença de outorga para a captação e demais licenças para exploração do serviço e se o recipiente (tanque) de armazenamento e transporte está dentro das normas da ANVISA para emprego em tal atividade, a quantidade de pessoas abastecidas, os principais corredores rodoviários e vicinais de roteirização e a dimensão logística envolvida no processo. Em certa magnitude, este mercado clandestino de água na RSB, beira ser uma questão de segurança nacional, se já não o é, de forma implicitamente oficiosa.

Figura 15 - Camelô de Água na cidade Boqueirão-PB, out/2015.



Antes de adentrar na abordagem paternalista das ações emergenciais e das políticas públicas, pelo que acima foi evidenciado e contrastado, em sua forma e conteúdo, no que se relaciona ao uso do ITCP, este instrumental na atuação antissocial que é empregado e permanece como o principal vetor de captação e distribuição de água nestes lugares, se não em todas, mas na maioria esmagadora das ações, o que de certa maneira não nos dá espaço para uma digressão hermenêutica, que não conduza a seguinte afirmativa: O ITCP potencializa a metástase social ocasionada pelo seu emprego massivo e

praticamente exclusivo na RSB, em relação às demais alternativas de fornecimento de água e garantia de segurança hídrica para a população.

Petrella (2004, p.60) traz a seguinte colocação:

Em suma, os senhores da água sempre existiram. Como na fábula do lobo e do cordeiro, o “senhor” estabelece as leis (o sistema normativo) e acusa o mais fraco de erros que ele não cometeu. Em um sistema baseado na lei do mais forte, tal como existe hoje em dia, aqueles que obtiveram o poder (especialmente o econômico) se opõem a qualquer tipo de divisão.

Cabe ressaltar que a indústria da seca vem se moldando às necessidades e às novas tecnologias apresentadas. Ao mesmo tempo em que os coronéis, a oligarquia e/ou os políticos, que em dadas situações são uma pessoa só, entenderam que o fechamento do ciclo, gado, algodão e cana no Nordeste brasileiro, abriu uma nova vertente, em que os senhores da terra precisavam passar a ser os senhores da água⁵⁵, o que possibilitou a continuidade do controle nestes lugares, pela regulação do acesso e distribuição da água. Em outras palavras, quem controla a água,

⁵⁵ Conforme publicação digital da EMBRAPA (2019): *Os primeiros relatos de ocorrência de seca no Nordeste brasileiro datam do final do século XVI (1583/1585), quando cerca de cinco mil índios foram obrigados a fugir do sertão em função da fome, sendo socorridos pelos brancos. Desde então, inúmeros registros já foram feitos, considerando-se os períodos mais drásticos de seca os anos de 1615, 1692/93, 1709/11, 1723/27, 1744/45, 1776/78, 1790/93, 1831, 1844/46, 1877/79. Calcula-se que a cada 100 anos há entre 18 e 20 anos com secas intensas. O século XX foi um dos mais drásticos, registrando 27 anos de estiagem, em que se destaca o período de 1903/1904, quando passou a constar na Lei de Orçamento da República uma parcela destinada às obras contra as secas. Já nos anos de 1979/1984 ocorreu a mais prolongada e abrangente seca da história do Nordeste, observando-se ainda estiagens intensas em 1993, 1998, 2001 e 2012/2014.*

controla os espaços, as pessoas e as relações de poder que neles se desenvolvem.

Nesta linha de raciocínio e pontuando o contexto de atuação entre o velho e o novo, assim como, a oligarquia vem se comportando na RSB, no que diz respeito ao ato de manter os espaços para a consolidação e massificação do paternalismo e do clientelismo ao longo de décadas, exponho o argumento e pontuando que no contexto recente da RSB há de se observar que a primeira grande diferença é que nas secas passadas, do Século XIX até a primeira metade do Século XX, o fator geográfico do isolamento possibilitou que tais populações que viviam nestes espaços fossem deixadas à própria sorte.

A capacidade de resiliência e adaptação dependia única e exclusivamente de cada um conseguir uma forma de garantir à família o acesso à água e ao alimento durante o período de seca ou estiagem. Situação em que a conveniência por meio do discurso da culpabilidade do natural favorece a entrada da figura dos coronéis locais, reforçando o sistema pernicioso do paternalismo e coronelismo (LINDOSO, 2013).

De sobremaneira, os recursos tecnológicos foram incorporados a este novo *modus operandis*, o que deu ao controle destes espaços uma linha de ação mais dinâmica e eficiente que a antiga no olhar da oligarquia, ampliando a escala de atuação, ao mesmo tempo que põe em colisão as escalas de captação e de distribuição de água na RSB. E, dentro deste contexto, podemos observar que o mais presente paternalismo na RSB é o estatal, que em sua definição, segundo Pereira e Brazzale (2017), “O paternalismo estatal verifica-se quando o agente que atua é o próprio

Estado a favor de indivíduos que se encontrem no polo contraposto, na condição de sujeitos vulneráveis e que, por esta razão, merecem a proteção do Estado por meio de mecanismos legitimamente admitidos”.

Já o clientelismo, é a relação caracterizada entre dois ou mais entes, na qual se desenvolve uma relação didática que é composta por atores com poderes desiguais, no qual se trocam bens incomparáveis, personalizando a relação através do contato direto, no estabelecimento de regras informais entre as partes, sob o embasamento de uma relação mútua de confiança (MULLER, 2018). Nesse sentido, fica clara a relação clientelista posta na desvirtuação de uso do ITCP, quando o agente público sob a tutela do Estado (sob a égide do paternalismo), age de forma contrária a atingir os objetivos fundamentais de garantia a sobrevivência com dignidade da população atingida pela seca na RSB.

Em muitas das situações, a ação sob a mesma tutela do Estado é conduzida e idealizada por aquele indivíduo que foi empoderado pelo exercício do direito de voto, eleito como representante do povo, o contraste se dá quando este mesmo indivíduo age para manter o empoderamento dos grupos dominantes na manutenção do controle, mesmo com emprego de forma repressiva do aparato estatal de segurança e de infraestrutura, seja na escala local, municipal, estadual e ou por força de um conglomerado oligárquico, na escala regional.

O exercício do paternalismo e do clientelismo na RSB é pensado sob a perspectiva de manutenção de toda uma estrutura de poder, nesta ocasião, podemos ressaltar que a falta de atuação para o estabelecimento de um plano de ação que fosse capaz de manter os sistemas públicos de

abastecimento de água funcionando em sua plenitude proporciona a introdução de outros meios, a exemplo do ITCP, em que a população perde o controle sobre o poder de decisão e autonomia, para se subjugar a uma forma excludente de controle, separando os indivíduos entre aqueles que se sujeitam às condições impostas para ter água e, os outros que sofrem as consequências por serem desafetos ao sistema. Mesmo sob a alegação de colapso natural, como antagonicamente a água consegue chegar por meio dos carros-pipa e não consegue chegar por meio dos sistemas públicos de abastecimento? Trata-se de uma questão de volume de disponibilidade, associada à infraestrutura e a regulação dos Carros-pipa, sob a interferência da política, nestes e para estes espaços.

A ideia de integração da rede hídrica não é algo novo, resta saber se é algo desejável pela oligarquia. Logicamente não, pois isto retiraria dos senhores da água sua principal fonte de poder, ferindo profundamente as razões que fundamentam toda a base de sustentação do paternalismo na RSB.

O mais grave disto tudo, é o condicionamento perverso que este tipo de prática proporciona, pois de tanto ser desprovido de forma intencional pela oligarquia, o residente da RSB, aos poucos, vai sendo condicionado a pensar que sempre haverá a figura do “doutor” para ampará-lo, de uma forma contraditória termina por sentir gratidão pelo indivíduo que promoveu aquela situação, pura e simplesmente para manter o controle, através da estratégia de fomentar e potencializar o problema para “vender” a solução por meio do paternalismo, de tal

maneira o residente é condicionado a aceitar uma espécie de “Síndrome de Estocolmo Tupiniquim”, quando o expropriado sente gratidão pelo expropriador.

Desta maneira, conclui-se que o paternalismo não é nem de longe algo espontâneo na RSB, é ao mesmo tempo, uma estratégia, uma ferramenta e um meio de controle, que a depender do grau de poder de quem o opera, faz o Estado agir contra as próprias razões constitucionais de existência, sob a alegação da manutenção da ordem pública e do bem-estar social. Mas na verdade, é só mais uma maneira de disfarçar o autoritarismo político por meio de medidas de proteção, em certo grau, de forma irônica através de ações emergenciais ou de políticas públicas.

CAPÍTULO 4

**EMPREGO E PROMOÇÃO DO CARRO-PIPA
NAS AÇÕES EMERGENCIAIS DE COMBATE À
SECA**

O emprego e a ascensão do carro-pipa: Do global para o local.

O carro-pipa se tornou, por força de sua função, uma figura icônica nas regiões Semiáridas em todo o globo. Contudo, quando nos referimos especialmente ao Nordeste brasileiro, traz em sua materialização tecnológica o retrato antagônico de um lugar regulado por relações de poder, quem pode mais explora aquele que pode menos. Neste capítulo, será feita uma abordagem sobre o surgimento do carro-pipa, a associação do termo pipa ao caminhão-tanque, exemplificações de seu emprego em torno do globo e a sua ascensão na RSB como forma principal de distribuição de água.

Em uma conceituação mais universal, o carro-pipa pode ser definido como um veículo do tipo utilitário (caminhão, caminhonete, charrete, carro de boi, etc.) que é provido de um reservatório fechado, o qual possui a finalidade de transportar líquidos e, no contexto desta pesquisa, abordou-se o transporte de água para consumo humano.

Embora a abordagem desta pesquisa, como já dito, seja o transporte de água para consumo humano, o carro-pipa também é empregado na construção civil, no combate a incêndios, na mineração, na atividade agrícola, nas obras de infraestrutura, no controle de emissão de poeira, na umectação de vias e áreas, na higienização de espaços públicos como praças, pátios, etc., no abastecimento de navios, indústrias, canteiros de obras e, por fim, dentre tantas outras aplicações, é utilizado também nas atividades de irrigação.

Diante destes exemplos e aplicações, temos um instrumental tecnológico com múltiplos aproveitamentos e finalidades, do mesmo

modo, ao redor do mundo, nas diversas regiões e países, o caminhão-pipa recebe diferentes nomenclaturas e terminologias. Em países de língua inglesa, como nos Estados Unidos e parte do Canadá, é internacionalmente conhecido pelos termos: a) Water-truck, b) Tanker truck, c) Barrel truck, d) Water tanks trucks ou e) Bulk water, são amplamente utilizados geralmente nas atividades agrícolas e infraestruturais, (SOLO, 1999; UNESCO, 2008; WEKESA & KARANI, 2009).

Em países de língua hispânica, como na Colômbia, na Espanha e no Peru, os carros-pipa são denominados de Camion-Citerna ou Camiones Tanque (SEDAPAL, 2006; AHMED, 2008; WSP, 2008;). Em países lusófonos geralmente é chamado de Carro-Pipa, Caminhão-pipa e Caminhão-tanque. Alguns países possuem nomenclaturas próprias como Pipas, no México (CALDEIRA, 2011) e Camión Aljibe no Chile (CERECEDA, 2000). Por último, nos países francófonos (de língua francesa) a exemplo da Argélia, Mauritânia e Níger, o carro-pipa é denominado de camion-citerne (CHATEAU et al, 2007; BOUKHARI & DJEBBAR, 2011; ONU, 2012).

Seu emprego em torno do globo, de forma mais ampla, está diretamente associado ao nível de desenvolvimento econômico do país, integrando a atividade que é incrementada na demanda de seu emprego. Desse modo durante a pesquisa, foi identificada sua utilização em diversos locais, como por exemplo: Angola, Argentina, Argélia, Ásia (Regiões Sul e Central), Estados Unidos da América, Gaza, Jordânia, Mauritânia, Palestina, Peru (Lima), Quênia, Saara Ocidental, Austrália e Tanzânia, o que diverge quando se fala destes locais de emprego é o foco

na maior parte da classificação de usos, que em sua grande maioria, ou está associado à distribuição de água potável para o abastecimento humano, ou ao fomento da atividade agrícola e agropecuária em coexistência com outras formas de fornecimento e ou provisão hídrica.

Figura 16 - Uso dos Carros-Pipa no Mundo.



Fonte: Autor.

São diversas as hipóteses de surgimento do termo “Carro-pipa”, portanto, esta pesquisa recorreu aos registros históricos presentes em meios impressos, digitais e audiovisuais, os quais apontam, que o Carro-pipa recebeu este nome em razão dos tonéis de madeira que ganhavam o nome de “pipas”, que armazenavam água, bebidas e mantimentos na época das grandes navegações entre os séculos XIV e XV.

Entretanto, os registros históricos fazem referência à origem do termo “pipa” através do Porto de Pipas, como sendo um entreposto

estratégico à navegação portuguesa durante a expansão das grandes navegações no Século XV. O Porto de Pipas tem sua localização no centro histórico da cidade de Angra do Heroísmo, na Ilha Terceira, nos Açores. Assim sendo, o Porto de Pipas foi um entreposto de suprimentos à navegação de grande importância, que se transformou na época em um estratégico centro de redistribuição de bens de consumo, inclusive de água em “pipas” para as viagens através da navegação.

Todavia, somente o crivo de um registro histórico-científico nos permitiria afirmar que esta última tenha sido a origem real do termo. Desta forma apenas se sinaliza para uma similitude hermenêutica e assim sendo, por força de uma semelhança funcional, é importante ressaltar que o termo pipa, em sua origem, está associado a uma antiga unidade de medida portuguesa, que ao longo da história foi utilizada tanto no Brasil quanto em Portugal e nas suas respectivas colônias, até a introdução do sistema métrico. Ressaltando que, o sistema métrico só foi introduzido em Portugal a partir do mês de dezembro de 1852, por força de um Decreto da Coroa, vindo a ser plenamente implantado por meio de um segundo Decreto português, em 20 de junho de 1859, o qual estabelecia o uso obrigatório e exclusivo do sistema métrico (BARROCA, 1992; SEABRA LOPES, 2003; SEABRA LOPES, 2005).

No Brasil, com Dom Pedro II, através do Decreto 1.157, de 26 de junho de 1862, substituiu-se todo antigo sistema pelo sistema métrico decimal, à época chamado de sistema métrico francês. Sem embargo, as medidas de capacidade para líquidos adotados em Lisboa incluíam tonel, pipa, almude, pote, canada, quartilho, meio quartilho e quarto de quartilho. Como referência, uma pipa no sistema métrico equivaleria 420

litros ou seja, 25 almudes, no qual um almude mede 16,8 litros (BARROCA, 1992; SEABRA LOPES, 2003; SEABRA LOPES, 2005).

Conforme os argumentos de Cavalcante (2011), os romanos começaram a utilizar os barris por influência dos Celtas, porém, como o barril é um recipiente de corpo cilíndrico oco, no qual geralmente se armazenam líquidos, a exemplo de azeite, vinho e água, sua origem remonta aos povos mesopotâmicos antes de Cristo. A origem do barril remonta aos Romanos, referenciando-se aos relatos do Geógrafo grego Heródoto (484 - 425aC).

Destarte este resgate histórico, quando associa-se o termo pipa, que se define como sendo uma vasilha bojuda de madeira para guardar líquidos, a função de um barril, observando sob a ótica de uma capacidade de uso ampliada, tanto em forma quanto em função e em transporte, tem-se a fusão, na era moderna, principalmente com a ascensão de uso do veículo automotor, do termo pipa com o caminhão, o qual remete à imagem atual do carro-pipa, caminhão-tanque e/ou caminhão cisterna, etc.

Isto posto, os veículos (carroças, carros de mão e suas derivações) que carregavam água de um lugar para outro, em suas mais diversas formas de tração (animal, humana ou a motor na era moderna) passaram a ser denominados como caminhão-pipa pela similaridade de função, ao invés de caminhão cisterna, caminhão-tanque, etc. Da época do Brasil colônia até a instalação e estabilização de uso do carro-pipa nos dias atuais, mais especificamente no Semiárido brasileiro, as populações da região sempre buscaram alternativas que pudessem suprir a carência hídrica, que se atenuava nos períodos de estiagem e de seca.

Mesmo com a construção de uma extensa rede de açudes na região, muitos destes localizavam-se a distâncias consideráveis das cidades, vilas e conglomerados populacionais. Assunção e Livingstone (1993) afirmam que, em tempos pretéritos, a grande maioria dos açudes tinha sido escassamente utilizada, pelo fato de que não se havia pensado de que modo essa água chegaria aos usuários. De fato, os habitantes destes espaços anteriormente citados, tinham que percorrer, diariamente, quilômetros para ter acesso à água, para isso se utilizavam de diferentes maneiras para transportar este recurso, seja ele definido pelo aspecto técnico-econômico ou temporal.

De acordo com Santos (2006), a história do território brasileiro é diversa e faz-se necessária uma periodização para entender os diferentes processos e fenômenos que compõem e resultam na atual realidade do espaço geográfico. Para isso, Milton Santos, por meio da sua teoria do Meio técnico-científico-informacional define três períodos históricos que marcam a organização espacial do território: O Meio Natural, o Meio Técnico e o Meio Técnico-Científico-Informacional.

Partindo da análise “miltoniana”, com o enfoque na problemática da água na “dryland”⁵⁶ do Semiárido nordestino, foram utilizadas ao longo do processo de ocupação da região, diferentes formas de captação e transporte hídrico, ressaltando que neste contexto, as localizações das obras hídricas obedeceram, em sua maioria, primordialmente as condições naturais, notadamente as de relevo e substrato geológico.

⁵⁶ *Ocorre quando outros municípios com maior capacidade de arrecadação, relativa ao serviço de distribuição e consumo de água potável, passam a cobrir as despesas dos municípios que não alcançam o equilíbrio financeiro entre as despesas e a receita, ou seja, subsidia aquele(s) cuja arrecadação obteve resultado contábil negativo.*

A primeira se refere à própria força empregada pela população, a tração humana, por meio do carregamento de potes e baldes d'água (Figura 17) ou através da domesticação e utilização da força animal, seja por meio de carros de bois ou jumentos (Figura 18), sendo estes referentes ao período do Meio Natural, no qual as práticas e atividades sociais estavam estritamente dependentes do meio físico natural, ou seja, era a natureza que definia atuação humana no território.

Figura 17 - Mãe e filha carregando utensílios para transportar água



Fonte: Autor

Figura 18 - Menino transportando água em um jumento



Fonte: Chacon 2007

É no período do Meio Técnico, com o desenvolvimento técnico e do conhecimento humano, juntamente com a consolidação das duas primeiras revoluções industriais, que surge o principal agente atuante na região até os dias de hoje: O Carro-pipa. O ITCP ou caminhão-pipa (Figura 19), atualmente, em sua grande maioria, caracteriza-se por ser um veículo motorizado, na forma de um caminhão, o qual possui um tanque acoplado a sua carroceria, destinado ao transporte de líquidos, neste caso, água, com a finalidade de abastecimento humano. No Semiárido do nordeste brasileiro é largamente empregado para o provimento de cidades e populações que se encontram em situação de emergência ou de calamidade no abastecimento hídrico.

Figura 19 - Carro-pipa atuando no transporte hídrico



Fonte: Autor

A utilização de veículos motorizados para o transporte hídrico muito provavelmente ocorreu no início do século XX, com o aparecimento dos primeiros veículos automotores no país, fato que se concretizou e se popularizou a partir da década de 50, com a consolidação da indústria automobilística no território nacional, conforme os registros do IBGE (Figura 20), que apresenta a atuação de carros-pipa no Sertão de Pernambuco em 1962 e nos estudos de Assunção & Livinstone (Opus citatum), que trazem dados a respeito da utilização de carros-pipa em programas de emergência contra a seca nos anos de 1979 a 1984 no Nordeste brasileiro.

Conforme as colocações de Assunção e Livinstone (1993, p.439):

Durante os períodos de emergência, caminhões-tanque são usados a fim de distribuir, para consumo domiciliar, água trazida de grandes açudes, de rios maiores e outros mananciais. Desde 1983, até trens têm sido usados. Em muitas áreas, os caminhões-tanque, chamados pela população de "pipas", foram a principal fonte de água para beber e para outros usos domésticos até durante meses seguidos. Na última longa seca, que se estendeu por cinco anos consecutivos, foi utilizado um número recorde de mais de 5.400 pipas [...]. Se houvesse uma rede bem planejada de cisternas nos lugares mais sujeitos a secas, esse tipo de suprimento de água poderia desempenhar um papel ainda mais importante. O fornecimento de água de última instância mediante uma combinação de grandes açudes e caminhões-tanque foi feito em quantidades muito pequenas, insignificantes quando comparadas ao volume acumulado disponível, [...] no entanto, essas quantidades poderiam ser aumentadas. O problema ligado a essa maneira de resolver a questão do fornecimento de água de última instância é, antes, o custo de distribuição da água.

Durante as secas foram utilizados também trens e principalmente os carros-pipa, a razão disto, está ligada à flexibilidade de trajeto que os trens não tinham, por razões óbvias, ligadas ao traçado da ferrovia. Conforme citação à época, registrou-se mais de 5400 carros-pipa atuando no combate à seca, os autores já chamam a atenção para o raciocínio em redes e planejamento, peças fundamentais para resolver os problemas das secas, também é de relevante colocação a

articulação entre as diferentes tecnologias disponíveis, quando mencionado a integração entre os açudes e os carros-pipa ao custo de execução da operação, que aliás em nada mudou até os dias atuais. As distâncias tornaram-se maiores, os custos em muito foram elevados e os reservatórios colapsados de forma gradativa e crescente.

Ainda nas colocações de Assunção e Livinstone (1993, p.440), na época da realização dos estudos referentes à construção de açudes no Nordeste, quando presumidos os custos correntes com a depreciação da malha rodoviária, sua ampliação e em outros casos implantação, o custo de rolamento nestas estradas era de US\$0,35/km, para transportar 7m³ de água, conforme informações da Sudene/Corde em 1983. Desta forma o custo por m³ seria de US\$2,50 em média, para cada 50 km de percurso. Para distribuir os 30 milhões de m³ no período janeiro- maio de 1984, os custos teriam sido da ordem de US\$75 milhões e na operação total de distribuição para 1979-84, de US\$141 milhões, excluindo-se dessa cifra ainda os custos elevadíssimos da água armazenada. Durante o período em referência os autores registram que a distribuição de água por caminhões-tanque atingiu apenas 4% da população rural.

O uso do caminhão-pipa no transporte de água para as populações que sofrem com ausência deste recurso não é uma realidade apenas no Semiárido e no Nordeste brasileiro, esse mecanismo tecnológico tem sido empregado em regiões áridas e semiáridas, como também, em regiões e cidades na quais o sistema de abastecimento hídrico é ineficaz, como destacado nos estudos de WEKESA & KARANI (2009), CAIN & MULENGA (2009), CALDEIRA (2011) etc.

Figura 20 - Carro-pipa da SUDENE/DNOCS - PE /1962



Fonte: IBGE

O carro-pipa se vinculou em imagem ao contexto de convivência na RSB, por meio das Tecnologias Sociais Hídricas (TSH), em razão de fomentar o manejo de água no abastecimento das cisternas, que antes dependiam apenas da água das chuvas. Com a promoção da expansão de uso e instalação das TSH's do tipo cisternas de placas, suas práticas passaram a ser associadas à garantia hídrica no sentido de convivência, que incorpora a preservação dos recursos naturais. Entretanto, o que implicitamente não foi evidenciado durante anos é que ao longo do tempo as práticas políticas das oligarquias, defasaram as redes públicas e subutilizaram as adutoras em razão do favorecimento de emprego massivo do uso de carros-pipa, estabelecendo relações de

controle e poder pela manipulação de uso deste instrumental tecnológico na RSB como um todo.

Atualmente os carros-pipa se valem de açudes, pontos de captação ligados por adutoras e Estações de Tratamento de Água (ETA) para abastecer seus tanques e distribuir água na RSB, levando ao seguinte questionamento: Se é possível e oneroso transportar água por rodovias a quilômetros de distância dos pontos de distribuição, por que não seria possível bombeá-la até a sede urbana do município para diminuir o tempo e os gastos de deslocamento dos CP's nas rotas muitas das vezes intermesorregionais?

Os caminhões-pipa (CaPi) e a indústria da água

Em uma consideração clássica, temos a divisão geral dos setores da economia classificados em 03 tipologias: O primário, associado ao extrativismo e a exploração dos recursos naturais; o secundário, reconhecido na indústria de transformação; o terciário, ligado aos serviços e comércio; e recentemente se discute o reconhecimento do quarto setor, ligado às atividades de geração e compartilhamento de informações, ponto em que não foi obtido ainda o consenso de reconhecimento.

No que se trata da assimilação conceitual da atividade industrial, em relação ao ITCP, chama-se aqui de “Indústria da Água”, de forma mais específica e em razão da temática do livro, as atividades econômicas relacionadas ao ITCP (dentre tantas outras que compõem a Indústria da Água), em razão da similaridade operacional no manuseio do

instrumental e na forte consolidação da dimensão do processo industrial de captação, tratamento, armazenamento, transporte, comercialização e distribuição do recurso natural, ou seja, operando em atividades presentes nos 03 setores econômicos.

Dada à intensificação de uso do ITCP nos últimos anos, é de extrema importância concretizar através das representações cartográficas, os principais “Corredores hídricos rodoviários” (percursos dos Carros-pipa) como forma de materializar a logística e o funcionamento das rotas na distribuição espacial do evento. Buscou-se entender como esta ação, a luz da visão “miltoniana” e em suas palavras, passa a existir e ser realizada no território, criando novos territórios, materializando-se através da distribuição de água potável, corroborando a afirmativa de que a sua difusão ocorre pelo uso seletivo e efetivo do espaço e não apenas pela apropriação contraditória, mas pelos usos diferenciados pelos quais um mesmo evento produz os territórios.

Ficando assim mais um questionamento a ser respondido: Poderia o Carro-pipa ser uma nova forma de representação de adutoras sobre rodas? Sendo a água um elemento disponível em grande quantidade na superfície da terra, contraditoriamente é um dos elementos mais disputados na humanidade e, desta forma, a falta e/ou a má gestão deste bem é um problema de grande monta nas regiões Semiáridas, principalmente na nordestina, dada a grande população residente nesse espaço. Por força da evolução espontânea e tecnológica da humanidade, a integração entre as máquinas e os homens de longa data se tornou algo não só comum, como essencial, alterou a percepção relativa do tempo, das distâncias e dos impactos de dependência que

viriam a ocorrer. A organização em cidades e a integração simbiótica entre o urbano e o rural permitiu que, em prol do desenvolvimento, do conforto e da modernidade, os sistemas naturais fossem explorados em quantidade e em velocidade muito maiores que as até então conhecidas.

Novamente, o viés antagônico posto em tudo isto é que, mesmo após séculos de evolução tecnológica, o mesmo instrumental de transporte que trouxe saúde, desenvolvimento e acesso a bens universais, a exemplo da água potável, vem sendo utilizada por grupos dominantes como meio de escravização, dependência e controle. Conseqüentemente, o custo decorrente da falta de acesso a água própria para consumo humano pode ser observado através das mais diversas variáveis estatísticas e econômicas, tornando cada vez mais os miseráveis em dependentes, nas regiões Semiáridas do globo e principalmente na RSB, por via da explicitação de emprego massivo, se não é que se pode dizer exclusivo, do ITCP.

Para a realização desta pesquisa e constatação da informação, a metodologia se apegou ao levantamento documental e bibliográfico, bem como a utilização de dados secundários, provenientes do Comando Militar do Nordeste (CMNE), sobre a Operação Pipa. Desta forma, pode-se observar o grau de presença do emprego do ITCP através da espacialização da Operação, exemplificada no Semiárido paraibano nos picos de atendimento entre novembro de 2012 e novembro de 2015 (Mapas 11 e 12).

A abrangência de emprego do carro-pipa, não só foi crescente, como chegou a extrapolar os limites da RSPB, evidenciando que o fator natural já não é mais o parâmetro exclusivo de determinação de emprego

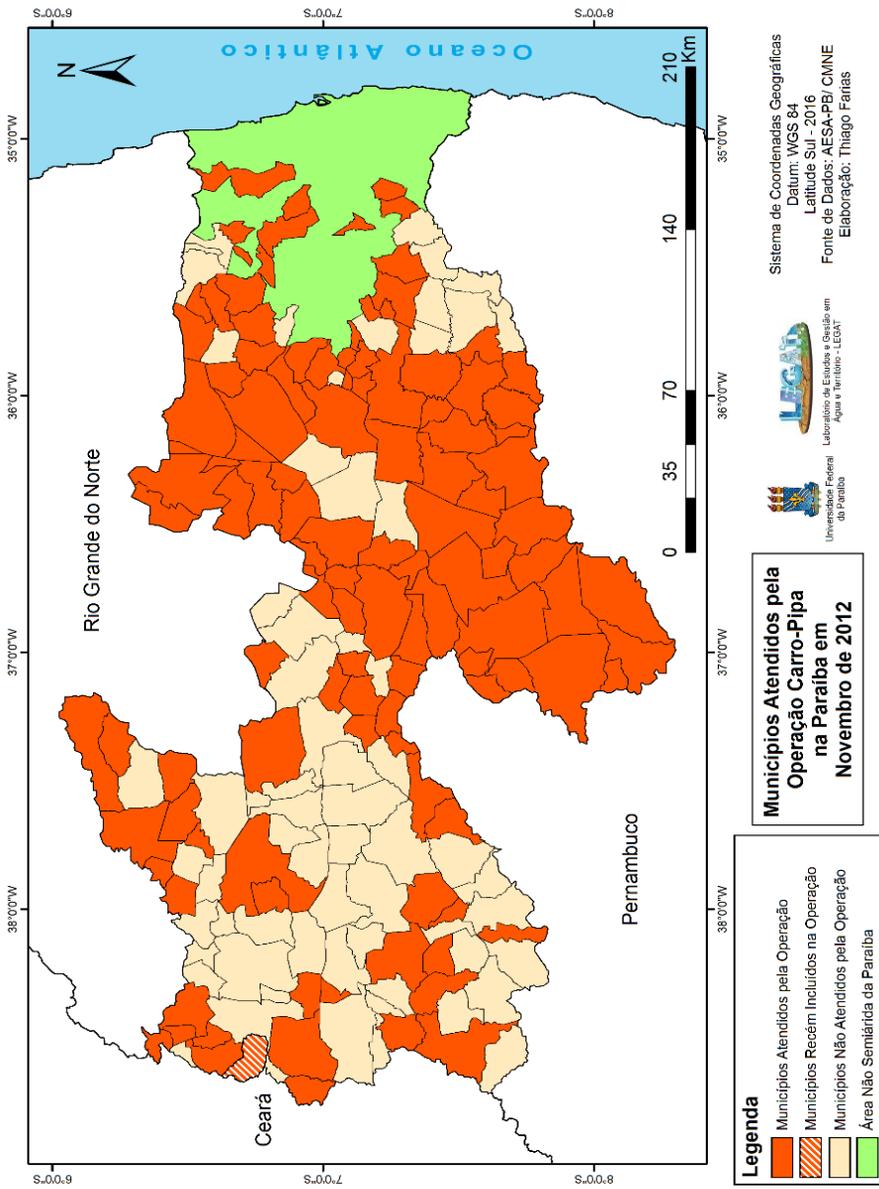
do carro-pipa, o que comprova ser verdadeira a afirmativa que: o ITCP atua na Paraíba do Litoral ao Sertão.

Por conseguinte, a espacialização do reconhecimento da situação de calamidade declarada pelos municípios (Mapas 13 e 14) para a mesma fração temporal 2012 e 2015, apontam para um Estado que vive permanentemente em emergência hídrica, praticamente em sua totalidade, denotando a mesma espacialidade posta do litoral ao sertão, o que contrasta com a disponibilização potencial de implantação e ampliação das TSH's na mesma região.

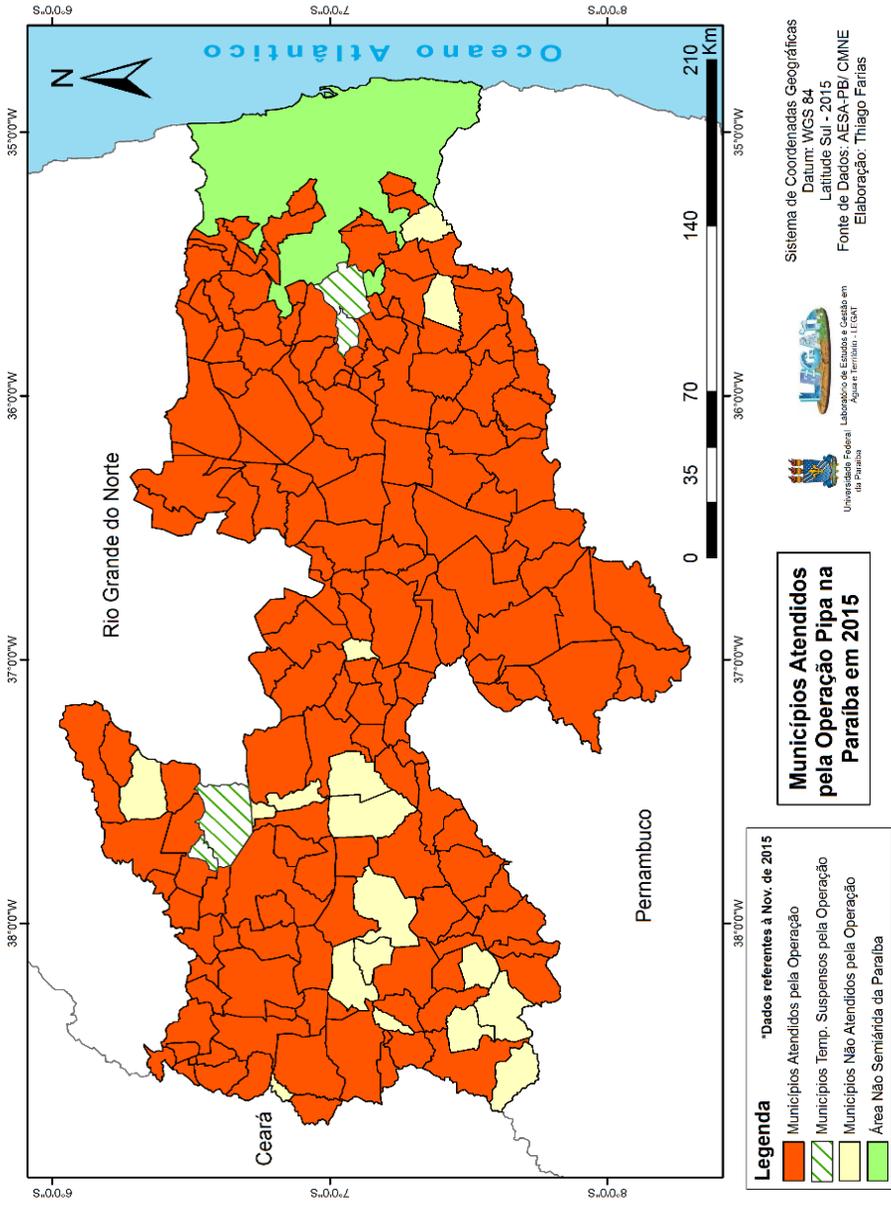
Fica assentado neste cenário, que existe um indício latente de que os sistemas de abastecimento público presentes no Estado, ou foram largados à própria sorte e negligenciados, ou pior, foram meticulosamente submetidos a obsolescência, a fim de favorecer o uso massivo do ITCP e as benesses legais da decretação do estado de calamidade pública ou emergência.

Nesta situação, o ITCP figura como uma adutora sobre rodas, pelo fato de substituir a adutora física, na qual esta segunda, por função e concepção necessita de uma instalação fixa por razões de engenharia e projeto, envoltas em sua capacidade de operacionalidade. Diferentemente, o ITCP, por sua maleabilidade de movimentação vence as cotas do relevo, no transbordo de água, por meio dos mais diversos tipos de via e isto lhe imprime o viés de uma adutora sobre rodas em similaridade de função e método de funcionamento, porém, não em localização fixa.

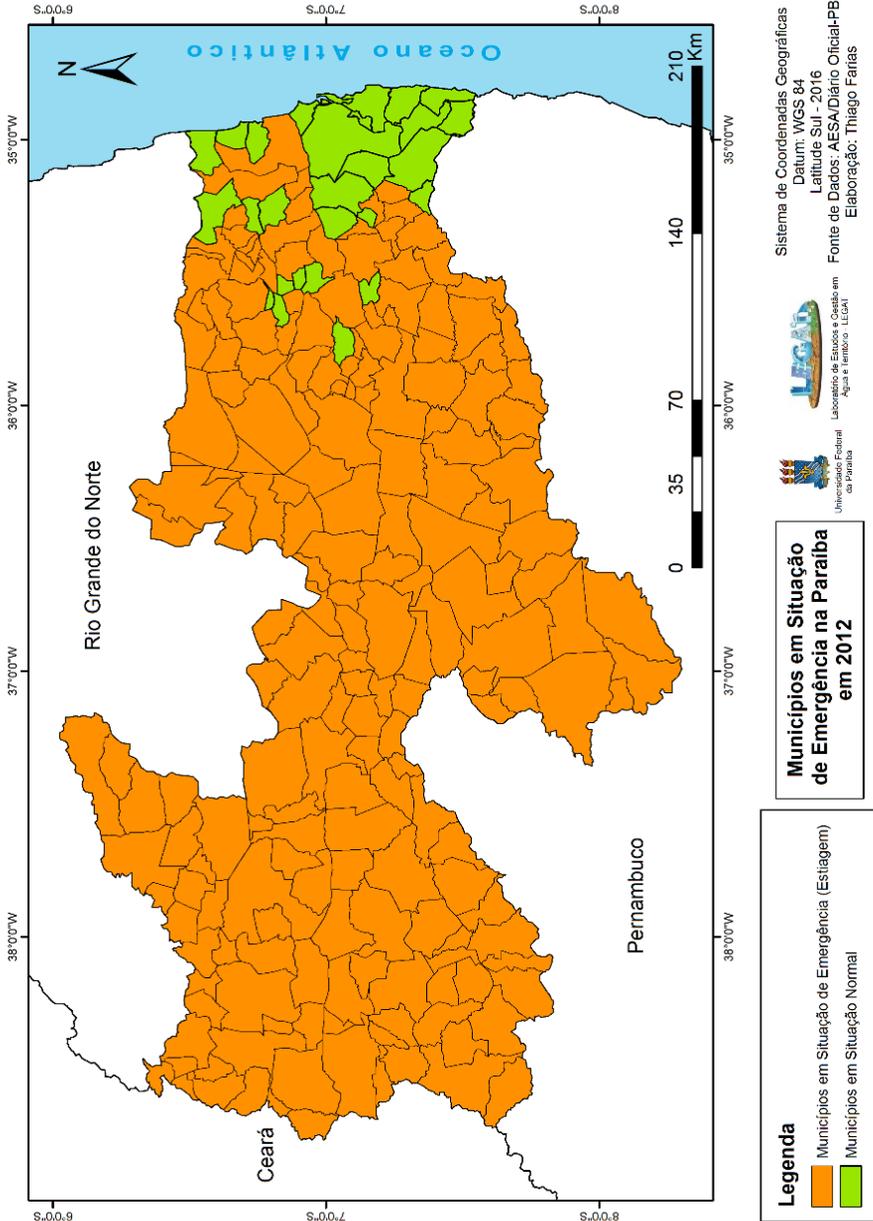
Mapa 11 - Municípios atendidos pela OCP em novembro de 2012 na Paraíba



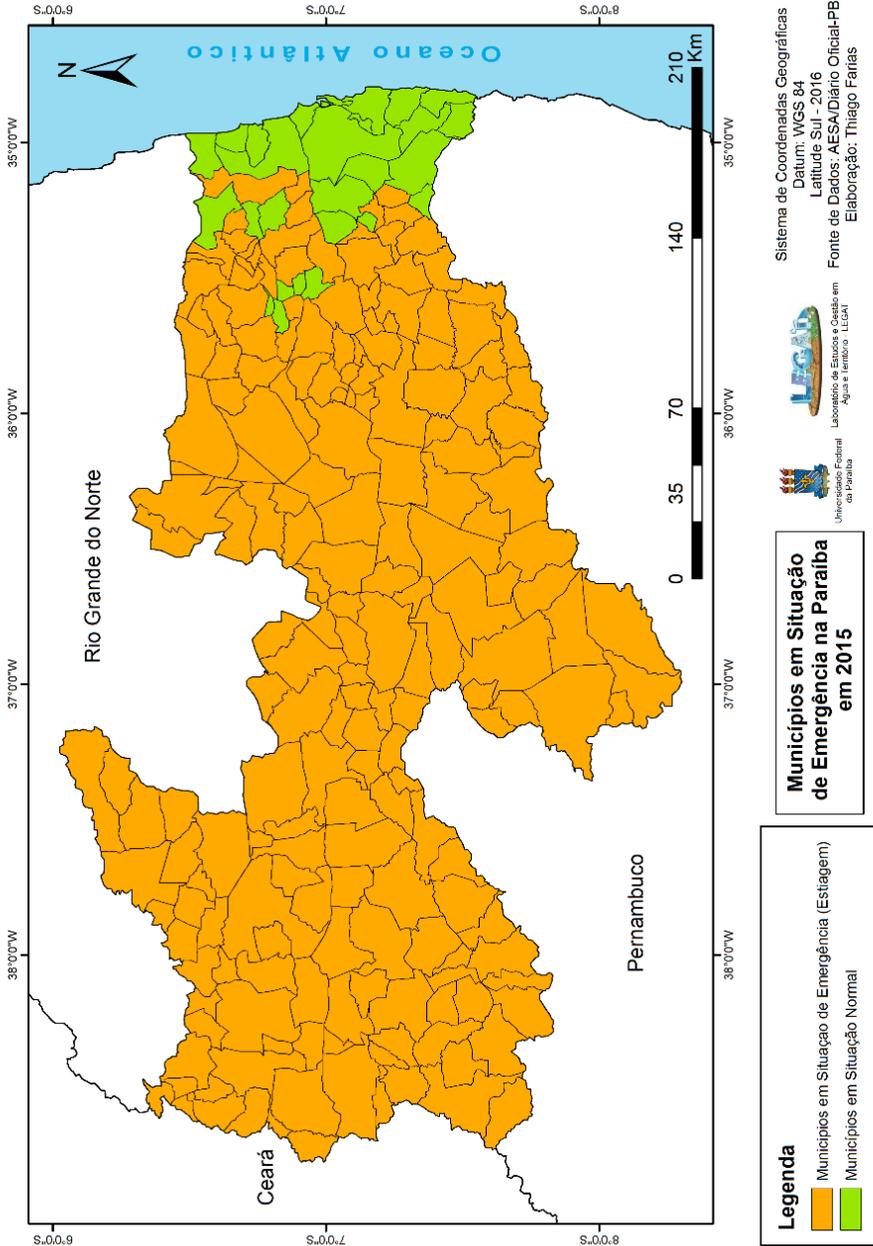
Mapa 12 - Municípios atendidos pela OCP em novembro de 2015 na Paraíba



Mapa 13 - Municípios com situação de emergência decretada pela União em 2012 na Paraíba.



Mapa 14 - Municípios com situação de emergência decretada pela União em 2015 na Paraíba.



Não se tem, de forma oficial e auditada, uma fonte de informações que reflita a situação no âmbito de sua totalidade no que se refere a administração do Estado, dos Municípios e ou dos serviços privados de captação e distribuição de água por meio do ITCP, por isso se adotou a fonte da OCP, que mesmo com sua limitação temporal de registro dos dados, pode ser considerada uma fonte sólida, precisa e oficial de informações.

Em tempo, tal constatação se solidifica por meio do exemplo a seguir, quando o órgão máximo de trânsito, no âmbito estadual, que é responsável pelo licenciamento de todos os veículos vinculados ao Estado da Paraíba (DETRAN/PB) sequer tem a informação precisa sobre a quantidade de veículos licenciados, que tenham a finalidade de transportar água potável.

A autoridade máxima gestora, após ser inquirida sobre o número de carros-pipa cadastrados no Estado da Paraíba, afirma textualmente não existir no sistema do órgão a informação, apenas a classificação genérica do tipo caminhão-tanque, que engloba desde transporte de resíduos sépticos, líquidos inflamáveis e outros químicos (Figura 21). Repensando a abordagem, já existe determinação legal para o registro e controle por força da Lei Estadual nº. 6.761, de 28 de junho de 1999 – Registro Obrigatório para Transportadoras de Água Potável, publicada no DOE de 11/07/1999. A previsão é clara e objetiva no Art. 2º da lei, que: “compete a Secretaria de Recursos Hídricos do Estado ou órgão por ela designado, proceder ao cadastramento e registro de todos os veículos

que exploram o transporte de água potável para consumo humano e o seu responsável” (grifo próprio).

Figura 21 - Resposta do DETRAN/PB sobre a frota de carros-pipa na PB.



Acesso à Informação

Pergunta
06/09/2016

Órgão Destinatário

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DA PARAÍBA (DETRAN)

Resposta
14/09/2016

CONFORME PARECER DO SETOR RESPONSÁVEL, NÃO EXISTE REGISTRO NO SISTEMA DE CAMINHÃO PIPA E SIM CAMINHÃO TIPO TANQUE. QUE ABRANGE DIVERSAS MODALIDADES.

O estudo, o mapeamento destes espaços, a identificação das barreiras geográficas, políticas, econômicas e sociais, que envolvem as relações de poder existentes nestas localidades, justificam que existe uma diferença gritante entre a distância e o acesso a água, e isso tem a ver com a relação existente entre a tecnologia de transporte, as barreiras políticas e os marcos legais, sejam eles os da propriedade privada, acesso legal, às licenças, etc., o que remete, conforme Silva (2007, p. 472, grifo nosso), ao assentamento da afirmação: "transformaram o combate à seca em um grande negócio".

Neste ponto, são apresentados valores empregados na remuneração das atividades da OCP como recurso de comprovação. O emprego e liquidação destes valores estão distribuídos entre diversas finalidades remuneratórias, nas quais as mais importantes e efetivadas na OCP se distribuem em: a) pagamento de diárias a militares (elemento de despesa 33.90.15.00), b) pagamento de material de consumo (elemento

de despesa 33.90.30.00), c) pagamento de passagens e outras modalidades de locomoção (elemento de despesa 33.90.33.00), d) pagamentos de pessoas físicas (elemento de despesa 33.90.36.00), e) pagamento de serviços de pessoas jurídicas (elemento de despesa 33.90.39.00), f) outros Serviços de Terceiros -Pessoa Jurídica (elemento de despesa 33.91.39.00), e g) pagamento de Obrigações Tributárias e Contributivas (elemento de despesa 33.91.47.00).

Isto posto, não cabe neste momento a discussão da interrupção ou da continuidade de envio destes recursos, sob pena de deixar a população à própria sorte, não se trata disto, mas sim, quando oportuno debater e contrapor se este modelo que vem sendo empregado a mais de 06 décadas na RSB é o mais eficiente, eficaz e orçamentariamente mais efetivo para a mitigação das consequências da condição natural imposta pelas secas e estiagens na RSB.

Apresentando diretamente o levantamento do valor de cada Termo de Execução Descentralizada (TED) e dos Termos de Cooperação para Descentralização de Crédito (TCDC) aplicados na RSB, conforme a Tabela 15 e obtidos através de exaustiva pesquisa na base de dados da União, temos uma dimensão minuciosa do montante empregado na atividade de distribuição de água por carros-pipa, excluindo-se deste levantamento os dados municipais, estaduais e privados, em razão da desagregação informacional, devidamente comprovada anteriormente.

Tabela 15 – TED's e TCDC's, destinados à OCP entre 2012 e 2015.
 Fonte: MI/MDR.

2012	TED 01	R\$	51.955.446,13
	TED 02	R\$	39.433.070,53
2013	TED 01	R\$	52.916.497,27
	TED 02	R\$	54.980.938,64
	TED 03	R\$	53.117.547,34
	TED 05	R\$	55.381.554,29
	TED 07	R\$	56.320.368,56
	TED 11	R\$	59.144.474,57
	TED 13	R\$	58.243.443,72
	TED 15	R\$	62.787.745,72
	TED 16	R\$	61.149.221,56
	TED 18	R\$	72.058.629,96
	TED 19	R\$	69.125.161,35
	TED 20	R\$	71.024.981,97
2014	TCDC 01	R\$	75.447.064,92
	TCDC 02	R\$	75.413.056,03
	TCDC 03	R\$	72.673.764,08
	TED 04	R\$	73.126.210,19
	TED 06	R\$	60.947.660,39
	TED 07	R\$	72.097.099,66
	TED 08	R\$	64.998.724,62
	TED 09	R\$	65.468.821,10
	TED 10	R\$	64.473.390,55
	TED 11	R\$	71.098.688,77
	TED 12	R\$	68.441.523,75

Continua

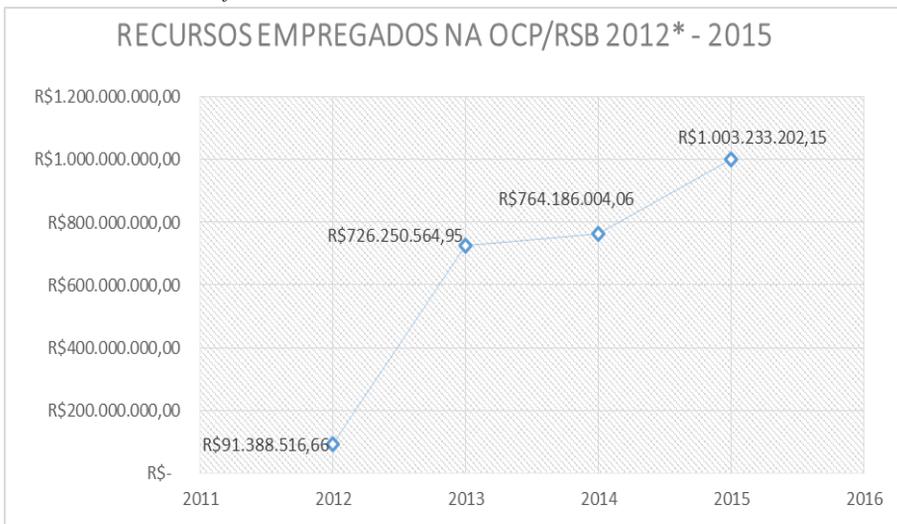
Continuação

2015	TED 01	R\$	72.240.173,32
	TED 02	R\$	79.558.019,63
	TED 03	R\$	76.846.354,67
	TED 04	R\$	77.665.396,51
	TED 05	R\$	76.786.104,66
	TED 06	R\$	69.606.083,52
	TED 08	R\$	79.734.307,33
	TED 09	R\$	77.758.662,91
	TED 10	R\$	73.221.826,82
	TED 11	R\$	76.255.116,71
	TED 12	R\$	83.404.715,34
	TED 13	R\$	81.850.045,19
	TED 14	R\$	78.306.395,54

Valor total destinado a OCP na RSB, no período de 2012 a 2015, foi de R\$ 2.585.058.287,82 (dois bilhões e quinhentos e oitenta e cinco milhões e cinquenta e oito mil e duzentos e oitenta e sete reais e oitenta e dois centavos), em um intervalo de 38 meses.

Por sua vez, quando colocada em perspectiva, a evolução de valores empregados para a operacionalização da OCP na RSB (Gráfico 2), notoriamente quando observadas as execuções financeiro/orçamentárias, comprova-se que existe um valor implementado de grande monta neste modelo de abastecimento, apontando para a necessidade de investigação, estudo e pesquisa de outras formas que cumpram e ou até ampliem a abrangência da mesma finalidade social da OCP.

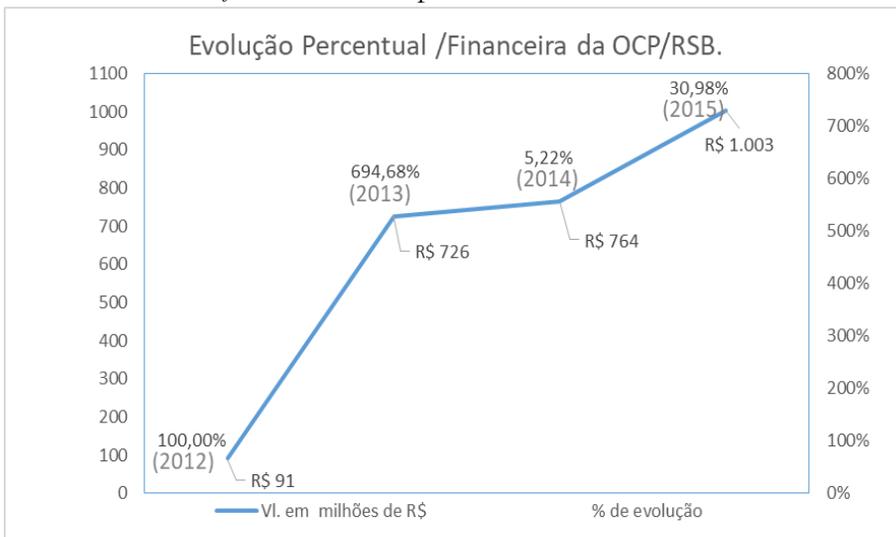
Gráfico 2 - Evolução financeira OCP 2012 a 2015.



Fonte: MD/COTER/OCP (2016).

Isto posto e em termos percentuais, a execução da OCP já rompeu a barreira do Bilhão de Reais/Ano e mantendo o foco, a evolução de aportes financeiros é ascendente nos seguintes percentuais entre os exercícios financeiros da união: a) de 2012 (considerando que este ano teve TED's apenas em novembro e dezembro do ano corrente) para 2013 se elevou em mais de 694,68%, b) de 2013 para 2014, cresceu 5,22% e de c) 2014 para 2015, recebeu novo incremento de 30,98%, incremento este que rompeu a marca do bilhão de reais destinados a OCP conforme demonstrado no Gráfico 3 a seguir.

Gráfico 3 - Evolução financeira e percentual da OPC na RSB.



Fonte: MDR.

Desta forma, quando listadas as Portarias emitidas pelo Ministério da Integração Nacional (Tabela 16) que oficializaram o estado de calamidade pública ou situação de emergência por estiagem/seca, referentes ao Estado da Paraíba, nos anos de 2011 a 2015, juntamente com a estimativa de valor gasto na OCP Federal, conforme dados fornecidos pelo então Ministério da Integração Nacional, exclusivamente no se refere ao pagamento dos pipeiros por UF (PB), salientado que foram desconsiderados os gastos relativos a: a) pagamento de diárias a militares, b) pagamento de material de consumo, c) pagamento de passagens e outras modalidades de locomoção, d) pagamento de serviços de pessoas jurídicas, e) outros Serviços de Terceiros -Pessoa Jurídica e f) pagamento de Obrigações tributárias e contributivas, pela impossibilidade de obtenção dos dados cruzados, obtém-se as seguintes informações:

Tabela 16 - Relação de Portarias emitidas entre 2011 e 2015. Fonte: MI. (2016)

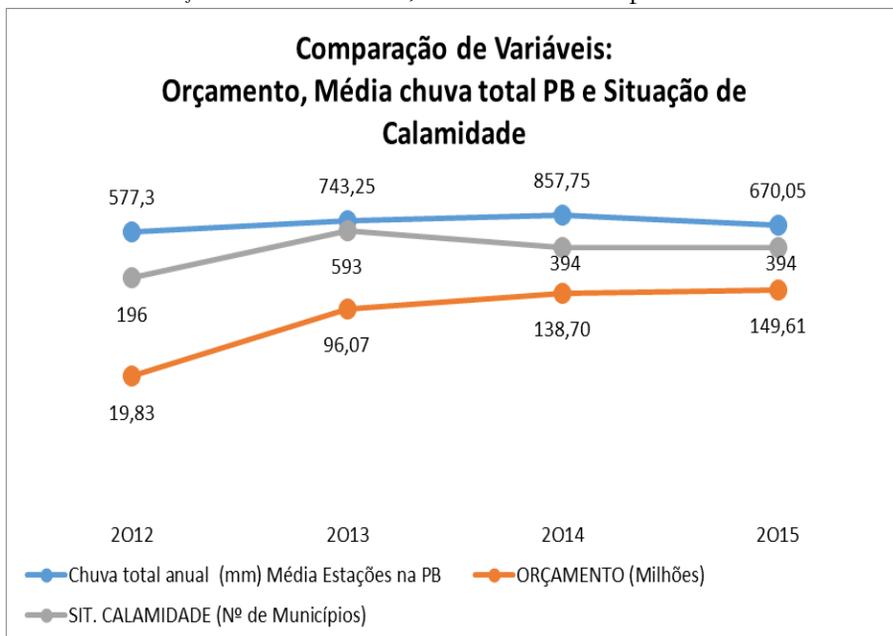
Portarias/Ano	Valores em Reais	Fonte
1. Ano de 2011 - 6 portarias a) Portaria nº 2 de 04/01/2011 b) Portaria nº 16 de 10/01/2011 c) Portaria nº 86 de 03/02/2011 d) Portaria nº 99 de 04/02/2011 e) Portaria nº 253 de 25/05/2011 f) Portaria nº 272 de 02/06/2011		
Valor pago a pipeiros da PB para distribuição de água:	Dado indisponível	MI.
2. Ano 2012 - 3 portarias a) Portaria nº 187 de 10/05/2012 b) Portaria nº 205 de 31/05/2012 c) Portaria nº 288 de 03/09/2012		
Valor pago a pipeiros da PB, para distribuição de água:	R\$ 19.832.699,34	MI.
3. Ano de 2013 - 11 portarias a) Portaria nº 2 de 09/01/2013 b) Portaria nº 22 de 07/02/2013 c) Portaria nº 27 de 19/02/2013 d) Portaria nº 33 de 06/03/2013 e) Portaria nº 38 de 22/03/2013 f) Portaria nº 59 de 09/05/2013 g) Portaria nº 65 de 22/05/2013 h) Portaria nº 67 de 28/05/2013 i) Portaria nº 135 de 12/11/2013 j) Portaria nº 147 de 18/12/2013		
Valor pago a pipeiros da PB, para distribuição de água:	R\$ 96.069.335,15	MI.

4. Ano de 2014 - 7 portarias		
a) Portaria 014, publicada em 27/01/2014		
b) Portaria 146, publicada em 23/05/2014		
c) Portaria 162, publicada em 17/06/2014		
d) Portaria 246, publicada em 22/09/2014		
e) Portaria 291, publicada em 17/10/2014		
f) Portaria 305, publicada em 17/11/2014		
g) Portaria 330, publicada em 18/12/2014		
Valor pago a pipeiros da PB para distribuição de água:	R\$ 138.697.801,62	MI.
5. Ano de 2015 - 4 portarias		
a) Portaria 071, publicada em 23/04/2015		
b) Portaria 095, publicada em 18/05/2015		
c) Portaria 217, publicada em 28/10/2015		
d) Portaria 255, publicada em 12/11/2015		
Valor pago a pipeiros da PB para distribuição de água:	R\$ 149.610.953,34	MI.

No Gráfico 4, apresentam-se os comportamentos comparados entre o Orçamento da OCP na RSPB, a Chuva total PB e o número de Municípios com decreto de Calamidade por ano, conforme dados fornecidos pela OCP e pelo MDR, nos quais o montante financeiro acompanha a ascendência da OCP na RSB, em contraditório com o número de municípios atendidos que teve redução de 2013 para 2014, fazendo-se a ressalva que muito embora o Estado da Paraíba possua 223 Municípios, o fato de apresentar números no total de 593 e 394 Municípios atendidos no Estado, explica-se pelo motivo destes mesmos municípios entrarem e saírem diversas vezes do estado de

reconhecimento de calamidade ou emergência, em razão de seca ou estiagem, várias vezes no mesmo ano.

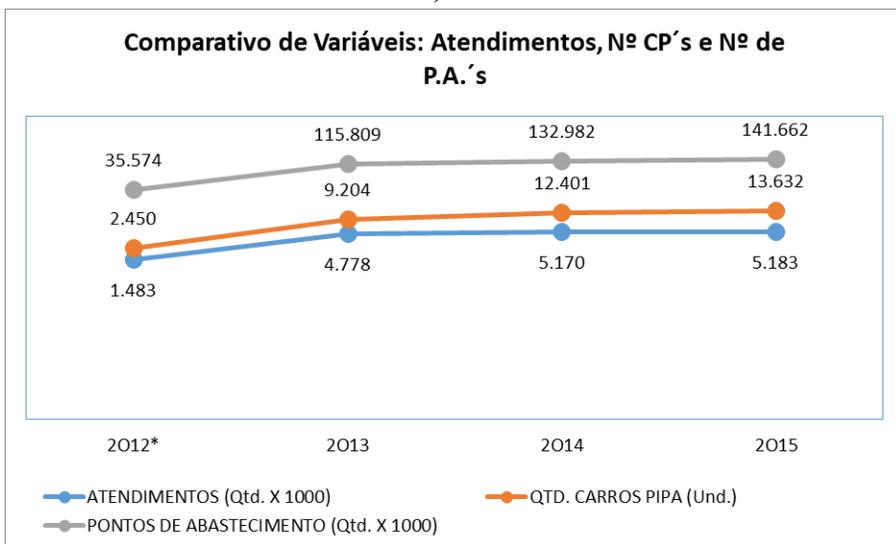
Gráfico 4 - Orçamento. OCP-PB, Chuvas e Municípios em calamidade.



Fontes: OCP e MDR.

No Gráfico 5, o levantamento de cobertura dos dados buscou trazer, com base nas informações brutas recebidas, o cruzamento entre o número de carros-pipa atuantes na OCP na RSPB, as pessoas atendidas e o número de pontos de abastecimento, como forma de obter a informação qualificada do impacto de desenvolvimento e abrangência da operação na atividade de coleta e distribuição de água potável pelo ITCP.

Gráfico 5 - N. de CP's na OCP-PB, Benf. atendidos e N. de PA's.

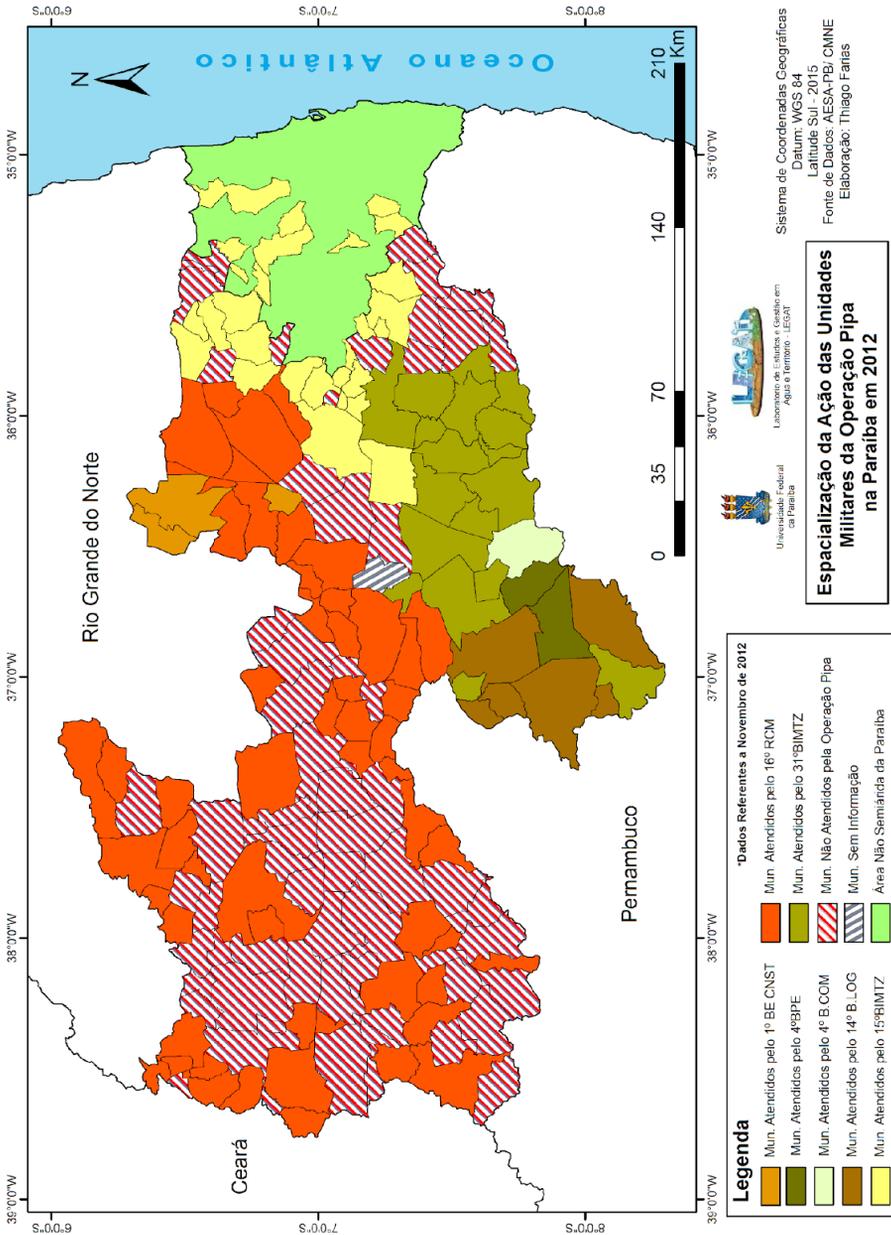


Fonte: MDR e OCP.

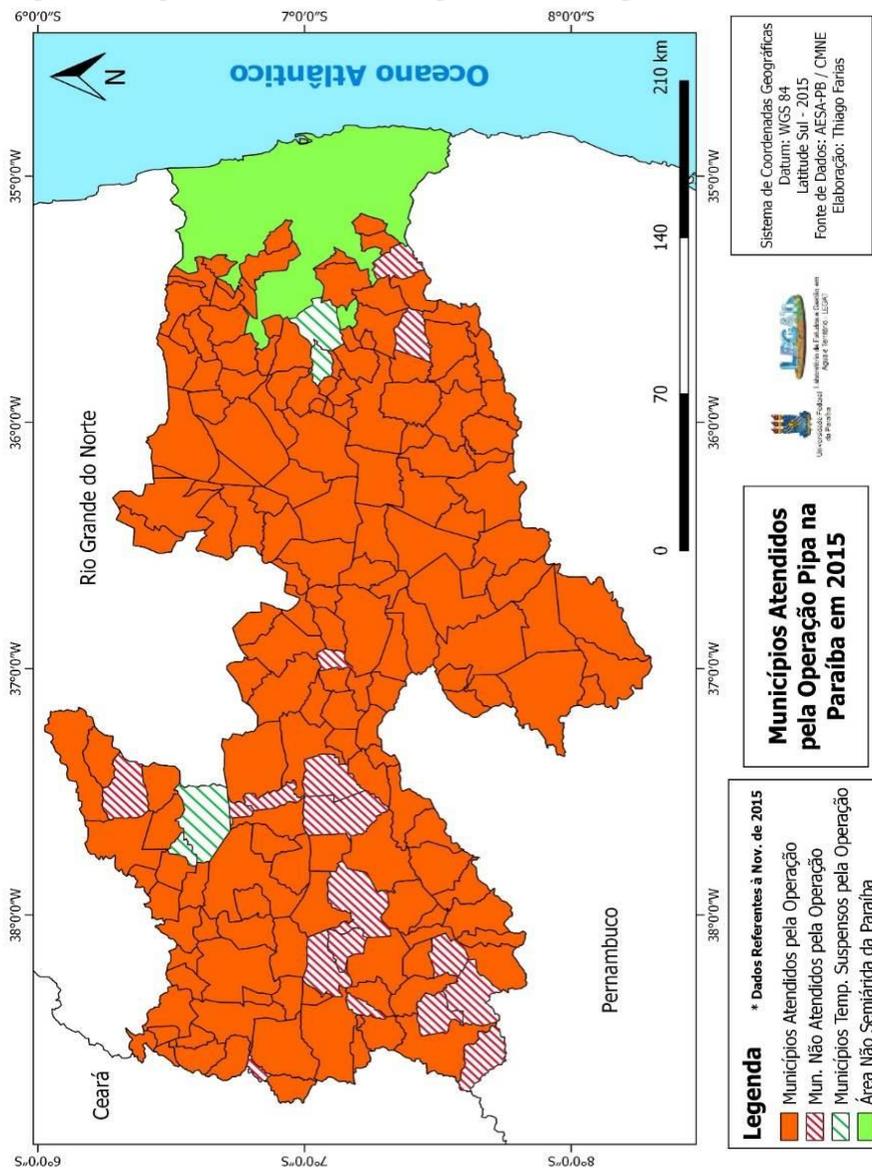
No tocante à representatividade percentual e a espacialização de atuação da OCP na RSPB, o gráfico e os mapas demonstram entre 2012 e 2015 a evolução de inclusão dos municípios, nos quais, sob cada um, recaiu a obrigatoriedade de fiscalização por parte das Organizações Militares (OM), vinculadas ao Exército Brasileiro (EB), conforme demonstrado no Mapa 15.

Entretanto, na consolidação dos dados se observou que o Cariri Ocidental apresentou o maior percentual de inclusão do município no período, marcando 10,30%, seguido pelo Curimataú oriental com 8,40% e as microrregiões de Souza e Itabaiana respectivamente, apresentaram o mesmo índice percentual de 7,88%. Assim como esperado, em razão das características geográficas, as microrregiões do Curimataú e do Cariri se destacaram apresentando maior inclusão percentual de municípios em situação de calamidade decorrentes da falta de água.

Mapa 15 - Especialização de OM's na OCP/PB em 2012



Mapa 16 - Espacialização de Municípios atendidos pela OCP/PB 2015.



Continuando a abordagem dos dados representados por meio de produtos cartográficos, no Mapa 15 e no Mapa 16, mesmo se tratando de objetivos distintos, traz-se no primeiro a espacialização das OM's atuantes na OCP em 2012, no segundo se apresenta a espacialização dos Municípios atendidos pela OCP em 2015, com o objetivo de evidenciar a abrangência geográfica de atuação do ITCP na Paraíba.

Fica comprovado que a atuação da operação pipa há muito tempo extrapolou os limites do Semiárido no Estado da Paraíba, esta mesma informação se encontra por vezes dispersa e desconexa nas bases governamentais e é fundamental para a comprovação irrefutável de que novos territórios foram construídos a partir do emprego massivo do carro-pipa como um dos principais meios de distribuição de água no Estado da Paraíba, quando decretada a situação de calamidade ou emergência em razão da seca ou estiagem, de sobremaneira fica demonstrado que o carro-pipa na Paraíba atua do Litoral ao Sertão

Ainda em decorrência da realização do levantamento de dados, mapeamento e através da observação local, assim como do levantamento de valores pagos aos municípios elencados como pontos de observação e amostragem na área de estudo, são apresentados os mapas de roteirização do ITCP, desde o ponto de coleta (PC) até os pontos de abastecimento, ressaltando que o levantamento da roteirização se deu do PC de origem até a sede municipal atendida.

Em razão da escala adotada para viabilizar a preparação do mapa, de tal maneira que, cada ponto classificado como PA foi catalogado e inserido na delimitação do respectivo município, explanando que as rotas

a região semiárida paraibana, pela opção de tornar mais didática a comparação entre os mesmos parâmetros em municípios diferentes para discorrer o debate.

Iniciando pelo Município de Algodão de Jandaíra (Tabela 17 e Mapa 17), observam-se os desembolsos financeiros a contar do mês de agosto do ano de 2012 até o mês de dezembro do ano de 2015, no campo do anual ressalta-se que em 2013 o município recebeu mais de meio milhão de reais, no que diz respeito ao pagamento de distribuição de água através de caminhões-tanque, somente na operação Carro-pipa.

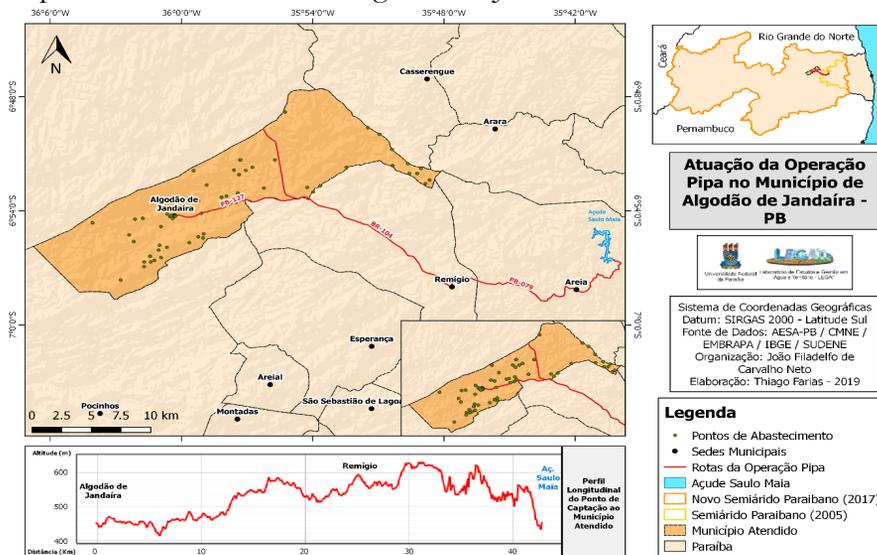
Com a apresentação da atuação da OCP no município, espacializando os principais corredores de distribuição de água através do ITCP nos limites municipais, dois eixos, um ao Norte e outro mais ao Oeste, configuram-se como corredores rodo-hídricos dentro de seus limites administrativos. Entretanto, o que chama atenção é que o carro-pipa precisa percorrer considerada distância cruzando outros 02 municípios, para fazer captação de água no Açude Saulo Maia, no município de Areia, por meio da BR-104 e do entroncamento da PB-079, isso significa uma distância maior que 45 km por trecho de traslado do carro-pipa, ou seja 90 km por viagem completa, em um perfil longitudinal que varia de 420 a mais de 600 m de altitude em relação ao nível do mar.

Tabela 17 - Pagamentos a Pipeiros entre 2012 e 2015 - Algodão de Jandaíra/PB

VL. R\$/MÊS	2012		2013		2014		2015	
	R\$		R\$		R\$		R\$	
-	JAN	R\$ 51.871,95	JAN	R\$ 42.690,33	JAN	R\$ 38.490,12	JAN	
-	FEV	R\$ 54.356,80	FEV	R\$ 29.210,69	FEV	R\$ 39.238,41	FEV	
-	MAR	R\$ 46.168,36	MAR	R\$ 36.225,73	MAR	R\$ 43.717,33	MAR	
-	ABR	R\$ 38.434,71	ABR	R\$ 42.226,41	ABR	R\$ 41.401,78	ABR	
-	MAI	R\$ 42.568,42	MAI	R\$ 40.279,36	MAI	R\$ 41.987,75	MAI	
-	JUN	R\$ 34.120,68	JUN	R\$ 34.406,40	JUN	R\$ 41.446,29	JUN	
-	JUL	R\$ 42.748,67	JUL	R\$ 38.349,90	JUL	R\$ 23.414,70	JUL	
51.363,81	AGO	R\$ 43.691,41	AGO	R\$ 39.787,40	AGO	R\$ 42.193,67	AGO	
51.415,33	SET	R\$ 45.115,82	SET	R\$ 38.399,83	SET	R\$ 39.135,81	SET	
50.994,81	OUT	R\$ 46.389,05	OUT	R\$ 43.454,16	OUT	R\$ 41.053,07	OUT	
51.903,45	NOV	R\$ 42.286,67	NOV	R\$ 38.276,23	NOV	R\$ 40.852,15	NOV	
51.696,45	DEZ	R\$ 46.117,47	DEZ	R\$ 44.370,70	DEZ	R\$ 40.398,43	DEZ	
TOTAL		R\$ 257.373,85		R\$ 533.870,01		R\$ 467.677,14		R\$ 473.329,51

Fonte: CMNE (2016).

Mapa 17 - Rota PC /PA´s - Algodão de Jandaíra/PB.



Prosseguindo com a leitura dos dados, o município de Cacimba de Dentro começou a registrar os primeiros aportes financeiros referentes à operação carro-pipa a partir do mês de maio de 2013. Diferentemente do município de Algodão de Jandaíra, que iniciara, como já dito, em agosto de 2012, conforme detalhado na Tabela 18.

Observou-se que, diferentemente do município anterior, Cacimba de Dentro apresentou um crescimento exponencial de aporte de recursos entre os anos de 2012 e 2015 saindo de R\$ 0,00 em 2012 e atingindo valores acima de R\$ 600.000,00 em 2015. O desembolso total, apesar de ter um ano a menos de recursos que Algodão de Jandaíra, atingiu o percentual de 73% do orçamento pago ao Município de Algodão, atingindo o montante maior que R\$ 1.266.000,00 para o período computado entre 2013 e 2015.

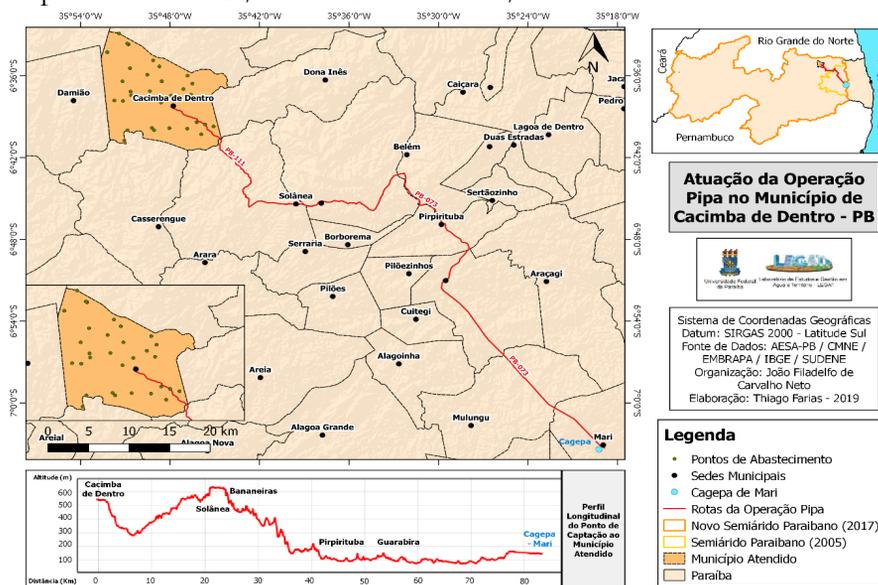
O deslocamento do carro-pipa através do mapeamento do corredor hídrico, utilizado como rota pré-estabelecida a PB-111 e a PB-073 como eixos principais, cruzando sete municípios para captar água na Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba, no município de Mari, saindo de uma altitude de quase 600 m e atingindo o nível de aproximadamente 180 m em relação ao nível do mar no município de Mari, perfazendo por trecho 85 km de deslocamento, o que equivale a viagem total de 170 km, para distribuir entre 8.000 a 10.000 l de água, entre as comunidades beneficiadas pelo programa (Mapa 18).

Tabela 18 - Pagamentos a Pipeiros entre 2012 e 2015 - Cacimba de Dentro /PB

Cacimba de Dentro	VL. R\$ /MÊS	2012	VL. R\$ /MÊS	2013	VL. R\$ /MÊS	2014	VL. R\$ /MÊS	2015
	R\$ -	JAN	R\$ -	JAN	R\$ 34.965,06	JAN	R\$ 40.114,64	JAN
	R\$ -	FEV	R\$ -	FEV	R\$ 32.890,18	FEV	R\$ 38.035,16	FEV
	R\$ -	MAR	R\$ -	MAR	R\$ 29.177,56	MAR	R\$ 37.215,50	MAR
	R\$ -	ABR	R\$ -	ABR	R\$ 33.335,78	ABR	R\$ 32.335,56	ABR
	R\$ -	MAI	R\$ 3.519,40	MAI	R\$ 39.709,17	MAI	R\$ 38.875,14	MAI
	R\$ -	JUN	R\$ 24.317,11	JUN	R\$ 32.111,63	JUN	R\$ 55.856,55	JUN
	R\$ -	JUL	R\$ 27.835,22	JUL	R\$ 37.703,35	JUL	R\$ 49.375,05	JUL
	R\$ -	AGO	R\$ 25.466,31	AGO	R\$ 37.686,56	AGO	R\$ 58.801,63	AGO
	R\$ -	SET	R\$ 29.285,67	SET	R\$ 42.326,75	SET	R\$ 59.822,95	SET
	R\$ -	OUT	R\$ 34.705,04	OUT	R\$ 40.619,14	OUT	R\$ 60.797,80	OUT
	R\$ -	NOV	R\$ 39.856,47	NOV	R\$ 36.881,27	NOV	R\$ 66.159,38	NOV
	R\$ -	DEZ	R\$ 36.977,68	DEZ	R\$ 41.117,29	DEZ	R\$ 68.761,39	DEZ
TOTAL	R\$ -	R\$ 221.962,90	R\$ 438.523,74	R\$ 606.150,75				

Fonte: CMNE (2016).

Mapa 18 - Rota PC /PA's - C. de Dentro/PB.



O município de Damião, apesar de ter apenas um eixo longitudinal no sentido nordeste - sudoeste como corredor rodo-hídrico, foi o município que apresentou maior população beneficiada pela OCP, em contraposição aos outros locais de observação. O município de Damião é o que apresenta a menor população total entre os quatro observados. Para efeito de comparação, enquanto o município de Damião apresenta, segundo o IBGE (2010), uma população de 4.900 habitantes, o município de Cacimba de Dentro apresenta mais de 16.700 habitantes, todavia, o município de Damião recebeu mais de 3,5 vezes o orçamento de Cacimba de Dentro na OCP entre 2012 e 2015.

Na Tabela 19 observam-se os desembolsos anuais de pagamentos aos pipeiros a contar do mês de agosto de 2012, neste ano os carros-pipa que atuaram no município em questão receberam quase R\$ 603.000,00 referentes ao transporte de cargas de água, porém no ano de 2014 esta cifra atingiu um montante maior que R\$ 1.385.000,00. Para percorrer os mais de 80 Km por trecho, para captar água é necessário utilizar confluência da PB-133 com a BR-104 e a PB-079, cruzando outros 4 municípios, totalizando uma viagem de 170 km para cada carga de água, racionalizando o traslado entre o ponto de captação e o extremo do corredor rodo hídrico no município.

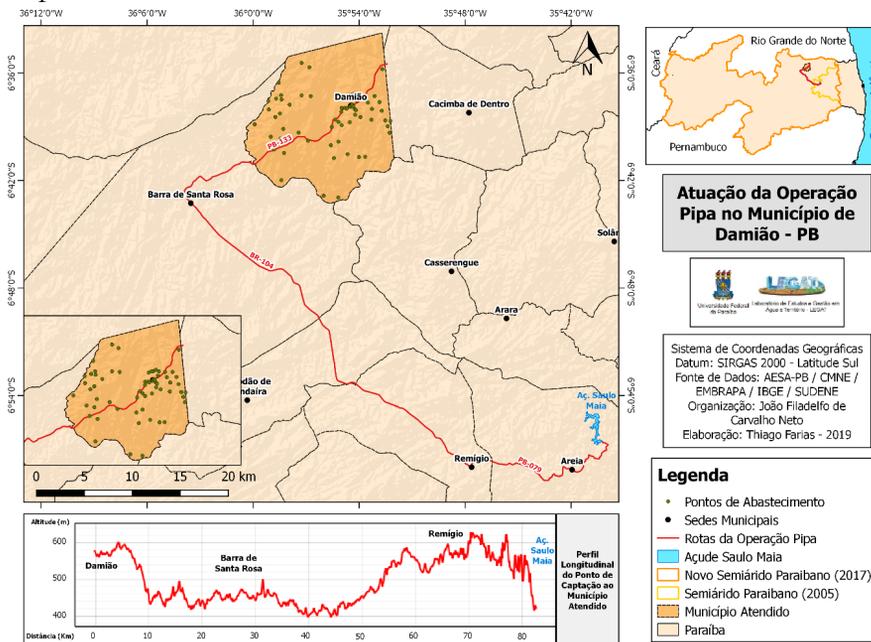
Infelizmente não foi possível contabilizar a distância total, no cômputo da microacessibilidade cisterna a cisterna em razão do não fornecimento, pelos órgãos governamentais, dos dados necessários. Não diferente dos casos anteriores, o município de Damião apresenta uma variação longitudinal durante o trajeto do carro-pipa variando de 400 a 600 m de altitude em relação ao nível do mar (ver Mapa 19).

Tabela 19 - Pagamentos a Pipeiros entre 2012 e 2015 - Damião/PB
(Fonte: CMNE)

Damião	VL. R\$ /MÊS	2012	VL. R\$ /MÊS	2013	VL. R\$ /MÊS	2014	VL. R\$ /MÊS	2015
	R\$ -	JAN	R\$ 120.922,88	JAN	R\$ 115.452,92	JAN	R\$ 115.576,20	JAN
	R\$ -	FEV	R\$ 125.336,02	FEV	R\$ 105.900,39	FEV	R\$ 106.547,31	FEV
	R\$ -	MAR	R\$ 45.912,09	MAR	R\$ 110.845,10	MAR	R\$ 111.707,99	MAR
	R\$ -	ABR	R\$ 87.509,48	ABR	R\$ 112.598,21	ABR	R\$ 115.002,49	ABR
	R\$ -	MAI	R\$ 106.796,59	MAI	R\$ 118.899,08	MAI	R\$ 112.664,34	MAI
	R\$ -	JUN	R\$ 101.169,33	JUN	R\$ 102.388,30	JUN	R\$ 115.014,87	JUN
	R\$ -	JUL	R\$ 102.279,26	JUL	R\$ 120.984,81	JUL	R\$ 68.660,64	JUL
	R\$ 119.222,42	AGO	R\$ 84.169,75	AGO	R\$ 115.398,68	AGO	R\$ 96.951,50	AGO
	R\$ 120.923,86	SET	R\$ 98.107,10	SET	R\$ 112.485,48	SET	R\$ 113.892,99	SET
	R\$ 120.937,54	OUT	R\$ 122.494,12	OUT	R\$ 128.103,01	OUT	R\$ 98.589,69	OUT
	R\$ 121.342,32	NOV	R\$ 115.763,39	NOV	R\$ 118.004,52	NOV	R\$ 86.238,54	NOV
	R\$ 120.515,40	DEZ	R\$ 117.012,44	DEZ	R\$ 124.611,44	DEZ	R\$ 92.996,65	DEZ
TOTAL	R\$ 602.941,54	R\$ 1.227.472,45	R\$ 1.385.671,94	R\$ 1.233.843,21				

Fonte: CMNE (2016).

Mapa 19 - Rota PC /PA's - Damião/PB.



Prosseguindo com a leitura dos dados agrupados na Tabela 20, assim como no Mapa 20 respectivamente, chegamos ao quarto e último município elegido como espaço de observação dentro da região Semiárida paraibana, o Município de Dona Inês, tomando por referência o intervalo temporal entre 2012 e 2015.

Discorre-se que, não diferente dos demais, o ano de 2012 passou a ser contabilizado somente do mês de agosto em diante, em razão da já evidenciada desconexão e falta de registro de dados, como comprovado no texto, os aportes financeiros de cinco meses no ano de 2012 contabilizaram mais de R\$ 125.000,00.

Neste contexto o que chamou a atenção foi o seguinte, no ano de 2013 o aporte financeiro no Município de Dona Inês, destinado à remuneração da atividade de distribuição de água por carro-pipa representou mais de 3,6 vezes o valor empregado em 2012, atingindo o montante de aproximadamente R\$ 460.000,00 relativo a uma população beneficiada de pouco mais de 3.200 pessoas, conforme os dados fornecidos pela própria operação pipa.

Para o ano de 2014, o orçamento apresentou um decréscimo de 10% em relação ao montante pago no ano de 2013, entretanto, manteve a regularidade de pagamentos e distribuição de água nos doze meses do ano.

Já no ano de 2015, além dos pagamentos e o fornecimento continuarem sendo executados em tempo integral durante os 12 meses

do ano, o montante remuneratório da atividade de distribuição de água ultrapassou a casa dos R\$ 648.000,00.

Caso contabilizarmos o montante empregado para o pagamento da atividade de distribuição de água por meio do carro-pipa no quadriênio 2012/2015, considerando que 2012 não foi um ano completo, percebesse o montante final maior que R\$ 1.645.000,00, para remuneração do transporte de cargas de água.

No que se refere ao mapeamento dos corredores rodo-hídricos, o carro-pipa cruza o município em um eixo longitudinal de Sudoeste a Nordeste por meio da PB-103 e prossegue pela PB-073 até o município de Mari, no qual, nas estações da CAGEPA, abastece os tanques e retorna para o município de origem, cruzando outros 7 municípios, em um deslocamento que ultrapassa a distância de 80 km por trecho, perfazendo uma viagem total superior a 160 km para distribuir 8.000 litros de água.

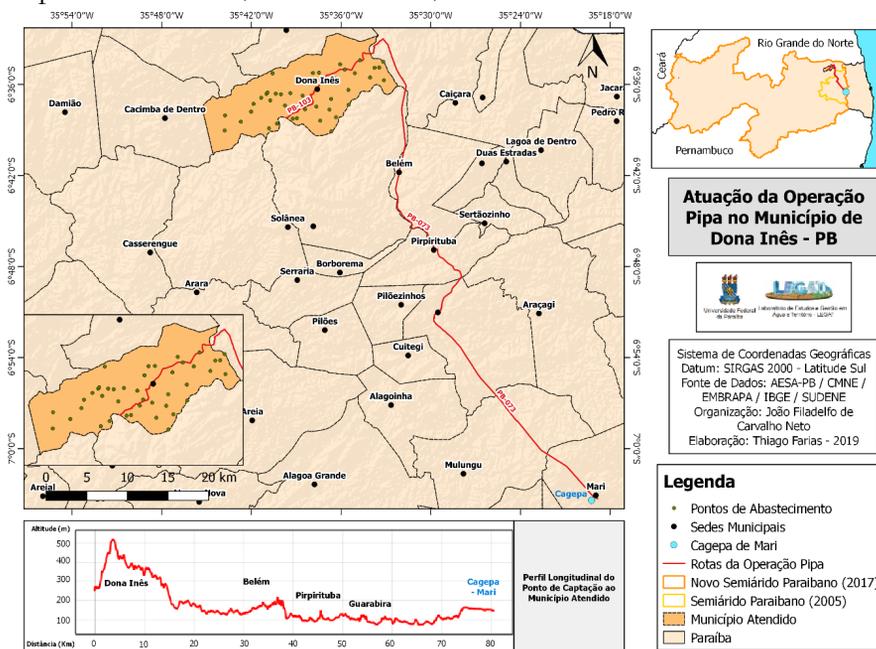
O perfil longitudinal que se estende pelos 80 km sofre variação de altitude no intervalo compreendido entre 500 a 150 m em relação ao nível do mar, considerando apenas a declividade estabelecida no eixo compreendido entre o ponto de captação e o término da PB-103 nos limites do município.

Tabela 20 - Pagamentos a Pipeiros entre 2012 e 2015 - Dona Inês/PB

Dona Inês	VL. R\$ /MÊS	2012	VL. R\$ /MÊS	2013	VL. R\$ /MÊS	2014	VL. R\$ /MÊS	2015
	R\$ -	JAN	R\$ 48.084,09	JAN	R\$ 45.966,26	JAN	R\$ 45.257,86	JAN
	R\$ -	FEV	R\$ 33.605,96	FEV	R\$ 22.307,96	FEV	R\$ 29.346,88	FEV
	R\$ -	MAR	R\$ 47.917,97	MAR	R\$ 37.771,01	MAR	R\$ 49.077,59	MAR
	R\$ -	ABR	R\$ 22.328,47	ABR	R\$ 26.781,25	ABR	R\$ 36.310,30	ABR
	R\$ -	MAI	R\$ 40.441,11	MAI	R\$ 40.607,36	MAI	R\$ 52.987,27	MAI
	R\$ -	JUN	R\$ 27.303,66	JUN	R\$ 22.343,16	JUN	R\$ 63.079,59	JUN
	R\$ -	JUL	R\$ 42.668,98	JUL	R\$ 40.597,73	JUL	R\$ 50.802,73	JUL
	R\$ 17.922,41	AGO	R\$ 32.337,45	AGO	R\$ 27.380,33	AGO	R\$ 55.803,16	AGO
	R\$ 17.446,53	SET	R\$ 47.940,87	SET	R\$ 40.000,00	SET	R\$ 59.931,66	SET
	R\$ 23.275,62	OUT	R\$ 35.608,85	OUT	R\$ 29.532,11	OUT	R\$ 66.409,26	OUT
	R\$ 35.992,63	NOV	R\$ 49.269,69	NOV	R\$ 44.187,86	NOV	R\$ 67.764,01	NOV
	R\$ 31.243,27	DEZ	R\$ 32.425,94	DEZ	R\$ 33.663,20	DEZ	R\$ 71.498,08	DEZ
TOTAL		R\$ 125.880,46	R\$ 459.933,04		R\$ 411.138,23		R\$ 648.268,39	

Fonte: CMNE (2016).

Mapa 20 - Rota PC /PA 's - D. Inês/PB.



Em um esforço de síntese, a seguir na Tabela 21, apresenta-se uma comparação direta entre o Fundo de Participação do Município (FPM) no OGU, juntamente com a exposição da receita anual da Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (CAGEPA), confrontada com os valores pagos aos CP's e as respectivas populações municipais e beneficiadas com a OCP nas localidades escolhidas, conforme evidenciado na página a seguir.

Tabela 21 - Quadro comparativo das variáveis de 2012 a 2015 na PB.

Indicadores 2012 a 2015	Municípios			
	A. de Jandaíra	C. de Dentro	Damião	Dona Inês
Pop. Municipal (IBGE 2010)	2.366	16.748	4.900	10.517
Pop. Urbana Municipal (IBGE 2010)	1.231	9.158	2.278	4.655
Pop. Rural Municipal (IBGE 2010)	1.135	7.590	2.622	5.862
Pop. Beneficiada com CP da OCP* (2015)	3.117	2.279	4.694	3.286
Vl. do FPM repassado (2012-2015)	R\$ 21.401.953,05	R\$ 39.494.528,70	R\$ 21.401.953,05	R\$ 28.535.937,25
Vl. da receita municipal CAGEPA (2012-2015)	R\$ 117.955,86	R\$ 2.807.741,17	R\$ 98.381,80	R\$ 504.168,07
Vl. Pagamento CP da OCP (2012-2015)	R\$ 1.732.250,51	R\$ 1.266.637,39	R\$ 4.449.929,14	R\$ 1.645.220,12
Valor médio por residência OCP/Mês**	R\$ 57,89	R\$ 57,89	R\$ 98,75	R\$ 52,15
Valor médio por residência CAGEPA/Mês***	R\$ 26,93	R\$ 26,93	R\$ 26,93	R\$ 26,93
Valor médio por M ³ OCP/residência****	R\$ 19,30	R\$ 19,30	R\$ 32,92	R\$ 17,38
Valor médio por M ³ CAGEPA/residência*****	R\$ 2,69	R\$ 2,69	R\$ 2,69	R\$ 2,69

Manancial (2012-2015)	Açude Algodão(A) (B)	Açude Canafístula II(A) Sistema produtor integrado Cacimba Várzea (B) de	/	Açude Canafístula II(A)/ Sistema produtor integrado Cacimba de Várzea (B)	Açude Jandaia(A) Açude Canafístula II(B)/ Sistema produtor integrado Cacimba de Várzea (B)
-----------------------	----------------------	--	---	---	--

Fontes: IBGE (Censo 2010), CAGEPA-PB, CMNE e TESOIRO NACIONAL.

* População atendida varia em escala mensal, desta forma os números apresentados refletem os valores da data de consulta (DEZ/2015).

(A) Cadastrado na CAGEPA.

(B) Cadastrado na ANA.

** *Para o cômputo do valor foi considerada a média resultante da divisão do valor total orçamentário por 04 anos, fracionando por 12 meses, calculando o valor per capita por beneficiário, com o resultado multiplicado por 05 pessoas, na composição média de uma residência rural na região Nordeste, tomando por referência, o arredondamento da média 4,63 pessoas/residência, constante pela base SIDRA do IBGE, disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/552> #resultad>.*

****Valor base da taxa mínima cobrada para o fornecimento de 10m³ pela CAGEPA, em dezembro de 2015.*

*****Como a OCP adota os parâmetros da Organização Mundial de Saúde - Guideline WHO/SDE/WSH/03.02 – Domestic Water Quantity, Service level and health – 2003), no fornecimento de 20 litros de água/pessoa/dia, o Coeficiente referencial utilizado para o cálculo da quantidade de água fornecida em um mês foi: C.(ref) = (20 l/pessoa/dia) x 30 dias = 600 l/pessoa = 0,60 m³ / pessoa, desta forma, uma residência com 05 pessoas recebe no máximo o montante total de 3m³/Mês de água por meio do Carro-pipa, quantitativo este considerado no cálculo do valor/M³ da água fornecida pela OCP.*

Valor da taxa mínima cobrada pela CAGEPA em dezembro de 2015, dividida por 10m³ fornecidos.

******Valor da taxa mínima cobrada pela CAGEPA em dezembro de 2015, dividida por 10m³ fornecidos.*

Na mesma tabela, pode-se perceber por meio de um esforço comparativo, o impacto que a remuneração da distribuição de água através de carro-pipa, percentualmente representa para o mesmo

quadriênio, a equivalência proporcional, a principal receita dos municípios o que é o FPM, pago pelo governo federal.

Diante dos dados constantes na Tabela 21, faz-se necessário detalhar segundo os registros oficiais presentes no Atlas Água, da Agência Nacional de Águas (ANA), o quadro de avaliação de oferta de água no Estado da Paraíba, para o ano de 2015, no objetivo de ter um panorama da avaliação dos mananciais e dos sistemas de produção de água, assim como da oferta de água no Estado, buscando assimilar o emprego do ITCP à rede produtora e armazenadora de água.

Ao observar os valores obtidos na comparação entre: Valor médio por residência OCP/Mês versus Valor médio por residência CAGEPA/Mês, de imediato fica comprovado que a água fornecida pela OCP por residência, custa no mínimo 2 vezes o valor médio da mesma água fornecida pela CAGEPA e, no caso do Município de Damião (R\$ 98,75) chega a custar mais de 3 vezes e meia o valor cobrado pela CAGEPA (R\$ 26,93).

Ainda mais grave é o valor médio atrelado ao m³ de água fornecida pela OCP, comparado ao da CAGEPA, em Damião o preço do m³ (R\$ 32,92) chega a custar mais de 12 vezes o valor do m³ cobrado pela CAGEPA (R\$ 2,69), nos demais municípios observados, chega a custar em média mais de 7 vezes o valor médio do m³ cobrado pela Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba.

Não obstante, quando comparado o Valor médio da receita mensal da CAGEPA no período 2012-2015 por Município, que totalizou R\$ 2.457,41 em Algodão de Jandaíra, R\$ 2.049,62 em Damião, R\$ 10.503,50 em Dona Inês e R\$ 58.494,60 em Cacimba de Dentro, todos estes valores são inferiores aos desembolsos mensais pagos pela OCP, demonstrados mês a mês nas Tabelas 17 a 20, com exceção do Município de Cacimba de Dentro, cujo valor da CAGEPA passou a ser superado a partir de agosto de 2015, no interstício anterior esteve muito próximo da equivalência, considerando que Cacimba de Dentro possui uma infraestrutura hídrica abastecida pelo Açude de Canafistula II e pelo Sistema Produtor Integrado de Cacimba de Várzea, evidenciando assim a robustez de atuação do ITCP neste município.

Isto corrobora a vinculação que perpetua o Carro-pipa como a opção mais onerosa para se transportar e distribuir água, portanto, é inegável que o carro-pipa está em uso desvirtuado e financeiramente mais oneroso à população, quando comparado aos custos oriundos da distribuição de água por meio dos sistemas públicos de abastecimento. Ou seja, da forma como está posta a logística de captação e distribuição, com o ITCP figurando o papel de uma adutora sobre rodas, esta é a opção mais cara que está em funcionamento e possui profundas limitações de logística e emprego, pois só pode ser utilizado em municípios e ou localidades de pequena monta populacional, não existindo capacidade operacional suficiente para atender municípios de

médio a grande porte como por exemplo: Campina Grande, Patos, Pombal, Cajazeiras, etc.

Traz-se nos dados a seguir, a classificação e totalização dos sistemas de abastecimento de água, divididos em Isolados e Integrados e da mesma forma, associados ao tipo de manancial utilizado, seja ele subterrâneo, superficial ou misto, como demonstrado nas Figuras 23 e 24, a seguir.

Figura 23 - Avaliação da oferta de água na Paraíba. Fonte: Adaptado de ANA(2015).

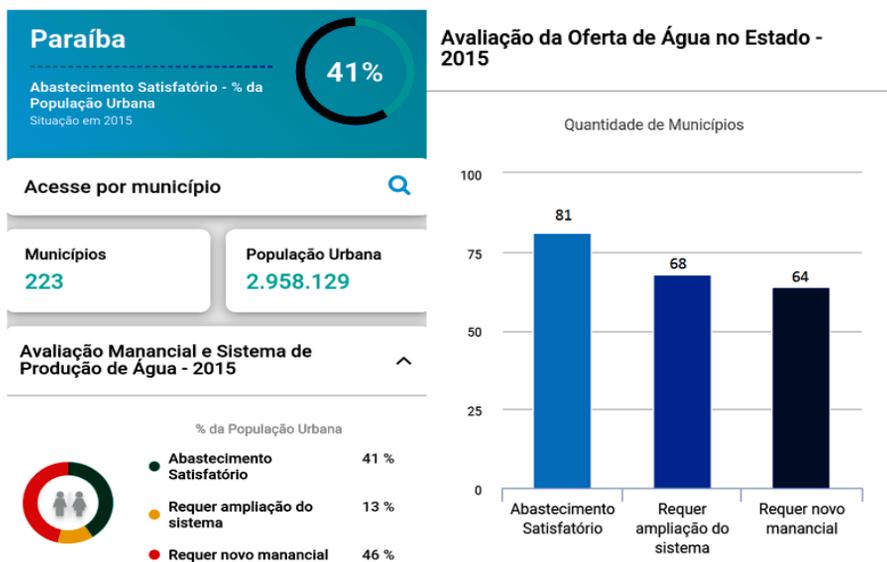
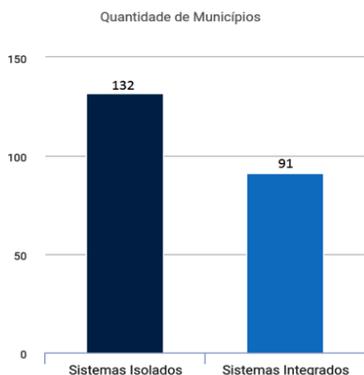
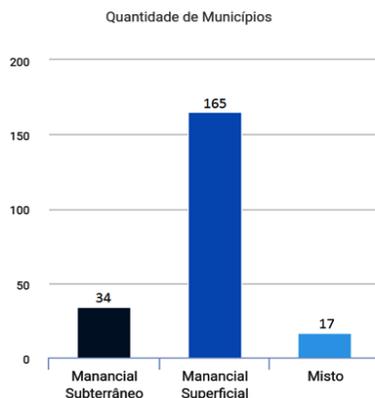


Figura 24 - Tipos de sistemas e de mananciais/PB. Fonte: Adaptado de ANA (2015).

Tipos de Sistemas de Abastecimento de Água - 2015



Tipo de Manancial Utilizado - 2015



A Paraíba possui abastecimento classificado como satisfatório para a ANA (2015) em apenas 41% dos seus 223 municípios, o que equivale ao número de 81 unidades municipais, as outras 142 unidades estão enquadradas na situação de necessidade de ampliação do sistema e ou precisando de um novo manancial. Os sistemas de abastecimento isolados são a maioria no Estado, existem 91 municípios com sistema integrado e 132 com sistemas isolados. Neste universo de sistemas de abastecimento os mananciais superficiais são os predominantes, alcançando o total de 165 municípios nesta classificação, quanto aos demais, 34 são enquadrados no sistema subterrâneo e apenas 17 municípios com sistemas mistos. Ainda assim, faz-se a ressalva que mesmo possuindo sistemas de abastecimento, mananciais definidos e classificados, o acesso a água não é garantido ao longo do tempo, dado que muitos destes municípios estão com os sistemas inativos em razão do colapso de seus mananciais.

Diante das inserções postas acima, reflete-se tanto a realidade financeira do emprego de recursos na OCP, na RSB e na área de estudo escolhida para a realização deste trabalho, quanto os valores nominais expostos, evidenciam não só o elevado custo de insistir em ter o ITCP como fonte principal de “combate” aos efeitos da estiagem ou da seca, como também o preço que se paga pela morosidade administrativa e falta de proatividade na gestão do Estado (enquanto componente da União e Ente Federativo), em continuar insistindo na aposta de permanência da “obsolescência programada”, ocasionada pela falta de celeridade na modernização dos sistemas, na interligação e ampliação dos sistemas públicos de abastecimento e na expansão de implantação das TSH’s.

Açudagem, Adutoras e as Tecnologias Sociais Hídricas, nas relações de abastecimento hídrico no Semiárido paraibano

A política de açudagem é uma velha conhecida da RSB, a ela foi associada a imagem da solução dos problemas decorrentes das secas e ou estiagens no Nordeste brasileiro. Historicamente, a estratégia da açudagem remonta à época do processo de colonização no Brasil e desta maneira, neste ponto do trabalho, far-se-á uma abordagem do conjunto de dados que relacionam as políticas públicas voltadas para a açudagem, para a implantação de adutoras, para a ampliação das TSH’s e as relacionadas a transposição do Rio São Francisco (PISF) nas relações de abastecimento hídrico no Semiárido paraibano.

Inicialmente é preciso ter em mente que conforme as palavras de Heidmann (2006, p. 28-31), as políticas públicas decorrem de ações cultivadas em nossa sociedade como funções do Estado, sendo exercidas por um governo cujo objetivo central é resolver os problemas desta mesma sociedade. De tal forma, esta mesma política pública deve ir mais além das perspectivas de governo, na mesma medida em que o governo e sua estrutura administrativa e governamental não são os únicos a servir à comunidade através da política, ou seja, outras instituições decorrentes da falta de ação do Estado também atuam no fomento das políticas públicas.

Desta forma, as secas contextualizam a implantação tanto das políticas de açudagem e adutoras, quanto da instalação e difusão das TSH's, e mais ainda, a atuação do Estado nas execuções das obras de grande impacto hídrico, a exemplo do PISF na RSB que possui, no geral, como principal objetivo teórico dar segurança hídrica através do abastecimento à população residente.

Como destacado, a temporalidade de análise da construção de reservatórios na RSB exige um olhar sob a perspectiva de periodização das secas. Isto faz-se necessário para que possamos entender a narrativa e a evolução desta instrumentação técnica na RSB. Ao mesmo tempo, deve-se constar que esta estratégia de abordagem temporal acolhe a proposta e a sistemática adotada por Campos (2014, p.67), em razão de concordar com a idéia apresentada ao definir que a periodização aponta que as mudanças ocorrem lentamente, em decorrência de debates entre políticos e intelectuais, paralelamente aos resultados das próprias

políticas praticadas. Entretanto, a divisão por data fixas só torna possível identificar os períodos nos quais uma determinada política tinha predominância sobre as demais e para não incorrer em uma formulação de uma linha temporal arbitrária e determinada pela fixação de uma data, recorreu-se a selecionar o registro de eventos importantes, os quais, indicavam a intenção de realizar mudanças significativas nas próprias políticas adotadas em cada época.

Muito embora Campos aprofunde esta abordagem substabelecendo cinco períodos, que vão desde o Brasil Colônia até a gestão de águas e o desenvolvimento sustentável, será mantido o foco principal na periodização recente das políticas de aqudagem em razão do objetivo proposto nesta seção. Campos (Ibid.) registra o defronte com a seca entre (1583-1848) como sendo o ponto de partida, em razão da ocupação do Nordeste brasileiro ter iniciado pelo litoral de Pernambuco à Bahia, frisando que as secas relatadas do século XVI até a metade do século XVII se referem, principalmente, aos impactos nas áreas litorâneas nas culturas de cana, mandioca, milho e pecuária de gado bovino.

Considerando que no período do Brasil Colônia não era objetivo da coroa portuguesa combater as secas ou buscar soluções para os problemas decorrentes daquela região, até porque não se tinha a concepção e, menos ainda, a existência da recente política pública no período. Ou seja, o real objetivo consistia em saber como se adaptar às adversidades daquele espaço para abastecer a política econômica da coroa portuguesa que justificou que a culpa das consequências da seca

decorria do ócio das populações locais, em um discurso claramente determinista, sob o viés de leitura das correntes de pensamento na geografia.

A busca pelo conhecimento consta do segundo período compreendido entre 1849-1877, no qual as ideias do imperador Pedro II na abertura das seções do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), tornando-o então o centro polarizador dos debates sobre os problemas brasileiros, envolvendo intelectuais e pesquisadores nos mais diversos debates, ações de pesquisa e trabalhos de campo, na busca de conhecimento a respeito das problemáticas das secas no NE, podendo citar o matemático Giacomo Raja Gabaglia; o naturalista, engenheiro e físico Guilherme Schultz de Capanema (barão de Capanema); o engenheiro Viriato de Medeiros; e o físico e matemático Henrique Beaurepaire Rohan, que mesmo com visões distintas sobre a seca, debruçaram-se sobre o mesmo problema e com destaque à aceitação tanto por Beaurepaire Rohan e Viriato de Medeiros, que concordavam com a ideia de que a seca, entendida como um problema nacional, deveria ser resolvido com participação do governo central (CAMPOS, 2014).

E nas proposições de solução para a problemática, começam os debates afirmando posições sobre a implantação de canais e poços, que mais adiante, fomentaram a linha de ação referente ao canal de transposição do São Francisco, chamado de PISF atualmente, como posto a seguir:

O termo “canais” refere-se ao canal de transposição do São Francisco. Havia, nesse ponto, um consenso, embora por motivos distintos, entre Viriato, Rohan, Capanema e Raja Gabaglia pela não execução da transposição. Quanto às fontes artesianas, a maior parte dos poços deveria ser escavada em terrenos cristalinos. Na época já havia a desconfiança sobre a qualidade das águas de poços cavados nesse tipo de solo. Contudo, essa visão não prevaleceu nas decisões sobre as políticas públicas e muitos poços foram perfurados e instalados ao longo do século XX. O debate sobre a eficiência, ou ineficiência, de poços em cristalinos continuou até o final do século XX. A resistência diminuiu com o advento da tecnologia de osmose reversa que consegue, a um custo acessível, potabilizar as águas salobras desses poços. (CAMPOS, 2014).

Já no período atribuído a priorização da hidráulica como solução (1877-1958) (Ibid.), pontua em seu texto como norte para apresentação das sugestões de mitigação dos efeitos da seca e da estiagem, passando naquele momento, o Governo a figurar como promotor das políticas públicas voltadas para a atual RSB, antes reconhecida genericamente por Sertão, Terras do Norte ou Nordeste.

Nas sessões do Instituto Politécnico, presididas pelo Conde d’Eu, estabeleceu-se como marco inicial destas ações do Governo a visita da província do Ceará, para estudar principalmente dois pontos: a) quais eram os meios práticos de abastecimento durante as estiagens, e b) levantar a quantidade de água suficiente para as necessidades da população, para a manutenção do gado e o estabelecimento de um sistema de irrigação que tornasse sempre possível a cultura das terras, eis

que, com este propósito, começam a se desenhar as bases argumentativas das políticas públicas, tão comuns hoje em dia. (CAMPOS, 2014, p.75).

Nas palavras de Campos (2014, p.75):

Durante o período republicano, o governo federal executou parte das ações propostas pela Comissão Imperial. A criação de instituições federais para buscar soluções, em vez de comissões imperiais, representou um grande avanço na busca de soluções para o problema. A criação da Inspetoria de Obras Contra as Secas, em 1909, representou o grande marco do período republicano. O primeiro diretor geral da instituição, engenheiro Miguel Arrojado Lisboa, como pensador de políticas públicas, delineou as ideias que prevaleceram durante várias décadas. Assim, o pensamento de Arrojado Lisboa foi selecionado para sintetizar os paradigmas do período.

A criação da IOCS em 1909 sacramentou a intervenção federal no problema, a leitura do Semiárido por parte do Engenheiro Miguel Arrojado Lisboa, que foi antagônica as de Raja Gabaglia e Guilherme Capanema, entendeu primeiro que o problema do Semiárido era o problema de água, não de ausências, mas de suprimento e muito disso explicava a causa dos êxodos, ou seja, sem água, sem produção, sem armazenamento não tem estoque, sem estoque não tem comércio, sem água só resta o êxodo, para fugir da seca. Isto determinou uma justificativa plausível para a formulação e construção de uma infraestrutura hídrica, como solução, por meio de políticas públicas.

Em síntese, o que era imperativo para promover o desenvolvimento através das primeiras composições que apontavam para

a gênese da política de açudagem foi cirurgicamente pontuada, conforme as colocações de Campos (2014, p.77):

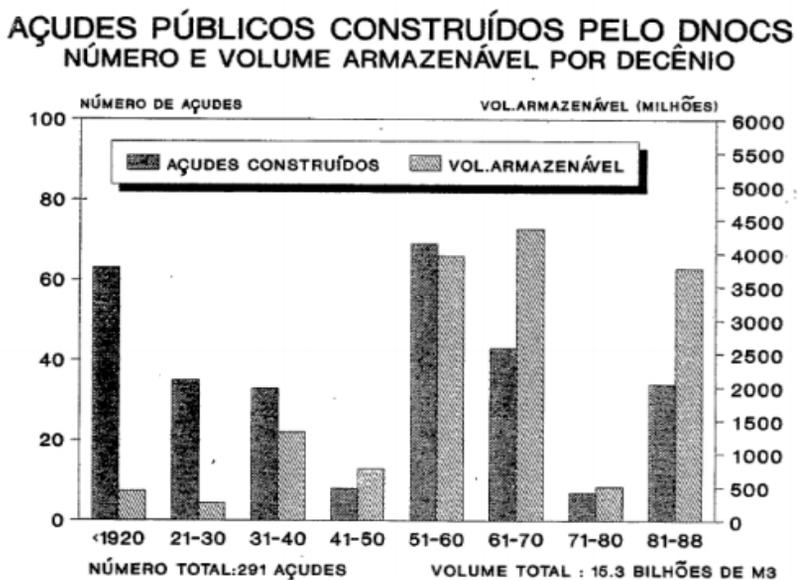
Assim, para desenvolver uma sociedade nessa região era indispensável fornecimento confiável de água. As duas principais opções eram: 1) a açudagem; 2) a importação de água de rios perenes, no caso do rio São Francisco. A opção de transpor as águas do São Francisco com os recursos financeiros e tecnológicos da época era inviável. Assim, a opção São Francisco ficou em segundo plano no debate, embora eventualmente pudesse ressurgir com pouca força. Em síntese, o primeiro problema específico da sociedade a ser resolvido pelo governo (política pública) era o de baixa confiabilidade das águas providas pelos rios intermitentes. Ora, a confiabilidade do suprimento de água é um problema hidrológico e hidráulico. Nada mais lógico do que uma infraestrutura hidráulica para resolver um problema hidráulico. Para resolver esse problema específico, a política de açudagem foi a selecionada pela sociedade.

Na mesma linha de raciocínio, outras pressões atuavam sobre aquele espaço, a exemplo do argumentado por Dantas (2017, p.32):

Com o aumento da população, a intensa pressão sobre os recursos naturais e a necessidade cada vez mais por água intensificou a busca por soluções para o armazenamento do precioso líquido nos sertões nordestinos. Em parte, esse crescimento corresponde ao desenvolvimento da cultura algodoeira, acarretando sérios problemas de abastecimento de água.

A busca por alternativas que viessem a suprir a demanda por água fomentou a açudagem como sendo uma opção imediata e que traria esperança aos sertanejos. Em paralelo, o desenvolvimento das culturas, a exemplo da algodoeira, exigia massivo emprego de irrigação, demandando cada vez mais a já tão escassa água da região, cuja solução foi a implementação massiva da política de açudagem como demonstrado na justificativa técnica, do Projeto do Açude Público Castanhão, em 1991, que demonstra através da classificação por décadas, a construção de açudes pelo DNOCS, desde 1920, conforme o registro de Dantas (2017, p. 39), Gráfico 6.

Gráfico 6 - Açudagem DNOCS 1920 a 1988. Fonte: Ibid., DANTAS (2017).



Fonte: DNOCS (1991).

Na abordagem da açudagem, faz-se necessário correlacionar temporalmente os fatos que promoveram o emprego massivo do CP, esta correlação exige o destaque de 03 fatos concorrentes, que fomentam nos dias atuais a expansão de emprego dos CP's: I) A atuação do DNOCS e a força da política de açudagem nascitura em 1920, II) a implantação da indústria automobilística no Brasil no início do Século XX, com a efetivação das linhas de montagem automotivas entre as década de 20 e 50 (Ford, General Motors, Fiat, entre outras) em território nacional (GUIMARÃES, 1980.),e III) o desenvolvimento da política de melhoria das estradas no país, capitaneada por Washington Luís Pereira de Sousa, em sua campanha para o governo do Estado de São Paulo em 1920, cujo o bordão foi: “Governar é abrir estradas”, mais adiante, tornou-se presidente do Brasil em 1926.

Feito esta consideração, relativo a correlação da política de transportes e da política de açudagem, quando analisadas em conjunto, observa-se que explode entre as décadas de 50 e 70, tanto a política de açudagem, quanto à política de incentivo ao uso massivo de transportes automotivos, que se serviram da valorização da infraestrutura viária, como ponto de estabelecimento e fixação do uso abundante dos Carros-pipa da década de 50, até os dias atuais; este marco temporal, com absoluta certeza, conspirou para o favorecimento do uso massivo dos carros-pipa como elemento principal de transporte de água na RSB.

Retomando a periodização posta inicialmente, na fase da hidráulica como solução, a política mais praticada no início do século 20, de fato foi a política de açudagem. Ressalta-se que esta política foi a que

mais consumiu recursos financeiros do então DNOCS, por esse motivo, foi a mais combatida. Houve outras políticas também, a exemplo das de irrigação, postos agrícolas, implantação da piscicultura, entre outras não menos importantes, foram aplicados recursos em outras políticas estruturais como já citado, a exemplo de estradas, irrigação, postos de piscicultura e postos agrícolas. Portanto, os registros históricos situam que a partir de 1958, o Nordeste já dispunha a seu uso de uma razoável rede de açudes, estradas e de suprimento elétrico e um aparato institucional significativo com o DNOCS, o BNB, a Comissão do Vale do São Francisco (CVSF) e a CHESF, isto favoreceu o fomento das diversas estratégias de desenvolvimento propostas por Celso Furtado, mesmo após o fim do Governo Militar em 1985 (CAMPOS, 2014, p.77).

Tabela 22 - Os 15 maiores reservatórios da RSB com destaque aos da Paraíba. Fonte: Adaptado de Dantas (2017).

Barragem	Capacidade (m3)	Cidade	Estado
01. Castanhão	6,700 bilhões	Alto Santo	Ceará
02. Armando Ribeiro	2,400 bilhões	Açu	R.G.do Norte
03. Orós	1,940 bilhões	Orós	Ceará
04. Banabuiú	1,600 bilhões	Banabuiú	Ceará
05. Pedras	1,640 bilhões	Pedras	Bahia
06. Mae d'agua	1,400 bilhões	Coremas	Paraíba
07. Araras	891 milhões	Varjota	Ceará
08. Sta. Cruz do Apodi	600 milhões	Apodi	R.G.do Norte
09. Ep. Pessoa	536 milhões	Boqueirão	Paraíba
10. Poço da Cruz	504 milhões	Ibimirim	Pernambuco
11. Serrinha	500 milhões	Serrinha	Pernambuco
12. Pedra Branca	434 milhões	Quixadá	Ceará
13. Boqueirão	418 milhões	Cabaceiras	Paraíba
14. Pentecoste	396 milhões	Petencoste	Ceará
15. Salinas	387 milhões	Nazaré	Piauí
16. Pacoti	380 milhões	Horizonte	Ceará
17. S.José Jacuipe	361 milhões	S.José Jacuipe	Bahia
18. Entremontes	339 milhões	Panamirim	Pernambuco
19. Jucazinho	327 milhões	Surubim	Pernambuco
20. General Sampaio	322 milhões	Gal.Sampaio	Ceará
21. Serrinha II	311 milhões	Serra Talhada	Pernambuco
22. Trussu	301 milhões	Iguatu	Ceará
23. Umari	293 milhões	Upanema	R.G.do Norte
24. Lagoa do Carro	270 milhões	Lag. do Carro	Pernambuco
25. Eng.Ávidos	255 milhões	Cajazeiras	Paraíba
26. Edson Queiroz	250 milhões	Sta Quitéria	Ceará
27. Acauã	253 milhões	Itatuba	Paraíba
28. Anajé	256 milhões	Anajé	Bahia
29. Jenipapo	246 milhões	Jenipapo	Piauí
30. Cocorobo	245 milhões	Canudos	Bahia

A Tabela 22, que foi adaptada de Dantas (2017), evidencia as 15 maiores barragens da região Nordeste, cuja finalidade principal é o abastecimento humano, com capacidade de armazenamento superior a 300 milhões de metros cúbicos de água.

A informação que precisa ser pontuada é, em números de barragens instaladas em relação ao universo total das 15 maiores, ou seja, 100%, o Estado da Paraíba sozinho, responde por 3, o que equivale a 20% deste total, perdendo apenas para o Estado do Ceará, com 6 barragens e estando à frente da Bahia, do Rio Grande do Norte, em capacidade de armazenamento. Conforme a Tabela 22, a Paraíba poderia vir a obter um total de 2.354 milhões de metros cúbicos de água, ou seja, isto equivale a aproximadamente 41 vezes a capacidade máxima do reservatório Gramame Mamuaba, que possui armazenagem total de 56.937.000m³ (PMSB, 2015) e abastece a capital do Estado com a maior população, de 723.515 pessoas, conforme o Censo 2010 do IBGE, ressaltando-se as singularidades climáticas, de evaporação, geológicas e geográficas de cada área de instalação das barragens.

Tabela 23 - Distribuição de espelhos artificiais de água no NE

Tabela 2 - Distribuição dos espelhos d'água artificiais dos Estados do Nordeste.

Estado	Quantidade de espelhos artificiais
Ceará	6129
Rio Grande do Norte	3025
Paraíba	2014
Bahia	1006
Pernambuco	981
Piauí	281
Maranhão	237
Alagoas	134
Sergipe	73
Nordeste	13870

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com dados da FUNCEME (2012).

Fonte: DANTAS, (2017)

Um outro dado a ser considerado é a presença dos espelhos d'água (Tabela 23), compostos em sua maioria por açudes com usos múltiplos, que servem de fonte de provimento hídrico às populações da RSB nas épocas de seca e estiagem, não deixando assim, de serem considerados devido a sua importância na atividade de complementaridade hídrica junto às outras formas, a exemplo das TSH's. Para se ter uma ideia numérica no contexto do Nordeste, tomando como referência os dados postos por Veiga (2000), a distribuição da capacidade de armazenamento instalada nesta região totaliza 86 bilhões de m³, dos quais, 56 bilhões de m³ estão destinados ao setor elétrico e os 30 bilhões de m³ restantes estão repartidos entre 18 bilhões de m³ nas barragens construídas pelo DNOCS (309 açudes públicos) e os 622 açudes de cooperação (construídos em áreas privadas), sob a regência das parcerias público/privadas.

Observando os dados, a Paraíba é o 3º Estado no Nordeste com maior número de espelhos d'água distribuídos nos limites político-administrativos da unidade federativa, respondendo por 14,5% do percentual total de espelhos d'água do Nordeste.

A combinação da insuficiência e da irregularidade na distribuição de chuvas, a temperatura elevada e a forte taxa de evaporação presentes na RSB, quando também conexas a má distribuição e a privatização de parte das águas armazenadas no Semiárido, tornam a açudagem limitada, diante das condições climáticas locais, com a presença de temperaturas elevadas durante quase todo o ano (SILVA, 2007).

Partindo deste pressuposto, é gritante a presença de relação entre as concepções e as políticas que envolvem o Semiárido, como causa e solução ao mesmo tempo, a primeira para justificar pelo discurso das causas naturais; e a segunda para viabilizar as intervenções do Estado, conduzidas de forma equivocada, sob o viés marcado de combate à seca, isto materializa-se na vida das populações, por meio da oposição velada à modernização econômica da RSB.

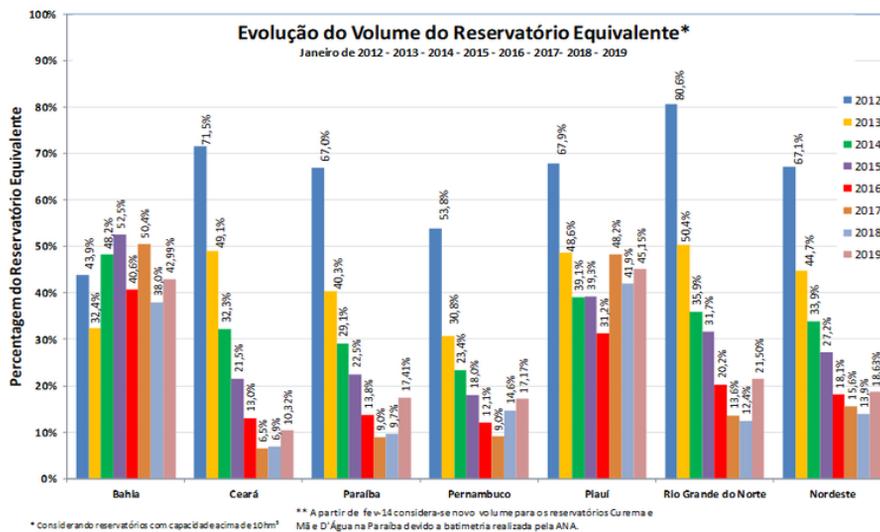
O Gráfico 7 a seguir, demonstra claramente o panorama de armazenamento dos reservatórios monitorados pela Agência Nacional de Águas (ANA), no período de 2012 a 2019. Fica clara a redução de volume armazenado nos reservatórios dos Estados e no geral no NE e o movimento de declínio cíclico de captação hídrica⁵⁷.

No que diz respeito à integração dos mananciais ao funcionamento da OCP na RSPB, conforme apresentado no Mapa 21,

⁵⁷ *Dados originais do Ministério da Integração Nacional em 2001 e atualizados por Moraes (2017), utilizando o custo total estimado, com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Ano referencial orçamentário 2017.*

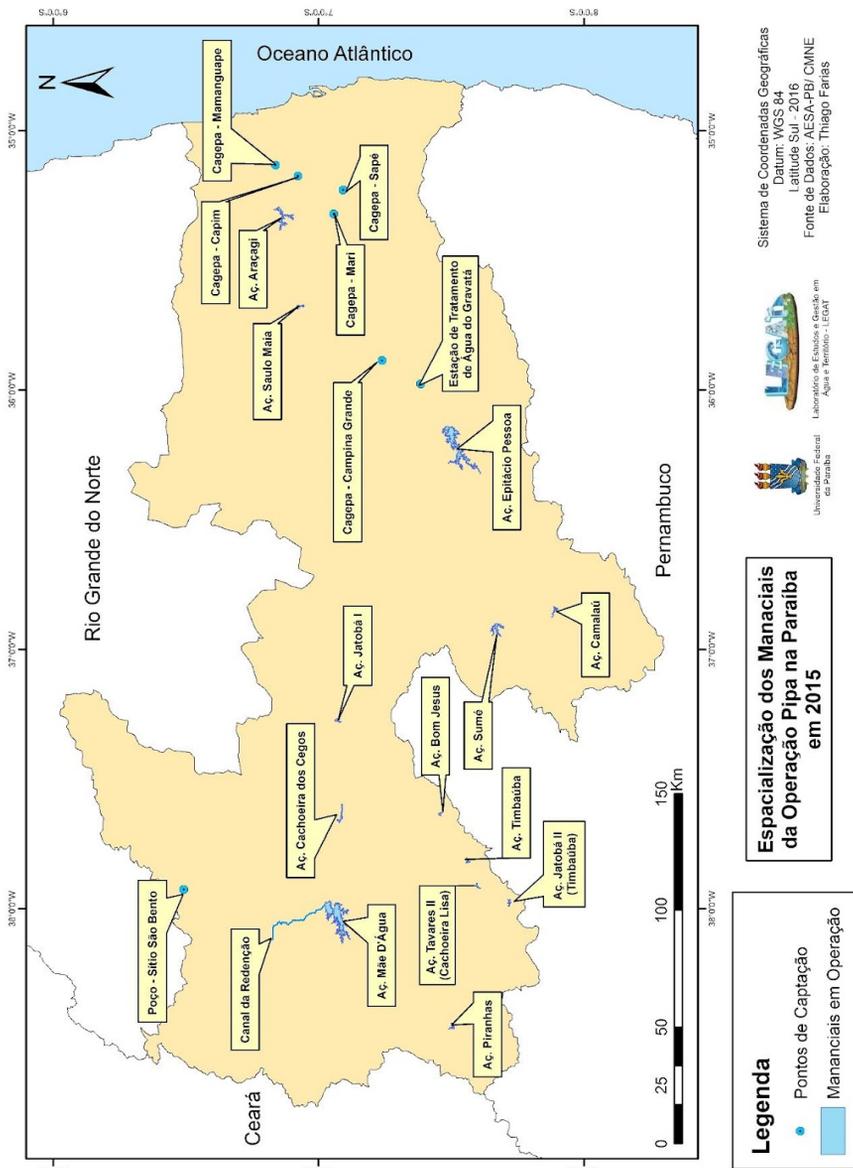
estes são classificados como pontos de captação de água, dos quais os carros-pipa cadastrados pela operação retiram e distribuem água para os pontos de abastecimento. Em 2015 eram constituídos por: 13 açudes/barragens (61,90% do total de PC's), 6 estações de tratamento de água (ETA) da companhia de águas do Estado, a CAGEPA (28,57% do total de PC's) um (01) canal de transposição hídrica (4,76% do total de PC's), e um (01) poço no sítio São Bento (4,76% do total de PC's). Esses mananciais estão localizados ao longo de todo o Estado e são responsáveis pelo atendimento dos municípios situados na RSPB.

Gráfico 7 - Evolução do Volume dos Reservatórios de 2012a 2019. Fonte: ANA (2019).



*considerando reservatórios com capacidade acima de 10hm³. **A partir de fev-14, considera-se novo volume para os reservatórios Coremas e Mãe D'água na Paraíba devido a batimetria realizada pela ANA

Mapa 21 - Espacialização dos Pontos de Captação da OCP na PB em 2015.

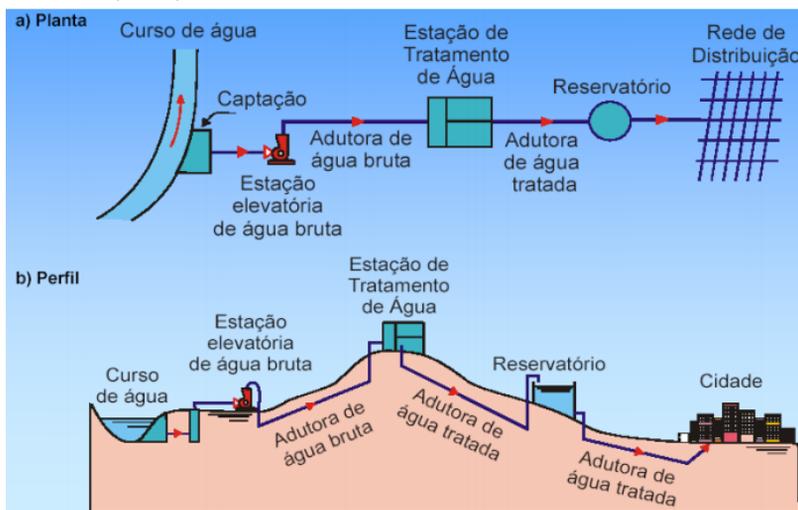


Assim, prosseguindo com a análise e abordando a questão das adutoras como mecanismo propulsor de abastecimento hídrico, revela-se uma alternativa amplamente utilizada como forma de garantia de abastecimento a população, na continuidade do acesso à água, considerando que no escopo deste trabalho este meio abastece 06 pontos (CAGEPA Capim, Mamanguape, Sapé, Mari, Campina Grande e ETA do Gravatá) de captação dos CP's apresentados no Mapa 21. Isto representa a segunda maior opção de abastecimento por meio do CP, atingindo 28,57% do total de pontos de captação e no quesito de fomento hídrico.

As adutoras garantem o transporte e posteriormente a distribuição de água por meio da rede pública do Estado, desde o local de captação até a utilização final, ressaltando que no sistema de adutoras as ramificações são poucas ou inexistentes (ABNT, 1991).

Delimitado o que seria uma adutora de água, esta tem sua classificação estabelecida em: a) por gravidade: que utiliza a topográfica para realizar o escoamento, b) recalque: que utilizam sistemas de bombeamento para realizar o fluxo de água e, c) mistas: que podem intercalar o escoamento por cota do relevo e por sistemas de energia por meio de bombas. Abaixo segue a exemplificação de um Sistema de abastecimento de água com a presença de adutoras (Ibid).

Figura 25 - Exemplo de um sistema de abastecimento de água. Fonte: UFRGS (2019)



Observando os dados no contexto da Paraíba, no que se refere à universalização do acesso à água e conforme informações da própria CAGEPA (Mapa 22), dos 223 municípios do Estado, 25 Municípios não são operados pela companhia e os restantes 198 permanecem distribuídos entre abastecimento normalizado, em colapso, em alerta ou em racionamento. A faixa litorânea apresenta sempre, em razão dos fatores geográficos e climáticos, os maiores índices de precipitação e o menor número de municípios em qualquer anormalidade de abastecimento, situação esta, que não ocorre com o restante do Estado.

São recorrentes os casos em que as situações de racionamento ou suspensão do abastecimento são decretadas quando não já se instala a situação de colapso hídrico, o que faz com que seja determinada e publicada por portaria ministerial o reconhecimento da situação de

calamidade ou emergência hídrica para a inclusão do município nas ações da OCP.

Conforme o TCEPB (2010) e observando o escopo informacional adquirido, a contradição posta é que os municípios possuem redes públicas, mas, a justificativa para lançar mão do emprego da operação pipa, em sua grande maioria, está associada à insuficiência de água, presente nos mananciais que possuem armazenamento hídrico apropriado para o consumo humano, especialmente nas épocas em que as secas e estiagens são mais latentes, como por exemplo o período de 2012 a 2015.

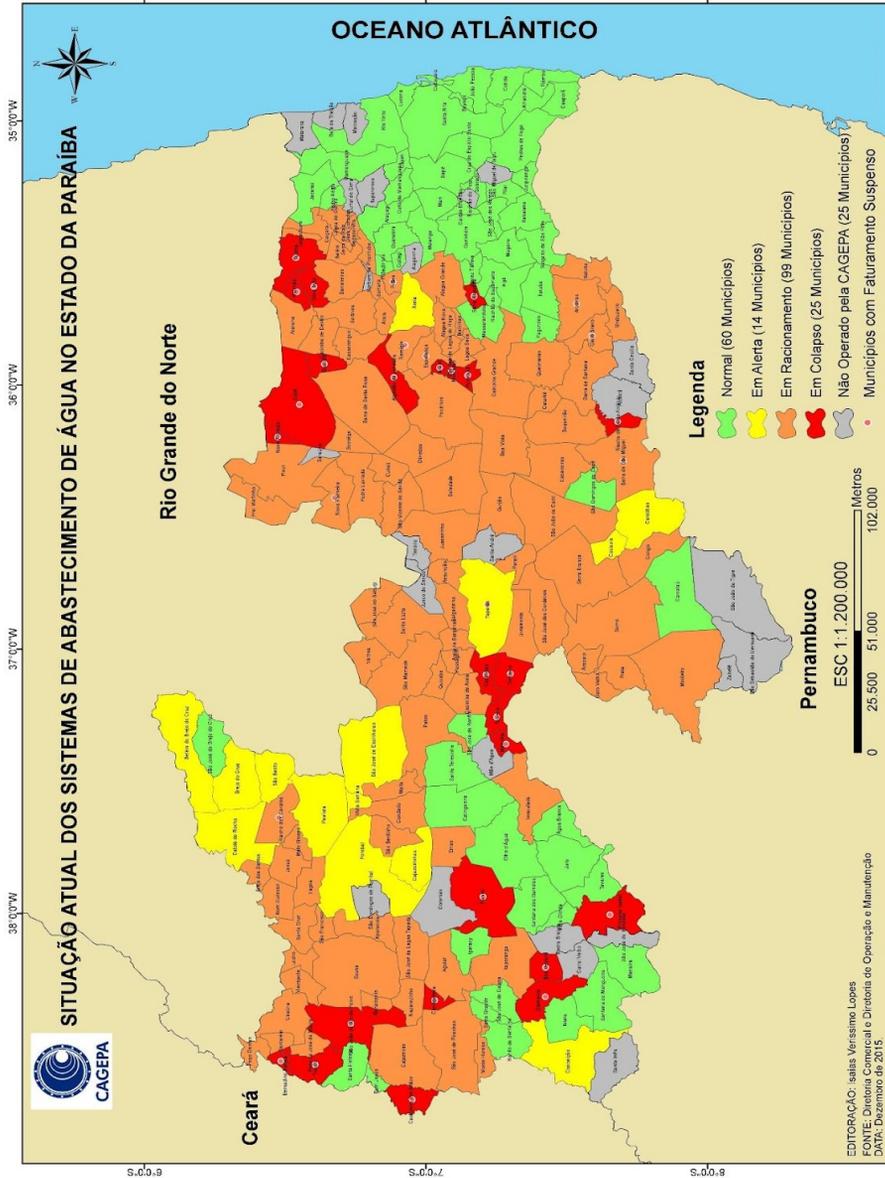
A isto, somam-se os fatores relativos a deficiências e/ou inoperâncias das redes de distribuição, das adutoras, as perdas físicas de água e também, a existência de população flutuante (áreas de veraneio em alguns casos da Zona da Mata), o que resulta na oferta descontinuada de fornecimento de água, associada à deterioração dos sistemas de redes públicas de distribuição, tornadas inservíveis a médio e longo prazo. Como por exemplo, no Município de Dona Inês, há 07 anos consecutivos sem água na rede de distribuição, conforme relato verbal por parte das pessoas e gestores entrevistados na sede municipal.

Um aspecto a ser destacado com base no Relatório de Auditoria Operacional nos Sistemas de Abastecimento de Água no Estado da Paraíba é a precarização da relação contratual entre a CAGEPA e os municípios, o que favorece os movimentos administrativos de municipalização do abastecimento d'água, e de sobremaneira, potencializa os riscos de ocorrência da hipótese de interrupção do

abastecimento por motivos customizados (principalmente aqueles com base em motivação política), comprometendo o acesso universalizado à água, principalmente naqueles locais em que não existem os mananciais e/ou, por ventura, venha a ocorrer a prática do subsídio cruzado⁵⁸, por ser a exploração do serviço deficitária sendo esta situação, corresponsável pela ineficiência do abastecimento (TCEPB, 2010).

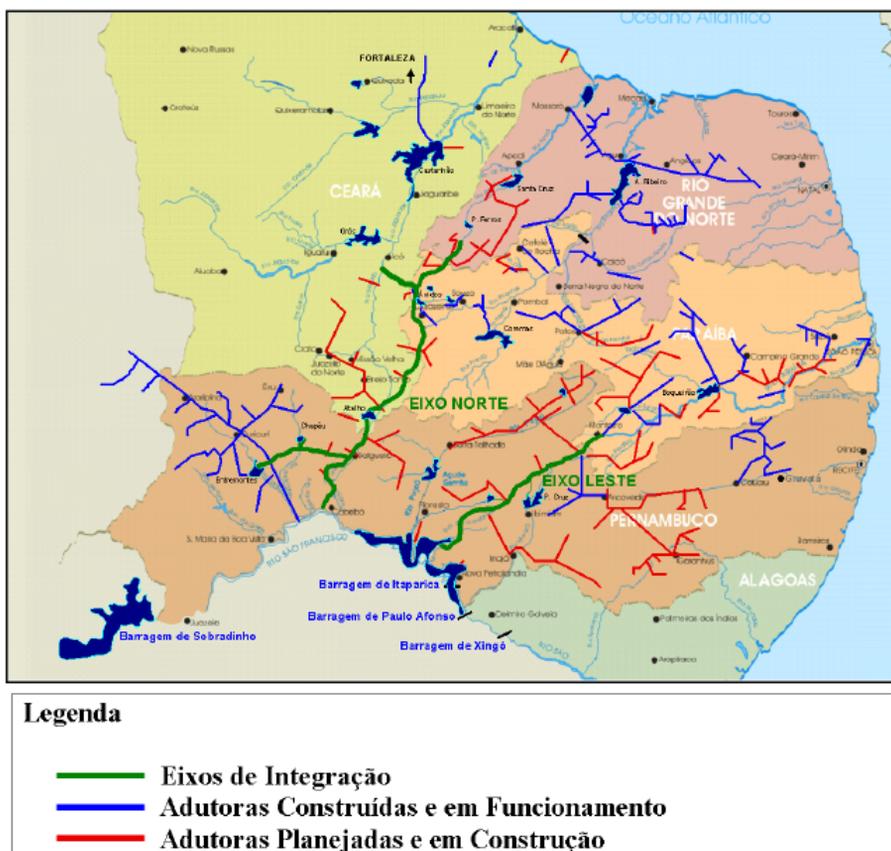
⁵⁸ * *Vazões disponibilizadas para a Paraíba conforme Anexo I da rel. ANA N° 63/2018.*
Fonte: ANA (2018a).

Mapa 22 - Situação dos sistemas de abastecimento da PB (2015). Fonte: CAGEPA (2016).



Notoriamente, quando especializadas as adutoras no Estado da Paraíba (Figura 26), praticamente todo o Estado seria envolto, ressalvando-se a região do Curimataú Oriental, no qual a ilustração da época não registrou a implantação, ampliação e ou modernização dos sistemas de adutoras, fato este que também contribuiu para escolha dos espaços de observação e amostragem no Curimataú Paraibano.

Figura 26 - Adutoras para integração ao PISF. Fonte: TCEPB (2010).



Ressaltado pelo prisma da modalidade gestão, os sistemas envolvendo o conjunto de adutoras que abastecem as redes de distribuição da CAGEPA, são distribuídos entre Sistemas Isolados e Regionalizados, os primeiros ocorrem quando atendem a um só município, já os segundos quando atendem, por meio de uma mesma infraestrutura em rede, a dois ou mais municípios. Comumente, o conjunto regionalizado ocorre em locais nos quais não é possível atender a um município de forma individualizada, em razão da insuficiência ou até mesmo da inexistência de recursos hídricos para prover a demanda própria dos envolvidos, ou seja, quando nos limites territoriais de um município não há equilíbrio possível entre os dois elementos estruturantes do saneamento básico: oferta de água e demanda pelos serviços, tornando-se imperativo compartilhar infraestruturas, muitas vezes, por meio de integração de bacias hidrográficas. Na Paraíba, predominam os sistemas isolados; contudo, a maior parte da população (75%) é atendida por sistemas integrados da CAGEPA (TCEPB, 2010).

Tabela 24 - Municípios abastecidos na PB.

ESTADO	SISTEMA	CAP. DO SIST. (m ³ /s)	Nº DE SEDES ABASTECIDAS
PARAÍBA	ISOLADO	1,9	136
	INTEGRADO	6,7	87
	TOTAL	8,7	223

Fonte: Adaptado do TCEPB (2010).

Segundo o TCEPB (2010), existe hoje um conflito de interesses entre gestores municipais e a CAGEPA no que tange à exploração do serviço onde se configura vantajosa, ou seja, nos municípios com população superior a 50 mil habitantes, que são considerados superavitários”. Fica pontuado que, de longa data, o processo de gestão das águas na RSPB é conflituoso, a busca pela gestão municipal prioriza o controle do sistema público, tendo ainda mais poder. Quando associada ao fornecimento de água via OCP, o urbano e o rural serão geridos pela mesma visão de gestão da então administração municipal, neste cenário, as relações de poder são as mais desproporcionais possíveis, quando de um lado se encontra a população carente e residente na RSB e, do outro, a força do poder político instituído pela força do voto.

As secas e estiagens são fenômenos que marcam as regiões Semiáridas e dadas as proporções, a população residente buscou diversas alternativas, não só de sobrevivência, como de convivência harmoniosa com essas condições naturais. Entretanto, há de se destacar que ao longo dos anos as políticas, tidas como de combate à seca, não tem alcançado os resultados esperados de forma consistente e a seca ou as estiagens vem se mostrando mais severas a cada novo ciclo, fato este que denota o agravamento da garantia de acesso à água potável e à manutenção da segurança hídrica.

Tendo as políticas públicas relativas à criação de órgãos de combate às secas já detalhadas nos capítulos anteriores, abordaremos então as questões relativas às tecnologias sociais hídricas, que vem ganhando espaço e garantido cada vez mais acesso à água, ou ao menos, ao seu armazenamento nas regiões Semiáridas de forma expressiva, alcançando em muitos casos, os resultados que não foram obtidos através das políticas públicas implantadas pelo Estado.

Cabe destacar que, ao longo dos anos, muitas obras foram construídas em diversas escalas de grandeza, cujo objetivo foi enfrentar as consequências decorrentes das secas e estiagens, a exemplo dessas obras podemos citar: a perfuração de poços, a construção de grandes açudes ou barragens e em uma escala menor, cacimbas, lajedos, barragens subterrâneas, tanques de pedra e outros pequenos reservatórios, cujo objetivo sempre foi armazenar água proveniente das chuvas. Reconhecidamente, a população residente do Semiárido traz em seus traços criativos a grande capacidade de compreender o espaço e a partir dele, montar estratégias de sobrevivência que venham a usufruir dos meios naturais disponíveis e das capacidades físicas de armazenamento que possam lançar mão, no objetivo de captar água e garantir o abastecimento de suas residências no meio rural, assim como também, no meio urbano nos municípios integrantes da RSB.

Considerando o contexto das tecnologias sustentáveis voltadas para o bem de todos, Malvezzi (2007, p.105), define TSH's com a seguinte colocação:

Elas tendem a ser simples, voltadas para os problemas básicos do povo, manejáveis, facilmente replicáveis e controláveis pelas populações. Já foram definidas como “produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas em interação com a comunidade; devem representar efetivas soluções de transformação social”.

Esta é a essência das TSH's serem: “manejáveis, facilmente replicáveis e controláveis pelas populações”, não é apenas um princípio social de administração e garantia, é mais que isto, é um princípio de identidade e coesão de corpo, considerando o trabalho comunitário na construção das cisternas como um vetor de unidade e de identidade das comunidades, em um movimento de enfraquecimento da força do chicote e da caneta, por décadas na mão das oligarquias.

Desta forma, pode-se citar que um exemplo clássico de uma tecnologia social hídrica, pode ser definida na ferramenta cisterna de placas, que segundo relato de Pádua (2010, p. 308), foi inventada por volta da década de 1960, por um pedreiro nascido no Estado de Sergipe, no município de Simão Dias, chamado de Nel. O inventor da cisterna de placas, após vários anos de trabalho no Estado de São Paulo na área de construção de piscinas, aprendeu a utilizar placas de cimento pré-moldado, como forma de criação do corpo da cisterna para armazenamento da água. Regressando para o Nordeste inovou a técnica

construtiva, com sua experiência acumulada ao longo dos anos, criando um novo modelo de cisterna amplamente utilizada na área rural, com baixo custo construtivo e de forma cilíndrica, cujo as placas pré-moldadas cuba, quando seladas com argamassa, davam uma forma cilíndrica a construção de uma cisterna para armazenamento de água proveniente das chuvas.

A difusão do modelo foi amplamente realizada por meio do contrato com vários outros pedreiros da região do Sergipe e também no nordeste da Bahia, Nel e seu irmão espalharam a técnica na região de Paulo Afonso através da demonstração a outros colegas de profissão e potencializaram a difusão da ideia também na região de Feira de Santana, mais especificamente em Conceição do Coité, que se tornou, mais tarde, um dos centro de divulgação do modelo na Bahia e assim ao longo dos anos foram adicionadas inovações técnicas que foram melhorando desde a captação e do descarte da primeira água, até a capacidade de armazenamento da própria cisterna (PÁDUA, 2010, p. 308)

A partir do final do século 20, com a utilização do conceito de desenvolvimento sustentável, os movimentos sociais ligados à problemática hídrica na região adotaram a concepção de convivência com a seca e o Semiárido, resultando em políticas públicas que, por meio das Tecnologias Sociais Hídricas (TSH's) acarretaram em uma democratização no acesso à água na região (FBB, 2014).

Por mais que as tradicionais políticas de açudagem, empregadas pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca e Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, e as recentes, de convivência com a semiaridez, ou seja, as TSH's, representada pelo Programa Um Milhão de Cisternas – P1MC; Programa Uma Terra Duas Águas – P1 +2 e o Programa Água para Todos – PAT, tenham ocasionado avanços na criação de uma rede extensa de reservatórios e popularização deste recurso, nos anos de seca, ainda por influência das oligarquias locais, fez-se necessário o emprego de mecanismos e políticas emergenciais.

Malvezzi (2010, p.106) considera que para o aproveitamento das águas nas regiões semiáridas é indispensável levar em consideração todos os fatores que caracterizam aquela região exemplo: da variação pluviométrica, considerando as variáveis de espaço e tempo, que esta região possui um índice de pluviosidade entre 250 mm e 800 mm, que 70% do solo é composto pela formação cristalina e assim sendo, tem pouca capacidade de armazenamento de água subterrânea, a intensa evapotranspiração que nas palavras do sertanejo “chove mais para cima, do que para baixo”, fazendo alusão aos pequenos reservatórios, com pouca profundidade que não conseguem estocar a água por muito tempo, em razão de estarem expostos a céu aberto e as temperaturas características da RSB. Em um esforço de síntese, às 04 principais TSH's encontradas na RSPB e nos municípios escolhidos como espaço de observação são:

Tabela 25 - Principais TSH's na RSPB. Fonte: Adaptado de Malvezzi (2010, p.107-129).

Tipo	Descrição	Finalidade	Características principais
Cisternas de Placas (Bicas)	Cisternas de captação de água de chuva feitas no pé da casa, que recolhem a água dos telhados, conduzindo-a diretamente para o reservatório, sem deixá-la cair no chão.	Oferecer água de qualidade para o consumo humano	O P1MC já construiu aproximadamente 200 mil unidades no Semiárido brasileiro; Cada cisterna tem capacidade para armazenar 16 mil litros.
Cisternas Calçadão	A captação já não é feita no telhado, mas no chão ou em áreas impermeabilizadas, como os terreiros cimentados de secagem da mandioca. Usam o mesmo princípio de construção da cisterna de bica, também feita com placas de argamassa.	Captar água de chuva para a produção.	Cisterna mais baixa e mais larga que a de bica. Junto da cisterna e construído um calçadão cimentado de 110m ² que permite encher a cisterna mesmo em anos com pouca chuva (250mm anuais). A capacidade de armazenamento pode ser muito maior que a cisterna de bica – 50 mil litros ou mais (área de captação maior).
Barragens subterrâneas	Consiste em uma barragem subterrânea de tecnologia simples e barata, cava-se uma valeta cortando o leito do riacho ou baixio até encontrar a rocha firme fazendo uma parede. Dessa forma, quando chega a água de chuva, ela fica sob a superfície, formando uma área embrejada.	Permite captar e armazenar água de chuva sob a terra sem inundar as melhores áreas de plantio nos baixios.	O custo é variável com a profundidade e comprimento do septo (parede). Em média, são necessários R\$ 2.500,00 para construir uma barragem subterrânea. Podem ser construídas em riachos ou em baixios e devem ter sempre um poço para a retirada da água. É uma tecnologia que, nos terrenos de aluvião, aumenta a quantidade de água que é aproveitada diretamente pelas plantas ou bombeada do poço para irrigar as plantações.
Tanques de pedra e caldeirão	São estruturas naturais localizadas em pedreiras de granito.	Aumentar a capacidade de acumular água da chuva, quanto mais fundo e menor o espelho, menos evaporação.	O custo é baixo e o efeito de acumulação de água muitas vezes surpreende. Essa água é utilizada para o gasto da casa, normalmente para lavar roupa e para o banho; também serve para animais.

Conforme a abordagem teórica presente na argumentação de Christopoulos (2011, p.109), as tecnologias sociais, aqui abordadas no grupo das TSH's, conceituadas pela autora como:

Tecnologias sociais podem ser definidas como um método ou instrumento capaz de solucionar algum tipo de problema social e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e geração de impacto social. Esse tipo de tecnologia se origina de um processo de inovação resultante do conhecimento criado coletivamente pelos atores interessados no seu emprego. Em um contexto político e social em que emergem interesses na elaboração de políticas sociais inclusivas, os processos, técnicas e metodologias desenvolvidos na interação com a população representam uma alternativa para facilitar a inclusão social e a melhoria na qualidade de vida.

Tendo como foco a simplicidade, o baixo custo e a fácil aplicabilidade, com efetivo impacto social surge a necessidade de explicitar a presença forte destas tecnologias na RSB e, por conseguinte, na RSPB. A rápida expansão das TSH's acontece por uma razão muito lógica, resolver problemas negligenciados pelo Estado e pelas oligarquias, esta solução decorre da parceria entre a população local, ONG's e demais entidades sensíveis aos problemas presentes na RSB.

Pondo em perspectiva que as ferramentas de mapeamento para auxílio da gestão dos recursos hídricos no Estado compõem uma valiosa alternativa nas intenções de mitigação dos efeitos das secas e das estiagens, foi considerada pelo LEGAT, local em que atua o Grupo de Estudos e Pesquisa em Água e Território, a necessidade de formulação

de uma ferramenta que viesse a auxiliar a gestão local em cada município do Estado, informando a localização e densidade de presença dessas Tecnologias Sociais Hídricas.

Desta forma, realizou o mapeamento de todas as TSH e corpos hídricos possíveis de serem mapeados por imagens de satélite do Semiárido da Paraíba. O mapeamento ocorreu por meio da integração das ações dos Projetos de Capacitação para a Governança das Águas, através do Mapeamento Digital e de Diagnóstico Hídrico (com apoio do Ministério das Cidades) e do Programa de iniciação Científica desenvolvido pelos bolsistas ligados ao LEGAT durante um período de três anos.

Isto posto, o mapeamento realizado pelo LEGAT, no que tange às TSH's na Paraíba, é apresentado na forma dos produtos relativos a densidade de espacialização das TSH's, percentual da população atendida e a espacialização das cisternas de placa e calçadão em nível de Paraíba.

Com o mapeamento das TSH's identificadas no processo de análise das imagens de satélite, motivo este que, pelas razões da metodologia adotada para viabilizar a realização do trabalho, em razão dos elevados custos envolvidos e da disponibilidade de pessoal técnico para tamanha empreitada, escolheu-se catalogar e representar nos mapas as principais TSH's encontradas no Estado, ressaltando-se aqui a exclusão das barragens subterrâneas, pela impossibilidade de visualização e mapeamento por meio das imagens de satélite, assim como, os tanques de pedra, que tiveram seu mapeamento também inviabilizados em razão do caráter sazonal de acúmulo de água, da escala adotada no trabalho e

por fim, pela data de aquisição e resolução da imagem utilizada durante o processo de mapeamento.

A abrangência do PISF na Paraíba.

Neste ponto, apresenta-se através dos dados, a abrangência do projeto de integração do São Francisco no Nordeste Setentrional, mais especificamente, no Estado da Paraíba e suas relações com base no uso do ITCP's.

Em razão da área de estudo estar geograficamente mais ligada a área de influência do eixo Leste do PISF, do que a do eixo Norte, será dada prioridade de abordagem ao primeiro eixo do projeto do PISF, cuja capacidade de transportar água foi projetada para atingir a vazão de 28 m³/s, possuindo uma extensão de integração por adutoras, elevatórias e canais, de 217 km de distância entre a captação no reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaparica, no Estado de Pernambuco, até o açude de Poções no Estado da Paraíba.

De maneira geral o projeto de integração do São Francisco remonta à época do Brasil Colônia, entretanto a distância entre sua idealização e sua execução ao longo de séculos, fez com que as populações da região Nordeste e por consequência da região Semiárida do Brasil, sofressem com a ineficiência e/ou falta de políticas que priorizasse o armazenamento e a captação de água, de forma que, no conjunto total das políticas públicas desenvolvidas, ficasse garantindo a segurança hídrica e o acesso à água para a população residente na RSB.

Cabe ressaltar que o projeto de integração do Rio São Francisco com as bacias do Nordeste Setentrional foi um empreendimento do Governo Federal sob a tutela e responsabilidade do Ministério da Integração Nacional. Este projeto, teve como objetivo principal garantir à época, segurança hídrica a mais de 12 milhões de habitantes distribuídos por 390 municípios, que abrangem os Estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte (CGU, 2016, p.2).

No total, o projeto de integração do Rio São Francisco foi dividido em dois eixos: o Norte e o Leste, cujo objetivo seria transferência de água e em sua composição, foram priorizadas a construção de: 09 estações de bombeamento, 27 reservatórios, 04 túneis, 13 aquedutos, 09 subestações de 230kv e 270 km de linhas de transmissão, ou seja, uma das maiores obras hídricas no contexto nacional do Brasil (CGU, 2016, p.2).

Quanto ao levantamento das obras do PISF na Paraíba, foram utilizados e citados os dados e informações, apresentadas por Segundo Neto (2016), pela Controladoria-Geral da União, através do Relatório de Avaliação de Execução de Programa de Governo N° 0081, referente a Manutenção do Projeto de Integração do Rio São Francisco na Fase de Pré-Operação, juntamente com os dados disponibilizados pelo Ministério da Cidades, assim como, os do Ministério da Integração Nacional, cujo objetivo de condensação das informações, visaram buscar um entendimento integrado à abrangência de impacto da obra do PISF, interligada ao contexto de uso do carro-pipa na RSPB.

Conforme mencionado por Segundo Neto (2016), as objeções à transposição do São Francisco decorrem dos anos de 1980, sob o argumento, por parte dos técnicos e pesquisadores época, de insuficiência energética para que fossem acionadas as bombas de transporte de água para as bacias do Nordeste setentrional. Somente por volta dos anos 2000 que o projeto de integração do Rio São Francisco passa a se tornar uma realidade, muito embora houvesse divergências entre os diversos setores da sociedade e entre os governos federais estaduais e municipais.

Inicialmente fica delineado, na figura abaixo, os vetores de projeção do PISF, através do eixo Norte e eixo Leste na Paraíba. O objetivo principal do projeto sempre foi garantir água para RSB, dentro da sua área de abrangência, pois a mesma se caracteriza pela irregularidade de chuvas e prolongados períodos de escassez de água. Nesta linha de raciocínio a perspectiva buscada, seria assegurar a demanda de água através do abastecimento de rios e açudes no nordeste setentrional.

Na descrição direta, o Eixo Norte é formado por 5 trechos de obras, tendo início na captação no Rio São Francisco, situada após o Reservatório de Sobradinho e a montante da Ilha Assunção, próximo a Cabrobó (PE), já o Eixo Leste é formado apenas pelo Trecho V com início no Reservatório de Itaparica, no rio São Francisco, possuindo 05 estações de bombeamento para vencer o desnível de aproximadamente 300 m entre a tomada d'água e o espigão que divide os Estados da Paraíba e de Pernambuco.

Conforme a ilustração a seguir, a obra do PISF beneficia diversas bacias hidrográficas, que foram agrupadas segundo as categorias de bacias receptoras de águas do PISF e as sub-bacias beneficiadas do próprio Rio São Francisco (Figura 27). Destacando nesta abordagem as Bacias Receptoras no Estado da Paraíba, como sendo a do rio Paraíba, referente ao Eixo Leste, e a do Rio Piranhas ao Eixo Norte (BRASIL, 2000). As áreas de influência do PISF se constituem como importantes espaços geográficos de estudos, pois nestas áreas estão presentes os benefícios e impactos diretos e indiretos decorrentes da integração das bacias, sejam eles no meio socioeconômico, biótico e ou físico. Estas áreas foram classificadas em 03 tipologias; I) Área Diretamente Afetada (ADA): Constitui a área de intervenção para implantação das obras, incluindo os trechos dos cursos d'água utilizados para a condução das águas transpostas, estendendo-se por uma faixa de 10 km no seu entorno; II) Área de Influência Direta (AID): Compreende as áreas dos municípios atravessados pela ADA – Área Diretamente Afetada e as sedes municipais ou núcleos urbanos com mais de 5.000 habitantes, distantes até 50 km dos eixos das obras e dos cursos d'água utilizados pelas águas transpostas; e III) Área de Influência Indireta (AII): Compreende as áreas dos municípios das bacias receptoras e de parte da bacia do Rio São Francisco, que poderão ter algum tipo de impacto decorrente do Projeto (BRASIL, 2000. p. 17)

Os dois grandes eixos já mencionados (Figura 28), são compostos por canais abertos, por estações de bombeamento de água e reservatórios, associados a usinas hidrelétricas que serviram de autos

suplemento energético para a obra. Além dos canais foram necessários construir: casas de bomba, túneis, aquedutos e reservatórios ao longo do percurso, para garantir a integração do rio com as bacias hidrográficas envolvidas no projeto.

Figura 27 - Bacias atendidas pelo PISF. Fonte: Brasil (2000).



Bacias Receptoras

- Bacias Metropolitanas
- Bacia do Rio Jaguaribe
- Bacia do Rio Apori
- Bacia do Rio Piranhas/Açu
- Bacia do Rio Piranhas
- Bacia do Rio Paraíba
- Bacia do Ipojuca

Sub-Bacias Receptoras do São Francisco

- Bacia do Rio Brígida
- Bacia do Rio Moxotó
- Limite da Bacia do Rio São Francisco

- Rios
- Aquedutes

Figura 28 - Áreas de influência do PISF. Fonte: Brasil (2000, p.18).

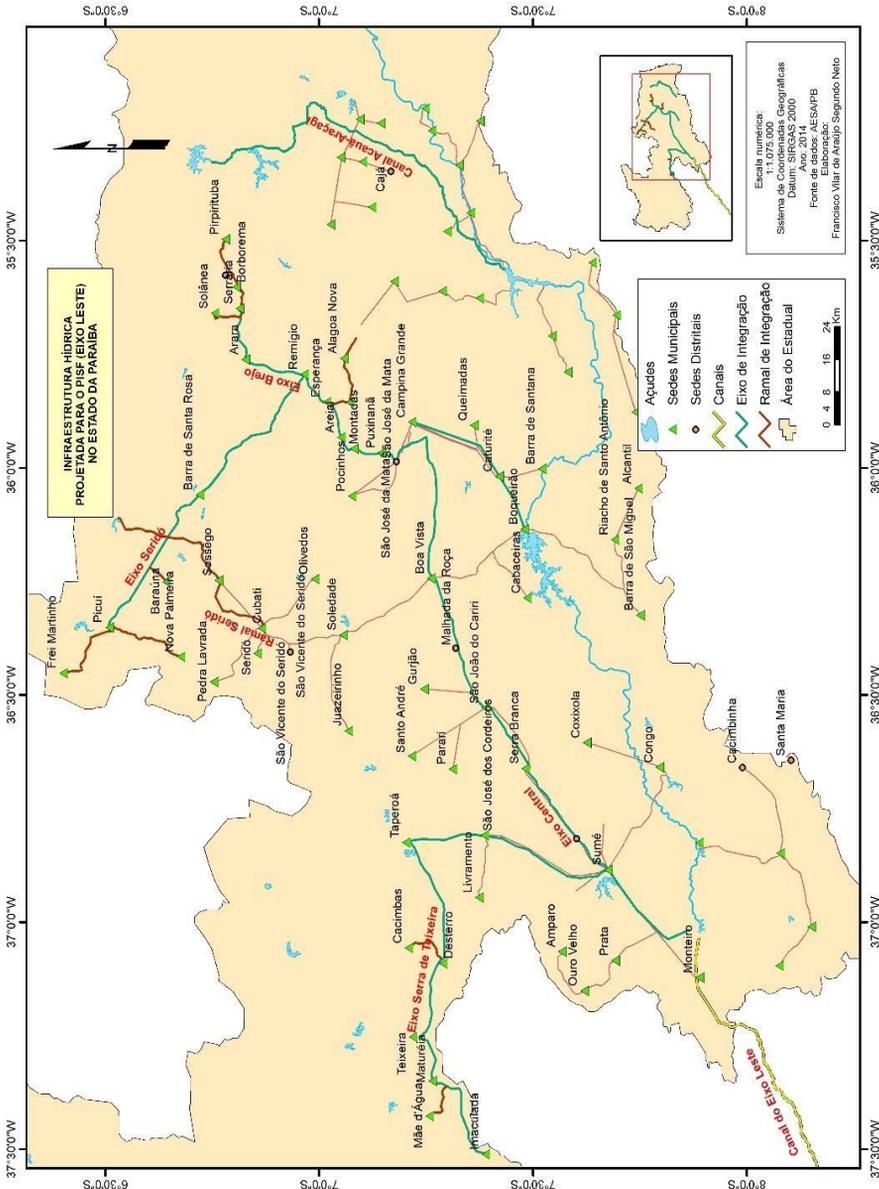


A distribuição das águas provenientes do PISF na PB foi projetada para abastecer os reservatórios pelo leito natural das bacias, assim como pelo uso de adutoras, no caso do Eixo Leste, buscou-se o aproveitamento das adutoras já existentes para abastecer as redes distribuidoras, tendo por função principal o abastecimento urbano nos municípios. Especificamente no Estado da Paraíba os órgãos responsáveis por esta ação de integração são respectivamente a AESA e a CAGEPA, esta última, responsável pela distribuição da água na maioria absoluta dos municípios do Estado. O conjunto operacional em questão envolve 06 adutoras conectadas ao Rio Paraíba sendo: I) Congo, II) Cariri, III) Boqueirão, IV) Acauã Leste, V) Acauã Oeste e VI) São Salvador.

O Mapa 23, a seguir, demonstra a proposta de integração realizada pelo governo do Estado da Paraíba através da distribuição das águas do São Francisco lançadas no sistema de adutoras, em parte aproveitadas as já existentes, evidenciando que as águas transpostas, chegando ao açude de Poções, seguem para o açude de Sumé e se estendem pelos municípios do Agreste, Cariri e Brejo paraibano, de tal maneira que a ampliação das adutoras será feita por meio dos ramais de Integração, divididos em quatro Eixos que garantiram a distribuição destas águas. Sendo eles os: o Eixo Central, Eixo Serra do Teixeira, Eixo Brejo e Eixo Seridó (SOUZA e VIANNA, 2015).

Os ramais deste projeto são: ramal Cacimbas, ramal Mãe D'água, ramal Brejo (constituído por três segmentos), e o ramal Seridó. A proposta visa suprir, depois de sua conclusão, um contingente populacional presente em 80 municípios e 10 distritos. Desta maneira, considerando que o projeto atenderá quando em pleno funcionamento às áreas urbanas dos municípios, estima-se o aporte hídrico a uma população total, diretamente beneficiada pelo Eixo Leste, de 822 mil habitantes, sabendo-se que a população desses municípios envolvidos soma um total é 1,2 milhões de habitantes, de acordo com as projeções de dados do IBGE e Segundo Neto (2016).

Mapa 23 - Proposta de integração PISF/PB.



Fonte: SEGUNDO NETO (2016).

No tocante aos dados financeiros de um projeto desta envergadura, vale salientar que o empreendimento do PISF apresentava, à época da pesquisa, 96,28% de conclusão, considerando os dois eixos, sendo 94,81% no Eixo Norte e já 100% no Eixo Leste, com dados referentes a março de 2017. O espaço geográfico que aporta a área de abrangência do projeto é de cerca de 66.500 km², beneficiando a uma população projetada de 12 milhões de habitantes, 390 municípios nos Estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, em uma extensão de 260 km. Desta forma, os valores da obra, inicialmente foram orçados em R\$ 8,2 bilhões, com dados referentes a fevereiro de 2015 (TCU, 2015; MORAES, 2017).

Conforme atualização monetária, utilizando o custo total estimado, com base nos valores apresentados pelo Ministério da Integração Nacional em 2001, chega-se ao custo estimado de R\$ 9,6 bilhões, valor este, incomparável aos ganhos trazidos pelos benefícios do projeto decorrentes do aumento da segurança hídrica, uma vez que, ao assegurar uma fonte constante de água ao Nordeste Setentrional, o gestor de recursos hídricos poderá disponibilizar as águas armazenadas nos açudes para todos os usos reprimidos na região, não somente o consumo humano, mas também o industrial e o de irrigação, oferecendo condições para o desenvolvimento econômico (MORAES, 2017).

Tabela 26 - Resumo dos orçamentos das obras do PISF⁵⁹.

Obra	Orçamento(R\$)
Tomadas d'água	243.583.938
Estações de Bombeamento	1.431.055.745
Canais Artificiais	3.191.880.414
Galeria	18.565.396
Túneis	436.795.889
Aquedutos	283.856.216
Pontes	80.152.651
Barragens/Reservatórios/Estruturas de Controle	981.880.409
Obras de Infraestrutura e Drenagem	1.014.517.943
Centro de Controle e Operação	167.086.886
Usina Hidrelétrica	535.959.778
Linha de transmissão	203.630.074
Aquisição de Terras e benfeitorias	64.781.922
Relocações	30.940.338
Custos Indiretos	915.312.403
Total	9.600.000.000

Fonte: MORAES (2017, p.25)

De acordo com a Resolução N° 63, de 04 de setembro de 2018 - Documento n° 054761/2018-19, que dispõe sobre o Plano de Gestão Anual – PGA referente ao ano de 2018, para o Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, no que diz respeito às disposições referentes à ANA, os volumes mensais disponibilizados em cada Portal serão definidos considerando as vazões estabelecidas no Anexo I da resolução supracitada e o período compreendido entre a data de assinatura dos contratos celebrados entre a Operadora Federal, as Operadoras Estaduais e o dia 31 de dezembro de 2018, no qual coube ao Estado da Paraíba, à época, a repartição apresentada na Tabela 27, a seguir.

⁵⁹ No município de Dona Inês, mesmo possuindo dois sistemas de abastecimento hídrico (Canafistula II e Jandaia), a rede pública não recebe água para distribuição às residências da sede urbana a mais de 7 anos, dado constatado in loco durante a pesquisa.

Tabela 27 - Repartição das vazões destinadas a Paraíba⁶⁰.

Estado da Paraíba				
Retirada	Portal	Categoria do usuário	Vazão (m³/s)	Finalidade do uso
Adutora Pajeú p/ PB	Reservatório	Operadora Estadual	0,26	Abastecimento humano
Comunidades Rurais	Eixo Leste	SIAA	0,012	Abastecimento humano
VPR Lafayette	Eixo Leste	Pequena Comunidade Agrícola	0,05	Irrigação
Rio Paraíba	PB01L - Monteiro	Operadora Estadual	2,52	Abastecimento humano
			0,65	Irrigação
			1,18	outros
Total Paraíba			4,672	

Fonte: ANA (2018).

A grande incongruência em toda a magnitude do projeto é que: aquilo que seria a solução passou a ser, sistematicamente, um problema de magnitude milionária pois, na época da definição das repartições de vazão, a ANA publicou a Resolução N° 67, de 11 de setembro de 2018, que aprova as tarifas para a prestação do serviço de adução de água bruta do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, estabelecendo o valor de R\$ 0,244/m³, para a tarifa de disponibilidade e o valor de R\$ 0,801/m³ para a tarifa de consumo.

Isto implica, praticamente, em uma estratégia de inviabilização de execução financeira de adução em razão da Paraíba pagar o maior custo total dos 04 Estados beneficiados, totalizando R\$ 154.002.388,64 para o ano de 2018. Sem a água do PISF, é certa a desintegração da estrutura

⁶⁰ Valores demonstrados na Tabela 14, p. 140.

hídrica montada com base no projeto original, a exemplo da inutilização do Canal das Vertentes Litorâneas e das diversas adutoras reformadas, ampliadas e construídas para distribuir as águas do PISF no Estado.

A capilaridade das águas do PISF precisa ser preservada, mas antes disto, de modo representativo, a União não deve e nem pode inviabilizar a adução, por uma política de arrasamento de execução financeira em razão do preço, fazer isto significa abrir as portas para concessões de privatização da água, pois o Estado não teria condições de arcar com os custos e no caso de uma possível privatização, estes custos seriam repassados à população que tem menor poder econômico e depende da água para viver.

CAPÍTULO 5

**PERCEPÇÕES SOBRE A ATUAÇÃO DO ITCP E O
SEU USO ANTISSOCIAL**

A compreensão da realidade sobre o uso do ITCP.

Remontando ao início desta pesquisa, na qual se faz uma provocação acerca da reflexão sobre a atuação deste instrumental, que se tornou a principal tecnologia de distribuição de água potável, tanto na zona rural, como na zona urbana de pequenos municípios, da RSB, como pode um veículo com um tanque que serve apenas para armazenar e distribuir água sobrepor toda a logística estrutural implantada através dos sistemas públicos de distribuição de água disponíveis nos Estados que integram a RSB? O fato é que, na indústria da seca, o carro-pipa foi transformado no símbolo mais presente da política de enfrentamento às emergências hídricas, pondo em uma cortina de fumaça a politicagem de favorecimento em suas diversas formas, através do argumento de combate à estiagem ou a seca.

Esta configuração que fez ascender o ITCP de forma praticamente exclusiva frente às demais alternativas se trata de um serviço caro, que nos dias atuais apesar de toda a regulamentação imposta, por leis, normas, portarias, decretos, instruções normativas, etc., ainda é passível de manipulação e interferência para a satisfação de objetivos políticos, não só na RSB, como em tantas outras áreas ao redor do mundo.

Considerando que o ciclo de poder nesses espaços se inicia com quem detém o poder econômico e o controle político, representado na posse e propriedade das terras, do comércio, das empresas, assim como dos meios de comunicação, em que pese na questão de acesso à água, repete-se a lógica cíclica quando o controle ao acesso ao uso da água é

uma, de outras formas ou estratégias adotadas pelas oligarquias e pelos grupos políticos locais, para manter sua esfera de poder. Isto materializa-se quando quem detém também o controle da água, detém o controle dos espaços e das pessoas, logo, detém o poder no qual a água passou a ser tratada como mais um recurso estratégico de controle, mesmo que isto, sobreponha a necessidade de consumo das pessoas enquanto recurso natural essencial à vida.

Não se trata aqui de negar a função social do carro-pipa, sua importância tecnológica, e menos ainda de atribuir um peso de mensuração financeira sobre a necessidade de abastecimento das populações da RSB e do espaço de observação escolhido nesta pesquisa. Mas, trata-se de trazer ao debate a desvirtuação de uso de um instrumental tecnológico, que de longa data vem sendo manipulado pela oligarquia dominante e que nos dias atuais se aperfeiçoou para trabalhar e controlar estes lugares, atuando à margem da lei, assim as relações de controle implícitas, através das chantagens, ameaças e restrições de acesso à água, foram aglutinadas na ascensão meteórica de utilização do carro-pipa, atualmente, como o meio de distribuição de água mais frequente nesses espaços, frente à falência e ou à má distribuição de investimentos, políticas e ações do Estado para a manutenção, a ampliação e o funcionamento dos mananciais e sistemas públicos de distribuição de água, afirmação esta, constatada na análise dos dados obtidos na pesquisa de gabinete, quanto no trabalho de campo, assim como, ratificado na análise dos discursos.

Isto dito, o uso do instrumental tecnológico carro-pipa de forma mais intensa e permanente no Semiárido nordestino e respectivamente no paraibano, transformou aquilo que era para ser uma ação emergencial de fornecimento de água potável em uma política permanente, na qual se perpetua a continuidade das práticas de controle através das relações de domínio e poder sobre a água e as pessoas.

Debruçando-se sobre a hipótese apresentada nos capítulos iniciais, cuja ação emergencial acima mencionada, foi transformada em uma política permanente, desta forma, as omissões do Estado representam o favorecimento da expansão do conflito posto, tanto na escala de apropriação, quanto na escala de distribuição, como se apresenta na atual realidade da região semiárida estudada. Neste viés, o uso do ITCP foi transformado em uma prática antissocial, valendo-se aqui da ressalva em que, o uso do instrumental e não o próprio instrumental tecnológico, é a nova ferramenta de controle da água, pois desta forma mantém-se o controle sobre a água e cumulativamente, a tutela remuneratória sobre o serviço de distribuição, transferindo recurso do Estado para entes privados.

De fato, registra-se que a captação e a distribuição de água potável decorrente de uma situação emergencial, não implicam em uma cobrança direta e imediata aos beneficiários, mas paralelamente, tanto a sociedade, quanto os habitantes das regiões Semiáridas e do todo o país, pagam muito caro por esta distribuição de água, em razão dos impostos recolhidos em todas as atividades socioeconômicas desempenhadas na sociedade brasileira.

Neste sentido, volto a insistir que, não se trata do debate exclusivo do custo, pois a necessidade de acesso ao bem essencial: água, sobrepõe-se à mensuração de valores. Assim, o que está em discussão neste momento, através da análise dos dados levantados nas atividades de gabinete, é a questão de ter sido escolhido o serviço mais caro e dificultoso para se distribuir água, frente à existência de sistemas públicos de abastecimento que foram por décadas relegados ao descaso em todos os municípios do Estado, assim como, da mesma maneira, repete-se nas demais unidades federativas que integram a região semiárida.

O mais conflitante disso é a presença instalada de uma série de sistemas públicos de abastecimento de água, que se encontram inoperantes, ineficientes ou obsoletos, relegados e esquecidos à própria sorte, em razão do argumento do combate à seca e da necessidade emergencial de distribuição de água. Nas ações emergenciais transformadas em políticas permanentes, a exemplo da operação pipa, que desde sua primeira nomenclatura dentro do Pró-água até a atual OCP, já dura quase 30 anos, sem mensurar a temporalidade de ações de distribuição de água, a partir do DNOCS em 1945.

Na verdade, o que ocorre é o favorecimento do caos, pelo descaso na tomada de providências que venham de fato garantir o acesso e o armazenamento de água durante os períodos de estiagem ou seca, e por trás da cortina de fumaça criada pela manipulação dos dados referentes aos eventos naturais inerentes à RSB, existe uma oligarquia habilidosamente preparada e pensante para manter uma sistemática de drenagem de recursos estatais, do público para o privado, pois os

pipeiros pagos pelo serviço de distribuição são tratados como prestadores de serviços e remunerados por isto, através das próprias ações do Estado, por meio das políticas públicas.

Frente ao controle econômico, político, territorial e social estabelecido pelas relações de poder postas no processo, a política pública em sua essência tem um caráter social para justificar a ação emergencial, mas, para além do caráter social, a ação emergencial teve seu emprego desvirtuado, para ser transformada apenas no meio legalmente acessível para a transferência de recursos, pois se é discutida há necessidade emergencial de distribuição de água em detrimento ao fato de tornar os sistemas públicos locais o principal meio de acesso a água, na verdade, isto significa nada mais que o desenvolvimento de uma estratégia, na qual objetiva-se aprisionar o acesso à água e inevitavelmente, submeter a população a exclusividade do serviço prestado pelo carro-pipa, frente a falência da rede pública e paralelamente, ao fato do ITCP ter sido tornado a única possibilidade de acesso a água entre um manancial espacialmente diverso àquele presente nos limítrofes municipais.

O serviço de distribuição de água, imposto à população da forma como se apresenta na RSB, por meio exclusivo do ITCP, é extremamente oneroso e mais caro em relação a mesma distribuição de água para os ambientes urbanos através dos sistemas públicos de abastecimento, não deixando de reconhecer que a distribuição espacial presente nas zonas rurais não possibilitam e ou tem oneroso custo de infraestrutura na implantação de sistemas públicos tradicionais, apresentados na forma de

tubulação subterrânea e isso se deve também ao fato das empresas exploradoras do serviço não terem uma política direcionada aos diferentes nestes espaços, não se pode decidir investir na distribuição de água apenas pelo princípio da viabilidade econômica, o lado humanitário da distribuição é mais importante, sob a ótica da função social do Estado.

De tal maneira, por uma questão de logística e objetividade, se tivéssemos como forma principal de garantia, a política de manutenção permanente e a integração por redes de adutoras entre os mananciais no Estado, presentes em seus respectivos municípios, esta possibilidade mitigaria o argumento de manancial colapsado, fazendo com que o instrumental tecnológico carro-pipa exercesse sua função de abastecimento de água apenas dentro dos limites municipais estabelecidos tanto na zona rural, quanto urbana daquela unidade estadual, evitando o traslado de água por caminhões entre municípios.

Na verdade, o que deveria ser feito por adutoras físicas, utilizando energia elétrica que é limpa e renovável, seja ela proveniente de geradores fotovoltaicos, hidrelétricos e ou eólicos, está sendo feito por caminhões ao longo de décadas. Ou seja, aqui pseudo denominadas como adutoras sobre rodas, que são demasiadamente caras, em sua função, razão e manutenção, pois isto significa atrelar diretamente o transbordo de água, ao preço do diesel como combustível propulsor do instrumental tecnológico, isto em sua essência, significa abertamente dolarizar o acesso a água, pois o componente energético que possibilita a propulsão do instrumental tecnológico, depende absolutamente da regulação do preço do barril de petróleo, por sua vez, o ITCP tem sua

base remuneratória firmada na matriz do quilômetro rodado, precificado pela variação do tipo de piso de rodagem no trajeto completo entre os PC's e os PA's, cujo planejamento estratégico deve ser considerado em paralelo às emergências hídricas e não como alternativas de execução isoladas e divergentes.

Diante do exposto e considerando o arrazoado argumentativo inicialmente apresentado, é chegada a hora de analisar os dados alfanuméricos obtidos na pesquisa de campo, com a intenção de confrontar a hipótese posta em discussão.

Remetendo-se às informações referentes ao Balanço Geral da Operação Pipa, disponibilizada pelo Comando de Operações Terrestres do Exército Brasileiro e também através do Ministério da Integração Nacional, o Estado da Paraíba na época de realização da pesquisa em 2014, dos seus 223 municípios localizados na nova delimitação da região semiárida brasileira, 170 municípios foram incluídos na reformulação de área da RSB e por diversas vezes decretaram estado de calamidade pública e emergência em razão dos fatores naturais da seca e estiagem.

Em termos percentuais, isto significa dizer que 76,2% do território paraibano é afetado por este evento natural, fato este que serve de base para que, a exemplo do ano de 2014, a Paraíba tivesse em média 6,7 carros-pipa por município atendido pela OCP. Isto significa dizer que a frota estimada de carros-pipa contratada pelo Governo Federal naquele dado momento era de 1.075 veículos, excluindo-se deste contexto aqueles outros veículos, que atuavam de maneira irregular ou clandestina, ou seja, sem a autorização e ou registro nos órgãos estaduais de

regulação, implicando que, o total de 69% dos municípios do Estado, estavam sendo atendidos pelo socorro da OCP.

Ainda de acordo com a argumentação posta, fica registrado que para efeitos de delimitação da abordagem espacial referente à RSB e o respectivo espaço de observação adotado na pesquisa, não foi considerada a nova delimitação apresentada pela Resolução nº 107 de 2017 da SUDENE, editada através do Ministério da Integração Nacional, em razão da mesma estar fora da abrangência do escopo temporal estabelecido da pesquisa.

Ainda de acordo com as informações levantadas e constantes no Mapa 24 a seguir, que trata da concentração da população atendida pela OCP no Semiárido paraibano, tendo como base o ano de 2012, conforme as tabelas de dados enviadas pelo Comando Militar do Nordeste, notou-se que na abrangência da RSPB, a maior concentração populacional atendida pelo carro-pipa se agrupou justamente nas microrregiões do Curimataú Ocidental e do Seridó Oriental, razão esta que após a interpolação com a pluviometria média do Estado da Paraíba, resultou na escolha do Curimataú Ocidental como espaço de observação, pois os municípios selecionados, não só respondiam pelo maior atendimento populacional presente nas faixas compreendidas entre 3.700 e 5.000 ou 5001 e 10.000 pessoas, como também representavam as faixas pluviométricas de menor incidência de chuvas no Estado, propiciando assim o cenário de emprego mais intenso do ITCP na área elegida como espaço de observação da pesquisa.

Ainda de acordo com as informações levantadas e considerando que o Estado da Paraíba possui 72,6% da sua área na Região Semiárida,

isto denota que a Paraíba pode ser considerada como uma área crítica do ponto de vista da garantia de funcionamento dos mananciais de abastecimento, por questões de operacionalização da pesquisa, a área escolhida como espaço de observação também levou em consideração a atuação de uma única unidade militar, dentre aquelas que fiscalizam a distribuição de água no Estado, em razão da tentativa de manter a conformidade nos procedimentos de pesquisas adotados na coleta de dados e na interação com todas as partes envolvidas.

Entretanto, a análise a ser feita neste momento e que diretamente corrobora também para que se crie um cenário ideal para uma desvirtuação de uso e atuação do carro-pipa, é aquele em que se remete ausência e ou a inexatidão de registro e ou tratamento da informação, a exemplo do já discutido e apresentado na unidade que trata da delimitação da área de estudo e da abrangência temporal do estudo. A desconexão e o conflito de interesses entre as esferas Federal, Estadual e Municipal, evidenciam a ineficiente gestão da informação pelos órgãos responsáveis e na ausência desta informação, as atividades de controle e fiscalização ficam prejudicadas e por que não dizer são tornadas ineficientes.

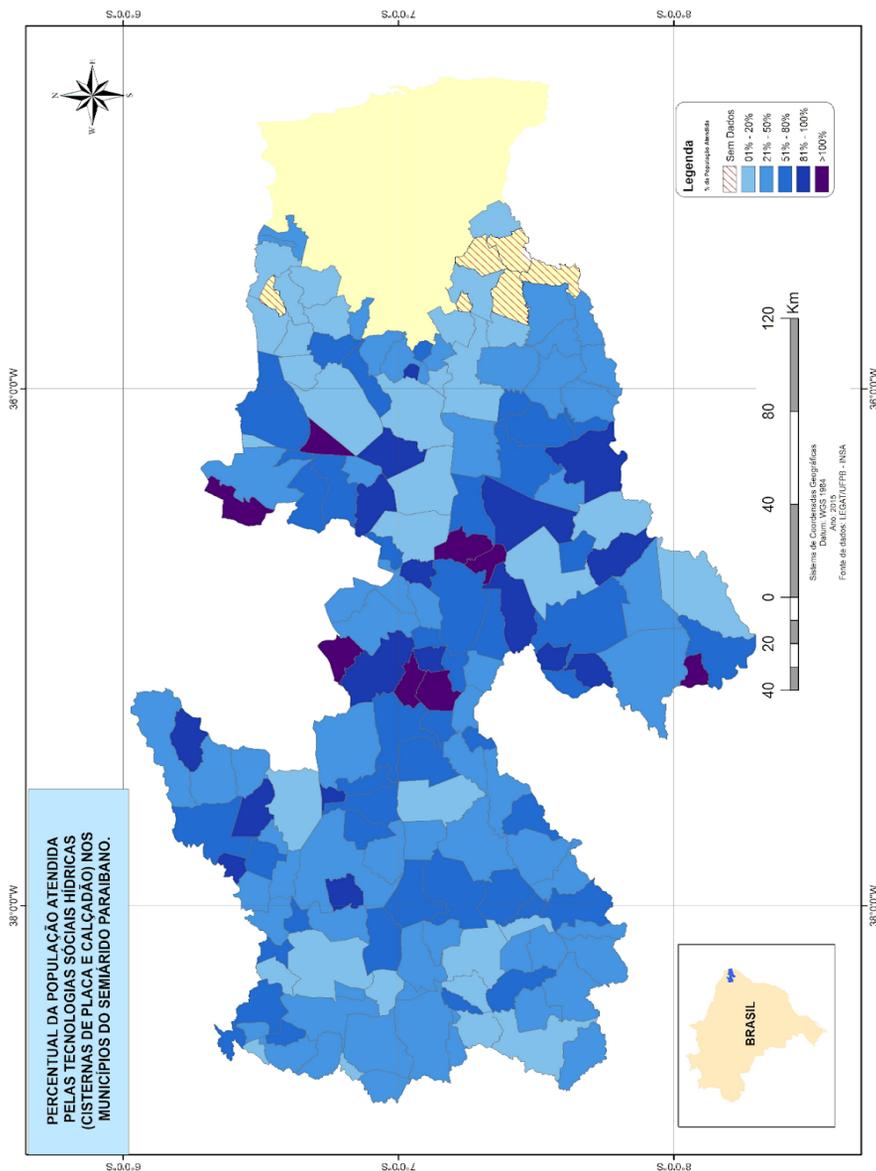
A crítica a ser feita neste ponto se dá em referência a tornar exclusivo o uso do Carro-pipa e sua incomunicabilidade de abastecimento de água através da OCP com as TSH's. Desta forma, o abastecimento de água só pode ser feito em uma cisterna exclusiva para o Carro-pipa da OCP.

A principal alegação para isto por parte da gestão da OCP decorre de problemas que remetem a necessidade de tentar manter a água fornecida em níveis de potabilidade compatíveis ao consumo humano. Sob diversos aspectos, os gestores da OCP alegam que a suposta falta de manutenção no que diz respeito ao tratamento da água coletada e armazenada nas TSH's compromete a potabilidade da água fornecida pela OCP quando misturadas à ofertada por eles. O contraditório é que, nesta incomunicabilidade com estas tecnologias sociais, que visam práticas simples e inovadoras de armazenamento hídrico para convivência com a seca e a estiagem, o carro-pipa e as TSH's ocupam o mesmo espaço e coexistem de forma separadas e independentes.

Ficando evidenciado e comprovado que as TSH's não só estão presentes em toda RSB na Paraíba, como também atendem a uma parcela significativa da população nestes espaços, conforme demonstrado no Mapa 24, que trata da população atendida pelas TSH's no ano de 2015 e no Mapa 25 que apresenta concentração de espacialização das TSH's na Paraíba no mesmo período.

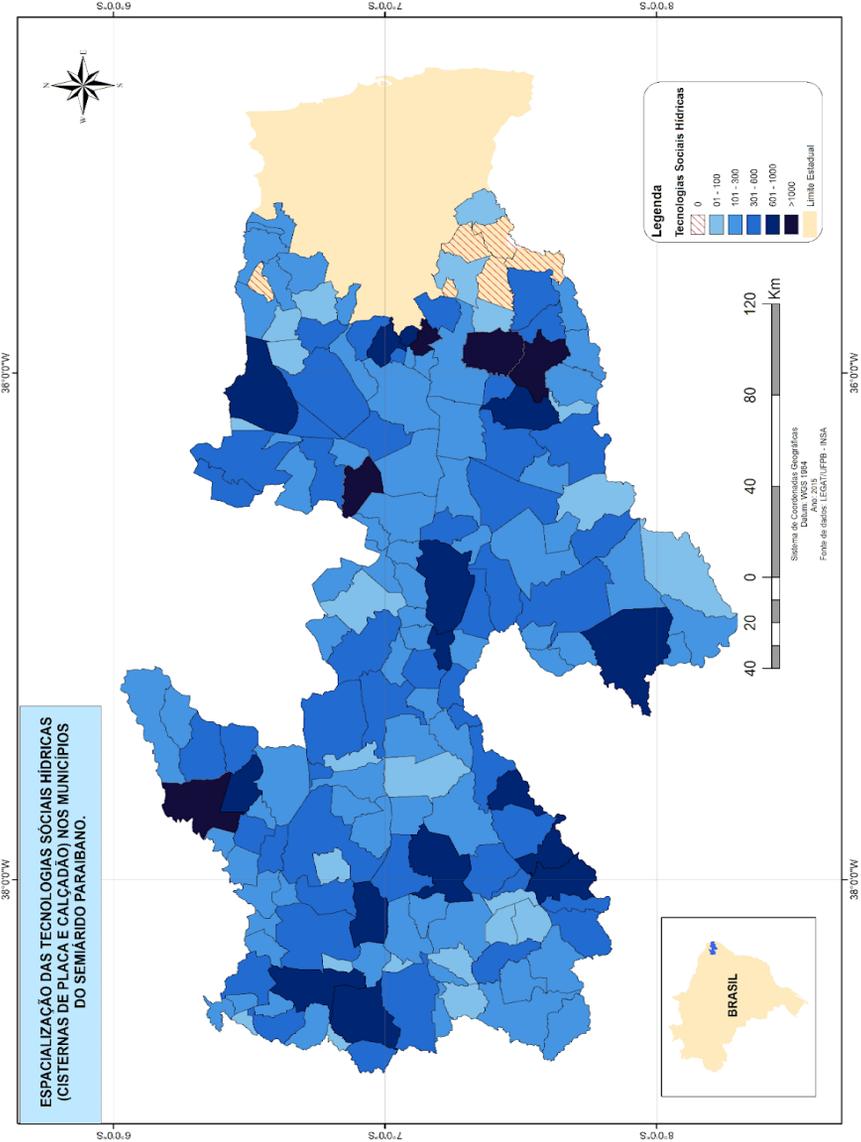
A integração entre o carro-pipa e as TSH's se faz necessária para abrir uma nova possibilidade de ampliação do armazenamento hídrico na região Semiárida. No tocante à garantia da potabilidade, já existem tecnologias suficientemente eficientes para tratar a água coletada das chuvas, tanto na cisterna de calçadão, como aquelas coletadas por meio dos telhados.

Mapa 24 - População atendida pelas TSH's /PB em 2015.



Fonte: LEGAT/DGEOC/UFPB.

Mapa 25 - Especialização das TSH's/PB em 2015.



Fonte: LEGAT/DGEOC/UFPB.

A questão posta fica tacitamente evidenciada quando na realização da pesquisa para uma compreensão e uma leitura ampla dos dados necessários. Foram consultados os Ministérios do Planejamento, da Integração Nacional, da Defesa, o Comando Militar do Nordeste, o Comando de Operações Terrestres do Exército brasileiro, o Departamento Nacional de Obras Contra a Seca, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste, a Agência Nacional de Águas, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a Agência Estadual de Águas da Paraíba, o Departamento Estadual de Trânsito da Paraíba, a Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba e a Secretaria Estadual de Defesa Civil da Paraíba, todos direta e indiretamente envolvidos no processo de abastecimento e fornecimento de água através dos carros-pipa e inquiridos sobre o registro, o controle, o acompanhamento e a disponibilização das informações, referentes a distribuição de água através do ITCP no Estado, com recursos oriundos da União.

Em sua grande maioria as respostas foram evasivas, inexatas e ou conflituosas, pois, o encargo de fiscalização e de fornecimento da informação era atribuída a outro órgão, sugerindo uma manobra evasiva sobre a responsabilidade que lhe caberia no registro, conforme as atribuições legais, nas quais alguns outros órgãos, a exemplo do Ministério da Defesa (Figura 3), MInt (Figura 4), AGEVISA/PB, DETRAN/PB, AESA/PB e Defesa Civil/PB, ratificaram de forma irrefutável, a inexistência de registro ou de controle da informação, como apresentado nos ofícios, e-mails, planilhas e comunicados de resposta via

plataformas do Serviço de Informação ao Cidadão (E-Sic) nas três esferas administrativas, remetidos e reproduzidos abaixo:

Figura 29 - Resposta AGEVISA/PB - set/ 2016.

VISUALIZAR RESPOSTA / INFORMAÇÕES DE PAGAMENTO

DESCRIÇÃO: CABE AS VISAS MUNICIPAIS A QUESTÃO DA FISCALIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DOS VEÍCULOS TRANSPORTES DE ÁGUA POTÁVEL (CARRO PIPA), QUANTO A QUANTIDADE DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO. CABE A VIGILÂNCIA AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS. CUJAS INFORMAÇÕES SÃO ALIMENTADAS NOS VIGIÁGUAVA(VIGILÂNCIA AMBIENTAL DA SES).

LOCAL DE ENTREGA: NÃO INFORMADO.
CUSTO: R\$ 0,00

Em grande parte, as obrigações ou encargos, eram direcionadas às gestões municipais, eximindo-se de qualquer responsabilidade conforme observado acima. A resposta enviada pelo órgão gestor de trânsito em nível Estadual (Figura 30), afirma que inexistente o controle da frota classificada e habilitada para o transporte de água potável, em uma categorização única são incluídos como caminhões-tanque todos os veículos que transportam desde produtos químicos, rejeitos industriais, resíduos de esgoto, até água potável, o que possivelmente facilite a introdução de um veículo que transportava material químico líquido e ou outros tipos de rejeitos na distribuição de água, evidenciando um elevado risco de intoxicação e contaminação da população atendida pela falta de controle e registro de atividade do caminhão e seu respectivo tanque, empregado nas mais diversas atividades de transporte.

Figura 30 - Resposta do DETRAN/PB - set/2016

VISUALIZAR RESPOSTA / INFORMAÇÕES DE PAGAMENTO

DESCRIÇÃO: CONFORME PARECER DO SETOR RESPONSÁVEL, NÃO EXISTE REGISTRO NO SISTEMA DE CAMINHÃO PIPA E SIM CAMINHÃO TIPO TANQUE. QUE ABRANGE DIVERSAS MODALIDADES.

LOCAL DE ENTREGA: NÃO INFORMADO.
CUSTO: R\$ 0,00

A AESA/PB, por sua vez, informou que na época, mesmo existindo a obrigatoriedade legal imprimida em razão da Lei Estadual-PB nº. 6.761 do ano de 1999 e em razão da Resolução Conjunta ANA/AESA Nº 1.494/2015, a mesma não possuía o cadastro obrigatório instituído legalmente por Lei Estadual há mais de 17 anos, fato este que requer o registro de que até o momento de finalização da coleta de dados da presente pesquisa (jan./2018), o referido cadastro não havia sido implementado, conforme a Figura 31 a seguir:

Figura 31 - Resposta AESA/PB - set/2016.

VISUALIZAR RESPOSTA / INFORMAÇÕES DE PAGAMENTO

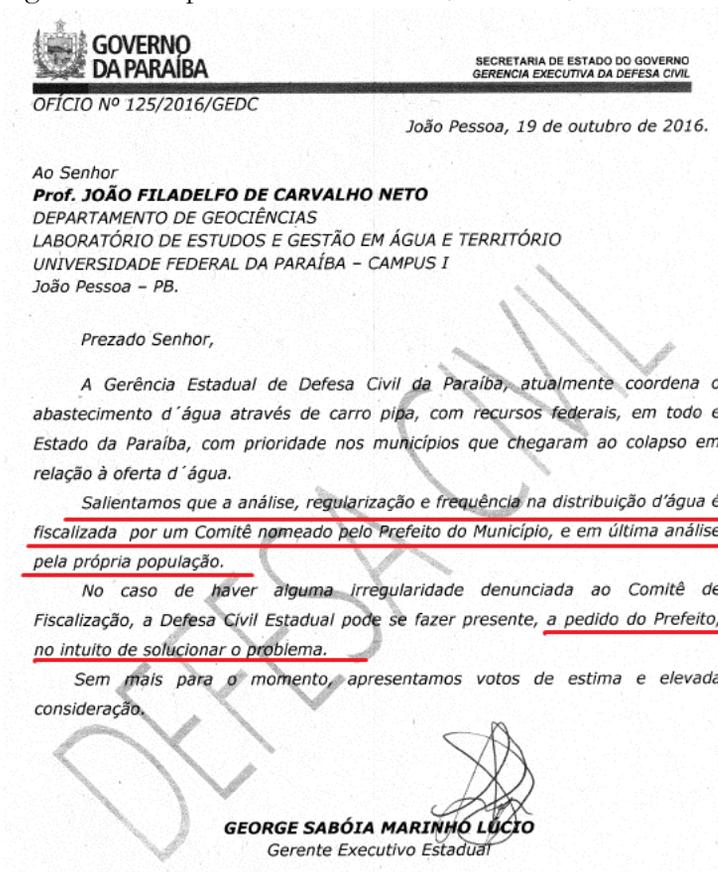
DESCRIÇÃO: OFÍCIO DP 279/16 JOÃO PESSOA, 16 DE SETEMBRO DE 2016. AO ILMO. SENHOR JOÃO FILADELFO DE CARVALHO NETO NESTA ASSUNTO: REQUERIMENTO 00099.000635/2016-4 - SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES. PREZADO SENHOR, EM RESPOSTA A VOSSA SOLICITAÇÃO ATRAVÉS DO SISTEMA DE GESTÃO PROCESSUAL (TRANSPARÊNCIA PÚBLICA), REQUERIMENTO SIC N° 00099.000635/2016-4 DE 06/09/2016, QUE GEROU O PROCESSO AESA 0290/2016, INFORMAMOS QUE ESTAMOS EM FASE DE IMPLANTAÇÃO DO CADASTRO DE CARROS PIPA, EM ATENDIMENTO A RESOLUÇÃO CONJUNTA ANA/AESA Nº 1494, DE 18/12/2015. QUANTO AO ACESSO AO CADASTRO DE CARROS PIPA INFORMAMOS DA IMPOSSIBILIDADE TEMPORÁRIA DE ASSIM PROCEDER. TENDO EM VISTA QUE O MESMO SE ENCONTRA EM IMPLANTAÇÃO. SEGUIE EM ANEXO CÓPIA DA REFERIDA RESOLUÇÃO. ATENCIOSAMENTE, WALDEMIR FERNANDES DE AZEVEDO DIRETOR DE GESTÃO E APOIO ESTRATÉGICO
LOCAL DE ENTREGA: NÃO INFORMADO.
CUSTO: R\$ 0,00

Em resposta ao questionamento posto, a Defesa Civil do Estado (Figura 32), não só reconhece que coordena o abastecimento de água através do carro-pipa, cujos recursos tenham origem federal, como também, ratifica a prioridade de abastecimento dada aos municípios que estão na condição de colapso na oferta de água.

Entretanto, no mesmo Ofício, transfere a responsabilidade de fiscalização dos quesitos frequência e regularidade de distribuição de água para um comitê local, nomeado pelo Prefeito Municipal ou conforme as próprias palavras da AESA, em última análise, deve ser feito pela população local, ainda endossa a afirmativa de que a mesma só poderia intervir no sentido de apurar a existência ou não de quaisquer

irregularidades, caso houvesse um pedido formal por parte da gestão municipal, ficando o questionamento sem resposta, pois quem coordena o abastecimento, ratifica que não lhe compete fiscalizar a atividade.

Figura 32 - Resposta da Defesa Civil/PB - out/2016.



Frente a comprovada desconexão de informações, controle e registros, embora já existam as devidas recomendações e determinações legais para tal, o fato é que, o carro-pipa não se tornou o principal meio de abastecimento hídrico nas RSB e paraibana por acaso, considerando

sua atuação em grande parte na zona rural, pode-se dizer que, isto foi uma estratégia exitosa da oligarquia político-econômico-administrativa destes espaços. A ascensão deste instrumental tecnológico atingiu um estágio gigantesco de sobreposição a presença das redes públicas de abastecimento, a exemplo do ano de 2014, ano este, em que o Estado da Paraíba possuía o número exato de 1.025 pipeiros contratados diretamente pelo Governo Federal atuando na distribuição de água.

A ausência de registro e controle das ações e informações favorecem a omissão dos números, valores e dimensão do impacto dos operadores e dos respectivos recebimentos de valores, decorrentes da atuação com remuneração oriunda do governo estadual, da gestão municipal e dos demais carros-pipa que atuavam de maneira particular ou clandestina, distribuindo água de origem duvidosa as populações do Semiárido, mediante remuneração particular de cada carrada.

Neste contexto, em que as responsabilidades e as informações se encontram dissipadas e ou inexistentes entre os órgãos envolvidos no controle, coordenação e fiscalização da distribuição de água por meio do carro-pipa, constatados através dos trabalhos de pesquisa e levantamento de informações no gabinete, tendo a visualização prévia deste cenário, partiu-se para os procedimentos estatísticos de definição de uma amostra, que trouxesse segurança analítica, à tentativa de compreensão das relações de poder postas no espaço, através da distribuição de água pelo ITCP.

Elencados os municípios escolhidos como espaço de observação, em razão dos critérios previamente estabelecidos que envolvesse os

fatores climáticos, sociais e econômicos nas relações de poder, quando postas em conflito as escalas de apropriação e distribuição de água, chegou-se ao universo total de quatro municípios, envolvendo 30 motoristas de carro-pipa, ou seja, os operadores e ou proprietários do instrumental tecnológico, 13.376 beneficiários, 16 lideranças locais e 170 localidades atendidas e geograficamente distribuídas em faixas pluviométricas que variavam de 200mm a 1000mm/ano.

Ao observarmos o histórico de construção de açudes no Estado da Paraíba, como demonstrado na Tabela 9, desde 1912, ainda sobre a gestão do IOCS e posteriormente IFOCS (1919) e DNOCS (1945), fica notória que grande parte das políticas de combate à seca, em suas ações no Estado, voltaram-se à construção de açudes e barragens a exemplo dos açudes de: Soledade, Engenheiro Ávidos, Coremas, Epitácio Pessoa, Mãe D'água, Santa Inês, Lagoa do Arroz, etc. Entretanto, mais recentemente no que se refere à distribuição espacial dos mananciais, os quais servem de pontos de abastecimento para os caminhões-pipa da operação pipa na Paraíba, tendo como referência o ano base 2015, fica comprovada que não apenas os açudes são suficientes para abastecer as populações e carregar os carros-pipa, o Canal da Redenção e diversas outras unidades da CAGEPA, foram incluídas nos locais de captação e sua distribuição não se restringe somente a região Semiárida, o trânsito dos carros-pipa entre os pontos de captação e os pontos de distribuição, são uma realidade presente do Litoral ao Sertão, a exemplo dos pontos escolhidos nas unidades da CAGEPA de Mamanguape, Mari, Sapé e

Capim ou no Canal da Redenção, alimentado pelo Açude de Coremas mãe D'água, no alto Sertão da Paraíba.

Em um esforço demonstrativo, no ano de 2015, a Paraíba possuía um total de 198 municípios atendidos por redes públicas de distribuição de água ligadas a CAGEPA, conforme evidenciado no Mapa 22, (p.197), fica claro que, os sistemas de abastecimento já não funcionam mais como deveriam, isto foi comprovado quando, dos 198 sistemas da CAGEPA, 69%, na época da pesquisa em 2015, estava em estado de alerta, em racionamento ou em colapso hídrico, somente 31% dos demais sistemas entre a Zona da Mata e o Sertão estavam em situação normal de operação, considerando também que dos 223 municípios do Estado, 25 tem operação própria e não remetem informações de abastecimento à CAGEPA.

Essa situação favorece a cada dia, a ampliação do uso massivo do carro-pipa, não só para zona rural, mas também para zona urbana, como constatado nos quatro municípios elegidos como espaço de observação, cuja situação, em dezembro de 2015, era de colapso hídrico com faturamento suspenso em: Damião, Algodão de Jandaíra e Dona Inês⁶¹, Cacimba de Dentro encontrava-se em estado de racionamento, classificação imediatamente anterior à situação de colapso.

Com o descaso posto em relação às redes públicas, sob o argumento de colapsamento dos mananciais, que provém da inviabilização e ou não integração hídrica entre as redes e reservatórios

⁶¹ *Informação verbal, fornecida por um(a) coordenador(a) local dos carros-pipa durante as entrevistas em campo no ano de 2017.*

do Estado, justifica-se a acessão do carro-pipa por meio do argumento da emergência hídrica e do colapso no abastecimento da população residente do Semiárido. Desta forma, o fluxo de recursos financeiros imediatos para o atendimento das populações se torna constante e volumoso, pois é um aporte de crédito injetado diretamente na remuneração particular e privada, através da distribuição de água por meio do ITCP e que não subsidia as companhias públicas de abastecimento, ao mesmo tempo em que são transferidos imediatamente para particulares, ocasionando um duplo custo à população; o primeiro, porque conduz à deterioração dos sistemas públicos já existentes, embora que inoperantes, fazendo com que para reativação do sistema seja feito novo aporte de recursos para refazer o que estava pronto e foi deteriorado pelo desuso e, o segundo, porque o carro-pipa não resolve definitivamente o problema de abastecimento, apenas posterga a situação através do abastecimento das cisternas coletivas, de acordo com as regras do programa vigente, a água oriunda da operação carro-pipa não pode se comunicar com a água de nenhuma outra cisterna e nem receber aportes de água que não sejam provenientes do caminhão-pipa da OCP.

Assim sendo, mesmo com a importantíssima expansão das tecnologias sociais hídricas, que dentre elas tem como a mais conhecida a cisterna de placas, a autonomia hídrica para enfrentar os períodos de seca fica condicionada ao regime pluviométrico do ano, uma vez que os sistemas públicos estão inoperantes na área urbana e por razões técnicas não estão presentes na zona rural, da mesma forma, como na sede do município e neste espaço, o carro-pipa passa a ser considerado não como mais importante solução, mas a única.

Indo de encontro a toda a racionalidade posta numa ação emergencial de atendimento à população carente de água na região semiárida, a exemplo da paraibana, o carro-pipa não é apenas um simples instrumental tecnológico empregado no socorro aos flagelados. De fato, a velha indústria da seca modernizou-se e através da distribuição de água, transformou a desvirtuação de uso do carro-pipa em uma estratégia exclusiva e excludente, ou seja, seu uso foi antissocialmente convertido em um modelo de negócio lucrativo e dominador, no qual seu preceito fundamental é o exercício do poder pelo controle de acesso e distribuição de água.

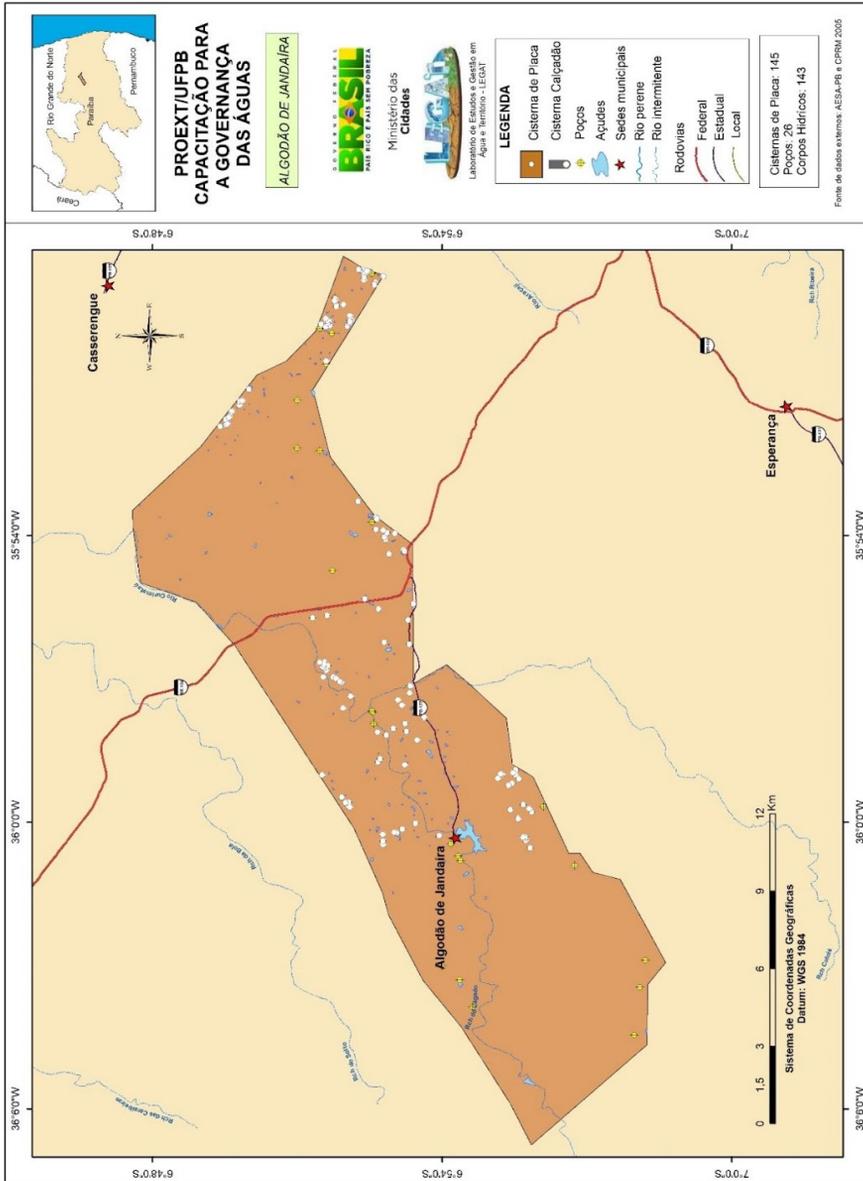
Observando que as políticas públicas têm como pressuposto a existência do território para que possam ser desenvolvidas, é imprescindível a inseparabilidade entre território, Estado e políticas públicas. Neste entendimento, o território é ativo e justamente no uso que os agentes e atores sociais fazem dele, constituem-se nos usos diferenciados que produzem os diversos territórios. Com isto, o carro-pipa que inicialmente deveria figurar apenas como uma tecnologia de distribuição de água à população do Semiárido, produz novos territórios, uma vez que é controlado pela classe social dominante, a qual aprendeu a atuar à margem dos limites da lei, assim o poder e o controle implícitos estão materializados sob a forma de chantagens hídricas e a prestação de pequenos favores, fez com que se tornassem indissociáveis a dependência do carro-pipa e o controle político, restabelecidos através das relações de paternalismo.

Na contramão deste fato, as TSH's têm grande importância e representatividade na promoção da segurança hídrica, como

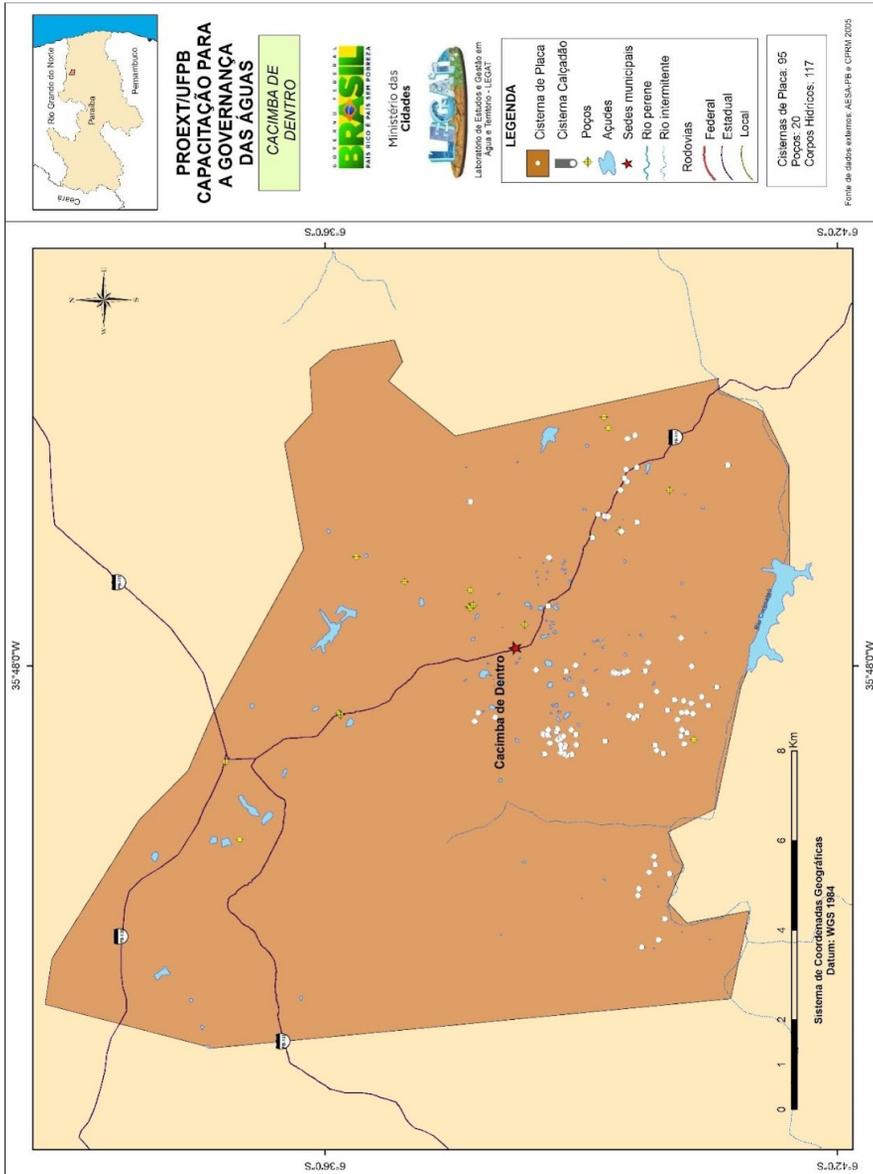
demonstrado no Mapa 25 (p.222), que trata da espacialização destas tecnologias na Paraíba no período compreendido entre o ano de 2015 e o início de 2016, o Estado já possuía 50.182 TSH's, especialmente as cisternas com capacidade de 16.000 litros de água, que são capazes de garantir abastecimento por um período aproximado de 8 meses, a uma família de um total de até cinco pessoas. Entretanto, há muito a ser feito na ampliação dessas tecnologias, a maioria absoluta dos municípios dentro da região semiárida paraibana, possui em média até 1.500 TSH's instaladas. Em oposição a dependência imediata regular e permanente do carro-pipa, as cisternas de 16.000 litros, a exemplo das de placas e de calçadão, proporcionam autonomia e o cessar, embora que temporário, da dependência imediata do instrumental tecnológico carro-pipa.

Outras formas de garantia do abastecimento que em parte são integradas às TSH's, são percebidas na área estudada, conforme evidenciado nos Mapas 26 a 29 a seguir. Registram-se a presença de poços (amazonas, semiartesianos, artesianos, etc.), construídos em sua maioria de forma ilegal, sem outorga ou qualquer outro meio de autorização regulamentar, isto é uma constante nesses espaços e quando confrontados os cadastros estadual e federal no controle e regulamentação da presença destes equipamentos, os números são conflitantes, evidenciando novamente, a exemplo dos carros-pipa, o dessincronismo e a desconexão entre as bases de dados dos órgãos reguladores, mais uma vez isto fica comprovado quando confrontada base do SIAGAS, que é o sistema de informação de água subterrânea, desenvolvido pelo serviço geológico do Brasil e o cadastro ou emissão de outorgas, pela Agência Estadual de Águas da Paraíba – AESA.

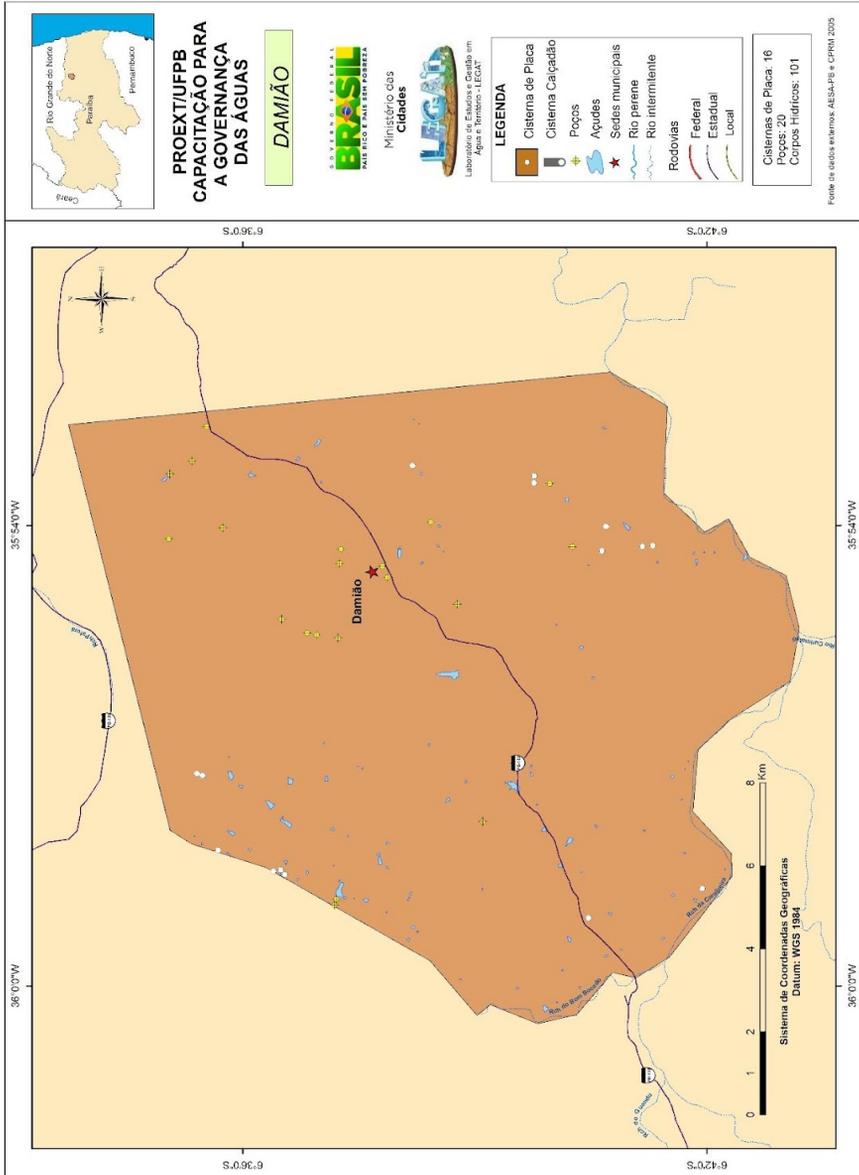
Mapa 26 - Distribuição das TSH's em A. de Jandaíra em 2015.
 LEGAT/DGEOC/UFPB



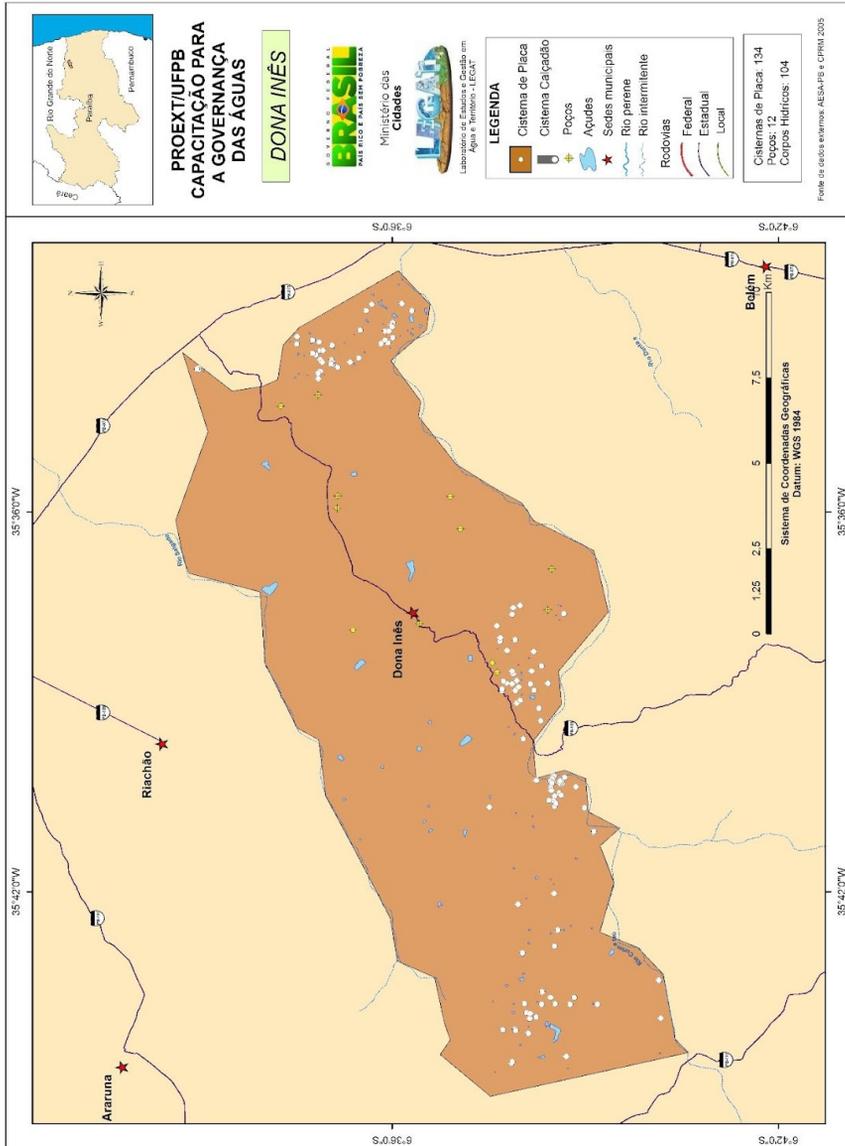
Mapa 27 - Distribuição das TSH's em C. de Dentro em 2015.
LEGAT/DGEOC/UFPB



Mapa 28 - Distribuição das TSH's em Damião em 2015.
 LEGAT/DGEOC/UFPB



Mapa 29 - Distribuição das TSH's em Dona Inês em 2015.
LEGAT/DGEOC/UFPB



Tendo essa base efetivamente regulada e disponível à administração federal, estadual e municipal, a mesma poderia auxiliar na gestão de disponibilidade de recursos hídricos na esfera intramunicipal, evitando assim que os carros-pipa percorressem uma distância de até 400 km/dia por carrada de água para realizar a captação e o abastecimento das cisternas coletivas, no objetivo de fornecer água para os pontos de distribuição, dentro dos municípios de destino, cuja distância linear da área interna, é deliberadamente menor que o percurso feito por trecho na atividade de captação, registrando como exemplo, a captação que é feita nas dependências da CAGEPA do município de Sapé, destinada ao fornecimento das cisternas coletivas no município de Dona Inês/Pb. Assim sendo, quanto maior a distância percorrida pelo carro-pipa para a captação, mais caro fica o valor do litro da água, uma vez que o custeio é pago em razão do quilômetro rodado e majorado pelo tipo de pavimento da via.

Pensar em uma região na qual uma significativa parte da população é urbana e, isso não significa dizer que a população rural não tem a sua expressividade numérica, registra-se que em 44,93% dos municípios da RSB as mulheres são maioria em relação ao público masculino (MEDEIROS, 2012). Nesta configuração, decai sobre os públicos feminino, idosos e crianças a atribuição de coletar água nos reservatórios superficiais e nas cisternas coletivas disponíveis.

Para isto, as presenças femininas, de crianças e de idosos nesses espaços é potencializada em razão da migração do público masculino para os centros urbanos e ou outras regiões do país, em busca de

emprego, os homens que ficam se dedicam à lavoura, ao trabalho informal e ou ao subemprego, na distribuição de tarefas cotidianamente.

No contexto da Paraíba, 55,57% da população habita na RSB, em 94 dos 170 municípios, o número de mulheres é maior do que o número de homens, comprova-se a importantíssima resistência do público feminino nesses espaços, em números e no contexto total do Estado, desconsiderando os limites da RSPB, as mulheres são maioria em 134 dos 223 municípios. Assim, a resistência nesses espaços se deve em elevado grau à força da perseverança feminina e a persistência na luta diária pela sobrevivência.

Falar em sobrevivência nessa região implica considerar a relação entre duas variáveis essenciais: a vulnerabilidade social e a dependência hídrica, a primeira está associada nessa pesquisa ao escopo das situações em que as pessoas residentes na região semiárida brasileira, são expostas às mudanças e/ou rupturas resultantes dos fatores naturais, a exemplo da seca e da estiagem, assim como, das transformações impostas por problemas e processos sociais relacionados ao meio ambiente e, ao exercício do poder político e econômico, nos territórios de atuação do ITCP.

A segunda portanto, diz respeito aos residentes dessa região, que em muitas situações se deparam com a carência hídrica e a falta de abastecimento regular de água, muitas vezes os sistemas públicos são precarizados ao ponto de estarem atualmente inviabilizados em seu funcionamento. A consequência óbvia disso não é só ocasionar dificuldade de acesso a água e ou subsistência, mas também, sujeição a

crises econômicas, supressão da autonomia familiar e por fim, exposição direta e imediata a vulnerabilidade social, cenário este, ideal para um controle cíclico, da expansão e consolidação do paternalismo, através da chantagem hídrica imposta pela falência dos sistemas públicos e a ascensão do ITCP, através de sua desvirtuação de uso nestes espaços.

A exposição à vulnerabilidade social não só destrói a autonomia de subsistência familiar, como também condiciona o provimento econômico para o desenvolvimento das atividades agrícolas em diversas escalas, o grupo dominante que detém o controle da água, o controle econômico e o controle dos insumos, subjuga aqueles que não possuem condições econômicas, educacionais e estruturais.

A dependência e a sujeição permanente aos grupos dominantes (político e ou econômico), seja ela no controle de uma ou mais etapas, da captação e distribuição de água ou retirando da população local qualquer possibilidade de angariação de recursos com intuito de se adaptar às condições naturais da seca, mesmo do ponto de vista do atendimento primário das suas necessidades mais básicas.

Um aspecto relevante posto em evidência na compreensão desta realidade é a disponibilidade de uso da tecnologia associada à regulamentação legal, mais especificamente quando trata da decretação ou reconhecimento de estado de calamidade pública ou emergência. Mencionando aqui o Decreto Presidencial nº 7.257, de 4 de agosto de 2010, o qual dispõe da regulamentação do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC) e traz as normativas legais para o reconhecimento da situação de emergência e do estado de calamidade pública, não só trata

dos critérios conceituais para reconhecimento e classificação dessas duas situações, estabelece também os procedimentos a serem realizados no que concerne a transferência de recursos para as ações de socorro, consignação de serviços essenciais, incluindo reconstrução nas áreas atingidas pelos desastres ou eventos anômalos.

Em uma abordagem mais direta e sintética, resta explicar como o reconhecimento de uma ou outra situação, estabelecidas no marco regulatório acima, se relaciona diretamente com a ascensão de uso do instrumental tecnológico carro-pipa na RSB. Considerando que o reconhecimento da situação de emergência ou do estado de calamidade pública se inicia mediante requerimento da esfera municipal ou estadual, alegando ter sido gravemente afetado(a) pelo desastre, de forma concisa, uma vez reconhecida a situação pela esfera Federal em seu órgão competente, são avaliadas as condições para decretar e reconhecer o estado de calamidade ou emergência e após reconhecida a situação, são enviados recursos financeiros, estruturais, pessoal da Defesa Civil e/ou Militar e conforme a situação, kits emergenciais (sejam eles de alimentos, insumos, equipamentos, maquinário, etc.).

Cabe ressaltar que a calamidade pública é o reconhecimento de situações anormais mais graves, que causam danos mais severos à comunidade, inclusive nas quais existe o risco de ameaça à sobrevivência daquela população, sendo necessário existir pelo menos dois entre os tipos de danos a seguir para caracterização da calamidade: o dano material, o dano ambiental, o dano humano e os prejuízos sociais e econômicos.

A calamidade pública só é decretada nos casos mais graves e quando reconhecidamente for comprometida a capacidade do poder público agir. Desta forma, como as situações de seca e ou estiagem decorrem de eventos naturais que afetam a população residente e ocasionam danos materiais, a intensidade e a quantidade de pessoas passa a ser determinante para o reconhecimento de situação de emergência inicialmente, caso haja necessidade de uma intervenção mais intensa, decreta-se o reconhecimento da calamidade pública. Isto implica diretamente na expansão do fornecimento de água através dos carros-pipa, por meio do argumento de exposição ao risco de morte da população local.

Cabe enfatizar que é facultado ao ente federativo (que tenha a situação de emergência ou calamidade pública reconhecida e decretada, resguardada as particularidades legais de cada uma) parcelar dívidas, atrasar execução de gastos, receber aportes financeiros suplementares, para além dos já previstos no FPM ou por meio de convênios e, a mais presente em grande parte dos casos, a desobrigação de realização de licitações, podendo efetuar contratação direta.

Para além da injeção de recursos, através da distribuição de água por meio do ITCP, uma série de outros procedimentos regulados através da lei de responsabilidade fiscal são flexibilizados e porque não dizer que em tantas situações, a flexibilização foi confundida com a licenciosidade para o cometimento de abusos e desvios, sob o discurso do combate ao estado de emergência e calamidade, conforme seja o reconhecimento da

situação, através da análise do requerimento enviado ao Ministério da Integração Nacional.

Neste viés, fica claro que as interferências políticas, postas nas relações de paternalismo presentes nestes espaços se beneficiam duplamente do evento natural, da sujeição condicional da população e da efetivação da vulnerabilidade social, quando postos no prisma de análise, eclodem na falência dos sistemas públicos, no colapsamento dos mananciais e na ascensão do carro-pipa como principal fonte de fornecimento de água, não só no recorte estudado, mas também, na RSB.

Consequentemente, Roberto Marinho Alves da Silva (2006) tem toda razão quando afirma que: “transformaram a seca em um grande negócio”, isto está materializado e visível no Mapa 9, apresentado anteriormente, demonstrando que o reconhecimento das situações de emergência por seca ou estiagem na Paraíba, nos anos compreendidos entre 2012 e 2015, abrangem quase a totalidade dos municípios postos no mapa, ficando evidente que a delimitação da região semiárida já não importa mais, o modus operandi do descaso, no objetivo de se implantar uma solução que garanta autonomia e segurança hídrica, vai do cordão de praia até o limite do alto sertão no Estado.

No que se trata da população beneficiada perceber as diferenças entre as políticas públicas e as ações emergenciais, ficou evidente que em muitas vezes a população está mais preocupada em conseguir água para atender as necessidades essenciais diárias do que na percepção desta diferença, obviamente porque as necessidades são mais imediatas.

A conceituação de política pública já foi tratada anteriormente e desta forma, as ideias de Melazzo (2010) e Saraiva e Ferrarezi (2006) evidenciam que toda política pública se constitui como uma opção, dentre um número finito de possibilidades e opções. Entretanto, como política pública, envolve conflitos de interesses, seu desenho final, na maioria dos casos, é uma ponderação entre diferentes opções (MELAZZO, 2010).

Portanto, é neste limiar que atua o conflito posto na transformação de uma ação emergencial, em uma política pública permanente de abastecimento hídrico, é justamente neste conflito de interesses, que se desenvolve o desenho final da ascensão do instrumental tecnológico carro-pipa. Em um primeiro olhar, o carro-pipa deveria atuar na circunscrição intramunicipal e muito mais voltado para o abastecimento da zona rural do que no perímetro urbano, em tese, se tivéssemos uma rede de integração entre os mananciais, adutoras e sistemas públicos de abastecimento, a exemplo das redes elétricas, das redes bancárias, das redes rodoviárias, das redes de telecomunicações em nível nacional, o transbordo intermunicipal de água através do ITCP seria desnecessário, não sendo esta realidade do status quo, o que passa a ser visto é que, uma ação emergencial assumiu o caráter de uma pseudo política pública, pois não resolve o problema, nada mais passa a ser do que apenas um paliativo que mantém a sistemática de fluxo de envio de elevadas quantidades de recursos financeiros, para manutenção desta lógica de fornecimento oneroso de água, à população da RSB.

Não bastasse, a prova da ineficiência onerosa de abastecimento posta na lógica de abastecimento através da ascensão do carro-pipa, está comprovada na contradição de abertura de um sistema de mercado clandestino de venda de água, como registrado na Figura 15, a qual demonstra a venda de água fracionada e de origem incerta ou duvidosa, através dos camelôs de água, termo atribuído aos agentes que fazem venda de água porta a porta, sem regulamentação, controle, outorga e ou autorização alguma, nos diversos municípios da RSB.

Não existem números, dados, valores ou qualquer outro tipo de informação que permita fazer a mensuração, embora que estimada, do impacto desta atividade clandestina. Também através do carro-pipa, sugerindo através das evidências constatadas em campo, através de relatos verbais, que o volume financeiro movimentado neste tipo de mercado clandestino de água chega a ser bem próximo dos valores destinados através de recursos federais.

Por outro lado, ao mesmo tempo em que atua livre e desimpedido de qualquer fiscalização que seja, embora para isso exista toda regulamentação legal pertinente, revela-se a lógica excludente do direito essencial de acesso à água, evidenciando assim a presença de relações hierarquizadas dentro de um sistema lógico de mercado, quem pode pagar recebe água, quem não pode passar sede.

Voltando à lógica pública dos recursos, volumosos e oriundos das mais diversas fontes e programas, sejam do Programa Água na Escola, do Programa Federal de Combate aos Efeitos da Seca, da Sudene, sejam por meio de medida provisória e etc., merece destaque

entre tantos um programa desenvolvido através da ASA, chamado de programa um milhão de cisternas - P1MC, cuja estratégia principal é o desenvolvimento de soluções que valorizam a convivência com o Semiárido, através da implantação de reservatórios do tipo cisterna para captação e suprimento de água para as famílias residentes da região.

Evidenciada a execução orçamentária entre os anos de 2005 e 2010, demonstrando quase 100% de execução financeira praticamente em todos os anos analisados, contudo estabelecer a autonomia hídrica através do P1MC significa afrontar os interesses dos grupos dominantes desses espaços, no qual o armazenamento e a provisão de águas liberta diretamente da dependência imediata e regular do carro-pipa.

Entre 2007 e 2017 observamos, nos primeiros sete anos do período, uma ascensão crescente no envio de recursos destinados à ampliação e ao desenvolvimento do P1MC, entretanto, entre os anos de 2015 e 2017, o valor aplicado neste programa foi reduzido a aproximadamente 1/5 do aporte feito no ano de 2008. Desse modo, o "carro-pipa" estabeleceu seu controle através da manipulação das variáveis frequência e regularidade, uma vez que o armazenamento, por consequência, traz autonomia temporária, que pode ser suprida ou repostada através das precipitações regulares ao longo do ano.

Conforme os dados do Ministério do Planejamento (2015), o programa de aceleração do crescimento, conhecido como PAC 1 e 2, teve grande importância e impacto não só no Estado da Paraíba, como no Brasil todo, principalmente porque propiciou a incorporação em ações de infraestrutura social e urbana, alcançando os valores no

primeiro ciclo no total de R\$ 657 bilhões e no segundo ciclo, a cifra de R\$ 955 bilhões aplicados em ações governamentais e diversas obras públicas.

Até o ano de 2015, o Estado da Paraíba e por conseguinte, a região semiárida paraibana, receberam diversos investimentos, a exemplo dos eixos de transporte, energia, infraestrutura urbana, água, luz e etc. Mesmo assim, com um investimento de R\$ 18,64 bilhões nesse período, conforme dados do Painel de Obras do Ministério do Planejamento (2019), a figura do carro-pipa permaneceu como principal meio de distribuição de água na RSB e em alguns municípios da Zona da Mata.

No ano de 2013, o Estado da Paraíba recebeu 201 carros-pipa destinados às prefeituras municipais, cujo objetivo inicial era auxiliar nos reparos e manutenção da capacidade de rodagem nas estradas vicinais em cada município. Entretanto, após inúmeras solicitações das administrações municipais, esses instrumentais tecnológicos foram quase que exclusivamente reempregados com uma única finalidade, abastecer de água as cisternas de uma elegível, interminável e insuprível, lista de demanda nas prefeituras municipais, de forma que o uso desvirtuado do instrumental fez com que na prática, o controle ficasse mais intenso e direcional, na penalização ou benesse de grupos locais, na realidade os carros-pipa não atendiam a todos de forma universal, conforme inúmeras denúncias verbais relatadas durante os trabalhos de campo na pesquisa.

O paternalismo e a licenciosidade passaram a atuar de forma mais contundente, seja na situação de desvirtuação de uso do

instrumental tecnológico, que deveria suprir a população de água, do que no favorecimento pessoal, utilizando o instrumental tecnológico para o atendimento de necessidades pessoais e de grupos eleitorais ou no atendimento de finalidades privadas, a exemplo do demonstrado nas denúncias acostadas no Ministério Público Federal a respeito do desvio de função do equipamento, como revelado nas Figura 13 e 14.

Na Tabela 14, a qual apresenta o pagamento dos pipeiros atuantes na operação pipa no Estado da Paraíba, entre os anos de 2012 e 2015, a despesa discricionária localizada no campo custos, apresenta apenas a evolução remuneratória das carradas de água pagas, desconsiderando do seu custo final as despesas indiretas constantes nos elementos de despesas, referentes ao pagamento de diárias a militares, material de consumo, fornecimento de passagens e outras modalidades de locomoção (considerando o aluguel de veículos para atividade de fiscalização em campo), pagamento de serviços de pessoas jurídicas, pagamento de outros serviços de terceiros na modalidade pessoa jurídica e por fim o pagamento de obrigações tributárias e contributivas relativas ao funcionamento da operação.

Desta forma, observa-se que na RSB se forem considerados exclusivamente, apenas os custos relativos à remuneração do serviço de distribuição de água por carro-pipa, esta atividade injetou mais de R\$ 350 milhões na remuneração de prestação de serviços a OCP em 2012, salientando que o orçamento apresentou evolução ascendente até o último ano da amostra temporal, por exemplo, o ano de 2015, que foi

concluído com um pagamento total superior a R\$ 841 milhões⁶² (MD/COTER/OPC, 2016).

Como mencionado e dentro da amostragem temporal analisada, faz-se o registro que o orçamento geral da operação carro-pipa ultrapassou a casa do bilhão de reais desde o ano de 2015, atingindo a cifra total de: R\$ 1.003.233.202,15 conforme informações prestadas pelo Ministério do Desenvolvimento Regional. Tendo abordado os temas relativos à desconexão, desencontro, inexistência de informações e abordando o impacto social-econômico-financeiro da distribuição de água através do carro-pipa, parte-se para o momento em que vai se discutir o emprego e ascensão do carro-pipa nas ações emergenciais de combate à seca, aprofundando mais os dados geopolíticos, de espacialização e tabulares, que subsidiam o entendimento que aponta para o sentido no qual, a desvirtuação do uso do carro-pipa, o transformou em um instrumental antissocial de controle e poder atuante na região Semiárida estudada.

Ponderando que o carro-pipa se tornou, através de sua função, uma figura icônica das regiões semiáridas, e isso não é exclusividade apenas da brasileira, sua espacialização de uso ao longo do Globo foi apresentada na ilustração posta na Figura 16, resgatando as hipóteses de surgimento do termo carro-pipa, embasando-se nos registros históricos desde o período romano, até as mudanças de nomenclatura de medidas,

⁶² *Informação verbal, fornecida por um(a) coordenador(a) local dos carros-pipa durante as entrevistas em campo no ano de 2017.*

estabelecidos pela emissão de Decretos da coroa portuguesa durante o Século XIX.

Correlacionando a necessidade de transporte de água, as ideias do geógrafo Milton Santos, através da teoria do meio técnico-científico-informacional, analisando a problemática da água na “dryland” do Semiárido nordestino e sustentando o argumento através da análise do processo de ocupação da região, diferentes formas de captação e de transporte hídrico não excluíram da análise o fato de que as obras hídricas, por razões óbvias e em sua grande maioria, obedeceram principalmente as condições naturais de relevo e substrato geológico da região.

Desta forma, na linha histórica evolutiva do transporte de água, inicia-se esta atividade através da própria força humana empregada, mas a inserção da força animal, através das carroças e carros de boi e com a ascensão da indústria automobilística no início do século XX, os caminhões com propulsão por meio de motores a combustão passaram a dominar a distribuição de água na região estudada, ressalta-se que também foram empregados trens de carga no transporte hídrico, entretanto, a falta de flexibilidade e o traçado rígido no processo de roteirização em logística, muito embora possuíssem maior capacidade de carga, passou a ser substituído pela flexibilidade de Rota dos caminhões, mesmo com capacidade de carga infinitamente menor do que a dos trens.

Como destacado por Assunção & Livingstone (1993, p.440), não é de hoje que se mensura o equilíbrio econômico-financeiro do

transporte de água através de carro-pipa, a época da realização dos estudos, o custo de rolamento das estradas ficavam em média por trinta e cinco centavos de dólar por quilômetro rodado de transporte de 7 m³ de água, de acordo com os dados levantados na época. E para uma distribuição de 30 milhões de m³ no ano de 1984, atingiram a ordem de US\$ 75 milhões, no período compreendido entre os anos de 1979 e 84 esse mesmo custo atingiria US\$ 141 milhões, alertando para o baixo impacto de cobertura, os autores destacam que as águas transportadas por esses caminhões abasteceram apenas 4% da população rural.

Com base no argumento posto acima, voltando a análise para os municípios que compõem o espaço de observação, este percentual de atendimento denota um cenário de extremos presente na área de estudo, a exemplo do município de Cacimba de Dentro, que atende um total de 13% da população local através da operação pipa, no outro extremo, temos o município de Algodão de Jandaíra, que atende a 134% da população total do município ou seja, 34% a mais que o total populacional registrado no IBGE, a explicação mais plausível para este excedente populacional de 34%, é que, pelo fato da operação atuar também na zona rural do referido município, a população residente na zona fronteira com os municípios de seu entorno, conforme queixas verbais de outros beneficiários, declarou residência nos povoados lindeiros aos limítrofes municipais a fim de tentar duplicar a possibilidade de beneficiamento com o abastecimento hídrico por meio do acesso às cisternas coletivas.

Evidenciando assim que a utilização de uma estratégia de duplicação da possibilidade de acesso a água, por parte de um grupo específico de beneficiários foi utilizada, a época da pesquisa, mesmo que para isso fosse dada pouca importância ao procedimento de burlar as regras estabelecidas no dimensionamento do abastecimento, na razão da população municipal. Destarte e conforme dados apresentados na Tabela 25, no quadro comparativo entre os anos de 2012 e 2015, o município de Damião atendeu a 96% da população total, no abastecimento através de carros-pipa e o município de Dona Inês, a pouco mais de 32% da população.

Desta forma, é fato afirmar que na área de estudo, mesmo que os municípios venham a possuir rede pública de abastecimento, sua inoperância ou ineficiência condiciona tanto a zona rural como a zona urbana a depender do provimento hídrico oriundo do carro-pipa, pois a exemplo de Dona Inês pouco mais de 32% da população municipal consegue receber a água através da OCP, os demais, precariamente tem acesso a um poço artesiano que fica dentro da Câmara de Vereadores, quando não se tem acesso a esta possibilidade, resta pagar pelo serviço clandestino e ou privado de abastecimento de água pelo carro-pipa, uma vez que o município não possui água na rede pública há mais de 7 anos, conforme denúncia dos próprios residentes locais.

Através de um enfoque conjunto dos dados que relacionam as políticas públicas voltadas para a açudagem, as políticas públicas voltadas para implantação de adutoras, o processo de implantação, difusão e ampliação das TSH's e o PISF, percebe-se que habilidosamente por mais

uma vez a priorização do abastecimento hídrico através do carro-pipa foi beneficiada.

Por razões óbvias, é lógico que a política de açudagem a sua época não foi pensada para beneficiar o carro-pipa, mas sim, para gerar estoques de água cuja localização geográfica dos reservatórios serve de base para diversas outras análises, quando postos em observação, a intencionalidade de localização e a que público serviria.

Posteriormente, com o acesso a novas tecnologias e o processo de difusão e ampliação do sistema de implantação de adutoras, com intuito de bombeamento de água até as sedes municipais, cujo objetivo primário era abastecer as redes públicas e garantir a segurança hídrica a toda a população, a ascensão do carro-pipa por meio da falência destas mesmas redes públicas e ou em razão de sua inoperância, combinada ao colapsamento hídrico dos reservatórios, possibilitou abrir o espaço para o secular projeto da Integração hídrica do São Francisco, entretanto, o maior antagonismo desta situação é que mais uma vez o carro-pipa acende como a forma de distribuição mais presente, entre as cidades de médio e pequeno porte no Estado da Paraíba, uma vez que a rede de adutoras consegue se conectar e manter o abastecimento, mesmo que sob a condição de racionamento, somente as cidades de maior porte dentro de cada mesorregião, a exemplo da cidade de Campina Grande.

Como destacado, surge uma possibilidade paralela que venha garantir segurança hídrica, mesmo que por um período determinado, através das tecnologias sociais hídricas, sua difusão, ampliação e utilização em larga escala na região semiárida, de maneira geral,

despertou, embora que não declarada verbalmente, mas materializada através de inúmeras outras ações de obstrução, a exemplo da drástica redução orçamentária da política pública que priorizava a sua implantação e difusão das TSH's na RSB, o descontentamento das oligarquias que detém o poder nesses espaços, comprova-se que o corte dos recursos para construção de cisternas é inversamente proporcional ao incremento financeiro do orçamento anual da OCP em sua escalada crescente desde o período analisado até os dias atuais, denotando que ao deixar de investir em armazenamento de pequena monta em nível familiar, através das cisternas de 8.000 l ou mais, gasta-se uma quantia muito maior na ampliação do fornecimento através dos carros-pipa.

Fica claro que não é por falta de reservatórios e/ou de espelhos d'água presentes no território estadual que o abastecimento seja imperativamente regulado através do argumento do colapsamento hídrico das diversas fontes presentes nos limites da Paraíba, as Tabelas 22 e 23 exemplificam isto, tanto em números quanto em capacidade de armazenamento, o que de fato permanece ainda muito aquém do desejável é a possibilidade de implantação de uma rede de integração de corpos hídricos em todo o Estado, em um esforço de integração entre a espacialização dos mananciais utilizados na operação carro-pipa, os sistemas de adutoras construídas e planejadas já relacionadas ao PISF, os sistemas públicos de abastecimento de água nos municípios e a proposta de integração através de canais, ramais, açudes e eixos de abastecimento.

Nesta perspectiva, o argumento proposto na articulação de criação de uma rede de integração hídrica ganha representatividade, uma

vez que não seria mais necessário o carro-pipa fazer as vezes de adutoras sobre rodas e se deslocar para além das fronteiras municipais, a fim de coletar água, os sistemas públicos seriam continuamente abastecidos, e as possíveis baixas de estoque nos reservatórios, teriam em tese, a possibilidade de serem compensadas pelo bombeamento por meio das adutoras.

Neste esforço de articulação, através das relações de integração no abastecimento, a complementaridade das tecnologias sociais hídricas se torna imperativa, uma vez que, dentre as principais tecnologias mais presentes na Paraíba, as cisternas de placas, as cisternas de calçadão, às barragens subterrâneas e os tanques de pedra, aumentaram consideravelmente a capacidade de armazenar água, seja da chuva ou do carro-pipa que venha a atuar exclusivamente na zona rural, seja pelas razões óbvias de engenharia ou de ordem técnica, não foi possível implantar redes públicas de abastecimento, diminuindo-se consideravelmente o tempo de deslocamento e as distâncias percorridas entre o manancial de captação e o ponto de abastecimento, na esfera intramunicipal, por consequência, diminuiria o impacto financeiro de operação, desta ação emergencial, que ganhou o viés de política pública.

É inegável que as tecnologias sociais hídricas são uma alternativa e uma realidade no Estado da Paraíba, paralelamente não só evidenciam a densidade de tecnologias por município, como também a quantidade de pessoas atendidas pelas mesmas, desta forma, está posto mais que nunca que uma das estratégias de mitigação da falta de água na região semiárida, principalmente naquela elegida como espaço de observação, passa pelo

conhecimento, gestão, integração e por meio do estabelecimento de redes de abastecimento hídrico, seja ela de integração de mananciais e ou de adutoras, como também, pela integração com as diversas tecnologias sociais disponíveis e presentes em nível local, como espacializado nos Mapas 26, 27, 28 e 29.

Cabendo ressaltar neste momento que o projeto do PISF tem relação direta com a área de estudo, mesmo que a área de estudo esteja fora da bacia do Paraíba, quando analisadas as bacias atendidas pelo projeto e especificamente se referindo ao Eixo Leste, que serve como artéria principal de abastecimento de toda a bacia do rio Paraíba. Esta ação promoveria a segurança hídrica a população presente na área de influência direta do projeto, ou seja, desde a sub-bacia do alto Paraíba, até a sub-bacia do baixo Paraíba, assim como em suas respectivas áreas de influência indireta.

Isto relaciona-se com a atividade do carro-pipa, através do abastecimento dos mananciais elegidos como pontos de captação, evitando o colapsamento hídrico desses reservatórios. Mas, a grande vantagem desta integração é que o benefício não se restringiria apenas as áreas afetadas diretamente, as áreas de influência direta e as áreas de influência indireta, como demonstrado na Figura 28.

A integração de toda a rede hídrica, como proposto e apresentado anteriormente (Mapa 23), através da implantação de canais, eixos de integração e ramais de integração, beneficiaria toda mesorregião da Borborema, do Agreste e da Mata Paraibana, quando atrelados ao eixo Leste, principalmente a microrregião do Curimataú paraibano, local este que está inserido o espaço de observação escolhido, beneficiado

diretamente pelo Eixo do Seridó e pelo Eixo do Brejo, ademais, o Eixo Norte beneficia a mesorregião do Sertão Paraibano.

O fato é que, mesmo possuindo mananciais dentro da circunscrição municipal, a presença da alegação de colapsamento do manancial local é fator determinante para transformar o carro-pipa em uma adutora sobre rodas, elevando os custos envolvidos no processo de captação e distribuição de água que não atende a toda população que precisa deste bem essencial, ressaltando que os custos são proporcionalmente elevados na mesma razão do deslocamento do carro-pipa para cumprir a função de adutora.

A equalização desse problema passa obrigatoriamente pela efetivação do projeto de integração do São Francisco, combinado a ampliação e difusão das tecnologias sociais hídricas e também ao estabelecimento de uma lógica de integração que não venha a ter como principal vetor de transbordo ou adução de água, a figura do ITCP.

Quando inserida dentro da equação de custeio, a comparação entre os orçamentos anuais de funcionamento da operação pipa e o projeto de transposição das águas do São Francisco, ponderando apenas as 03 últimas décadas de atuação do ITCP na RSB, no PROÁGUA e posteriormente na OCP, depara-se atualmente com um orçamento anual total na casa acima de 01 bilhão de reais por ano.

Isto significa dizer que, mesmo considerando a atualização do orçamento inicial do custo do PISF, na casa de R\$ 8 bilhões, ainda que corrigida para o montante de R\$ 9,6 bilhões (Tabela 26), com valores referenciais ao ano de 2017, tem-se um parâmetro comparativo, assumindo o orçamento anual acima de 01 bilhão de reais, que teríamos a

construção total de 01 PISF, a preço de hoje, a cada, no máximo 9 anos, sem computar o total empregado nas 03 últimas décadas de atuação do ITCP, com recursos de origem federal, excluindo-se ainda desse comparativo, os aportes estaduais, municipais e privados envolvidos na atuação do ITCP.

É perceptível que a presença de outras forças de influência atua nesses espaços, estejam elas, presentes nas esferas política, econômica e social, simultaneamente ou não. O fato do projeto do PISF, estabelecer um princípio de segurança hídrica não só a população da RSB, como da RSPB desperta incômodo em grupos oligárquicos resistentes à universalização do acesso à água nestes espaços.

Há de se ressaltar que o exposto na Tabela 20 é uma exemplificação, em termos da prática de movimentos de grupos resistentes a modificação da realidade na RSB, mesmo após a alternância de poderes na Esfera Federal e ao fato do projeto do PISF estar praticamente com mais de 99% de sua obra concluída. As estratégias de inviabilização de funcionamento não se deram mais pelos ataques às obras, mas sim, uma vez prontas, deu-se pela inviabilização financeira de adução das águas, especialmente no caso da Paraíba que, em razão da publicação da Resolução N. 67/ANA, de 11 de setembro de 2018, pela adução das águas do São Francisco, pagaria o maior custo total, alcançando a exorbitante quantia maior que R\$ 154 milhões, apenas para o ano de 2018.

A estratégia de inviabilização financeira da adução de Águas do São Francisco, embora tenha como foco o favorecimento de outros interesses, mesmo que difusos ao do uso exclusivo do carro-pipa, mais

uma vez beneficiária a permanência e ampliação de atuação do ITCP, uma vez que, cada vez mais o número de mananciais colapsados são declarados em escala crescente e vem sendo substituídos por estações de tratamento de águas, no que se refere a RSPB, estações estas, pertencentes a Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba - CAGEPA, geralmente localizadas na Zona da Mata paraibana.

Isto comprova um contrassenso na lógica de garantia da segurança hídrica universal, pois, se existe rede pública de abastecimento instalada, redes adutoras operantes no Estado e com previsão de ampliação, se dos 223 municípios desta Unidade Federativa e seus respectivos sistemas de abastecimento, apenas 25 não são operados pela CAGEPA e isso não significa que estes mesmos municípios em questão, não tenham sistemas próprios de abastecimento, por que o carro-pipa cumpre a função de adutora, relegando os sistemas de engenharia hídrica, próprios para isto, a um segundo plano. Na verdade o que está posto é que o transporte de água através de carros-pipa s na RSB, de maneira geral, e por conseguinte na área de estudo, foi transformado implicitamente em um grande e rentável negócio, escondido no argumento de atendimento às emergências e calamidades públicas, em razão da responsabilização da ocorrência anômala das secas e estiagens, o uso do discurso determinista, para justificar o atendimento a interesses privados, totalmente difusos aos princípios das políticas públicas, tornou-se um fato marcante que será abordado na oportunidade de discussão dos dados financeiros.

Dada esta intensificação do uso do ITCP, é possível mapear, através das rotas diárias de traslado de água, por meio destas

“aparentes” adutoras sobre rodas, a espacialização na região estudada, evidenciando que as vias terrestres, aqui renomeadas de corredores hídricos por similaridade de função, vem substituindo as atividades e as funções das adutoras físicas no Estado, proporcionando um cenário muito favorável à manutenção das interferências e ingerências por parte daqueles que detém o poder econômico, financeiro e político, nestes espaços. Ao observarmos os Mapas 30 e 31 a seguir, que refletem respectivamente as configurações de emergência em novembro de 2012 e em novembro de 2015, mês ressalvado com o maior número de inserções municipais na OCP e maior pico de atendimento populacional da operação, conforme os dados apresentados pelo Ministério da Defesa, não só os municípios expuseram um crescimento significativo, como também o adensamento mais expressivo de atendimento populacional se deu no Curimataú paraibano.

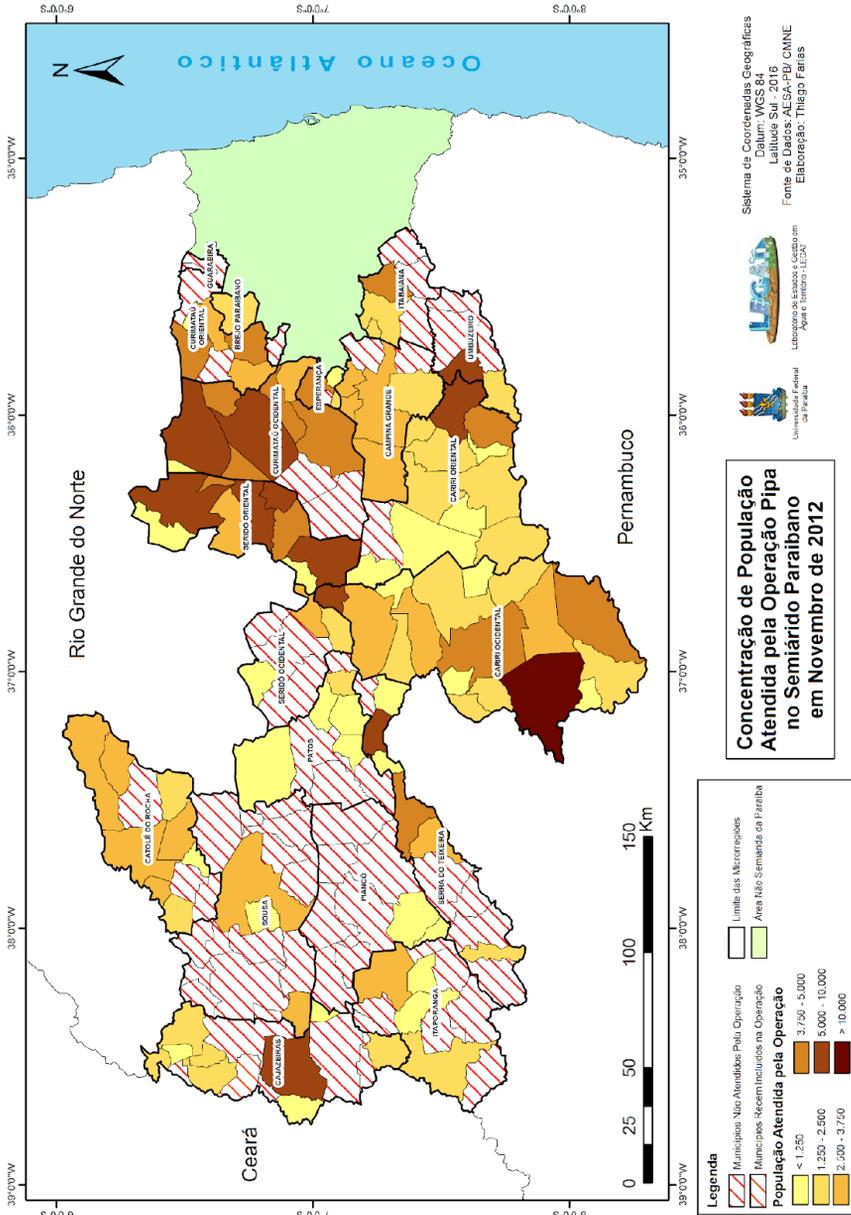
Ressalta-se neste ponto que a operação ultrapassou os limites da RSPB (Mapa 32), pois até aqueles que se encontravam fora da delimitação oficial da RSB à época, pertencentes ao Estado da Paraíba, foram atendidos pela OCP (Tabela 28), classificaram-se os municípios por 03 situações distintas: I) Municípios atendidos, II) Municípios não atendidos e III) Municípios temporariamente suspensos, sob a justificativa de estado de emergência hídrica em função do colapsamento do manancial municipal ou falência dos sistemas públicos, eis que entra em questão a urgência de se discutir a equalização da demanda e da oferta com a necessidade de consumo de água potável em todo o Estado.

Tabela 28 - Municípios inclusos na OCP na Paraíba em 2012 e 2015

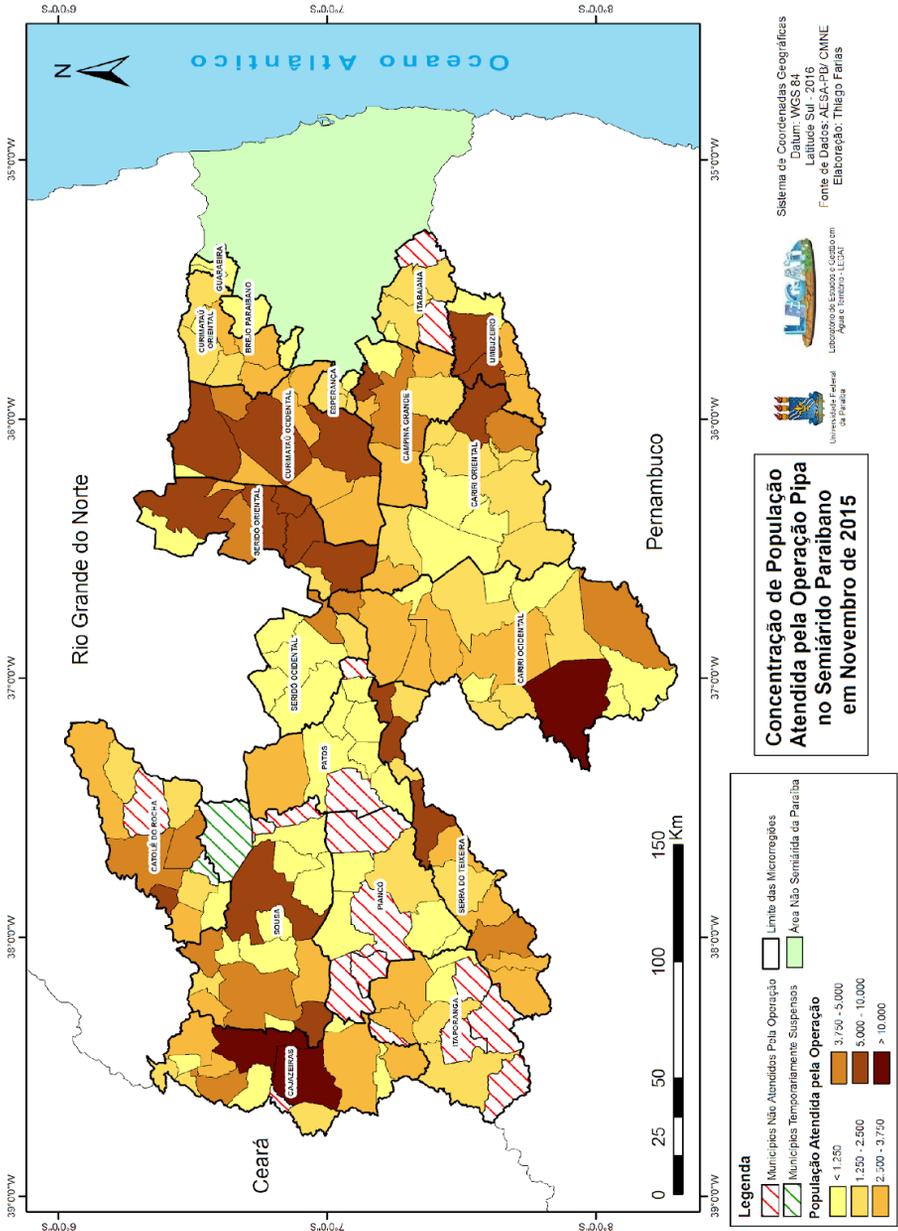
Não pertencentes à RSB em 2012.	Não pertencentes à RSB em 2015.
Araçagi Caldas Brandão Cuité de Mamanguape Lagoa de Dentro ‘Mamanguape Matinhas Pilar Pirpirituba São Miguel de Taipu Serra da Raiz Serra Redonda	Araçagi Areia Belém Caldas Brandão Cuité de Mamanguape Gurinhém Lagoa de Dentro Matinhas Pilões Pilar Pirpirituba São Miguel de Taipu Serra da Raiz Serra Redonda

Fonte: CMNE/OCP (2016).

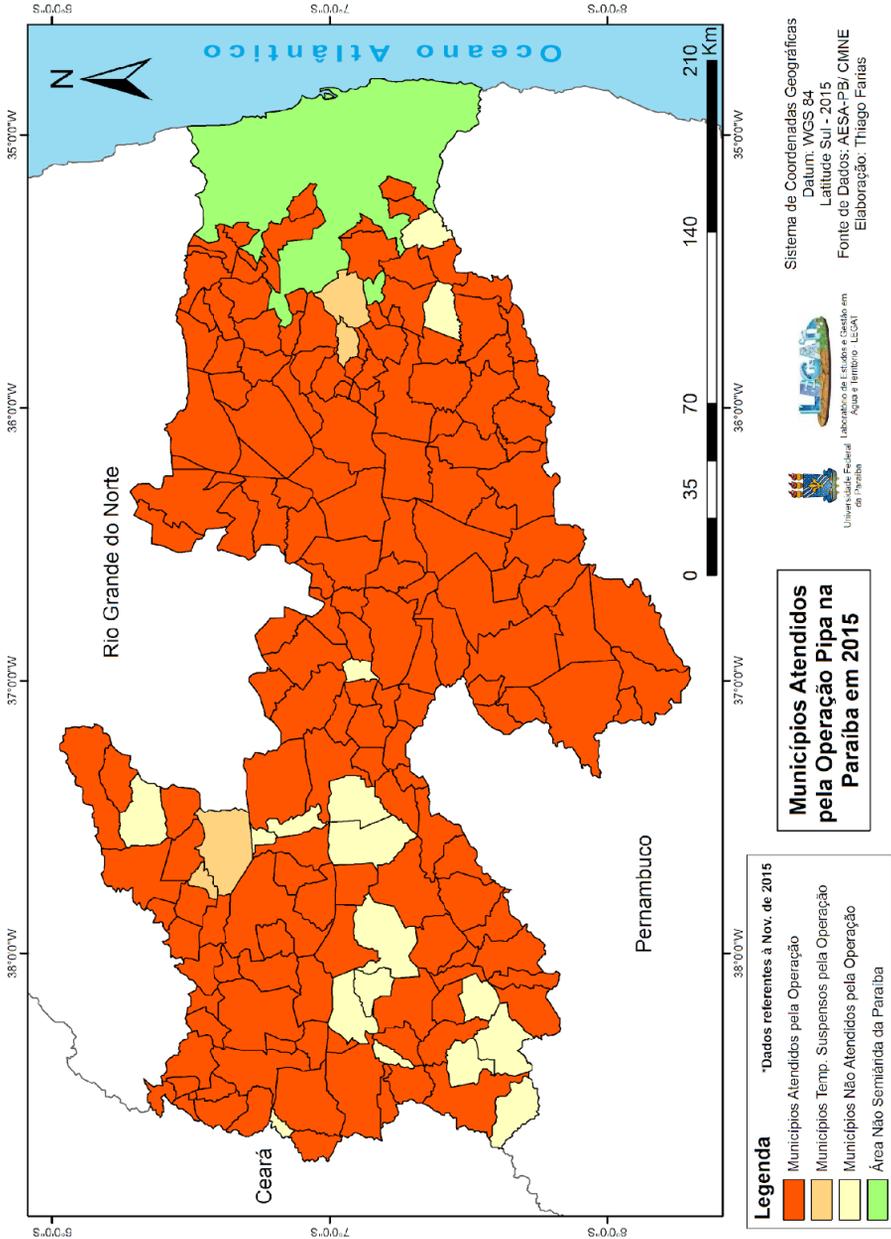
Mapa 30 - Concentração de População Atendida pela OCP - nov/ 2012.



Mapa 31 - Concentração de População Atendida pela OCP - nov/2015



Mapa 32 - Panorama geral da OCP na Paraíba.



Isto evidencia que a situação potencial de defasagem dos sistemas públicos de abastecimento, quando associados aos interesses implícitos dos grupos dominantes de uma forma diretamente imperativa, impõe a utilização do carro-pipa para atender as necessidades hídricas dos nativos em cada município, contrastando com a lógica de funcionamento e implantação dos sistemas públicos de abastecimento, sob a alegação de que o carro-pipa é o único meio de captar água em outro Município e trazer para o município, denotando assim, a necessidade de implantação de um sistema de integração entre os municipais e as redes públicas de abastecimento, que não se restrinjam apenas a esfera intramunicipal, pois de uma forma ou de outra, em razão da quase garantia de abastecimento hídrico, o ITCP vai buscar em outras fontes cadastradas, água para distribuir aos beneficiários do seu município de vinculação.

Desta maneira, não se está questionando a função social da distribuição de água, mas a maneira pela qual ela ocorre e a razão de não optar-se por um custo de transporte e fornecimento menor do que aquele decorrente do uso massivo do ITCP. A situação posta nos Mapas 30 a 32, pode ser classificada como estarrecedora, o Estado da Paraíba apresenta, do litoral ao Sertão, uma vasta lista de municípios com situação de emergência em razão da estiagem, reconhecidas pela União nos anos de 2012 a 2015. Estar fora da RSB não se mostra mais como fator impeditivo para padecer do mesmo mal, decorrente do reconhecimento de emergência em razão dos efeitos da estiagem, isto causa imensa preocupação em razão de se observar que temos um

Estado que sobrevive às margens da decretação generalizada de estado de emergência, com possibilidades generosas de evolução para decretação do estado de calamidade pública, em razão da estiagem e do colapso hídrico dos mananciais que abastecem as redes públicas de distribuição de água.

Não sendo diferente da situação de desconexão e ou inexistência de uma base de informações oficiais, a frota de caminhões-pipa atuantes na Paraíba sequer possui um registro formal tanto no Departamento Estadual de Trânsito, como na Agência de Águas do Estado, isto comprova-se através da apresentação da compilação da resposta do órgão gestor reproduzida na Figura 21, por conseguinte, de tal maneira a obrigação de cadastro prevista na Lei Estadual N° 6.761, de 28 de junho de 1999, também foi desprezada e não cumprida, praticamente sendo relegada ao esquecimento.

Como já exemplificada, a situação crescente de uso do ITCP em todo o Estado da Paraíba, assim como o descontrole e a falta de gestão no que diz respeito às informações fundamentais para acompanhamento desta atividade, diante da necessidade de integração hídrica, dos subterfúgios estratégicos adotados por parte da população beneficiada pelo ITCP para garantir acesso à água, das ingerências em níveis e escalas distintas no tocante ao descaso com as redes públicas de abastecimento, com a manutenção de adutoras e quanto à implantação de canais e manutenção dos mananciais dos respectivos municípios que tiveram a declaração de emergência e ou calamidade pública reconhecida pela união, resta abordar agora o impacto financeiro deste conjunto de ações,

que potencializa o uso do instrumental tecnológico carro-pipa como o principal e praticamente exclusivo meio de fornecimento de água na RSB, assim como na área de estudo.

Isto dito, partindo para a análise do que representa a magnitude financeira da operação pipa na RSB, em um esforço comparativo entre os valores operacionais brutos e os critérios de classificação de porte empresarial, através dos parâmetros estabelecidos pela política nacional de Meio Ambiente, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária e por fim, através do Banco Nacional de Desenvolvimento, chegamos ao seguinte resultado:

Parâmetro “a”) tendo como base a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), através da Lei número 6.938, de 31 de agosto de 1981, passa a ser classificada como empresa de grande porte, aquela cujo faturamento anual ultrapasse R\$ 12 milhões.

Parâmetro “b”) tendo como base legal a Medida Provisória nº 2190-34/2001, é considerada empresa de grande porte para a ANVISA, aquela que ultrapassa o faturamento anual de R\$ 50 milhões.

Parâmetro “c”) tomando por base as regulamentações do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), através de suas normativas internas, que classificam o porte empresarial conforme a receita operacional bruta (ROB), é considerada empresa de grande porte aquela cuja a

receita operacional bruta anual ou renda seja maior que R\$ 300 milhões.

Desta forma, considerando que os dados de 2012 refletem apenas o bimestre referente aos meses de novembro e dezembro e que os dos demais anos, um período completo de 12 meses, de imediato, através dos parâmetros pré-estabelecidos por meio da PNMA, ANVISA e do BNDES, o orçamento anual da OCP na RSB, correspondeu ao faturamento orçamentário proporcional ao de empresas classificadas como de grande porte, conforme a tabela apresentada a seguir:

Tabela 29 - Equivalência orçamento OCP/Porte empresarial no Brasil (2012-2015).

Ano	Orçamento OCP (R\$)	Parâmetro PNMA > R\$ 12 Milhões	Parâmetro ANVISA > R\$ 50 Milhões	Parâmetro BNDES > R\$ 300 Milhões
2012	91.388.516,66	7,62	1,83	0,30*
2013	726.250.564,95	60,52	14,53	2,42
2014	764.186.004,06	63,68	15,28	2,55
2015	1.003.233.202,1 5	83,60	20,06	3,34

*Empresa de médio porte para o BNDES, com faturamento maior que R\$ 4,8 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões/ano.

Considerando que o maior número de empresas no país é de pequeno porte, se observarmos o parâmetro adotado na Política

Nacional de Meio Ambiente, o orçamento anual da operação pipa equivale a um faturamento simultâneo superior a 83 empresas de grande porte, cuja cifra financeira total alcance valores maiores do que R\$ 12 milhões/ano, por empresa. Se considerarmos apenas o percentual de evolução orçamentária entre os anos de 2013 e 2015, abstendo-se do ano de 2012, por não ter um faturamento completo equivalente a 12 meses, tem-se ainda uma taxa média de crescimento percentual na casa de 18,1% ano, isto evidencia porque o carro-pipa se tornou um grande negócio na região Semiárida.

Se compararmos a mesma evolução percentual de atendimento para o mesmo período estabelecido acima, no que trata da evolução percentual financeira, o número de pessoas atendidas de 2013 para 2014 evoluiu em 8,2%, já na comparação entre os anos de 2014 e 2015 esta evolução ficou restrita a casa de 0,3%, o que nos leva a contabilizar uma taxa média de crescimento para o mesmo período de 4,25% em número de pessoas atendidas pela OCP, ficando evidente que a quantidade de pessoas atendidas, não cresce na mesma razão de evolução equivalente a do total orçamentário empregado na distribuição de água através do carro-pipa, basicamente se restringe a sua metade, ressaltando que esta análise pontual se reduz de forma isolada aos dados da operação pipa, em razão da ausência de informações justificada e comprovada no transcurso da pesquisa.

Inegavelmente não se pode afirmar que inexistente um aparato de fiscalização em funcionamento para esta atividade, as instituições militares como o Exército Brasileiro foram incumbidas desta

responsabilidade, entretanto, em razão da extensão territorial, da quantidade de atividades simultâneas que ocorrem diariamente e conforme razões e argumentos apresentados pelas coordenações militares, lamentavelmente ocorrem desvios de diversas ordens, sejam eles cometidos pelos próprios beneficiários, pelos operadores do instrumental tecnológico e em casos isolados por agentes públicos incumbidos de fiscalizar a atividade, sejam eles civis ou militares.

Contudo, mesmo com a constatação identificada nas atividades de campo que foram realizadas, é fato que toda a extensão territorial da região Semiárida paraibana e até fora de seus limites, foi acompanhada, de alguma forma, pela fiscalização através das unidades militares, existindo uma rotatividade de inclusão e exclusão que não obedece o critério temporal anual, pois um município pode entrar e sair da operação várias vezes em um período de 12 meses, o que exige de sobremaneira um esforço gigantesco para operacionalizar as atividades de fiscalização, acompanhamento e gerenciamento de uma operação desta magnitude, fazendo com que grupos dominantes possam se aproveitar desta incapacidade real de abrangência fiscalizatória em toda extensão territorial no atendimento à população que receba a água, seja através da operação pipa, das ações estaduais, das ações municipais e dos serviços clandestinos de captação e venda fracionada de água, na modalidade porta a porta, seja fiscalizada e acompanhada como deveria ser.

Na tentativa de compreensão da gravidade deste problema, restringindo a escala aos municípios elegidos como espaço de

observação, a intersecção das Tabelas 17, 18, 19 e 20, com os Mapas 17, 18, 19 e 20, nesse sentido, trazem o detalhamento mensal e anual, especificando por município, dos valores pagos aos pipeiros, exclusivamente no que se trata da remuneração das carradas de água, lamentavelmente, por limitações impostas pela desconexão dos dados, não foi possível somatizar todos os custos diretos e indiretos envolvidos, mas diante deste arrazoado informacional, percebe-se que mesmo em um município de pequeno porte a atividade de distribuição de água pelo carro-pipa injeta uma soma monetária considerável na mão de poucos, frente à realidade financeira desses lugares.

A vista disso, apresentam-se nas tabelas valores que variam de cifras superiores a R\$ 220.000,00 para um período de 8 meses, a totais que ultrapassam a casa de R\$ 1.300.000,00 para um período de 12 meses em outro município, reafirmando que estes valores foram exclusivamente pagos apenas pela compra das carradas de água, não estando inclusos os demais custos apontados nos elementos de despesa englobam o pagamento de diárias a militares, o pagamento de material de consumo, o pagamento de serviço de pessoas jurídicas, o pagamento de outros serviços de terceiros na modalidade pessoa jurídica e por fim, o pagamento das obrigações tributárias e contributivas, denotando que o custo envolvendo o cômputo direto e indireto de despesas é ainda maior do que aquele que foi possível levantar.

De igual maneira, os mapas apresentados trazem não só a espacialização dos pontos de abastecimento, mas, os corredores rodoviários utilizados entre o manancial de captação, os pontos de

distribuição e a apresentação do perfil longitudinal, entre a captação e a distribuição, esclarecendo que, as rotas intramunicipais não foram possíveis de serem apresentadas, em razão da dificuldade de acesso aos dados do sistema G-pipa, que mesmo na fiscalização de uma atividade pública, estão sobre posse, gerência e guarda das unidades militares, não tendo seu acesso aberto ao público em geral por alegação de razões de segurança. Desta forma a associação entre as tabelas e os mapas se constituem como uma importante ferramenta de demonstração deste fenômeno, dentro do espaço geográfico constituído pelos limites impostos no uso antissocial de ascensão e exclusividade de emprego do ITCP, que hoje exerce a função uma adutora sobre rodas, com seus respectivos desvios de usos na RSPB.

Recorrendo mais uma vez a estratégia do uso de sínteses, para reunir de forma didática a vasta quantidade de informações que estão atreladas direta e indiretamente ao fornecimento de água através do ITCP, no que foi possível mensurar e obter dados de fontes oficiais, a Tabela 25 traz um quadro comparativo na perspectiva dos anos compreendidos entre 2012 e 2015, desta forma podendo colocar sobre o mesmo prisma de análise, os quatro municípios elencados e as variáveis referentes à população total do município, total da população beneficiada com carro-pipa através da OCP, o valor do Fundo de Participação do Município repassado pela união ao ente federativo, ressaltando que este fundo, em grande maioria e em nível de Brasil, tornou-se a principal fonte de receita dos municípios, superando a oportuna capacidade de geração de receitas próprias dos municípios, o valor de faturamento

Municipal através da CAGEPA e por fim, o valor remuneratório do transporte de água através da OCP. Isto posto, começamos a observar de imediato o grau de atendimento e influência da operação pipa na população total do município, embora isso não reflita a final dependência do ITCP em todas suas vertentes de atuação, incluindo a clandestina e os camelôs de água, mas apenas daquela parcela da qual foi possível obter a informação como dado oficial.

Curiosamente, como já explicado, o município de Algodão de Jandaíra possui uma população beneficiada superior a população total registrada no IBGE em 2010 (razão explicitada anteriormente, na menção a duplicidade de cadastro intermunicipal como estratégia de obtenção de uma maior quantidade de litros de água/dia). Quando comparada a receita operacional da CAGEPA, ao valor pago a operação pipa para atividade de distribuição de água, isso significa que a operação pipa recebeu mais de 14,6 vezes o valor arrecadado pela CAGEPA no período analisado.

O município de Cacimba de Dentro, apesar de apresentar a maior população, é o que possui a menor quantidade de pessoas beneficiadas pela OCP, entretanto, apresenta a maior receita operacional líquida da CAGEPA no período observado, evidenciando que neste município a rede pública de abastecimento é responsável por parte significativa da segurança hídrica da população. Realizando a mesma comparação entre o valor pago a CAGEPA e o valor pago a OCP, o valor destinado ao fornecimento de água por carro-pipa neste município, equivale a 45% da receita operacional da CAGEPA, salientando que a

população beneficiada em Cacimba de Dentro corresponde apenas 13,6% da população total municipal, ou seja, pouco mais de 13% consome quase a metade da receita operacional da CAGEPA, quando a distribuição de água é realizada pelo carro-pipa.

No município de Damião, o ITCP atende praticamente 100% da população total do município, a qual depende diretamente da água fornecida através dos carros-pipa, desta forma, indo na vertente contrária a Cacimba de Dentro, Damião é o município que apresenta a menor receita operacional registrada na CAGEPA entre os 04 estudados. Na comparação realizada no município de Damião entre a receita operacional da Companhia de Águas e o valor repassado a operação pipa, assustadoramente, como não poderia ser diferente, em razão da configuração do apresentado nas linhas acima, o valor repassado a operação pipa, representa mais de 45 vezes a receita total da CAGEPA entre os anos de 2012 e 2015, para atender uma população mensurada em 4.694 pessoas.

Por fim, no município de Dona Inês, a população beneficiada pelo carro-pipa representa mais de 30% da população total do município. Neste município, mesmo com apenas 30% da população local recebendo água através do carro-pipa, a comparação entre a receita operacional da companhia de águas e o valor pago a OCP está posta na razão de 3,26 vezes a receita operacional total da CAGEPA para o mesmo intervalo, ou seja, R\$ 1.645.220,12 pagos a OCP, frente a R\$ 504.168,07 arrecadados pela CAGEPA.

Partindo para um outro parâmetro de comparação, observando quanto o valor pago a pipeiros ligados a operação pipa representa em termos percentuais comparado ao montante recebido a título de FPM no mesmo período, tem-se uma ideia do aporte percentual que é feito a entes privados, quando comparado a principal receita do município que atende a todas as necessidades desde a folha de pagamento, a educação, saúde, infraestrutura, etc. Desta forma, na mesma ordem, entre os anos de 2012 e 2015, exclusivamente o valor pago pela distribuição de água através do ITCP, vinculado a OCP no município de Algodão de Jandaíra, respondeu por 8,1%, em Cacimba de Dentro 3,1%, em Damião 20% e por fim, em Dona Inês, o montante repassado ao pagamento de distribuição de água por meio do ITCP, correspondeu a 5,8% do FPM total do período.

Até o presente momento e diante dos dados tratados e apresentados, fica evidente que o ITCP se constitui ao longo de décadas como um instrumental de controle com grande impacto financeiro e social nestes espaços, mas para não lançar mão do benefício da dúvida, buscou-se através dos registros presentes no Atlas Água da Agência Nacional de Águas (ANA) compreender qual era a real situação e o perfil dos sistemas de abastecimento públicos no Estado da Paraíba.

Por conseguinte, os dados presentes no Atlas e restritos apenas a população urbana, denota-se que menos da metade (41%) dos municípios da Paraíba possuem sistema de abastecimento urbano em grau satisfatório, no que se trata da avaliação de oferta de água no Estado para o ano de 2015, 132 municípios dos 223 ou necessitam da ampliação

do sistema ou precisam de novo manancial. Dos mesmos 223 municípios, 132 possuem sistemas isolados e 91 sistemas integrados, e dentro do perfil dos mananciais a preponderância de manancial superficial responde por 165 municípios, tendo 34 com mananciais subterrâneos e apenas 17 com mananciais do tipo misto.

Considerando que isso reflete apenas a realidade do ambiente urbano, eis que a suspeita da obsolescência, da ingerência e da falta de ampliação e integração dos sistemas hídricos, colaboram abrindo espaço para a ascensão meteórica do carro-pipa, sem mensurar a avaliação de oferta na zona rural, novamente por falta de dados; uma vez que o alinhamento de planejamento estrutural pelo viés político e restrito a temporalidade de um mandato eletivo, não favorecem em curto e médio prazo a mudança deste cenário.

Os operadores do ITCP.

Diante da necessidade de consideração dos dados sincrônicos, os quais foram necessários para uma leitura mais alinhada com a realidade posta, através das informações consideradas nos estudos de gabinete, fez-se por exigir antes de qualquer análise, conhecer o perfil dos operadores do ITCP, o perfil amostral da população beneficiada e o perfil das lideranças político-sociais, buscou-se através do trabalho de campo, por meio da realização de entrevistas, fazer a leitura adequada dos fatos e das relações de poder assentadas, as quais se estabeleciam através de um uso antissocial do carro-pipa, dando suporte assim, para

buscar o entendimento real do que acontece naqueles lugares, através da análise dos discursos.

Iniciando as entrevistas através dos pipeiros, observou-se que a maioria dessas pessoas é composta pelo público masculino, incluso em uma faixa de idade entre 26 e 55 anos, dentre os 30 indivíduos que compunham o universo amostral de entrevistados, apenas uma era mulher. O grau de instrução concentra o maior percentual naqueles que possuem apenas o primeiro grau incompleto, seguido por aqueles que possuem o segundo grau completo. A principal ocupação desses operadores está vinculada à atividade de motorista, apenas 3,3% desenvolvem, concomitantemente, atividade comercial e a de operador do ITCP.

A maior parte dos operadores trabalham com atividade de distribuição de água por meio do carro-pipa em um intervalo temporal de até 3 anos, repetindo-se o mesmo fato quando inquiridos sobre o tempo de atuação na operação pipa. Entretanto, embora o indicador da pesquisa aponte para que 83% dos entrevistados terem afirmado serem os proprietários dos carros-pipa, um conflito de interesses se evidenciou, através de relatos verbais feitos por um grupo isolado entre os respondentes, sob pedido de preservação de fonte e por medo de sofrerem retaliações, segundo eles, os carros-pipa na realidade não pertenciam aos motoristas, que eram orientados a responder que são os supostos proprietários, segundo os entrevistados, estes veículos estão associados a um grupo restrito de pessoas, que possuem maior poder econômico e influência política nos locais de atuação.

O registro dos veículos em nome de outras pessoas, contratos de fornecimento de água celebrados em nome de motoristas, arrendamento dos caminhões e/ou registro da placa do veículo em outros Estados, na época da pesquisa foram relatado tanto por agentes públicos como por beneficiários e também pelos próprios motoristas do ITCP e percebido no campo durante as entrevistas, beneficiando desta forma, a dificuldade de mapeamento da informação, para a publicização dos ganhos capitais através da atividade de beneficiamento cruzado, pois, um único proprietário poderia participar de vários sorteios e sendo contemplado, receber simultaneamente remunerações oriundas de diversos locais, elegidos como pontos de abastecimento.

Desta maneira, a estratégia relatada por parte dos entrevistados para desviar a atenção da real propriedade do carro-pipa evidenciara a contradição daqueles que alegaram ser proprietários, quando estes mesmos, em sua maioria informaram que sobrevivem com remuneração média na faixa compreendida entre 2 e 4 salários mínimos, faixa remuneratória média para a atividade de motoristas na região, causando estranheza esta faixa de rendimentos, quando comparada a disparidade do volume remuneratório mensal por município, exibido nas tabelas anteriores.

Outro fato importante, embora as unidades militares se esforcem para normatizar o procedimento, é que menos da metade dos entrevistados reconhecem que o descarte da água deve ser feito, caso ela esteja contaminada e imprópria para o consumo. A operação atua tanto no cenário urbano, quanto no cenário rural. Entretanto, quando se trata

do cenário urbano a frequência predominante de abastecimento passa a ser a diária e embora deveriam abastecer apenas as cisternas comunitárias, 28,7% dos entrevistados que declararam atuar na área urbana atestaram abastecer cisternas particulares ou caixas d'água residenciais. Já na zona rural o cenário é inverso, 93,3% do abastecimento é realizado em cisternas comunitárias.

Diante deste fato, o campo mostrou através das entrevistas que os problemas não acontecem apenas em um lado do processo de abastecimento, vive-se contemporaneamente o esfacelamento do que se pode chamar de responsabilidade social, pois, conforme relatado por agentes públicos locais que atuam no cadastramento e seleção daqueles beneficiários que coordenariam as cisternas comunitárias, existiram casos em municípios visitados e conforme ratificação dos beneficiários daquele local, em que o apontador responsável pelo recebimento de água e conservação da cisterna, que estava localizada em um prédio público, extorquia os beneficiários, através da cobrança de uma taxa de R\$ 10,00 pelo acesso à cisterna comunitária, que era abastecida através da operação pipa.

Isto não ocorreu de forma isolada apenas em um local, muitos foram identificados com este mesmo procedimento, assim como outras formas de beneficiamento a pessoas específicas por parte daqueles que deveriam zelar e distribuir de forma igualitária a água fornecida pelo carro-pipa à cisterna comunitária.

No que concerne aos desvios cometidos pelos motoristas dos carros-pipa, não sendo possível afirmar que esses desvios eram feitos a

mando dos proprietários reais do instrumental, também foi narrado por parte dos beneficiários, a estratégia conhecida como meia carga d'água, na qual alguns controladores da cisterna comunitária atestavam, por meio do cartão de recebimento, carga plena, mas na verdade a cisterna comunitária só era abastecida com 4.000l ao invés de 8.000l, e segundo os respondentes a outra metade ou beneficiaria a casa do apontador ou seria vendida para alguém sob sua indicação, para compensar a entrega de meia carga na cisterna comunitária as retiradas dos demais beneficiários sofriam redução na quantidade diária de litros.

Ainda sobre os mesmos relatos dos beneficiários, quando não ocorriam as situações acima mencionadas, através de um acordo feito entre parte dos motoristas e parte dos apontadores, a carga de água era entregue virtualmente, pois através da remoção do módulo embarcado de GPS do caminhão, acoplado em um veículo de menor porte, seja ele de passeio ou uma motocicleta, simulavam uma rota fictícia de entrega, com a validação virtual de descarga, ou seja, o pipeiro era remunerado por uma carga que nunca entregou.

Destarte, diante desses relatos duas considerações devem ser feitas: a fiscalização das unidades militares é atuante e conhecedora destes problemas relatados pelos beneficiários, entretanto, está impossibilitada de acompanhar simultaneamente todas as entregas, registrando-se que uma vez conhecidas determinadas irregularidades, os agentes militares fiscalizadores realizaram os respectivos procedimentos para apurar responsabilidades e tomada de providências com o objetivo de sanar definitivamente os desvios ocorridos.

A segunda consideração a ser feita é que mesmo sobre a presença e atuação da fiscalização por parte das unidades militares, em todos os municípios abastecidos pela operação pipa há desvios cometidos pelos próprios beneficiários, aqueles que são vítimas e agentes promotores de condutas reprováveis ao mesmo tempo, evidenciam a desagregação da responsabilidade social coletiva, em prol do benefício particular, seja ele financeiro ou hídrico, dada a situação imposta pelas condições naturais.

Outro fato percebido nas entrevistas no campo e na análise das falas que compunham os discursos foi que tanto os agentes públicos locais, as lideranças sociais, os agentes fiscalizadores e os operadores do ITCP, ratificaram que dos municípios que são atendidos pelo carro-pipa, todos passam por um período de racionamento de água na rede, o qual supera mais de um (01) ano sem água no sistema público. No caso dos operadores, 90% confirmou a informação, 33% dos entrevistados alegaram falta de água permanente nas redes públicas, não existindo outras formas de captação e distribuição de água no município a não ser pelo carro-pipa, 83% dos operadores inquiridos endossaram que nos últimos 4 anos o abastecimento por carro-pipa nunca foi interrompido, evidenciando assim, o ITCP como a principal fonte de acesso à água nesses lugares.

Contrariando o argumento dos beneficiários, os motoristas em sua maioria alegaram que todas as comunidades recebem tratamento igualitário no que se trata de distribuição de água pelo carro-pipa. Contudo, isso não foi constatado em campo, quando analisadas as entrevistas dos beneficiários e seus relatos. Mais de 63% dos motoristas

reconhecem que o carro-pipa não consegue atender a toda a população que necessita de água, e para 83% deles a atividade política local não influencia no abastecimento de água.

Entretanto, embora seja favorecido financeiramente pela atividade de distribuição de água por carro-pipa, 53% dos operadores entrevistados responderam que seria melhor a presença de uma rede pública permanente de fornecimento de água potável à população, comparado ao uso do carro-pipa, levando a acreditar que esta resposta, embora contraditória, foi motivada pela análise na visão do motorista do caminhão e não pela figura do real proprietário. Mas, quando confrontados sobre o fornecimento de água exclusivamente através do carro-pipa, o lado financeiro preponderou de forma positiva para os mesmos 53% dos entrevistados, ressaltando que, o valor econômico gerado pela atividade é preponderante e desejado diante da possibilidade de outras formas de abastecimento.

Em um breve momento de solidariedade social, esses mesmos motoristas que defenderam a exclusividade de uso do carro-pipa, entenderam que caso houvesse uma fonte hídrica de fornecimento de água potável em seu município, esta deveria atender às pessoas necessitadas, mesmo que não pertencessem ao município de origem da fonte. Um outro fator que chama atenção é que a maioria dos entrevistados desconhece a atuação de organizações não-governamentais na promoção da segurança de abastecimento hídrico e apenas 10% reconhece a presença de ONG's, mas não sabe responder quais são suas denominações.

Na leitura dos operadores do ITCP, o abastecimento das cisternas é suficiente para um período compreendido entre 1 e 5 dias, avaliando o serviço no seu município de atuação como bom, em uma escala entre não deseja responder até excelente. Da mesma forma, ratifica que a administração pública no município abastecido tem atuação classificada como boa, a qualidade da água distribuída alcança o patamar de excelente. Entretanto, entende que atividade de distribuição não oferece infraestrutura alguma para aqueles que operam o instrumental tecnológico.

Em uma outra vertente e na análise financeira feita pelos operadores, apenas 46% entende que os valores remuneratórios são suficientes para cobrir as despesas que envolvem o traslado de água do local de captação até o local de abastecimento. Embora seja uma prática normatizadamente proibida, os motoristas, em sua maioria, afirmaram que o carro-pipa pode ficar vinculado ao município de residência do proprietário ou motorista, o que vai de encontro a proibição imposta pelo Exército. Isto evidencia o relatado no início da análise, o motorista muda apenas de instrumental tecnológico, pois a propriedade pertence a outro e ele continua atuando no município de sua residência, uma vez que é contratado como motorista.

Ainda sobre a divergência presente entre a propriedade e a operação do instrumental tecnológico, na abordagem dentro da unidade militar, só foi possível proceder às entrevistas, pelo fato dos coordenadores militares exigirem que os aparentes proprietários, antes de passarem pela triagem do sorteio da operação pipa, participassem das

entrevistas. Notou-se uma resistência muito grande a prestar informações sobre a atividade que era desenvolvida em campo. O que predominou foram respostas evasivas, descontextualizadas, repletas de negativas, sob alegação de desconhecimento de causa e ou falta de permissão para falar sobre o assunto, e isso foi uma constante durante o processo de entrevista.

Durante as abordagens em campo, vários operadores do ITCP se negaram a prestar qualquer informação, mesmo quando o pesquisador estava devidamente identificado, demonstrando que pertencia a uma Instituição de Ensino Superior e em um veículo oficial da Universidade Federal da Paraíba. Muitos responderam que só poderiam falar algo mediante permissão da administração local e/ou só tinham autorização de se reportar ao coordenador da operação pipa no município. Entretanto, uma terceira alegação foi apresentada, na qual, sob justificativa de suposta proibição do coordenador da operação pipa do Exército, nenhum pipeiro estava autorizado a falar sobre a atividade de distribuição de água para qualquer veículo ou meio de informação, alegação esta que foi veementemente refutada pelo escritório da operação pipa da unidade militar responsável pela área de atuação deles, à época da pesquisa.

Ficou claro que mesmo dentro da unidade militar ou fora dela, o serviço de distribuição de água através do carro-pipa, por parte de seus proprietários e não da unidade fiscalizadora, apresentou um instrumento de controle direto sobre a fala de seus operadores, fazendo uso de táticas reprováveis para obtenção de vantagens financeiras, sugere ocultação de

patrimônio através de registro de veículos em nome de terceiros e proíbe qualquer fala sobre o assunto, o qual venha detalhar a outros o “modus operandi” deste mercado da água, sob hostilidade e retaliação das mais diversas formas, para qualquer um que resolver abrir publicamente informações sobre o assunto.

Por fim e não menos importante, a maioria absoluta dos operadores do instrumental tecnológico, desconhece a origem de fabricação do tanque utilizado no carro-pipa que ele mesmo opera, o que causa preocupação, em decorrência dos riscos à saúde das pessoas que estão sendo beneficiadas com a água transportada e por outro lado, deixa a dúvida de como o "pseudo proprietário do ITCP" não sabe de que local veio o principal instrumento de transporte de água, atrelado ao veículo que alega ser de sua propriedade. No tocante às políticas públicas voltadas para a modernização da atividade, os mesmos desconhecem a existência de qualquer linha de crédito direcionada à compra de equipamentos, veículos e ou maquinário destinados à atividade de distribuição de água através do carro-pipa.

Os beneficiários.

Na continuidade dos trabalhos de campo, tendo o universo amostral definido para os quatro municípios elencados, as entrevistas com os beneficiários foram realizadas e comparadas as dos operadores do ITCP. Diferentemente do caso anterior, a receptividade e abertura para falar dos problemas se deu de forma contrária àquela ocorrida com os pipeiros. Observou-se o desejo da população envolvida em falar sobre

os problemas que lhes eram rotineiros, externando as dificuldades e pontuando as relações de submissão impostas através da restrição de acesso à água.

Contudo, antes de abordar os percentuais tabulares, coligados ao método do DSC, faz-se necessário registrar que a entrevista com os beneficiários foi condicionada à tutela de um representante da administração pública acompanhando o itinerário, por diversas vezes, posicionou-se interferindo na argumentação dos beneficiários, contra-arrazoando argumentos que implicitamente, fazia por expor uma forma velada de coerção.

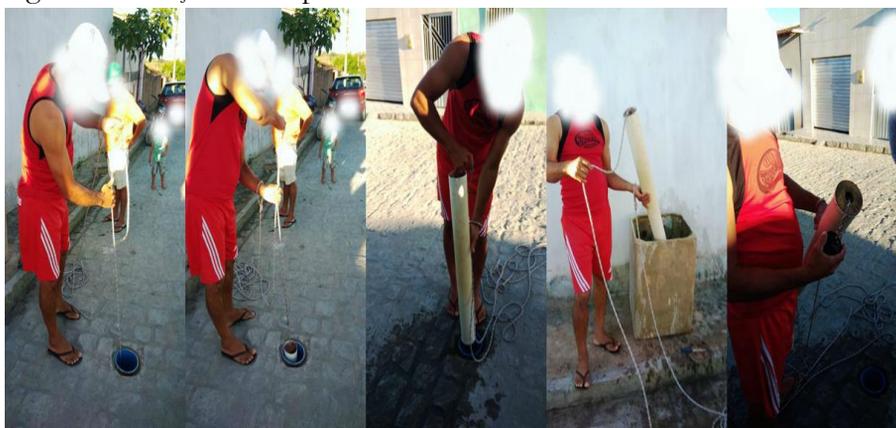
Ainda sob essa mesma exposição, não só os beneficiários sofreram com o processo de vigilância durante as entrevistas, sob o monitoramento do agente público, a figura deste pesquisador também, pois em um dado município ocorreu uma abordagem individual, no momento em que era realizada a refeição do jantar em um restaurante local, em razão da necessidade de pernoite no município durante o período de imersão na realidade daquele lugar, o indivíduo, que era desconhecido da equipe de pesquisadores e dos agentes públicos locais, repentinamente inquiriu-me sobre o porquê daquela pesquisa ser feita no município, externando incômodo com a possibilidade de repercussão da mesma, proferindo a seguinte fala: “é muito bom que esses trabalhos não prejudiquem ninguém, porque só assim todo mundo vai ficar em paz”.

Este foi o fato comprobatório que, durante todo dia, a equipe de pesquisadores estava sendo monitorada a distância e na medida do possível, presencialmente durante a aplicação dos questionários com os

beneficiários, ressaltando que, o mesmo indivíduo que fez abordagem não estava presente acompanhando a equipe, mas relatou todos os locais que foram visitados, questionando o porquê de tirar fotografias e fazer o registro de um poço público (Figura 33), que quase foi inativado com a construção de uma via pública sobre ele, naquele dado município.

Esclarecendo que, as localidades em que ocorreram esses fatos não são apontadas no texto por razões de segurança e preservação dos respondentes. Mas, recorre-se ao registro do fato acontecido em 2017, em diversas oportunidades os comportamentos que evidenciaram intimidações e coerção foram testemunhados por toda a equipe que esteve em campo, como forma de explicitação da presença do poder de ameaça e controle, exercido pelos grupos dominantes nestes espaços, as ameaças são feitas sob verbalização subliminar, indireta e por indivíduo desconhecido, no objetivo de descaracterizar a possibilidade de formalização legal da denúncia do crime de ameaça e intimidação.

Figura 33 - Poço em via pública.



Começando a análise tabular, para 92,3% dos beneficiários no universo amostral, durante o período de seca, falta ou há o racionamento de água, a principal fonte de abastecimento é o carro-pipa e a prioridade de uso desta água é basicamente em sua maioria destinada a atividade essencial de beber e cozinhar, seguida pela necessidade de higiene familiar. Em um uso secundário do recurso água, a higiene familiar é preponderante para mais de 68% da população. No tocante ao uso classificado como não prioritário, o cultivo familiar e a rega de hortaliças aparecem como principal atividade.

Isto ratifica a imposição da condição relatada anteriormente, quando argumentado sobre a situação de carência hídrica e de não abastecimento regular de água, que ocasionam não só as dificuldades de subsistência, como também a constante sujeição a crises econômicas que inviabilizam a autonomia familiar, esta mesma precarização traz consequências mais graves quando associadas ao aumento potencial de exposição dessa população à vulnerabilidade social, considerando que a disponibilidade e uso da tecnologia (o emprego do ITCP) tem relação direta com o grau de vulnerabilidade da população em questão, impondo determinada condição na qual, dada a indisponibilidade individual principalmente de recursos financeiros que determinam o acesso e a posse às condições materiais e tecnológicas, de disposição dos meios que venham a auxiliar na superação de situações extremas (secas, estiagens, etc.), certamente, pela ausência de um conjunto de recursos, não se adaptam às condições naturais da seca a ponto de não atenderem suas necessidades mais básicas, por conseguinte, permanecerem sujeitos a um

estado notório de vulnerabilidade social, assim como, a um mesmo Estado detentor dos meios comumente empregados, sob as interferências de grupos de maior poder nestas áreas. Diante deste condicionamento perceptivo, explica-se o motivo de 95% da população enxergar o carro-pipa como um elemento essencial à sobrevivência na RSPB, descartando as adutoras e as redes públicas como uma opção mais viável.

A expressividade temporal do carro-pipa, também foi confirmada pelos beneficiários, quando inquiridos sobre a interrupção de fornecimento de água através de carros-pipa nos últimos 10 anos, a maioria atestou não ter havido interrupção do serviço. Entretanto, começaram a aparecer os primeiros sinais de receio em responder às perguntas quando um dos beneficiários alegou não desejar falar sobre esta questão.

No que se trata de atendimento a necessidade de toda a população que precisa de água por meio do carro-pipa, a interferência da figura dos agentes públicos municipais, que acompanharam as entrevistas nos diversos municípios e que ainda se comunicavam entre si na escala regional, fez perceber a presença de uma rede de contatos, a qual praticamente normatizava os procedimentos que eram feitos em cada município componente da amostragem, fazendo com que a resposta positiva por imposição presencial, fosse uma constante, diante de sua vigilância. Contudo, a mudança de estratégia durante o planejamento, o qual promoveu a fragmentação das entrevistas e a realização simultânea com vários beneficiários em suas respectivas residências, fez com que

aqueles entrevistados que não estavam sobre a vigilância tutelar do agente público respondessem em conformidade a realidade constatada no campo e ratificada pela maioria dos motoristas dos carros-pipa, que responderam a mesma questão atestando que o carro-pipa não atende a todos que precisam de água.

No que se trata da percepção temporal que envolve o ITCP através das variáveis frequência e regularidade, por parte dos beneficiários, mais de 40% atestou receber água na frequência de uma carga semanal e um outro grupo, que representou 39,1%, declarou receber água até duas vezes por semana.

Não obstante, embora a maioria dos operadores do ITCP tenham relatado que a periodicidade dos abastecimentos urbanos e rurais possuam frequência diária, não existe inconsistência na aparente contradição de informações prestadas entre beneficiários e motoristas, a percepção do beneficiário é da entrega feita apenas no ponto de abastecimento (PA) ao qual ele está vinculado e a percepção do operador do ITCP é do conjunto de PA's do município, motivo este para a divergência responsiva a questão apresentada.

No que se trata da qualidade da água fornecida, aproximadamente 27% dos beneficiários atestaram problemas com a qualidade da água, geralmente associada a cor escura ou esverdeada, a presença de mau odor e quando não ocorriam as duas primeiras situações a água era considerada salobra pelos usuários. Além disso, 69,2% responderam que a água não apresentava problemas relativos à qualidade, sugerindo que em alguns PA's, muito provavelmente estão

acontecendo divergências relativas a origem da água e seu respectivo ponto de captação (PC).

Outro fato muito importante é que a internalização perceptiva do carro-pipa como um elemento alusivo a salvação no fornecimento de água foi generalizada entre os beneficiários, à medida que os sistemas públicos de abastecimento foram sendo desativados por colapsamento de mananciais, por inviabilização estrutural de funcionamento e ou por deterioração dos componentes do sistema público de distribuição de água. Dito isto, pelo fato do carro-pipa ser a única fonte de traslado de água entre o ponto de captação e os pontos de abastecimento, para 95,5% dos beneficiários, o carro-pipa se tornou essencial para a sobrevivência da população no município.

Nas questões consideradas mais latentes, no que tangenciam as interferências dos grupos dominantes nesses espaços, notório foi o constrangimento e a recusa de resposta, muito embora os dados tabulares apontem para um cenário em que os pontos de abastecimento não sofriam interferência para 47,4% dos entrevistados, muitos declararam não saber ou não desejaram responder alegando medo de retaliações, mesmo sem a presença do agente público durante as entrevistas. Entretanto, para 52,6% dos respondentes quando combinadas as respostas dos que afirmaram existir com as dos que alegaram não saber e dos que não desejaram responder, o percentual ultrapassou mais da metade do total, pontuando a presença do tratamento diferenciado.

Uma parcela mais destemida dos beneficiários não só afirmou que existe tratamento diferenciado na distribuição de água como apontou exemplos de que a distribuição de água por carro-pipa não ocorre de maneira justa em razão da orientação política preponderante em determinadas localidades dos municípios.

Aqueles que responderam de forma positiva, atestando que não existia favorecimento, visivelmente o faziam de forma constrangida perante a presença do agente público e a vigilância de seu olhar, tanto que, na avaliação perceptiva da qualidade do serviço de distribuição, quando inquiridos, imediatamente não buscavam saber sequer as opções avaliativas, já relatavam que colocasse a maior nota possível, quando na verdade as opções de avaliação eram conceituais através da escala: não desejo responder até excelente.

No último questionamento da entrevista, os beneficiários eram indagados sobre a interferência de outros fatores externos, os quais eram esclarecidos, por exemplo como: favorecimento político, fornecimento de vantagem financeira, beneficiamento por conhecimento ou amizade e por fim, interferências por seletividade decorrente de opção política na ocorrência de desvios de conduta ligados ao abastecimento de água pelo carro-pipa. Sem embargo, quando distantes do olhar vigilante do agente público, declaravam as condutas e práticas frequentemente ocorridas no campo, como interferências de ordem econômica, de conhecimento político e de opção eleitoral serviram de parâmetro para determinar os locais que seriam beneficiados com o cadastramento de cisternas comunitárias pela administração local.

Faz-se necessário registrar que em nenhum momento a coordenação nacional e ou local da operação carro-pipa acolhe, tolera e ou negligencia estes tipos de comportamento, porém as interferências em nível local ocorrem e na medida do possível, dadas as condições de logística e fiscalização, são combatidas e inibidas proporcionalmente ao efetivo disponível e empregado na atividade fiscalizatória.

Fica justificada a não identificação nominal dos respondentes no texto da pesquisa e suas respectivas localidades, em razão do acordo moral tomado entre as partes e diante dos preceitos éticos assumidos na pesquisa, no objetivo de relatar apenas os fatos que foram verbalizados durante os trabalhos de campo. Dada a necessidade de preservação dos mesmos, sob o argumento de atendimento às solicitações de ordem pessoal e profissional, evitando assim contendas no que se trata de uma eventual identificação dos entrevistados, os mesmos foram assinalados no texto da pesquisa, apenas pela função social de suas atividades, numerados sequencialmente, racionalizando a garantia de anonimato, para que estas fontes pudessem transmitir as informações necessárias, diante dos riscos aos quais estiveram submetidos ao comunicar a exposição dos fatos que fizeram, ressaltando que as coletas dos relatos foram feitas sob a presença e tutela do orientador, durante o acompanhamento da pesquisa.

As lideranças político sociais

Continuando à abordagem dos diálogos, através da significação do interdiscurso, seguindo a linha francesa, considerou-se o sentido da

intencionalidade do próprio discurso, quando produzido em seu contexto social durante as entrevistas com as lideranças políticos sociais, os embates que se deram nestes espaços, por meio da diferença entre os pontos de vistas dos sujeitos envolvidos no processo de uso antissocial do ITCP, situaram-se nos pilares: histórico, econômico, social, político e ideológico, fomentando a análise dos discursos não só no conjunto de discursos que dialogam entre si, mas também naqueles que ao mesmo tempo são concorrentes.

O embasamento nestes pilares, evidenciou em cada discurso as diversas visões sobre o uso antissocial internalizado na dependência da figura do carro-pipa, emblematizado como única forma possível e viável de distribuição de água na RSPB. Na verdade, por força da ação e do discurso, ele foi tornado exclusivo de maneira não espontânea, só foi possível comprovar esta afirmação quando trabalhou-se cada discurso, dentro do diálogo que ele mantém com os outros discursos concorrentes, entendendo que este corpo teórico foi construído sob a lógica de associar a ideologia do grupo dominante, ao posicionamento posto no discurso apresentado por eles, como descrito a seguir, na análise das entrevistas com as lideranças político sociais.

A análise inicialmente tomou como referência, o conjunto das considerações apresentadas pelos representantes das lideranças político-sociais nos quatro municípios, durante o processo de entrevista, cujo as questões balizadoras se encontram nos anexos referentes ao Grupo 2. Desta forma, distribuídos em dez, os temas tratados estão diretamente relacionados a: 1) A falta de água na Rede Pública do

Município e o motivo pelo qual ocorre, 2) as fontes de abastecimento durante os períodos de racionamento ou falta da água, 3) a solidariedade hídrica, 4) a temporalidade de abastecimento por carro-pipa ao longo da história local, 5) o atendimento às necessidades da população, 6) a real importância do carro-pipa no município, 7) as variáveis frequência e regularidade na influência sobre a população beneficiada, 8) as divergências políticas e o abastecimento de água por carro-pipa, 9) a água enquanto recurso econômico e os mecanismos de cobrança da água, 10) o carro-pipa como opção exclusiva de fornecimento de água e seu uso antissocial, através do controle social, econômico e político na gestão e distribuição de água potável.

Representantes da Administração local

Inicialmente abordando os gestores municipais na figura dos coordenadores da distribuição de água através dos carros-pipa, quando questionados sobre a falta de água na Rede Pública do Município e o principal motivo pela qual ela ocorre nos quatro espaços de observação, categoricamente e em suas percepções os respondentes confirmaram a falta de água em um espaço temporal que variou de 5 a 20 anos, contados do último momento em que a rede pública forneceu água suficiente para toda a população do Município.

O principal motivo atribuído a falta da água deu-se em razão das dificuldades logísticas e administrativas entre a Prefeitura Municipal e as esferas públicas estaduais e federais, a falta de construção de adutoras, de mananciais e de suas respectivas manutenções, assim como, os colapsos

hídricos, os quais fizeram secar os mananciais de abastecimento e as adutoras.

A grande divergência posta é que mesmo com os sistemas públicos inoperantes a Companhia de Águas e Esgotos do Estado da Paraíba continuou mensalmente enviando faturas de cobrança pela água não fornecida às residências, especificamente no ambiente urbano, que não recebe, em tese, água da operação carro-pipa, pelo fato de possuir rede pública de distribuição. Entretanto, veem passar nas suas portas todos os dias os carros-pipa destinados à zona rural, na qual a dependência do carro-pipa passou a ser uma constante pelas questões relativas à ausência de infraestrutura hídrica, que possibilitasse a distribuição de água pelos sistemas convencionais.

A insatisfação com este tipo de situação não decorre apenas da pessoa dos beneficiários, fica evidente quando mesmo ocupando um cargo na administração, a fala de um agente público ligado à coordenação local da operação pipa, em referência aos políticos e suas interferências na distribuição de água através do ITCP em um dos municípios visitados, explicita o uso antissocial do carro-pipa, conforme a afirmação: “o problema é esse, se aproveitam dos mais necessitados, para chegar onde estão”(COORDENADOR(A) MUNICIPAL 01, informação verbal, 2017).⁶³

Os coordenadores locais, foram unânimes quando fizeram referência às fontes de abastecimento durante os períodos de seca ou

⁶³ *Informação verbal, fornecida por um(a) coordenador(a) local dos carros-pipa durante as entrevistas em campo no ano de 2017.*

racionamento de água, o carro-pipa se tornou o principal instrumento de transbordo de água entre mananciais que ficam fora dos limites municipais e a população local, em raros casos, poços perfurados por particulares fornecem pequenas quantidades de água para um contingente populacional muito superior à capacidade de fornecimento deles.

Instituições religiosas também figuram entre os fomentadores de micro abastecimento, parcerias e ou doações possibilitam perfuração e manutenção de pequenos poços, para o atendimento da população local, assim como em um dos municípios visitados a cidade contava com dois poços na zona urbana, que atendiam precariamente a grande necessidade de água dos residentes. Um dos poços fica localizado dentro da Câmara de Vereadores e o outro foi perfurado por um morador na calçada, em pleno passeio público. Desta forma, o carro-pipa figura como a principal fonte de abastecimento de água, subdividida em quatro classificações: O carro-pipa da OCP, o carro-pipa do PAC, os carros-pipa particulares e os carros-pipa clandestinos, elegidos como os camelôs de água.

Nas questões relativas a solidariedade hídrica e a temporalidade de abastecimento, por meio do carro-pipa, o grupo entrevistado apresentou uma argumentação racional de solidariedade e divisão da água, entretanto, condicionando a capacidade de atendimento ao fornecimento de água à população nativa prioritariamente e em sendo possível, distribuí-la com os necessitados das localidades circunvizinhas. Apesar das circunstâncias extremas vividas nesses locais, o entendimento daqueles que estão na esfera administrativa se mostrou solidário e

sensibilizado e antagonicamente, ao mesmo tempo, reconhecedor da presença do controle através da opressão hídrica, conforme a transcrição a seguir: “água é vida e os grandes que sabem disso se aproveitam das pessoas daqui, que mendigam água” (COORDENADOR(A) MUNICIPAL 01, informação verbal, 2017).Ibidem

Reforçando a tese da necessidade de uma rede de integração hídrica entre os mananciais, o colapso dessas fontes faz com que todo sistema público de abastecimento fique inoperante e, em razão do tempo, vá se deteriorando ao ponto de se tornar inservível. Por diversas vezes estes agentes públicos pontuaram a falta de água nos reservatórios, nos sistemas públicos, nas adutoras e nos mananciais como principal motivo de se recorrer ao carro-pipa como único meio de fornecimento de água, que sumariamente não atende a toda a população que necessita dele.

Mesmo aqueles que recebem o auxílio do carro-pipa se queixam da quantidade de 20 litros de água/dia por pessoa, sob a alegação de que este volume é insuficiente para atender até as necessidades mais básicas, como beber, cozinhar e a realização da higiene pessoal. São visíveis as reações que tratam sobre a importância do carro-pipa no município por meio das variáveis frequência e regularidade, a influência sobre a população beneficiada é capaz de alterar e de condicionar até o estado de espírito das pessoas, a afirmação disto não se trata de uma apologia ortográfica em relação ao emprego do carro-pipa, mas de uma constatação registrada em campo.

Pois conforme a explanação dos coordenadores locais, nos locais em que o carro-pipa da operação, do PAC ou da frota própria do município visita com mais frequência durante os dias da semana e fornece água dentro da regularidade de um horário pré-estabelecido, preferencialmente no início da manhã, as pessoas, momentaneamente, recebem um alento hídrico, enquanto ganham tempo para desenvolver as atividades rotineiras da vida, tanto no ambiente urbano, quanto no rural. Do outro lado, a importância do carro-pipa relacionado às variáveis frequência e regularidade para os que não tiveram a sorte do primeiro grupo, ficam relegadas ao castigo da espera, da incerteza da visita e da privação das necessidades.

Adentrando na seara mais espinhosa da pesquisa, de maneira geral e com os agentes públicos locais, as divergências políticas envolvidas no abastecimento de água através do carro-pipa, assim como, o entendimento da água enquanto recurso econômico que foi transformado em um vetor de cobrança, seja de favores, submissão e obediência, começa a ficar mais latente na percepção do interdiscurso presente na fala dos respondentes.

No esforço de dar lógica à sistematização dos argumentos e na condensação das falas apresentadas, pelos quatro coordenadores municipais, a percepção do interdiscurso, dar-se no momento em que a atribuição de responsabilidades vai desde a apresentação simulada de um vereador de oposição até a transferência de vitimização para uma ou outra classe, como exemplificado na afirmação de que: "Pipeiro é um lixo, tratado como lixo, ninguém quer saber de nós" fala de um

coordenador que declarou-se como ex-pipeiro. (COORDENADOR(A) MUNICIPAL 02, informação verbal, 2017).Ibidem

Ingerências políticas, que não são novas, vão desde à propriedade de carros-pipa em nome de terceiros, cujo real patrimônio, conforme alegação dos entrevistados, pertenceria aos vereadores locais e esses veículos estavam a serviço da Prefeitura e sob sua remuneração, ao favorecimento cruzado familiar, na nomeação de parentes em setores estratégicos, geralmente associados à titularidade da secretaria de infraestrutura municipal, controladoria e ouvidoria municipal, coordenação da operação pipa, em nível local e por fim, em uma articulação pouco mais arrojada, na presidência da Câmara do município, capciosamente ocupando todos os possíveis espaços de contestação sobre os usos antissociais do ITCP e seus possíveis desvios como ferramenta exclusiva de fornecimento hídrico naquelas localidades.

No interdiscurso ficou comprovado, através da verbalização das afirmativas, o conceito de que o carro-pipa exerce grande influência sobre a população, pois quem ocupa um cargo público, condicionado à indicação realizada pela gestão local, dificilmente apontará o dedo para os problemas locais que possam arranhar a imagem da gestão em curso.

Entretanto, no transcurso das entrevistas, ficou evidenciado, por meio do comportamento dos agentes públicos, o uso intencional de respostas monossilábicas, tolhidas de comentários e ou detalhamentos, com afirmações envoltas em parcialidade ou evasivas, conjuntamente com a transferência de responsabilidade da problemática, através da estratégia de tentar dar contexto generalista a casos isolados de fraudes

por parte dos beneficiários, imputando-lhes a culpabilidade dos problemas, até por meio da argumentação lastreada em questões de foro pessoal, sugerindo que seria culpa da vaidade o possível fato de se sentirem envergonhados em receber a água potável por meio do carro-pipa, que realizava o abastecimento das caixas públicas, conforme as transcrições a seguir:

“[...] o município faz a parte dele, o povo é que é cheio de besteira e tem vaidade para pegar água nas caixas públicas ou nas cisternas comunitárias [...]e tem mais, tivemos casos aqui, em que o apontador vendia a água da cisterna comunitária da escola [...], ele recebia o carro-pipa e passava o cadeado na portinhola, depois quem quisesse água, tinha que pagar R\$ 50,00. Já o outro caso foi quando outro apontador fechava a cisterna na zona rural, dizendo para todo mundo que tinha secado, na verdade ela estava com meia carga, quando o carro-pipa chegava para completar, sobrava meia carrada e eles vendiam para quem pudesse pagar, como a gente pode ajudar um povo desse? ” (COORDENADOR(A) MUNICIPAL 03, informação verbal, 2017).⁶⁴

O fato real constatado em campo é que o argumento se apresentou como uma meia verdade, pois casos isolados de desvios realmente aconteceram, sendo sanados apenas aqueles em que a fiscalização era realizada pelo Exército Brasileiro e dentro da esfera de atuação da OCP, que investigou, apurou responsabilidades e tomou as devidas providências. Nos demais casos ligados ao fornecimento de água através do carro-pipa, cuja gestão se dava em nível local, os desmandes

⁶⁴

permaneceram acontecendo, a desdenho da tomada de medidas de correção por parte das administrações municipais, conforme cruzamento de informações relatadas durante as entrevistas tomadas em separado e em comunidades distintas, respeitando os limites de cada município visitado.

Ainda sobre o uso antissocial e as interferências políticas, em certa medida se tornou razoável o argumento no qual a União e o Estado apropriaram para si parte significativa do Capital Político oriundo da ascensão do carro-pipa, como instrumento praticamente exclusivo de fornecimento de água, e isto não é fruto de convicção, mas da leitura verbalizada através das colocações postas pelos coordenadores que representaram a administração municipal, conforme:

“O município é pobre, comparado ao dinheiro do Estado e ao dinheiro da União, eles tiraram do município a nossa gestão na zona rural e na zona urbana e ainda dizem que a gente não precisa porque tem sistema público de abastecimento de água, dessa forma toda vez que tem eleição para Governador e para Presidente, a cidade fica cheia de cabo eleitoral dizendo que se a oposição ganhar o Governador ou o presidente vão acabar com os carros-pipa e quem não pode pagar R\$ 300,00 em um carro da água, vá buscar água nos barreiros ou então vá embora, para não morrer de sede” (COORDENADOR(A) MUNICIPAL 04, informação verbal, 2017).⁶⁵

No entanto, o desejo de uso da máquina do Estado é crível e notório, os argumentos sempre partem da vinda de recursos para as administrações municipais, ou na linha da presunção de paternidade, pelo

⁶⁵

desenvolvimento de projetos financiados com recursos oriundos de outras esferas. Registraram-se casos em que os municípios possuíam entre 2 e 3 sistemas simultâneos de abastecimento, rede pública estruturada, reservatórios na zona rural, poços perfurados em propriedades privadas sem a concepção do instrumento legal de cessão de uso e mesmo assim, poucos ou quase nenhum deles se encontravam em situação de operacionalidade, favorecendo desta forma o uso massivo do carro-pipa.

Isto já não é mais uma questão de distribuição de água, enquanto recurso natural essencial à vida, mas sim e de todas as formas, da água enquanto recurso econômico e comercial, a serviço da captação simultânea de erário público e privado, destinados à mão de poucos. A água, de longa data, tornou-se uma questão de mercado, de controle político, de controle social, de manutenção do poder, de uso da força e de extorsão na continuidade de existência da indústria da seca.

Concluindo a análise do primeiro grupo entrevistado, que representou as instâncias da gestão municipal, acentuadamente ficou comprovado que, as administrações locais tiveram parte da totalidade de seu poderio de influência escamoteado para as outras esferas superiores (Estadual e Federal) e isto ficou muito mais perceptível à medida que, os argumentos apresentados na atribuição das responsabilizações pela inoperância dos sistemas na zona urbana e a ineficiência de atendimento do ITCP na zona rural, isentavam a administração municipal e responsabilizavam as outras instâncias, utilizando-se da estratégia de dissipação argumentativa de responsabilidades, ao mesmo tempo em que,

referiam-se ao fato no qual a gestão dos recursos da OCP deveria ser municipalizada, pois eles são quem realmente conhecem os municípios.

Vereadores de Situação

Seguindo adiante com as entrevistas em campo, manteve-se o mesmo delineamento temático anteriormente apresentado, no objetivo de preservar a perspectiva de abordagem estabelecida como linha investigativa na pesquisa. Nesta seção, são apresentados os posicionamentos do grupo representado pelos vereadores de situação em cada município visitado.

No que concerne à falta de água na rede pública do município e por qual motivo ela ocorre, os respondentes ratificaram positivamente a falta de água no sistema local, assim como na zona rural, estabelecendo o intervalo temporal variando entre 5 e 24 anos aproximadamente da convivência com a falta constante de água. Os motivos apresentados neste grupo chamaram atenção pelo fato de se desprezar qualquer argumentação que fizesse minimamente uma relação com as causas naturais. Neste caso, a argumentação foi concentrada no ataque aos serviços públicos prestados pela CAGEPA, no subdimensionamento e nos teóricos erros de projetos relacionados correição às adutoras e na alegação de envio insuficiente de recursos por parte do governo federal, através da operação carro-pipa, conforme transcrições a seguir:

"o serviço é caro e não atende todo mundo, precisa de mais dinheiro, mais carro-pipa e mais recursos do Governo Federal"(VEREADOR DA SITUAÇÃO 04, informação verbal, 2017).

"o problema é da adutora, é que foi projetada para três municípios e recebeu mais cinco e o manancial colapsou é um problema de infraestrutura, é culpa do governo" (VEREADOR DA SITUAÇÃO 01, informação verbal, 2017).

A consolidação do carro-pipa como principal instrumento e fornecimento de água também se apresentou como uma constante de respostas, ficou pacificado que a imagem da funcionalidade de garantia da segurança hídrica foi transferida para o serviço oneroso prestado pelo carro-pipa, como reforça o argumento a seguir:

"desde que me conheço por gente, não tenho lembrança de ter a água na torneira, a salvação que Deus mandou foi o carro-pipa, sem ele todo mundo iria morrer de sede, nem tem água no açude e a água do poço é salgada, só serve para os bichos, para gente não serve não e para todo mundo que reclama quando demora a água eu digo, pode ficar pior se o carro-pipa quebrar, esse povo reclama demais, a gente faz o que pode né" (VEREADOR DA SITUAÇÃO 03, informação verbal, 2017)

Na argumentação posta sobre o carro-pipa, de fato, o não funcionamento das redes públicas, a falta de manutenção nos mananciais, as causas naturais e as omissões administrativas, quando combinadas simultaneamente, excluem intencionalmente do horizonte as outras possibilidades de convivência com a seca, a exemplo das tecnologias sociais hídricas, justamente no objetivo de promover a ascensão e a massificação no imaginário popular, por meio da compensação do discurso, no qual o ITCP é uma providência divina, dessa maneira,

favorecendo-se do forte veio religioso presente na RSB para a ascensão e salvação através do carro-pipa, na aceitação do discurso meramente político.

Quando abordado o tema da solidariedade hídrica, apenas um dos quatro entrevistados foi inflexível em relação ao assunto, argumentando que o município não deveria abastecer a ninguém mais do que seus residentes. Por outro lado, unanimemente afirmaram que o abastecimento através do carro-pipa é insuficiente e necessita de ampliação, pois mal consegue atender ao consumo humano mais básico que seja, as críticas foram direcionadas à priorização de abastecimento da zona rural em relação a zona urbana e a um suposto descontrole censitário no cadastramento e exclusão de beneficiários, como exposto abaixo:

"O carro-pipa é a principal fonte, mas em relação à quantidade de beneficiários, quando ela diminuiu e não foi atualizada, eles receberam mais água que precisa, já em outros locais, aumentou o número de pessoas e eles receberam menos água, como expliquei e isto é a falta de um censo por localidade"(VEREADOR DA SITUAÇÃO 01, informação verbal, 2017).

Na percepção de temporalidade sobre o abastecimento através do carro-pipa, o grupo formado por vereadores de situação, afirmou que o lapso temporal de abastecimento através do ITCP varia no espaço temporal entre 5 e 30 anos, em alguns casos, o referencial histórico de

registro da presença do carro-pipa esteve associado ao ano de emancipação municipal nos locais estudados.

Seguindo nessa linha, mantendo a estratégia de dissipação de responsabilidade, contraditoriamente, ao mesmo tempo em que o carro-pipa é visto pelos integrantes do grupo, como a principal fonte hídrica do município, eles argumentam no sentido oposto, em que o carro-pipa não exerce influência alguma sobre a população beneficiada no que se trata das variáveis frequência e regularidade, pois em um tom irônico e jocoso, um dos entrevistados desfechou a seguinte afirmação:

"quem nunca teve água boa para beber e se acostumou com a lama dos barreiros, não reclama do carro-pipa e muito menos se ele deixou de passar hoje ou amanhã, tem alguma hora da semana que ele passa, isso é só uma questão de paciência" (VEREADOR DA SITUAÇÃO 03, informação verbal, 2017).

Notoriamente a questão é tratada sob a percepção pessoal de quem representa o povo, as interferências políticas sobre o ITCP são tamanhas, que se pode até brincar com a necessidade alheia, fazendo piada e tendo a certeza concreta de impunidade.

Percebeu-se nas argumentações que o reconhecimento da importância do carro-pipa, não se trata do interesse de assegurar o acesso à água, em razão de uma situação extrema de estiagem ou seca, a manutenção do carro-pipa e sua respectiva ascensão como ferramenta exclusiva de traslado de água tem interesse econômico preponderante sobre o social. Desta forma a associação do discurso religioso, atrelado a

sensibilidade social por parte da classe dominante fomentam importante atividade econômica empresarial que sobrevive da transformação da água enquanto recurso natural essencial à vida, em recurso econômico de manutenção e ampliação de uma cadeia produtiva, que se vale da necessidade e da carência das pessoas para manter o controle político e econômico nesses espaços.

A narrativa de entendimento, no que tange aos usos e aos desusos do carro-pipa, fica pacificada quando analisada as falas transcritas a seguir, considerando que foram verbalizadas dentro do contexto de antagonismo político entre a situação e a oposição na gestão municipal. A federalização de distribuição de água mudou a escala de controle do local para o estadual, assim como para o federal, vejamos a seguir o que o vereador(a) da situação falou da atuação de administrações anteriores a sua legislatura:

"a federalização da distribuição de água foi melhor, não apenas algumas comunidades serão atendidas, o clientelismo a gente viu no convênio com o Governo do Estado, foi só clientelismo mesmo, veio para prefeitura, foi assinado o convênio, a prefeitura teve todo domínio e foi clientelismo mesmo, acabava nem chegando a água na população"(VEREADOR DA SITUAÇÃO 01, informação verbal, 2017).

Novamente, fica evidente que a atuação do Exército Brasileiro, na medida do possível, começou a estabelecer uma rotina de padronização, no que tange a intenção de manter a regularidade e a frequência de abastecimento, na promoção da segurança hídrica à população.

As fiscalizações são uma constante e começam a romper os modelos mais rotineiros de intervenção, ingerência política e uso da prevaricação no favorecimento próprio ou de outro grupo dominante, sob o pretexto do uso antissocial do carro-pipa. Contudo, isso não significa dizer que a sistemática adotada na OCP seja a mais eficiente e mais combativa as irregularidades e relações de poder presentes nesses espaços.

Todavia, é notório que existe um limite financeiro, legal, operacional e institucional, incumbido ao Exército, que como partícipe dessa política pública, tem atuação direta e restrita a responder apenas pela operacionalização de pagamento dos recursos financeiros aos pipeiros, de cadastramento e de fiscalização da distribuição de água, frente às limitações de efetivo disponíveis, quando comparada a abrangência espacial da RSB.

Isto posto, as estratégias civis de intervenção vão sendo renovadas e reinventadas, através da atuação de outras vertentes e ações políticas, ficando isto evidenciado na fala transcrita a seguir:

"Tipo assim, quando passa para o governo e o exército começa administrar, as pessoas ficam mais independentes do município, mas em compensação, ameaçadas pelo Governo Federal e nas outras esferas, por que se tal governo perder a gente não vai ter mais água e tal governo ganhar vai manter nossa água" (VEREADOR DA SITUAÇÃO 01, informação verbal, 2017).

"na esfera nacional não, tem na municipal, tem na que o prefeito bota por conta dele, porque essa tem de ter, porque a nacional tem água para todo mundo né, e ele ainda é dos bom"(VEREADOR DA SITUAÇÃO 02, informação verbal, 2017).

Fica evidente nessas colocações que as interferências políticas, através do uso antissocial do carro-pipa, existem há longas datas nestes espaços. A função social do carro-pipa foi suprimida através do uso antissocial deste instrumental tecnológico, no objetivo de manter, coagir, persuadir e controlar as pessoas e os lugares através da restrição do acesso à água, mesmo que para isso seja necessário negligenciar e ou arrasar qualquer que seja a infraestrutura concorrente que venha ameaçar as estruturas de poder que controla esses espaços.

Embora as duas falas reconheçam que a presença de uma força militar nacional venha trazer moralidade ao processo de garantia de segurança hídrica, mesmo que não atenda a toda população que necessita de água, isto pode ser considerado um grande avanço, em razão da complementaridade da estratégia antissocial de controle posta nas duas falas, a primeira se reporta ao controle exercido pelas esferas políticas exógenas (Federal e Estadual) e o segundo, explicitamente e sem constrangimento, reafirma em seu discurso a interferência e o controle através do carro-pipa: "esse tem de ter né""(VEREADOR DA SITUAÇÃO 02, informação verbal, 2017).

Concluindo a entrevista com o grupo de vereadores da situação, nas abordagens feitas sobre o carro-pipa enquanto a opção exclusiva de fornecimento de água relacionada às suas interferências através do controle social, econômico e político na gestão e distribuição de água potável, muito embora tenha entrado em contradição nas colocações anteriores, foram unânimes em reforçar o discurso de que não existia interferência política, tratamento diferenciado ou castigo político no que

envolvia a distribuição de água no município, todos contraditoriamente, pontuaram que a distribuição de água pelo carro-pipa pode ser considerada como excelente em todos os municípios.

Vereadores da Oposição

Considerando imediatamente as colocações dos vereadores da oposição, novamente a falta de água na rede pública passou a ser uma constante, com uma percepção de intervalos temporais variando entre 02 e 15 anos, no que se trata da falta de água nos sistemas públicos, conforme verbalização dada a seguir: "na zona urbana tem que comprar água, estamos sem água há mais de 15 anos, digo isto porque o abastecimento de água por carro-pipa é só um remendo" (VEREADOR DE OPOSIÇÃO 04, informação verbal, 2017).

Contrariando a expectativa da pesquisa, na qual presumia-se inicialmente que este seria o grupo com maior crivo de informações, as quais viessem a corroborar a hipótese levantada, a entrevista em campo caminhou em sentido contrário a expectativa inicial, os respondentes, por vezes mostraram-se desconfortáveis, recusaram-se a responder os questionamentos apresentados, principalmente aqueles que abordassem qualquer tema sobre uma possível relação de manipulação de uso do carro-pipa.

Com frequência, as respostas expostas, foram evasivas, dispersas, monossilábicas ou optou-se por não responder à questão apresentada, ficando implicitamente evidente que este é um tema pelo qual os respondentes tinham receio de publicizar suas opiniões, mesmo que em

tese, fossem politicamente opositores a administração municipal, à época da pesquisa.

Os motivos apresentados como justificativa para a falta de água, em sua maioria, estiveram, exclusivamente, atrelados às causas naturais. Apenas um dos respondentes, sucintamente atribuiu a responsabilidade da falta de água ao sistema público ineficiente da CAGEPA, fato este, que propiciou ao carro-pipa ser a principal fonte de abastecimento de água nestes locais.

No tocante à solidariedade hídrica, o grupo de vereadores da oposição mostrou-se dividido, metade foi favorável ao fornecimento de água a todos, caso o município tivesse uma fonte hídrica permanente e, a outra metade, foi taxativa ao afirmar que deveria atender exclusivamente a população local. Isto mostra que quando o assunto é a água, temos um território dividido entre os que possivelmente poderiam ter a posse e um outro grupo que não pode ter o acesso, este fato se mostra como um potente motivo para a eclosão de conflitos sociais durante as épocas de racionamento ou falta d'água.

Quando inquiridos sobre o atendimento às necessidades da população, no quesito fornecimento de água, as declarações foram monossilábicas e não apresentaram maiores detalhes a não ser expressar que a água distribuída através dos carros-pipa não atende a todos que precisam na instância municipal, seja na zona urbana ou na zona rural.

Por unanimidade, este grupo de entrevistados declarou que o carro-pipa passou a ser um elemento essencial para a sobrevivência da população local, em razão da falência dos sistemas públicos, a única

forma de conseguir água é através do carro-pipa, seja ele; particular, estadual ou da operação carro-pipa.

Na verbalização das respostas por parte dos entrevistados, não existe tratamento diferenciado da população e nem interferência política, a água é fornecida através do carro-pipa da operação fiscalizada pelo Exército, garantia esta que não pôde ser estendida às ações em nível estadual e em nível municipal, apontando para uma incongruência entre as respostas e as justificativas, conforme os comentários durante a entrevista, segundo transcrições a seguir:

"reconheço a interferência na administração municipal, pela OCP não tem, na verdade tem aquele negócio político no meio né, um que votou e outro que não votou, aí a água vai pra quem votou né" (VEREADOR DA OPOSIÇÃO 03, informação verbal, 2017)

"quando tem o exército não tem interferência política, quando é da operação carro-pipa não existe interferência direta, já quando é municipal não posso garantir que não tenha, a OCP inibe o uso político"(VEREADOR DA OPOSIÇÃO 04, informação verbal, 2017).

O que mais chamou atenção e foi respondido apenas de forma monossilábica, sem explicitação de maiores detalhes, foi quando os respondentes foram inquiridos sobre a influência na população das variáveis frequência e regularidade, no abastecimento hídrico municipal, sem delongas e taxativamente, afirmaram que não existia interferência alguma, desta forma, não apresentaram uma justificativa se quer que

viesse a corroborar a resposta, ficando a impressão de que este era um tema proibido de ser opinado.

Da mesma forma, as questões ligadas ao conhecimento de divergências políticas que possivelmente viessem a interferir na distribuição de água através do carro-pipa, novamente contrariando a toda expectativa, anteriormente construída pelas respostas dos grupos antecessores, o uso monossilábico da negação de afirmação permaneceu preponderante, sem apresentar qualquer explicação que fosse passível de ser relatada. Do mesmo modo, alegaram desconhecer qualquer problema relativo à cobrança de água através de distribuição por carro-pipa ou ao tratamento da mesma como recurso econômico em suas localidades.

De tal maneira, quando entrevistados os vereadores de oposição, mesmo este pesquisador tendo uma visão parcialmente consolidada da situação em cada município, os respondentes passaram a impressão de temerem as retaliações de algo, que pareceu ser muito maior do que eles.

Por conseguinte, negaram qualquer interferência relativa a controle social, econômico e o político na gestão e distribuição de água potável, as colocações apresentadas por este grupo em particular, pareciam querer consolidar o prestígio construído através da operação carro-pipa, fiscalizada pelo exército, como se esta fosse uma política pública universal e independente de esfera, de fomento e de gestão, no que se trata da distribuição de água sobre a responsabilidade da administração municipal, seja ela com recursos próprios ou oriundos do governo do Estado.

Por fim, a unanimidade no reconhecimento de que o carro-pipa se tornou o principal instrumento de sobrevivência da população local se mostrou contraditória, quando inquiridos sobre a continuidade de fornecimento de água potável exclusivamente através do carro-pipa ou sob a condição de outra fonte, as respostas aliaram-se a um viés técnico, que defendeu a construção de adutoras, juntamente com a reativação das redes públicas na área urbana e, na zona rural, a complementaridade através do carro-pipa.

Lideranças Religiosas

Iniciando a análise das respostas do último grupo que compunham a amostra das lideranças político-sociais, de início, ficou claro e notório que a independência econômica e política dos representantes religiosos proporcionou um diálogo mais representativo e mais abrangente no que tange à representação dos anseios da população, através das homilias do cotidiano.

Entretanto, uma das lideranças em um dado município evidenciou através da negativa de entrevista, a presença de uma instrumentação de poder, vigente e pujante, capaz de silenciar até aqueles que, em tese, seriam independentes das gestões municipais e de seus desdobramentos financeiros. A negativa deu-se em razão da concordância de prestar entrevista previamente estabelecida por meio telefônico e no momento presencial, a liderança religiosa comunicou que não iria prestar esclarecimentos e não realizaria entrevista alguma, eximindo-se de qualquer possibilidade de comunicação, através do transcrito a seguir:

"não sou a pessoa mais indicada para responder isso a você, na minha casa eu tenho água, tem um poço e cisterna, procure outra pessoa mais experiente para falar, não quero conversar sobre este assunto" (LIDERANÇA RELIGIOSA 01, informação verbal, 2017).

Diante da negativa, procurou-se outra liderança religiosa que estivesse disposta a colaborar. Desta forma, foi inevitável a interferência da administração municipal no direcionamento de contato ao líder religioso substituto. O que ficou mais evidente foi o medo e a recusa de se falar sobre a distribuição de água através do carro-pipa, na localidade em questão, sendo assim, ficando comprovado que a força de controle estabelecida na distribuição de água, é influente ao ponto de silenciar as pessoas, seja por medo ou por condescendência.

Para as lideranças religiosas e conforme o agrupamento de relatos dos seus respectivos fiéis, a falta de água na Rede Pública do Município ocorre com certa frequência, estando associada, principalmente, há três fatores técnicos, desconsiderando as ingerências políticas neste momento, o primeiro: a questão climática e o colapso hídrico, o segundo: a falta de infraestrutura como barragens e adutoras e um terceiro: através da alegação do fato de a localidade estar no final do ramal de distribuição.

No tocante às fontes de abastecimento, durante os períodos de racionamento ou falta de água, as lideranças religiosas foram unânimes em reconhecer o carro-pipa com uma única fonte de abastecimento regular, arguindo que esta é a forma mais cara de se obter água na região,

pois a um custo médio de R\$ 300,00 grande parte da população não tem recursos, sequer para comprar uma carrada d'água particular.

Diferentemente dos outros grupos, a unanimidade também permaneceu no quesito referente a solidariedade hídrica, todos reconheceram que, caso houvesse uma fonte de abastecimento permanente no município, a mesma deveria atender a todas as pessoas.

Tratando-se da percepção temporal de abastecimento de água pelo carro-pipa nos municípios, os intervalos temporais variaram na intermitência compreendida entre 15 e 30 anos, sempre ressaltando que neste período sequer houve algum momento em que o instrumental tecnológico viesse a atender às necessidades mais básicas de todos aqueles que precisam de água.

Sobre o entendimento da real importância do carro-pipa e sua representatividade para a população municipal, as lideranças religiosas mostraram bastante preocupação com o fato de a população passar a ser permanentemente dependente do carro-pipa como instrumento essencial à sobrevivência, mesmo que contraditoriamente exista o sistema público de abastecimento no município, não conseguem compreender o fato da água chegar pelos caminhões ao mesmo tempo em que ela é inexistente na tubulação.

Durante o processo de comunicação e quando interpelados sobre a influência do carro-pipa através da frequência e da regularidade nos dias de abastecimento de água potável, novamente as preocupações vieram à tona, todos responderam que por diversas vezes receberam queixas e pedidos de intervenção por parte da população, no sentido de

tentar sensibilizar as administrações municipais para o atendimento da demanda hídrica dos mais necessitados.

Desta forma, não há como negar que a frequência e a regularidade de fornecimento de água passaram a regular o cotidiano das pessoas, suas atividades agrícolas, econômicas e ou produtivas. Conseqüentemente, no entendimento das lideranças religiosas, o carro-pipa passou a ser sim, um instrumento de controle da população através do fornecimento de água potável, como exposto abaixo:

"Sempre tem um jogo de interesses, onde tem o poder público no meio, esses camaradas só visam ao lucro e tirar vantagem da população [...] na transição de um prefeito para o outro, todas as caixas de água públicas abastecidas por carro-pipa foram retiradas das ruas" (LIDERANÇA RELIGIOSA 04, informação verbal, 2017).

Por outro lado, uma das lideranças religiosas fez um movimento reflexivo, no tocante à responsabilidade social e coletiva que cada beneficiário da distribuição de água tem para com o próximo, o fato de se viver numa sociedade que passa por uma crise moral, no que diz respeito à honestidade e ao senso de responsabilidade para com as outras pessoas, faz com que certos indivíduos, apesar de viverem a dualidade de serem vítimas e parte do sistema, busquem lançar mão de desvios morais e legais, para obter vantagem financeira e ou pessoal, explorando a desgraça de outrem, conforme transcrição a seguir:

"tivemos um caso aqui na zona rural em que um beneficiário fez estoque de água em quatro cisternas de 16.000 l, através da mesclagem de abastecimento de carro-pipa do PAC, do Governo do Estado e da Operação Pipa, faltando água assim para as outras

localidades"(LIDERANÇA RELIGIOSA 04, informação verbal, 2017).

No que diz respeito a divergências políticas, interferindo no abastecimento de água através de carro-pipa, os respondentes tiveram suas colocações alinhadas às respostas previamente dadas pelos outros grupos, muito embora nenhum deles tenha se comunicado antes ou durante as entrevistas. O perfilamento das respostas ocorreu no sentido em que, as interferências políticas não aconteciam na gestão da OCP, mas no que ficava sob responsabilidade da administração municipal.

Nesse último caso, as ingerências passaram a ser uma constante, inclusive ratificando a informação de que o carro do PAC, por diversas vezes foi utilizado para promover o descredenciamento de localidades, sobre alegação de capacidade própria de fornecimento de água por parte da administração municipal, fazendo com que a operação carro-pipa deixasse de manter o abastecimento naquela localidade na qual se desejaria penalizar o abastecimento por divergências políticas.

"Existe a inibição de relato por medo de retaliação[...] existe sim, não tenho provas mas dependendo da gestão, a gente sabe que eles manobram uma coisa, tudo depende das informações gerenciadas pela gestão municipal" (LIDERANÇA RELIGIOSA 01, informação verbal, 2017).

A barreira da dimensão política sempre esteve associada ao controle econômico, em um lugar no qual a escassez de água é uma constante, seja pelas razões naturais, seja pelas razões humanas, leia-se a

falta de cuidado com os sistemas públicos com as necessidades mais elementares da população. Isso evidencia que o carro-pipa não só se tornou um instrumento de controle para manobrar as pessoas, como também foi convertido em um negócio financeiro de grande porte, de acordo com a reflexão seguinte:

"é porque quando tem um período de escassez, necessidade, então eles usam esses meios aí para de uma certa forma prender o camarada, queira ou não, é essa questão e a gente assiste aí do Nordeste ser dependente de água, isso já se tornou uma fonte de renda para eles lá né, já se tornou uma forma deles fazer politicagem"(LIDERANÇA RELIGIOSA 01, informação verbal, 2017).

Durante as explanações, sugestões de alternativas foram apresentadas por esse grupo de respondentes, a não concordância com a dependência exclusiva do carro-pipa fez com que, mesmo sob o olhar leigo, ausência de formação técnica em engenharia, a razoabilidade de soluções foi apresentada, estas surgiram principalmente em três vertentes: a) efetivação e conclusão das obras de integração das Águas do São Francisco, b) implantação e manutenção de redes, canais e adutoras e por fim, em uma sequência lógica, c) abastecimento das redes públicas, com alimentação permanente das caixas públicas municipais, evitando assim a grande presença de carros-pipa, outrora justificadas pela distância entre o manancial de captação e os pontos distribuição.

No que diz respeito ao funcionamento dos mecanismos de controle político, econômico e territorial na gestão e distribuição de água, as lideranças religiosas legitimaram através de suas colocações que o

carro-pipa não só é um instrumento de controle, como também em paralelo, “o poder público cria um mundo de fantasia e a população é controlada pelo medo” (LIDERANÇA RELIGIOSA 03, informação verbal, 2017).

Segundo a Liderança Religiosa 04 (2017), a lógica de funcionamento dos mecanismos de controle está diretamente relacionada a quantidade de água fornecida, pois quanto menos água no município, mais carros-pipa rodando, existindo assim a influência e a dependência deste equipamento, que na sequência de entrevista foi corroborada pela afirmação em separado, apresentada por outra liderança municipal em data posterior, como segue:

"Eu analiso o uso do carro-pipa de forma muito precária, uma forma precária de que como um paliativo, de uma certa forma mantendo a política rasteira, nisso aí, uma política muito rasteira, infelizmente não sei até quando a gente vai ter que conviver com isso aí, com essa situação, porque sinceramente esses carros-pipa vem, tá certo é bom, tem pessoas que precisam, mas eles não resolvem absolutamente nada, são apenas um paliativo"(LIDERANÇA RELIGIOSA 01, informação verbal, 2017).

Neste sentido, o arrazoado de informações recolhidas durante a pesquisa, aqui expostas e interpretadas, nos remetem ao raciocínio de que é necessário repensar as políticas e enfrentar os interesses privados que se sobrepõem a necessidade da população. Nesses espaços se faz necessário vencer os jogos de interesses políticos, econômicos e territoriais que até hoje alimentam a indústria da seca e nos dias atuais, não se trata de restringir o problema da seca apenas aos fatores naturais,

preponderantemente se trata de um problema social e econômico de grave monta e diante disso, avançamos para o último tópico deste trabalho, no qual será abordada a contradição entre o falar e o fazer.

O antagonismo entre o falar e o fazer.

Neste tópico, as reflexões fomentam o entendimento da existência do uso antissocial do carro-pipa como um instrumental de manutenção das relações de poder, domínio e subordinação, através do emprego de ações de controle territorial, político, econômico e social, constituindo-se como uma prática antissocial, neste caso, no recorte paraibano estudado, remetendo a presunção inicial, na qual afirmou-se que: O Carro-pipa é o ópio dos Sertões.

O entendimento da expressão uso antissocial, fundamenta o objeto de análise desta pesquisa e isto foi posto e trabalhado nos capítulos anteriores. O antagonismo entre o falar e o fazer se apresentou como uma constante durante toda a pesquisa, o uso antissocial do ITCP, mesmo que empregado em ações comentadas por políticas públicas, mostraram em suas entranhas o esfacelamento da responsabilidade social, política e estatal de forma coletiva, seja ela nas ações do Estado, nas ações dos políticos, nas ações de alguns beneficiários e nas ações dos operadores do instrumental tecnológico.

O antagonismo e a desvirtuação de uso do instrumental tecnológico carro-pipa, ocorreu quando esta tecnologia passou a ser empregada por uma classe, grupo e ou indivíduos dominantes, que não respeitaram a convivência com os outros, menos ainda com as suas

necessidades. E como se não bastasse, aproveitaram-se intencionalmente de situações de restrição, para auferir valores financeiros objetivando pura e simplesmente ganhos pessoais, que quando posta em escala produtiva e de mercado, fomentam a movimentação de grandes valores e não resolvem o problema da falta de segurança hídrica na RSB, apenas servem de paliativo para manter um sistema de poder, domínio e controle, utilizando-se da água como um produto de mercado e não como um bem essencial à vida.

O produto disto tudo, transposto no antagonismo entre o falar e o fazer, põe em evidência a representação conflituosa entre o bem-estar social e as condutas antissociais, à medida em que transformaram o bem natural: água, em um fator de projeção e sucesso econômico, no qual a desvirtuação de uso do ITCP se sujeitou à obediência dos valores adotados por aqueles que exercem o controle do sistema e dos instrumentais tecnológicos.

Estas estruturas antigas se revelaram como novas no momento em que imprimiram sobre o modo de agir a desvirtuação de uso do instrumental no estabelecimento e manutenção de novos territórios, exclusivamente pelo uso do poder, na reprodução das relações de domínio que estabelecem novas fronteiras, escalas, espaços e redes em seu uso antissocial, no controle político e territorial do Semiárido paraibano.

No caso do carro-pipa, o uso da instrumentação tecnológica, a fundamentação de seu emprego antissocial, ocorre de maneira totalmente oposta à sua concepção inicial. Ou seja, o que era para ser

uma tecnologia projetada para múltiplos usos, e dentre estes, empregada na RSB como uma adutora sobre rodas, capaz de transportar água para a zona urbana e para a zona rural, foi convertido em um eficiente instrumental de controle, através da penalização pela restrição de acesso à água, não se trata aqui de desmerecer a importância do instrumental e sua essencialidade à manutenção da vida nesses espaços, mas, de evidenciar que através dos dados apresentados, sejam eles numérico financeiros, espaciais, estatísticos e de interpretação do discurso do sujeito coletivo, ficou comprovado que os desusos, ou melhor, o uso antissocial do carro-pipa no espaço de observação elegido nesta pesquisa é um fato, apresenta-se nos relatos dos beneficiários, das lideranças político-sociais, assim como nos discursos dos próprios operadores do instrumental tecnológico.

O ITCP, ganhou tamanha ascensão na RSB no que trata da capacidade de transbordo hídrico, em razão da maleabilidade de roteirização que lhe permite utilizar os mais diversos tipos de vias, sejam elas rurais ou urbanas, para cumprir o objetivo de coletar água em um local determinado de captação e destiná-la a um ponto específico de distribuição.

Dada esta situação, mesmo que o Estado esteja constituído e consolidado na representação simbólica das políticas públicas, o carro-pipa foi percebido pela oligarquia que domina esses espaços como um vetor de controle e poder extremamente flexível, que poderia atuar dentro das políticas públicas, na margem da legalidade e no exercício

implícito do controle de penalização, dos que se mostrassem contrários às intenções dos grupos dominantes na RSB.

O ITCP foi percebido como a tecnologia capaz de integrar açudes, poços e TSH's, entretanto, a um custo excessivamente alto, mas que é capaz de proporcionar uma remuneração que reúne cifras exorbitantes no traslado de recursos do aparato estatal para os interesses particulares, justamente pelo fato do carro-pipa ser capaz de substituir o trabalho que deveria ser realizado pelas adutoras, não só no transbordo de água, como também, no controle da estocagem de água, seja ela em micro armazenamento ou em larga escala.

Insistindo no argumento de que esta pesquisa não se trata de um ataque ou de uma desqualificação do ITCP, mas que, a exclusivização de uso deste instrumental, evidenciou uma série de outros problemas, relacionados a desvirtuação de uso do aparato estatal para o favorecimento de grupos dominantes nesses espaços, a falência dos sistemas públicos, seja por descaso, ineficiência, falta de manutenção e/ou intenção, são a prova cabal disto, em razão de se escolher a forma mais cara e menos eficiente de atender a totalidade da população que precisa de água nesses espaços, o carro-pipa deveria ser a exceção e não a regra, pois, como o carro-pipa tem sua matriz energética de funcionamento atrelada ao petróleo, pode-se dizer que o preço da água na área de atuação do ITCP foi dolarizada e custa muito mais caro do que aquela que deveria ser distribuída através das redes públicas de abastecimento.

Caso tivéssemos uma rede de integração entre sistemas de macro armazenamento e os sistemas de distribuição no Estado, isto não por si só garantiria maior acesso à água, como também diminuiria vertiginosamente o número e a escala geográfica de atuação dos carros-pipa. Mas isso não ocorre porque distribuir água por carro-pipa na RSB é um grande negócio, seja ele remunerado pela esfera pública, pela esfera privada e ou em sua atuação clandestina, materializada na figura dos camelôs de água.

Desta forma, a falência dos sistemas públicos de distribuição de água oportunizam e favorecem o uso massivo dos carros-pipa, que como dito, passaram a figurar como uma adutora sobre rodas, privilegiando a massificação do que se pode chamar de condicionamento da percepção hídrica, pois os sujeitos já não conseguem mais apreender, dadas as circunstâncias, que o fornecimento de água ou serviço para tal é ofertado como a única forma de resolução do problema e a mais viável diante das circunstâncias defendidas nos discursos, que atribuem a causa, a origem e a razão do problema exclusivamente aos fatores naturais e em alguns casos, de forma debochada, a falta de intercessão divina.

Este argumento não ocorre de forma espontânea, implícito no discurso dos grupos dominantes, ele fundamenta-se no fato de que os sujeitos (que nesta pesquisa figuram como beneficiários), diante da situação de escassez hídrica, já não conseguem mais perceber a existência de outras soluções, dado o caráter crítico da falta de água para as necessidades mais essenciais à manutenção da vida.

Desta maneira, aquilo que era para ser emergencial foi transformado em uma solução permanente, mantendo as velhas estruturas de poder e isto ocorre em razão da evolução e da tendência de modernização na atuação da oligarquia, no controle e nas estratégias de ampliar a eficiência e a eficácia de atuação da conhecida indústria da seca, frente a modernização de atuação legalista do Estado, a qual tem como catalisador o uso de políticas públicas na linha de separação entre o Estado provedor e o Estado opressor.

O conflito citado entre o Estado provedor e o Estado opressor se materializa também em outras relações conflituosas no exercício do controle e do poder, postas na atuação do Estado, quando, para além da corrupção ou da ineficiência na questão hídrica, o aparato estatal é utilizado para dizimar as manifestações contrárias aos seus interesses, assim como, para intimidar as populações, mantendo o caráter punitivista, maquiado de política pública, como no caso do uso exclusivo e massivo do ITCP e conforme a argumentação de Laura de Carvalho, surgem três características:

Para além da corrupção ou da ineficiência, três são as características do Estado brasileiro que deveriam ser rejeitadas por uma sociedade que ainda tem alguma pretensão de desenvolver-se de forma democrática. A primeira e mais urgente é a do Estado opressor, um verdadeiro serial killer de assentados rurais, índios e jovens negros e pobres das favelas e periferias urbanas. A segunda é o do Estado penitenciário, que encarcera em massa e leva à superlotação de nosso sistema prisional. A terceira é a do Estado concentrador de renda. [...] Em uma sociedade como a nossa, que nunca deixou de estar

entre as mais desiguais do mundo, a opção por medidas de redução estrutural da rede de proteção social, em vez da via da tributação mais justa e do fortalecimento do Estado de bem-estar social, reforça uma abordagem exclusivista e punitivista da marginalidade social. (CARVALHO, 2018).

O poder e a relação de dominialidade das águas foi convertido em palco de disputas e tensões entre todos os sujeitos relacionados com a atuação do ITCP, as queixas de subtração da capacidade de controle e poder da esfera municipal, migrada para as esferas Estadual e Federal, incomodou hierarquicamente os grupos dominantes locais, entretanto, em seu comportamento antagônico, os ganhos de capital político foram redirecionados para as esferas legislativas superiores, o mote do discurso em que “o salvador da população trouxe a água”, mudou de mãos ou foi substituído pela atuação irregular e ou clandestina de outros carros-pipa.

A mudança de perspectiva no poder e no controle da população através do condicionamento perceptivo hídrico, transversalmente ao do uso exclusivo do ITCP, mostrou em sua essência que o novo continua velho, só que o velho vestiu uma nova roupa e o discurso não trata mais da oposição de ideias ou da apresentação de soluções, mas, de contribuições singulares para a constante luta de retomada do poder, poder este que incomoda a oligarquia ao ser fracionado ou dividido.

Novamente o antagonismo entre o falar e o fazer se traduz nas relações postas na coexistência de ações múltiplas de domínio, de negação da responsabilidade social com a coletividade, de poder e de disputa dos territórios, justamente na materialização das ações individuais dos sujeitos que promovem e fomentam as desconformidades no acesso

a água, seja no exemplo do beneficiário que macula, restringe e ou frauda o recebimento de água pelo carro-pipa, seja no exemplo do político que se beneficia da exploração da miséria alheia, seja por fim, na figura do operador do instrumental tecnológico que fraudou a rota, a quantidade de água distribuída ou o local de captação do recurso hídrico, mantendo em ápice as tensões e disputas em torno da água, que passou a ser vista como um instrumento de controle capital, vetorizada por meio do ITCP.

Não menos importante, o antagonismo posto nos territórios de dominação frente aos sistemas de produção de água revelam que a inconstância na promoção da segurança hídrica na agenda governamental, demonstra cada vez mais em nível local, que a gestão está intrinsecamente ligada ao exercício do poder nas relações de dominialidade das águas, de fato a relação espaço poder varia com o tempo, entretanto o mesmo processo de controle se reinventa e se adapta, através da introdução de novas tecnologias, de tal forma que a desvirtuação de uso do carro-pipa passou a operar na pura expressão da conceituação antissocial adotada, particularmente, atendendo aos interesses de uma oligarquia dominante, em desprezo à busca e implantação de soluções que garantissem o acesso a água, de forma democrática e permanente para garantir a segurança hídrica nestes locais.

Do ponto de vista espacial, especificamente se referindo aos mananciais que servem de pontos de captação de água para os carros da operação pipa, conforme o mapa de espacialização dos Mananciais na Paraíba em 2016, existem locais espacialmente dispersos e distribuídos do litoral ao Sertão do Estado, destacando que a distribuição espacial

desconsidera a localização apenas na área delimitada como região semiárida da Paraíba, entretanto, inexistente uma rede de integração hídrica que pudesse fazer o transbordo de água sem a necessidade de emprego direto do carro-pipa. Desta forma, caso existisse, evitar-se-ia o traslado mais distante que 200km por trecho entre o abastecimento do reservatório acoplado ao ITCP e os locais de distribuição. Assim sendo, o que as adutoras deveriam fazer pela rede de tubulação, os carros-pipa fazem se deslocando até o ponto de abastecimento, fazendo o trajeto de retorno pelas estradas vicinais, vias federais, estaduais e municipais, substituindo esta rede de integração rodoviária, onerosamente, o papel da distribuição espacial da tubulação das adutoras.

Ao considerarmos que este tipo de transposição de água é extremamente caro, em razão da dependência direta do transporte rodoviário que no Brasil tem uma infraestrutura bastante defasada, a existência das redes de adutoras, ramais e canais de distribuição mais próximas dos locais que necessitam de água, foi tornada inútil, o que propiciou a consolidação da situação de inatividade e desuso, em razão dos argumentos fundamentados no colapsamento dos mananciais que abastecem as adutoras.

Este é o problema central, pois como é possível fazer o transbordo de água pela maneira mais cara, por meio do tanque do carro-pipa e não poder fazer o mesmo transbordo de água pela malha de tubulação, canais e adutoras existentes, esta sim é uma contradição que materializa em todos os aspectos o antagonismo entre o falar e o fazer, pois na maioria expressiva dos discursos políticos, a implantação de

adutoras é o carro-chefe de convencimento da população, no objetivo de conseguir votos.

Mas, por outro lado, caso as adutoras algum dia vierem realmente a funcionar em sua plenitude e os mananciais de grande porte forem contemplados com o projeto de integração da rede hídrica, como já ensaiado no projeto do PISF e/ou nos moldes da integração da rede energética do Brasil, da rede bancária, da rede telefônica e não menos importante da rede rodoviária, isto poderia libertar as pessoas das amarras, do controle e da exploração, postas nas relações em que o acesso a água e sua respectiva forma de distribuição, foram transformados em instrumentos de controle, comprovadamente exemplificados na figura do ITCP em seu uso antissocial.

Um outro aspecto a ser destacado, do campo de observação antagonico, é a espacialização das tecnologias sociais hídricas na área de estudo, a presença dessas tecnologias, é capaz de garantir autonomia e segurança hídrica por aproximadamente oito meses às famílias, desde que estas sejam beneficiadas com as cisternas de placas com capacidade para 16 mil litros de água. Todavia, as investidas na redução de recursos para ampliação e disseminação dessas tecnologias corroboram para afirmar que se trata de uma estratégia de manutenção da dependência, uma vez que a introdução de cisternas de polietileno (R\$ 6.000,00/cisterna) com um custo de aquisição e instalação, chegando a ser mais que o dobro do custo de uma cisterna de placas (R\$ 2.500,00/cisterna), vislumbrada do ponto de vista político, como uma benesse à população, ao mesmo tempo em que os habitantes foram transformados em dependentes

diretos da visita do carro-pipa com frequência e regularidade rotineira. Para além disso, os prejuízos são ainda maiores, no que se trata da retirada subliminar, da construção de um sentimento de unidade social, que é posto como estratégia de coesão cultural e socioeconômica no advento da construção das cisternas de placas pelos próprios integrantes da comunidade, dada às orientações técnicas necessárias e o aproveitamento e fornecimento dos materiais locais necessários.

A supressão de recursos dos programas destinados à implantação e ampliação das tecnologias sociais hídricas já são relatados de longa data pela Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), contudo, os crescentes direcionamentos de recursos para perfuração de Poços em regiões de cristalino apostam com alto grau de incerteza na obtenção de água neste tipo de solo.

É consenso na comunidade científica, em razão das inúmeras pesquisas já realizadas que entre bacias sedimentares e os solos cristalinos, o maior potencial de se obter água ocorre no primeiro tipo de terreno, no segundo se encontra água geralmente associada a reservatórios provenientes de acúmulo de água em fraturas de rochas, considerando que conforme o SIAGAS, a Paraíba registra um total de 19.363 Poços cadastrados em todo o Estado, todavia, não se pode afirmar que este número reflete a realidade atual, em razão do antagonismo apresentado por diversas vezes nos Capítulos anteriores, no que me refiro à integração, atualização e disponibilização de uma base de dados consolidada e auditada entre as 03 esferas governamentais.

Em um Estado em que 86,20% do seu território, está incluso na região semiárida, o que significa que dos 223 municípios que o compõem, 170 estão na RSB, priorizar o carro-pipa como um instrumento potencialmente exclusivo de fornecimento de água a população, pode ser classificado como uma temeridade pública. Tratando de antagonismo, não é por falta de regulamentação que existe a desconexão das bases de dados governamentais entre as esferas. A já citada lei estadual nº 6.761/99, trata do registro obrigatório do transporte de água, a resolução conjunta da ANA/AESA nº 1.494/2015, trata da regulamentação da atividade de captação de água para consumo humano urbano e rural, assim como para dessedentação animal, ficando a observação da diferença entre o falar e o fazer, comprovada pela existência de todo um aparato de regulação e arregimentação da atividade, que não se converte em ação efetiva de atendimento às necessidades da totalidade populacional que precisa de água, tendo como contra prova disto a desestruturação e a inoperância das redes de adutoras, canais e sistemas públicos de distribuição de água.

A dependência massiva do carro-pipa trata diretamente do aproveitamento e da associação da vulnerabilidade social à dependência hídrica, pois a água é consensualmente considerada como um bem de domínio público e um recurso natural dotado de especial valor econômico, conforme o descrito na lei nº 9.433/97.

Neste sentido, dadas as características naturais da RSB, associada às práticas políticas e territoriais nas relações de controle e poder nesses espaços, a situação de carência hídrica e de abastecimento irregular de

água muitas vezes sugere o uso de uma estratégia de precarização como forma de potencializar as dificuldades e a constante sujeição, não só as crises econômicas, como também, a submissão à necessidade de manutenção de controle por parte da elite oligárquica destes espaços.

Não obstante, a contradição existente torna-se latente à medida em que a relação direta entre o grau de vulnerabilidade da população e a retirada da autonomia e da segurança hídrica promovem o carro-pipa como um instrumento que determina o acesso e a posse às condições estruturais, que possibilitem o desenvolvimento da autonomia econômica e social, materializado no suprimento de água para o atendimento às necessidades básicas fundamentais, fazendo com que esses sujeitos entre em uma espiral de dependência, que dificilmente será quebrada mesmo que em condições de um inverno favorável, pois anteriormente lhe foi tolhida toda e qualquer capacidade de provimento de recursos, os quais viessem a lhe possibilitar a implantação de uma infraestrutura mínima para garantir armazenamento e autonomia hídrica durante as secas e ou estiagens.

As secas e estiagens são uma condição natural do Nordeste, assim como nas demais regiões Semiáridas no globo, existem inúmeros exemplos exitosos de convivência com essas condições naturais reportados na literatura científica e no meio empírico, mas, particularmente na RSB, este viés toma outro contorno. A associação da seca à questão da vulnerabilidade social e a decretação do reconhecimento do estado de calamidade pública ou situação de emergência hídrica sugere que a ação governamental foi transformada,

diante das circunstâncias já apresentadas, em uma estratégia de obtenção de recursos suplementares àqueles legalmente repassados mês a mês as unidades federativas, assim a estratégia passa por uma lógica em que primeiro se potencializa o caos e depois se executam os pedidos.

Os mapas que demonstram os municípios em situação de emergência na Paraíba entre 2012 e 2015, obviamente por serem os anos iniciais e finais do lapso temporal estabelecido na pesquisa, comprovam que a atuação do carro-pipa, sob o argumento e decretação de estado de calamidade ou emergência, não se restringem mais apenas a RSB, está provado que o carro-pipa na Paraíba atua do litoral ao Sertão, quebrando o mito de que este instrumental tecnológico tem sua atuação restrita às regiões semiáridas.

Esta atuação, em sua maioria, ocorre em razão de uma ação orquestrada entre diversas condições que associam os fatores naturais à culpabilidade da situação, ao mesmo tempo em que escondem sob uma cortina de fumaça, o descaso com a falta de avanço em políticas e ações que tenham por objetivo minimizar o uso do carro-pipa na função de uma adutora e por demais, maculam os reais motivos, menosprezando os descasos com os sistemas públicos de abastecimento e com a falta de uma rede de integração hídrica.

Trata-se sim de um movimento de articulação no fomento da dependência econômica associada à dependência hídrica, na manutenção de um sistema de controle e poder dentro da indústria da seca, a primeira, quando inserida no contexto da vulnerabilidade, retira da população local a capacidade de reação, justificadamente em razão do

total desprovimento de meios e da indisponibilidade direta de capital para garantir sua subsistência. A segunda está associada à oligarquia no que trata da dependência política, porque esse aparelho de promoção da falência dos sistemas públicos, dos mananciais e das adutoras, em função da priorização do abastecimento pelo carro-pipa, tomou contornos de dependência por meio do paternalismo estatal, pois como dito, “o coronel não largou o linho, ele apenas vestiu o terno, do mesmo modo em que, o chicote não mudou de mão, apenas foi conjugado a caneta”.

Esta afirmativa denota que existe uma engenharia social, subliminarmente implantada e atuante dentro do aparato estatal, com um objetivo maior de assegurar a manutenção de interesses e prioridades, há um coletivo que atua dentro da máquina estatal, para a manutenção do poder da oligarquia.

Frente a este contexto, não se pode usar a máxima de que: “quem pode menos, pode mais”, medidas de austeridade, são empregadas sobre os mais diversos argumentos, que embasam a prioridade de sanar as contas públicas, entretanto, o contrassenso de se optar pela priorização da forma mais cara de se distribuir água, através do ITCP, põem em contrassenso por exemplo, a rigidez de execução financeira de contratos de financiamento, promovidos através de políticas públicas, sobre uma população que foi severamente penalizada, não só em razão de condições naturais adversas, mas também pela desestruturação econômica, agrícola e produtiva, lastreada na ampliação da vulnerabilidade social e na dependência hídrica.

O Estado que promove ação pública é o mesmo Estado que elege a forma mais cara de distribuir água e que retira do pequeno agricultor o único bem que ainda lhe resta, uma terra, sem gado, sem pasto e sem água. Não trata-se de executar apenas uma hipoteca, trata-se de dizimar toda e qualquer capacidade de autonomia e identidade, retirando-lhe o seu lugar, na conceituação mais geográfica possível, em mais uma contradição entre o falar e o fazer.

À vista disto, o argumento político utilizado à efetivação dessas ações trazem a culpabilidade ideológica da natureza, na sustentação do discurso de encobrimento das situações e das questões estruturais, nisto estabelecendo as relações de dependência e vulnerabilidade, combinadas a um processo de exploração e expropriação da população local, priorizando o atendimento a interesses individuais, através da sacramentalização do controle e do poder, pela restrição hídrica, conflagrando o carro-pipa como a forma mais eficiente de distribuição de água, para o contexto de vulnerabilidade social e dependência hídrica anteriormente potencializado, o que propicia ser retirada da população não só mais água, mas a água e a terra, contraditoriamente, por meio da desvirtuação dos aparatos do Estado.

O contraste entre as políticas públicas e as ações emergenciais ocorre através das ações que visam manter ou modificar a realidade em vários setores da vida social, não trata-se apenas de opções para resolverem problemas diferentes, estas políticas públicas que hora se apresentam, foram pautadas sobre a ótica de combater a seca e reafirmar o discurso natural, como uma variável desconectada do social, assim

sendo, eximindo de culpabilidade os grupos detentores do poder, mas as reais intenções seguem na oposição direta ao discurso de convivência com Semiárido, apontando à contradição entre o falar eu fazer, diante de diferentes percepções e intencionalidades, sobre a realidade posta naqueles espaços, dando enfoques diferentes sobre os modelos a serem implementados ou mantidos, conforme fosse a conveniência política e ou administrativa no uso do Estado, para atender os interesses específicos de um grupo dominante ao mesmo tempo em que se utiliza como base consolidada dos discursos a argumentação em que se defende superar os problemas e as dificuldades no acesso à água.

Mesmo distinguindo a distância entre a proteção normativa e ação prática do Estado, o fato da distribuição de água por carro-pipa vir ganhando cada vez mais espaço, não só na área de estudo, com na RSB, evidencia um movimento emergente, que prioriza este meio de transporte da água em contrassenso a substituição dos sistemas públicos, demonstrando que uma ação emergencial ao longo do tempo foi transformada em permanente, sendo equivocadamente vista como uma política pública de socorro às vítimas afetadas pela escassez hídrica ou estiagem.

Esta tentativa de tornar uma ação de exceção em regra, atribui-se ao consumo de água potável através do carro-pipa, em meio a uma escalada de aparente normalidade, em que são praticados todos os atos necessários para aquilo que deveria ser uma linha de ação temporária e extrema, tornar-se a rotina consolidada, novamente atendendo aos

interesses de um grupo dominante mediada sob a pseudo aparência de uma política pública.

Portanto, sob uma ótica mais abrangente e não binária, do ponto de vista da identificação dos atores envolvidos, não são apenas os grupos dominantes que aprenderam a se beneficiar das situações de exceção, a água foi transformada em um instrumento de mercado, que possui grande valor agregado no seu comércio, seja em larga escala ou fracionada, e desta forma, o aparecimento do que se chama de camelôs de água só passa a existir com o abandono do Estado, seja na manutenção da infraestrutura já existente, seja nas políticas de ampliação e implantação do ITCP, seja na intencionalidade do discurso dos grupos dominantes.

A cada ano o orçamento geral da operação pipa obtém impulso em uma escalada crescente, o que por conseguinte, através dos documentos oficiais fornecidos pelo Ministério da Defesa e pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, comprovam que o orçamento geral da OCP rompeu a barreira do bilhão de reais/ano desde 2015, quando atingiu a marca de R\$ 1.003.233.202,15. Este valor citado anteriormente não contempla os recursos empregados pelas esferas estaduais e municipais, ressaltando também que não são computados os demais recursos, dos diversos programas de atendimento à seca e ou a estiagem, fomentados pelo Governo Federal, o que denota que este montante é apenas uma parte do valor total e não reflete sua integralidade.

Dentro desta conjuntura e em um esforço comparativo, ao pegarmos o orçamento previsto para o projeto de integração das Águas do São Francisco, que conforme o Tribunal de Contas da União, em 2015, totalizavam R\$ 8,2 bilhões e dividirmos pelo orçamento geral da operação pipa no mesmo ano, chegaríamos à conclusão que: a cada, aproximadamente, 8,17 orçamentos anuais de custeio das ações da OCP, ressaltando o cálculo com base nos valores apenas de 2015, teríamos o mesmo orçamento previsto para uma obra completa de integração das águas do São Francisco em seus dois eixos.

Diante deste arrazoado, fica evidente que o exercício do paternalismo e do clientelismo, empregados no uso antissocial do ITCP, é pensado sobre a perspectiva de manutenção de toda uma estrutura de poder, exemplificada na falta de providências para o estabelecimento de um conjunto de ações, que fossem capazes de manter o abastecimento de água funcionando em sua plenitude, que não tivesse tamanho custo social e econômico no impacto que ora se apresenta, como a única forma disponível.

A vista disso, as ações no sentido de admissão do que foi exposto anteriormente, resultam na introdução do ITCP de forma exclusivista, em detrimento da presença e atuação das redes públicas de distribuição de água potável, em nível municipal. De tal maneira, conclui-se que o paternalismo não é nem de longe algo espontâneo, ele nada mais é que, ao mesmo tempo, uma estratégia e um meio, no qual a depender do grau de poder e influência de quem o opera, é capaz de fazer o Estado agir contra as próprias razões constitucionais de sua existência, com a

desfaçatez de alegação da manutenção da ordem pública, da estabilidade econômica e do bem-estar social.

Notoriamente, faz-se necessário correlacionar a política de açudagem ao uso massivo do carro-pipa e esta correlação exige o destaque de três fatos importantes: o primeiro, a atuação do DNOCS na política de açudagem desde 1920; o segundo, a implantação da indústria automobilística no Brasil durante o início do século 20 e por fim; o terceiro, o desenvolvimento através da política de melhoria das estradas no país capitaneado por Washington Luiz Pereira de Souza, cujo bordão da época foi: “governar é abrir estradas”.

Dada esta conjuntura, o carro-pipa foi escolhido na região semiárida como principal vetor de transporte de água nos tempos de crise hídrica, toda infraestrutura pretérita construída pelos órgãos governamentais, no que se trata da política de açudagem, foi aproveitada para servir de locais de captação de água e abastecimento dos tanques dos carros-pipa. Isto representou tamanha força dentro da área de estudo, que se listarmos os 15 maiores reservatórios da região semiárida brasileira, só o Estado da Paraíba responde por 20% deles, respectivamente sendo: Mãe d'água com 1.400 milhões de m³, Epitácio Pessoa com 536 milhões de m³ e o Açude de Boqueirão com 418 milhões de m³.

O mapa que demonstra a situação dos sistemas de abastecimento da Paraíba, comprova que apenas 25 municípios, dos 223 que totalizam o Estado, não são geridos pela Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba e isto não significa dizer que eles não possuam sistemas, mas que fazem

seu gerenciamento de forma independente da CAGEPA. Apesar disso, fica clara a dependência do Estado de implantação, construção e ampliação de uma rede de integração hídrica que envolva canais, adutoras e sistemas de distribuição, como forma de libertação da dependência exclusiva do carro-pipa, conforme mapa apresentado no relatório do Tribunal de Contas do Estado em 2010, o qual demonstrava as adutoras planejadas e em construção relacionadas ao PISF.

A proposta de integração realizada pelo Governo do Estado da Paraíba e exemplificada, através da elaboração de mapas por Segundo Neto (2016), evidencia a solução para minimizar a dependência direta e exclusivista do carro-pipa, isto imperativamente passa pelo projeto de criação de uma malha de integração hídrica, justamente na área elegida como espaço de observação, dentro da área de estudo. Isto não é algo novo, diversas outras integrações comprovam este argumento, a exemplo do projeto Tajo-Segura, na Espanha, Chavimochic, no Peru, Arizona Central, nos EUA, Transvase Duale, no Equador, Canal de El-Salam, no Egito e por fim, não menos importante, o Sistema Cantareira, no Brasil (MInt, 2000).

Sem embargo, novamente o Estado traz à vista de todos a contradição entre o falar e o fazer, mesmo com as obras do PISF praticamente concluídas, as investidas da oligarquia, objetivando alcançar a inviabilização de funcionamento não cessaram, isto se reflete diretamente na continuidade do fornecimento de água pelo carro-pipa, pois a publicação da resolução nº 67, de 11 de setembro de 2018, da Agência Nacional de Águas estabeleceu um valor de adução de água de

R\$ 0,244 centavos por m³, considerando que a vazão repartida para o Estado da Paraíba pela resolução ANA nº 63/2018, previa um total de 4,672 m³/s, isso totalizaria o impacto financeiro anual para o Estado excedente a R\$ 154 milhões, somente para adução de águas em 2018, dada a incapacidade financeira de o Estado arcar com este custo, foi cogitada como certa, a desintegração da estrutura montada com base no fornecimento de água através do projeto original da Integração das Águas do São Francisco, após diversos embates políticos, entre os governadores, a população e a União, o valor foi revisto e readequado a um patamar de exequibilidade, que não viesse a inviabilizar a saúde econômica e social dos Estados beneficiados pelos eixos do PISF.

Isto posto, como pode a União, que possui maior poder econômico, inviabilizar pela execução financeira, o recebimento de águas para o Estado, sobre a cobrança de um custo de adução inexecutável orçamentariamente por quem pode menos, se ela mesma empregou, somente na OCP, mais de um bilhão e seis milhões de reais/ano, para distribuir água por meio de carros-pipa na RSB somente no ano de 2019? No Estado da Paraíba, entre os anos de 2012 e 2015, foram destinados mais de R\$ 400 milhões em recursos para fornecimento de água através do carro-pipa, no qual se engloba o pagamento de pipeiros cadastrados na OCP, conforme informação disponibilizada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), em 29 de março de 2016, de acordo com o Pedido de Informação Nº 59900000069201616, cadastrado no Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão, do Governo Federal brasileiro.

O fato é que, distribuir a água por meio do carro-pipa na RSB já não é mais uma ação emergencial ou uma política pública, trata-se de um empreendimento bilionário que não resolve o problema, serve de capital político para uma oligarquia dominante e culpabiliza os fatores naturais, eximindo o poder público de qualquer outra responsabilidade direta e indireta. Como demonstrado, o carro-pipa no Estado da Paraíba não atua mais apenas na região semiárida, ele atua do Litoral ao Sertão, indiscutivelmente, os mapas dos Municípios atendidos pela OCP comprovam isso de forma oficial e com o reconhecimento das bases de dados governamentais, do mesmo modo, a decretação da situação de emergência pela união também ocorre do Litoral ao Sertão, motivadas e justificadas pelo colapso hídrico, logo, Silva (2007, p. 472) tem toda razão quando afirma que: “transformaram combate à seca e um grande negócio”.

Tratando apenas dos valores destinados a OCP, entre 2012 e 2015, os recursos destinados a operação, tiveram um crescimento médio para o período analisado, de 243,62% ano, dificilmente uma empresa de grande porte no Brasil alcançaria tamanho índice médio, dentro de um quadriênio. Para se ter uma dimensão do tamanho que representa somente os recursos destinados a distribuição de água por carro-pipa, oriundos do governo federal através da OCP, tomando por base as próprias referências de mensuração do tamanho de empresas no Brasil por parte do Governo Federal; temos 03 opções: a primeira a) através da lei Nº 6938/81 - PNMA, cuja estabelece que uma empresa de grande porte aquela que ultrapassa o faturamento anual de R\$ 12 milhões, a

segunda, b) Medida Provisória nº 2190-34/2001 - ANVISA, que considera empresa de grande porte, aquela que fatura anualmente mais de R\$ 50 milhões e por fim, a terceira c) cujo o parâmetro adotado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que estabelece que uma empresa de grande porte, é aquela que tem receita operacional bruta anual maior do que R\$ 300 milhões.

Tomando por exemplo o último ano orçamentário do período estudado, o orçamento geral da OCP, equivale a mais de 83 empresas de grande porte pelo parâmetro da PNMA, no critério da ANVISA, o orçamento geral equivale a pouco mais de 20 empresas de grande porte, já no parâmetro do BNDES, cujo a receita bruta anual seja superior a R\$ 300 milhões, somente o orçamento geral da operação pipa destinada a distribuição de água por meio do ITCP, equivale a mais de 03 empresas de grande porte para o BNDES. É notória a necessidade de se repensar as estratégias e os modos de fornecer e de distribuir a água, não só na área de estudo, como na RSB de maneira geral.

Por conseguinte, analisando os pagamentos realizados entre os anos de 2012 e 2015, individualmente, nos quatro municípios elegidos como espaço de observação e os comparando com a população beneficiada pela OCP, encontram-se diversas contradições, primeiramente, a exemplo do município de Algodão de Jandaíra, que atende a uma quantidade de beneficiários maior do que a população local do município, já foi explicado anteriormente, em razão de falhas em cadastros de beneficiários. Entretanto, os valores pagos na distribuição

de água através do carro-pipa são 14 vezes maiores do que a receita operacional bruta da CAGEPA no município.

Cacimba de Dentro atende uma população beneficiada pelo carro-pipa inferior a de Algodão de Jandaíra, porém apresenta um custo por beneficiário atendido pela operação carro-pipa de R\$ 555,78 no período analisado, já o valor médio pago por habitante do município a CAGEPA, foi de R\$ 167,64 para o mesmo lapso temporal. No município de Damião a OCP pagou aos pipeiros envolvidos na distribuição de água pela operação carro-pipa mais de 45 vezes a receita obtida pela Companhia de Águas e Esgotos entre 2012 e 2015. No município de Dona Inês, não diferente dos demais, o transporte de água através da operação pipa recebeu 3,26 vezes o valor da receita operacional da CAGEPA no mesmo período.

Considerando que o aporte de recursos destinados a distribuição de água através da OCP, no período analisado, significa um aporte suplementar de recursos que variam de 3% a 21% do montante recebido a título de FPM, nos quatro municípios eleitos como espaço de observação, representa um grande poder de influência econômica, social e política, a atividade se tornou um negócio tradicional de família, em que, a propriedade real dos carros-pipa fica ocultada em nome de laranjas, dificultando assim, o rastreamento para dimensionamento do grau de impacto e concentração financeira em torno da atividade de distribuição de água através dos carros-pipa. Isto não ocorre de forma isolada na RSB e por acaso, esta estratégia possibilita burlar os sorteios e a tentativa de estabelecer rotatividade de pipeiros pelo comando da

operação através do Exército Brasileiro, constituindo-se como uma prática de difícil interrupção, afora as outras estratégias como, por exemplo: retirada dos módulos GPS de controle instalados nos caminhões e sua respectiva instalação em veículos de passeio e/ou motos e a concentração superiores a um módulo em um mesmo carro-pipa, a fim de fraudar o controle e monitoramento realizado de forma remota através do uso de geotecnologias. Esclarecendo que este tipo de prática, nos foi relatada tanto no escritório central da operação pipa no Comando Militar do Nordeste, pelo General Fioravante, assim como, pelos beneficiários, alguns motoristas de carro-pipa e também por algumas das lideranças político-sociais entrevistadas.

Em uma comparação direta, fica claro que se gasta mais com a distribuição de água, através dos carros-pipa do que por meio das redes públicas de abastecimento, considerando o fato da ocorrência de colapsamento hídrico dos mananciais, da inutilização de adutoras e da falência dos sistemas públicos de abastecimento, levando ao entendimento de que se este comportamento se repetir nos demais municípios que tiveram situação de emergência ou calamidade reconhecida, o Estado da Paraíba dança à beira de um abismo e a cada dia vai caminhando para um colapso hídrico generalizado, considerando que esta situação, chegou muito perto de acontecer com a segunda mais importante cidade do Estado, Campina Grande, quando na possibilidade de ocorrência do colapso hídrico de Boqueirão em 2016, conforme alertado por especialista da AESA: “é impossível existir logística para

abastecimento por meio de carro-pipa a uma população maior que 400 mil habitantes” (Isnaldo Cândido, Informação Verbal, 2016) .

Considerando que a hipótese inicial da pesquisa admitiu que o uso antissocial do Instrumental Tecnológico Carro-pipa (ITCP) de forma permanente no Semiárido paraibano, transformou uma ação emergencial de distribuição de água potável em uma prática contínua de reprodução das relações de domínio e poder, na qual se identificou que o evento atribuído ao fornecimento de água para o consumo humano vem sendo utilizado para o fortalecimento da prática de reprodução das relações de poder e de controle territorial, político, econômico e social, institucionalizando no aparato estatal uma lógica de mercado, no que se trata do direito fundamental de acesso à água na área de estudo e em seu respectivo espaço de observação.

Desta forma, argumenta-se, na afirmação da tese que: a ampliação de atuação da indústria dos caminhões-pipa foi favorecida por meio da substituição gradativa dos sistemas públicos de abastecimento, pelo próprio carro-pipa e nada mais resta a afirmar se não que: a hipótese foi corroborada, em razão da sistematização e análise do conjunto informacional reunido, através dos trabalhos de gabinete, de campo e de reflexão sobre o tema debruçado, no qual, sistematicamente, foram identificadas, listadas e exemplificadas, na comprovação da hipótese inicial, a presença das relações de desvirtuação de emprego deste instrumental tecnológico, por meio de seu uso antissocial.

A continuidade das relações de domínio e poder na velha conhecida indústria da seca, desnudou-se na utilização do Instrumental

Tecnológico, no estabelecimento de uma lógica de mercado que contraria as próprias razões de existência do Estado, através das políticas públicas e desta forma, sob o controle de uma classe, grupo e ou indivíduos dominantes, que subliminarmente nunca respeitaram a convivência com os outros, com a intenção de obter vantagem pessoal, ganhos capitais, poder incessante e quaisquer outras formas de benefícios próprios, direcionam constantemente o uso do instrumental tecnológico carro-pipa, para proporcionar de forma ampla e irrestrita o controle de um território estabelecido pela atuação do próprio instrumental, possibilitando, desta forma, prejuízo à sociedade, a coletividade, cujo fim, contraria a melhoria das condições sociais, econômicas, de vida e ou de trabalho, de um sujeito ou de um grupo de sujeitos nestes lugares.

Consequentemente, constituindo-se em uma ferramenta aplicada de forma absolutamente oposta à sua concepção inicial, de tal maneira que delimita um novo escopo de aplicabilidade de um instrumento tecnológico, sob a ótica do uso antissocial, este mesmo uso passa a se materializar no território nas diversas manifestações de: reciprocidade hierárquica, compadrio, clientelismo, assistencialismo, assédio, intimidação e de penalização por meio da aplicação ilógica da restrição de acesso à água, como forma de manutenção e efetivação do controle e do poder nestes espaços, não resta alternativa, a não ser reconhecer que: ITCP se mostra temporariamente como uma tecnologia necessária, mas, em uso antissocial, um mal necessário na configuração como se encontra a lógica de distribuição de água no Semiárido Brasileiro.

CAPÍTULO 6
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou contribuir para o entendimento das relações de poder postas na atividade de distribuição de água por meio do ITCP no Semiárido paraibano, através do respectivo espaço de observação elegido na pesquisa. Considerando o uso antissocial do ITCP na continuidade das analogias referentes a indústria da seca no Semiárido paraibano, a questão norteadora em si surgiu de duas inquietações fundamentais sobre a temática, a primeira delas foi respondida a partir da análise do arcabouço dos dados, que se constituíram como matéria prima para subsidiar a geração de informação.

Desta forma, o resultado do processamento de todos os dados levantados, tratados e utilizados, produziram a significação da reflexão, da síntese e do contexto para através do conhecimento, possibilitarem a resposta.

Com o segundo questionamento, pôde-se comprovar que o carro-pipa quando em uso antissocial nestes espaços serve tão somente aos donos da água, na manutenção das velhas estruturas de poder postas na indústria da seca, no mais íntimo alinhamento à definição assentada por Callado (1960).

Recorrer ao arcabouço teórico posto na geografia e tendo por base as considerações do geógrafo Milton Santos, como os demais pensadores que subsidiaram o lastro teórico da pesquisa, possibilitou compreender, através da delimitação temporal, que a indústria da seca continua mais forte do que nunca, adaptou-se às inovações tecnológicas e legislativas, funcionando nos seus moldes mais primordiais possíveis no Semiárido paraibano especialmente.

O pequeno passo conceitual que possibilitou a significação da expressão uso antissocial na geografia, no que se refere ao emprego do instrumental tecnológico, o carro-pipa (ITCP), visto em uso desvirtuado dentro das políticas públicas como um objeto tecnológico empregado a serviço da dominação, do controle e da obtenção de vantagens pessoais, por grupos dominantes nesses espaços, nos quais se encontra a presença massiva do instrumental, a ação tecnológica passou a ser aplicada de forma absolutamente oposta à sua concepção inicial, e isto tem implicações diretas quando esse instrumental passa a se materializar no território, como forma viril de expressão das relações de poder, controle e dominação das pessoas no Semiárido, efetivando-se na ideologia de manutenção das estruturas expostas no desejo de consolidação e manutenção de uma sociedade estamental, em pleno século XXI no Semiárido brasileiro e não diferente, no paraibano.

Neste sentido, uma vez comprovada que as relações de poder situadas através do uso antissocial do instrumental tecnológico carro-pipa estabeleceram relações de controle político, territorial, econômico e social no processo de distribuição de água, a análise da evolução da ação de socorro que consolidou a transformação do uso emergencial do carro-pipa para distribuir água em algo habitual, trouxe à tona comprovação direta que no Semiárido paraibano aquilo que deveria ser a exceção, passou a ser a regra, um instrumental que deveria ser empregado apenas em casos pontuais e em situações excepcionais, substituiu até os sistemas públicos de abastecimento de água, fez migrar para o viés rodoviário a função e a razão de existir das adutoras.

Com isto, em um movimento só, tão somente redirecionou os fluxos econômicos, oriundos desta forma de remuneração onerosa da atividade de distribuição de água, para as elites dominantes nesses espaços, possibilitando assim, em larga escala, a continuidade de transfusão de recursos Públicos do Estado para um grupo muito seletivo que continua a compor a oligarquia da indústria da seca e como se já não bastasse isto, fez surgir paralelamente um mercado clandestino de água, no qual grupos atuantes a margem da lei, orquestradamente loteiam espaços e criam mercados para a venda clandestina deste bem essencial à vida, sem controle, registro ou fiscalização alguma.

Desta forma, construir os parâmetros que permitissem o levantamento informacional para embasar o entendimento desta atividade, no período entre 1999 até 2015, revelou-se como um tabu, algo que injustificadamente parecia ser proibido e ou não deveria ser formulado, tratado e divulgado, pois a desconexão e ausência de abastecimento de informações nas três esferas administrativas governamentais evidenciaram que determinadas informações, quando reunidas, estudadas e interpretadas desnudam a presença de estratégias de controle, que transformaram a necessidade de distribuição de água às populações carentes do Semiárido na forma mais expressiva da dependência nos Sertões.

Dadas as circunstâncias e a partir do momento que as variáveis frequência, regularidade e quantidade per capita distribuída passam a ser gerenciadas direta e indiretamente, presencialmente ou à distância por aqueles que controlam o acesso à água e do mesmo modo, tem forças

substancialmente fortes nas políticas administrativas por meio de mandatos eletivos que interferem nas ações de até a quem foi atribuída a atividade de fiscalização, comprova-se que o Estado, por meio de suas políticas públicas, não está a serviço da população e continua apenas a servir as oligarquias regionais.

Entendendo que a seca foi transformada em um grande negócio décadas atrás, percebeu-se na construção da pesquisa, que esta mesma sistemática continua firme e forte nos dias atuais, razão esta que justificou a realização do estudo partindo da premissa que a água continua a ser utilizada como instrumento de alienação social e de controle territorial, econômico e político das populações do Semiárido nordestino, especialmente na Paraíba.

Diante deste embate geográfico, colocou-se em confronto a escala de apropriação com a escala de gestão da água, evidenciando que se por um lado ela é um bem essencial à vida, por outro não passa de um recurso econômico que garante fluidez remuneratória a elite dominante, fato este comprovadamente registrado em diversos outros estudos já realizados. A água se tornou não só uma ferramenta de expropriação no Semiárido paraibano, mas também de alienação da percepção hídrica da população, ao ponto de ser assimilado durante a pesquisa, que as pessoas se sujeitavam ao recebimento das migalhas de água, enquanto padeciam do medo de sofrerem as consequências da restrição de acesso a esse bem fundamental.

A corrupção, lamentavelmente, contaminou toda estrutura social posta nesses espaços, os desmandos, as obtenções indevidas de vantagem

e os ganhos financeiros, permearam por todas as classes de envolvidos no processo, desde o beneficiário final, que pelo fato de ter o controle de acesso às externas coletivas cobrava pelo acesso a água depositada nela, até os gestores que obtinham vantagens pessoais e políticas por meio do controle de distribuição de água que utilizava o carro-pipa como a principal fonte de traslado do recurso. Temos então um problema estrutural de grande monta, a sociedade, de maneira geral, passou a corromper e ser corrompida, lamentavelmente os menos favorecidos terminam sendo vítimas dos próprios pares.

A realização da pesquisa e da coleta de dados não foi tarefa das mais fáceis, conviver com ameaças veladas, negativas de acesso, descasos e tentativas de manipulação das informações se mostrou como um aprendizado gigantesco, comprovou-me que uma pesquisa não se faz sozinha, foi necessário compartilhar e receber ajuda de muitas outras pessoas e mostrou-me que as velhas estruturas de poder continuam muito vivas e fortes no Semiárido.

Contrariar o interesse de quem domina esses espaços pode ter consequências muito sérias, por vezes durante os trabalhos de campo fui vigiado, seguido e acompanhado por pessoas que não faziam parte e/ou não interagiam com a pesquisa, chegando ao ponto em que durante o pernoite em um dos municípios elegidos como o espaço de observação, em meio ao jantar em um estabelecimento local, fui abordado, interpelado e advertido por um desconhecido, de que determinadas pesquisas não eram bem-vindas naquelas localidades e que algumas pessoas poderiam ficar muito contrariadas com os resultados e isto

mostrou-me mais uma vez, como continuam a funcionar as velhas estruturas de poder nesses espaços, mas esse é o papel da ciência, não se calar diante das ameaças, isto me fez compreender que nem sempre se consegue fazer o planejado, apenas o que foi possível.

Consequentemente, no primeiro capítulo da obra, as características gerais subsidiaram o entendimento sobre os aspectos naturais e as dinâmicas existentes na área de estudo, relacionando o território paraibano com o Semiárido brasileiro. A partir da fundamentação do termo antissocial e sua associação ao instrumental tecnológico carro-pipa, pôde-se perceber as relações propostas entre o território, os espaços, as escalas, as redes e o poder que continuam a gerenciar e a desgovernar o Semiárido e seus lugares.

As relações de dominialidade, governança e gestão dos recursos hídricos podem ser distorcidas, alteradas e ou manipuladas, conforme seja objetivo e o desejo de quem controla a água, estimular a promoção da falência dos sistemas públicos de abastecimento, é só mais uma das estratégias para consolidar o uso massivo do carro-pipa, na manutenção do discurso de combater à seca e do ITCP com a única alternativa existente.

Vive-se à beira de um colapso hídrico que culpabiliza as causas naturais como forma de justificar a distorção de uso de instrumentais tecnológicos para a manutenção do poder, é sob essa perspectiva e a sistematização seletiva de uso massivo do carro-pipa que este lucrativo mercado se consolida na indústria da água.

Não por acaso, os contrastes presentes no Semiárido paraibano, são utilizados como plano de fundo para manutenção da vulnerabilidade social e da dependência hídrica, que ao gosto dos donos da água, servem de alicerce para manutenção das ações emergenciais fantasiadas de políticas públicas, ações essas que mantêm fluxo contínuo e vantajoso de valores do ponto de vista econômico e é sob essa perspectiva que a pesquisa fez questão de mensurar, conforme a legislação vigente, o tamanho da indústria da água no Semiárido.

Pode-se observar que a indústria da água supera em muito o próprio tamanho das indústrias locais em cada município atendido pela estratégia de tornar exclusivo o carro-pipa como vetor principal fornecedor de água, em comparação às ações seletivas de falência dos sistemas públicos de abastecimento.

Ficou claro durante a pesquisa que não se tratou de uma guerra para extinguir o uso do carro-pipa, muito pelo contrário, este aparato tecnológico tem sua função social, desde que seu uso não seja distorcido para atender o interesse de grupos oligárquicos no Semiárido, massificando a estratégia de uso antissocial como algo absolutamente normal e aceitável na distribuição e no controle da água nesses espaços.

Este entendimento só foi possível de ser construído a partir da análise espacial e geográfica do emprego do ITCP, na confluência dos trabalhos de campo, dos trabalhos de gabinete e da vivência in loco nos espaços de pesquisa, vencidos os desafios impostos na construção da pesquisa e vislumbrando a perspectiva de análise que foi concebida neste trabalho, posso concluir que o carro-pipa do modo como está posto nas

últimas duas décadas, não somente é um instrumental em uso antissocial, como continua a servir a indústria da seca, sendo aplicado em uso antissocial para garantir a continuidade das estratégias de reciprocidade hierárquica, compadrio, clientelismo, assistencialismo, assédio, intimidação e castigo em pleno Semiárido e desta forma, como vem sendo utilizado, se mostra antagonicamente como um mal necessário, diante da escolha de ter que se sujeitar aos desmandos postos ou morrer de sede.

Para concluir, a sugestão a ser feita para interromper este ciclo de poder, controle e dominação se acosta na ampliação, construção e interconexão das redes de adutoras. Esta alternativa pode ser instalada ao mesmo tempo com as ações do PISF e a possibilidade de manutenção do abastecimento dos grandes reservatórios, que subsidiam o abastecimento das adutoras e a distribuição por meio das redes públicas municipais. Estas por sua vez sofrem incontáveis ataques, seja no viés econômico de cobrança da adução de águas ou no abandono da manutenção, para que intencionalmente a infraestrutura venha a se deteriorar e ser posteriormente inviabilizada, do reabastecimento das redes públicas, dos grandes reservatórios até as caixas d'águas municipais.

Sua ampliação e modernização passaria a minimizar o uso massivo e muitas vezes exclusivista do carro-pipa, uma vez que este poderia atuar majoritariamente no abastecimento apenas da zona rural intramunicipal, evitando assim o traslado interurbano e interestadual de água por meio das adutoras sobre rodas e ou corredores rodo-hídricos, sobre as quais se têm um elevado custo de funcionamento e um

gigantesco prejuízo social à população, respeitando obviamente suas particularidades estruturais, econômicas, sociais, culturais, de disponibilidade de pessoal e tecnológicas.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, Azziz. Sertões e sertanejos: uma Geografia Humana sofrida (1999). Revista Estudos Avançados, São Paulo, v.13, n. 36, p. 7-59. Scielo. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v13n36/v13n36a02.pdf>> Acesso em: 13/10/2014

ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12251: Projeto de adutora de água para abastecimento público. Rio de Janeiro, p. 8. 1991.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Atlas Brasil. Abastecimento Urbano de Água. Panorama Nacional, volume I. 2015. Online. Disponível em: <<http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Home.aspx>>. Acessado em: 22 abr 2019.

_____. Resolução N° 1.494, de 18 de dezembro de 2015. On line. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2015/1494-2015.pdf?143539>>. Acessado em: 10 abr 2019.

_____. Resolução N° 63, de 04 de setembro de 2018. 2018a. On line. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2018/0067-2018_Ato_Normativo.pdf?150511>. Acessado em: 10 abr 2019.

_____. Resolução N° 67, de 11 de setembro de 2018. 2018b. On line. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2018/0067-2018_Ato_Normativo.pdf?150511>. Acessado em: 10 abr 2019.

_____. Sala de Situação. Reservatórios do Nordeste e Semiárido. 2019. On line. Disponível em: <<http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/sala-de-situacao/acudes-do-semiarido/acudes-do-semiarido-situacao-atual>>. Acessado em: 28 mar 2019.

AHMED, Z.R. Acceso al água en los campamentos de refugiados/as saharauis. Expo Zaragoza. p.1-8, Zaragoza, 2008

ALBUQUERQUE JR., Durval Muniz de. A invenção do Nordeste e outras artes. Recife: FJN, Ed. Massangana / São Paulo: Cortez. 1999.

ALVES, Joaquim. Secas dos séculos XVII e XVIII. Revista Conviver Semiárido. Fortaleza, v. 1, n. 4, out./dez. 2004.

ANDRADE, G. O.; LINS, R. C. Os climas do Nordeste. In: Vasconcelos-Sobrinho, J. As regiões Naturais do Nordeste: o meio e a civilização. Recife: CONDEPE, 2005. pp. 95-138

ARAÚJO, S. M. S. A região semiárida do Nordeste do Brasil: questões ambientais e possibilidades de uso sustentável dos Recursos. Rev. Rios Eletrônica, ano 5, v. 5, 2011.

ARAÚJO, Tânia Barcelar de. Ensaio sobre o desenvolvimento brasileiro: heranças e urgências. Rio de Janeiro: Revan; Fase, 2000, p. 239.

ASA, Articulação Semiárido Brasileiro. Premiado pela ONU, Programa Cisternas pode ter corte de 92% no orçamento para 2018. 15 set 2017. Disponível em: <http://www.asabrasil.org.br/noticias?artigo_id=10334>. Acessado em: 07 jan 2018.

ASSUMPCÃO, Fernanda Ap. Mendes e Silva Garcia. A Dominialidade e Gestão das Águas: inconstitucionalidade do art. 1290 do Código Civil. Revista CEJ (Brasília), v. 38, p. 13-17, 2007.

ASSUNÇÃO, Luiz Márcio; LIVINGSTONE, Ian. Desenvolvimento inadequado: construção de açudes e secas no sertão do nordeste. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 47, n. 3, p. 425-448, jul. 1993. ISSN 1806-9134. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/582>>. Acesso em: 29 Jan. 2015.

BARROCA, M.J. Medidas-Padrão Medievais Portuguesas. 1992. Revista da Faculdade de Letras. História, 2ª Série, vol. 9, Porto, pp. 53-85.

BECKER, Bertha K A geografia e o resgate da geopolítica. Espaço Aberto, Rio de Janeiro, PPGG - UFRJ, v. 2, n.1, p. 117-150, 2012, ISSN 2237-3071.

_____. Geopolítica da Amazônia. Estudos Avançados. 2005. Vol.19, n.53, p. 71-86. <http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n53/24081.pdf>

BERCOVICI, Gilberto. Tentativa de instituição da democracia de massas no Brasil: Instabilidade constitucional e direitos sociais na Era Vargas (1930-1964). In: SOUZA NETO, Cláudio Pereira de e SARMENTO, Daniel. Direitos sociais: Fundamentos, judicialização e direitos sociais em espécie. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008, p. 25.

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. Elementos de Amostragem. São Paulo: BLUCH, 2007.

BOUKHARI, Sofiane.; DJEBBAR, Yassine. Les services d'eau potable et d'assainissement face aux exigences du développement durable, cas de la ville de Souk-Ahras. Séminaire d'Échange International "Aux Interfaces du Développement Durable", Bejaïa, juin, 2011.

BRASIL. Ministério do Planejamento. 11º Balanço Completo do PAC - 4 anos (2007 a 2010). Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). 2010. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac/publicacoesnacionais>>. Acessado em: 25 fev 2019.

_____. Decreto 24.643/1934, de 10 de jul. de 1934. Decreta o Código de Águas, Brasília, DF, jul 1934.

_____. Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Instituiu o Código Civil, Brasília, DF, jan 2002.

_____. Medida Provisória nº 1.756 de 11 de fevereiro de 1999 / PE - Poder Executivo Federal. Instituiu o Programa Especial de Financiamento para Combate aos Efeitos da Estiagem na área de atuação da SUDENE, Brasília, DF, fev 1999.

_____. Ministério da Integração Nacional. MIN/Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional. Nova delimitação do Semiárido brasileiro. 2017. Disponível em: <<http://www.mi.gov.br>>. Acesso em: 13 mar 2018.

_____. Ministério da Integração Nacional. MIN/Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional. Observatório da Seca. 2014. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/observatoriodaseca.html>. Acesso em: 15 mai 2014.

_____. Ministério da Integração Nacional. R32 - Relatório Síntese de Viabilidade Técnico-Econômica e Ambiental: Projeto de Integração do Rio São

Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Brasília: 2000. 307 p.

_____. Ministério da Integração Nacional. Relatório de Impacto Ambiental: Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Brasília: 2004. 129 p.

_____. Ministério da Integração Nacional. Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente do Projeto de integração do rio São Francisco com bacias hidrográficas do Nordeste Setentrional. 2004. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/documents/10157/3678963/Rima+-+Relat%C3%B3rio+de+Impacto+Ambiental.pdf/4324863d-cbff-4522-9bd0-eab9d34b8fe2>>. Acesso em: 25 fev 2019.

_____. Ministério do Planejamento. Programa de Aceleração do Crescimento: Visão Geral. 2015a. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/>> Acesso em: 25 fev 2019.

_____. Ministério do Planejamento. ASCOM. Cartilha Estadual Paraíba (11º Balanço PAC 2). 2015b. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/investimento-e-pac/publicacoes-regionais/paraiba/>> Acesso em: 25 fev 2019.

_____. Senado Federal. Governo federal anuncia corte recorde no Orçamento e freia investimentos do PAC. 2015c. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/>> Acesso em: 25 fev 2019.

_____. Tribunal de Contas da União. Secretaria de Fiscalização de Avaliação de Programas de Governo. Relatório de Auditoria Operacional na Ação de Construção de Cisternas para Armazenamento de Água: 2º MONITORAMENTO. Brasília: 2010. 54 p.

BRITO, L. T. L.; SILVA, A. S.; PORTO, E. R. Disponibilidade de água e a gestão dos recursos hídricos (2007). Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/159648/1/OPB1514.pdf>>. Acesso em: 12 out 2014.

CAGEPA, Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba. Seminário: A Crise Hídrica no Semiárido Paraibano. Tribunal de Contas do Estado da Paraíba. Colapso Hídrico e o PISF na Paraíba (apresentação oral). Setembro de 2016

CAIN, A.; MULENGA, M. Water service provision for the peri-urban poor in post conflict Angola. Human Settlements Working Paper Series: Water-6. International Institute for Environment and Development (IIED), London, p. 63, 2009. ISBN: 978-1-84369-754-1

CALDEIRA, F. Water and Wellness in Two Colonias of Nogales, Sonora, Mexico. The International Journal of Health, Wellness and Society, Illinois, v.1, p.1-18, 2011. ISSN: 2156-8960

CALLADO, Antônio. Os industriais da seca e os “galileus” de Pernambuco. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1960.

CAMPOS, J. N. B. Secas e políticas públicas no Semiárido: ideias, pensadores e períodos. Revista Estudos Avançados v. 28, n. 82, p. 65-88, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v28n82/05.pdf>. Acesso em: 26 mar 2016.

CARDOSO, A. M. A Construção da Sociedade do Trabalho no Brasil, Rio de Janeiro, Editora da FGV, 2010.

CARDOSO, G. C. C. A atuação do Estado no desenvolvimento recente do Nordeste. João Pessoa; Ed.Universitária, 2007.

CARVALHO, J. O. de. A Economia política do Nordeste: seca, irrigação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Campus; Brasília: Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (Abid), 1988.

CARVALHO, Laura. Contra o Estado opressor, penitenciário e concentrador de renda. Portal: A Casa de Vidro. 2018. Sem paginação. Disponível em: <<https://acasadevidro.com/2018/05/23/17525/>> Acesso em: 16 jun 2019.

CASTRO, Iná Elias de. Ilhas de Tecnologia no Nordeste Brasileiro e a Reinvenção da Natureza (2000). Revista Território, Rio de Janeiro, ano V, nº 9, pp. 45-63. Disponível em: <http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/09_4_castro.pdf> Acesso em: 15 out 2014 CD-ROM, Teresina- PI, 11-14.07.2005.

_____. Solidariedade territorial e representação. Novas questões para o pacto federativo nacional. Revista Território, Rio de Janeiro, 1997. Disponível em: http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/02_4_castro.pdf

CASTRO, Josué. Geografia da fome (o dilema brasileiro: pão ou aço). 10a Ed. Rio de Janeiro: Antares Achiamé, 1980.

CAVALCANTE, Messias Soares. A verdadeira história da cachaça. São Paulo: Sá Editora, 2011. 608p. ISBN 9788588193628.

CERECEDA, Pilar; Los atrapanieblas, tecnología alternativa para el desarrollo rural sustentable. Revista Ambiente y Desarrollo. Diciembre. 2000. VOL XVI - Nº 4, pp. 51 - 56 (ISSN 0716 - 1476). Disponível em: http://aprchile.cl/pdfs/Atrapanieblas%204_Cereceda.pdf. Acesso em: 02 setembro 2017.

CGU, Controladoria Geral da União. Relatório de Auditoria Nº 201602298. 2016. Disponível em: < <https://auditoria.cgu.gov.br/download/10244.pdf>>. Acesso em: 15 mar 2019.

CHATEAU, Bénédicte; PERRIN, Nicolas; SAMBA, Demba Oud. La distribution d'eau potable dans la ville de Nouakchott, Mauritanie. Rapport thématique, Mauritanie Analyse des points de vente d'eau Analyse des points de vente d'eau vente d'eau; 2007. Disponível em: https://www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?docu_document_id=1528, Acesso em: 15 out 2017.

CHRISTOPOULOS, T. P. Tecnologias sociais: indicações bibliográficas São Paulo, v. 51, n. 1, jan./fev. p. 109. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v51n1/11.pdf>> Acesso em: 06 abr 2019.

CORREIO, Portal de Notícias. Jornal Correio da Paraíba. Governo federal vai apurar se vereador usou carro-pipa do PAC para obra em casa. 2015. Disponível em: < <https://portalcorreio.com.br/governo-federal-vai-apurar-se-vereador-usou-carro-pipa-do-pac-para-obra-em-casa/>> Acesso em: 25 fev 2019.

DADOS, Portal Brasileiro de. Programa de Aceleração do Crescimento - PAC - OGU - Valores Pagos. 2019. Disponível em: < <http://dados.gov.br/dataset/despesas-do-pac>>. Acessado em: 25 fev 2019.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. Revista Interdisciplinar

Científica Aplicada, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008. ISSN 1980-7031.

DANTAS, Sulivan Pereira. Açudagem no nordeste brasileiro e no Ceará: estimativa de evaporação do açude Castanhão em um ano seco. 2017. 195f. Tese (Doutorado em Geografia)-Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

EMBRAPA. Espaço Temático da Embrapa. Convivência com a Seca. Brasília, DF: Portal Embrapa (Versão 3.75.0) p02, 2019. Não paginado. Disponível em: < <http://www.embrapa.br> >, Acessado em 12 jan. 2019.

FBB – Fundação Banco do Brasil. Cisternas de placas: tecnologia social como política pública para o Semiárido brasileiro / Organizado por Jeter Gomes. 1 ed. Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2014.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila

FOUCAULT, Michel . Microfísica do poder. 23ª. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2007.

GARJULLI, Rosana. Os recursos hídricos no Semiárido (2003). Scielo. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000967252003000400021> Acesso em 12 out. 2014.

GUIMARÃES, Eduardo Augusto de A. A dinâmica de crescimento da indústria de automóveis no Brasil: 1957/78. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, Vol. 10, n. 3, p. 775-812, dez. 1980.

HAESBAERT, Rogério. Da Desterritorialização à Multiterritorialidade (2003). Boletim Gaúcho de Geografia. Publicado por Associação dos Geógrafos Brasileiros. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38739/26249>>. Acesso em: 10 set 2018.

_____. O mito da desterritorialização: do fim dos territórios à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HAESBAERT, Rogério; LIMONAD, Ester. O território em tempos de globalização. In Revista ETC: espaço, tempo e crítica. n.2 (4), vol. 1, 15 de agosto de 2007. p 39-52, 2007.

HEIDMANN, F. G. Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento. In: livro Políticas Públicas e Desenvolvimento – Bases Epistemológicas e modelos de análise. Cap. 1. Brasília: UnB, 2009. p.23-39, Disponível em: <http://www.mp.go.gov.br/portaWeb/hp/10/docs>. Acessado em: 25 mar 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO (INSA). O Semiárido brasileiro: riquezas, diversidades e saberes. Coleção Reconhecendo o Semiárido. ISBN: 978-85-642265-06-6. 73p. Campina Grande-PB, 2013. Disponível em: < <https://portal.insa.gov.br> >. Acessado em: 13 abr 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2010: Plataforma Brasil. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 07 abr 2018.

_____. Censo Agropecuário 2006. Rio de Janeiro: IBGE, 2006a. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 12 dez de 2017.

_____. Plataforma Cidades 2019. Rio de Janeiro: IBGE, Disponível em: <www.cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 16 Jun de 2019.

LANFREDI, Geraldo Feneira. A objetivação da teoria da responsabilidade civil e seus reflexos nos danos ambientais ou no uso anti-social da propriedade (1997). Revista Jutitia. Ministério Público de São Paulo. Disponível em: <<http://www.jutitia.com.br/revistas/wcdwca.pdf>> Acesso em 12 out 2014.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. Discurso do sujeito coletivo: representações sociais e intervenções comunicativas. Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 502-507, abr./jun. 2014.

LIMA, Jacob Carlos. O trabalho e a utopia da igualdade social. Novos Estudos CEBRAP (Impresso), v. 89, p. 213-220, 2011.

LINDOSO, Diego Pereira. Vulnerabilidade e adaptação da vida às secas: Desafios à sustentabilidade rural familiar nos Semiáridos nordestinos. 2013. 519 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) Universidade de Brasília, Brasília. 2013.

LINS, Carlos José Caldas. Nova delimitação da Região Semiárida do Brasil (2008). Disponível em: <http://www.sudene.gov.br/>. Acesso em: 11 out 2014.

MACANA, Esmeralda C. Impactos potenciais da mudança climática no desenvolvimento humano: uma análise baseada na Abordagem das Capacitações. 2008. 242f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/15643>>, Acesso em 03 out 2018.

MACHADO, Paulo. Abordagem sócio-ecológica do comportamento anti-social em meio urbano (2008). VI CONGRESSO PORTUGUÊS DE SOCIOLOGIA, Universidade Nova de Lisboa. Lisboa/PT. Disponível em: <<http://www.aps.pt/vicongresso/pdfs/126.pdf>>. Acesso em 19 out 2014.

MALVEZZI, Roberto. Semiárido uma visão holística. Brasília: Confea, 2007.

MARX, Karl. O Dezoito Brumário de Louis Bonaparte. São Paulo: Boitempo, 2011.

MATALLO JUNIOR, H. A desertificação no mundo e no Brasil. In: SCHENKEL, C. S. e MATALLO JR, H (Org). Desertificação. Brasília: UNESCO, 2003.

MEDEIROS, Salomão de Sousa, et al. Abastecimento urbano de água: Panorama para o Semiárido brasileiro. Campina Grande: INSA, 2014.

MEDEIROS, Salomão de Sousa, et al. Sinopse do censo demográfico para o Semiárido brasileiro. Campina Grande: INSA, 103p, 2012.

MELAZZO, Everaldo Santos. Problematizando o conceito de políticas públicas: desafios à análise e à prática do planejamento e da gestão. Revista Tópo. UNESP, São Paulo, V. 4, NÚMERO 02, p. 9-32, 2010.

MELO, J. A. B; PEREIRA, R. A.; NETO, J. D. Atuação do estado brasileiro no combate à seca no nordeste e ampliação das vulnerabilidades locais. Anais do II Semiluso - Seminário Luso Brasileiro sobre agricultura familiar e desertificação, João Pessoa, 2008.

MORAES, Denise. “Bioma Caatinga”. Fundação Oswaldo Cruz, Fiocruz/Invivo. 2017. Disponível em: <<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=962&sid=2>>. Acesso em: 16/03/2018.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: <http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html>. Acesso em: 20 out 2014.

MOURA, M. S. B.; GALVÍNCIO, J. D.; BRITO, L. T. L.; SOUZA, L. S. B.; SÁ, I. I. S.; SILVA, T. G. F. Clima e água de chuva no Semi-Árido. Petrolina: Embrapa Semiárido, v. 1, p. 37-59, 2007. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/>. Acesso em: 16 mai 2018.

MULLER, Matheus. Ainda o século do clientelismo no Brasil? Uma análise de condicionantes demográficas, socioeconômicas e culturais. 2018. 230p. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. 2018.

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

NIMER, Edmon. Pluviometria e recursos hídricos de Pernambuco e Paraíba. Rio de Janeiro: IBGE, 1979. 128 p.

OLIVEIRA, D. B. S. de. O uso das Tecnologias Sociais Hídricas na Zona Rural do Semiárido paraibano: Entre o combate à seca e a convivência com o Semiárido. 2013. 186p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Paraíba. CCEN. Programa de Pós-Graduação em Geografia.

ONU, Organização das Nações Unidas. Assembleia Geral das Nações Unidas. ONU 4,5 bilhões de pessoas não dispõem de saneamento seguro no mundo. 2017. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/onu-45-bilhoes-de-pessoas-nao-dispoem-de-saneamento-seguro-no-mundo/>. Acesso em: 11 fev 2019.

_____. Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene. Launch version. July 12. Main report. 2017. Disponível em:

<https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/jmp-2017/en/>.
Acesso em: 11 jul 2018.

_____. RAPPORT DE SITUATION SUR LA DISPONIBILITE DE L'EAU DANS LE CAMP DE REFUGIES D'ABALA. Mise à jour 1, 12 Avril 2012. 2012. Disponível em:
http://www.cites-unies-france.org/IMG/pdf/ACTED_2_-_Camp_d_Abala_-_Niger.pdf. Acesso em: 11 jul 2017.

PÁDUA, Valter Lúcio de. (2010). Soluções alternativas desprovidas de rede. In: Abastecimento de água para consumo humano. HELLER, L e PÁDUA V.L. (orgs.). Belo Horizonte. Editora UFMG. p.299-324.

PARAÍBA, Diário Oficial do Estado da. Lei Estadual nº 6.761/99, de 28 de Junho de 1999, Publicada no DOE em 11 de julho de 1999. 1999.

_____. Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente. Agência Executiva de Gestão de Águas do Estado da Paraíba, AESA. PERH-PB: Plano Estadual de Recursos Hídricos: Resumo Executivo & Atlas. Brasília, DF, 2006. 112p.

PEREIRA, Ana Lúcia Pretto. BRAZZALE, Flávia Balduino. Paternalismo estatal, autonomia e Estatuto da Pessoa com Deficiência. PENSAR, Revista de Ciências Jurídicas. DOI: 10.5020/2317-2150.2017.v22n1p3. Fortaleza/CE. jan./abr. 2017.

PETRELLA, Riccardo. O manifesto da água: Argumentos para um contrato mundial. Petrópolis. Editora Vozes. 2ª Edição, 2004.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Água não se nega a ninguém (a necessidade de ouvir outras vozes). In: PARREIRA, C.; ALIMONDA, H. (Org.). Políticas públicas ambientais latino-americanas. Brasília: Flacso-Brasil; Ed. Abaré, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA. Plano Municipal de Saneamento Básico de João Pessoa – PMSB-JP. Versão Preliminar do Diagnóstico do PMSB-JP, 2015.

RACINE, J. B.; RAFFESTIN, C.; RUFFY, V. Escala e ação, contribuições para uma interpretação do mecanismo de escala na prática da Geografia. In: Revista

Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro: IBGE, v. 45, n. 1, p. 123-135, jan./mar. 1983. Disponível em:
https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/115/rbg_1983_v45_n1.pdf, Acesso em: 20 out 2017.

RAFFESTIN, Claude. Por uma Geografia do Poder. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

RODAL, M. J. N.; SAMPAIO, E. V. S. B. A vegetação do Bioma Caatinga. In: SAMPAIO, E. V. S. B.; GIULIETTI, A. M.; VIRGÍNIO, J.; GAMARRA ROJAS, C. F. L. (Ed.). Vegetação e flora da Caatinga. Recife: APNE, 2002. p. 11-24

RODRÍGUEZ, Gustavo González. Antisociales: el discurso de la “Paz” Ciudadana (2008). COMUNICACIÓN Y MEDIOS N° 18 / 2008 / ISSN 0716-3991 - pp. 99-110 Instituto de la Comunicación e Imagen. Universidad de Chile. Disponível em: <
<http://www.cuadernosjudaicocl/index.php/RCM/article/viewFile/676/571>>
. Acesso em 18 out 2014.

ROSA, Roberto. Spatial Analysis in Geography. Revista da ANPEGE, v. 7, n. 1, número especial, p. 275-289, out. 2011. ISSN 1679-768 X. Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Geografia.

SABINO, Sylvia Thereza Bené de Oliveira. Programas emergenciais de combate aos efeitos da seca no Nordeste: o que mudou na década de 90? 2002. 175 f. Trabalho de Conclusão de Mestrado (Mestrado em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, Recife, Pernambuco, 2002.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. - São Paulo: Editora, EdUSP, 2006.

_____. Espaço e Dominação. In: Seleção de Textos, Vol. 4. Associação Brasileira de Geógrafos – AGB, São Paulo/SP, Jun. 1978. Disponível em: <
http://www.miltonsantos.com.br/site/wp-content/uploads/2011/12/Espaco-e-dominacao_MiltonSantos1978SITE.pdf>, Acessado em: 01 de setembro de 2019.

_____. Técnica Espaço Tempo: globalização e meio técnico-científico informacional. 2º ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

SAQUET, Marcos Aurélio. Abordagens e concepções de território. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SARAVIA, Enrique e FERRAREZI, Elisabete. Políticas Públicas: Coletânea. p.21-42. Brasília: ENAP, 2006,

SEABRA LOPES, L. A Cultura da Medição em Portugal ao Longo da História. 2005. Educação e Matemática, nº 84, Setembro-Outubro de 2005, p. 42-48.

_____. Sistemas Legais de Medidas de Peso e Capacidade, do Condado Portucalense ao Século XVI. 2003. Portugal, Nova Série, XXIV, Faculdade de Letras, Porto, p. 113-164.

SEDAPAL (Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial). Agua para las zonas periurbanas de Lima Metropolitana. Lima. p. 104, 2006.

SEGUNDO NETO, Francisco Vilar de Araújo. Diferentes formas de abastecimento de água na região semiárida da bacia do rio Paraíba. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Paraíba. CCEN. Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente – PRODEMA, João Pessoa, 2016.
SILVA, Anieres Barbosa da. Relações de poder, fragmentação e gestão do território no semi-árido nordestino: um olhar sobre o Cariri paraibano. 2006. 305 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional; Cultura e Representações) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.

SILVA, F. B. R.; RICHE, G. R.; TONNEAU, J. P.; SOUZA NETO, N. C. de; BRITO, L. T. de L.; CORREIA, R. C.; CAVALCANTI, A. C.; SILVA, F. H. B. B. da; SILVA, A. B. da; ARAUJO FILHO, J. C.de; LEITE, ^a P. Zoneamento agroecológico do Nordeste: diagnostico do quadro natural e agrossocioeconomico. Petrolina: EMBRAPA-CPATSA; Recife: EMBRAPA-CNPS, Coordenadoria Regional Nordeste, 1993. 2 v. (EMBRAPA-CPATSA. Documentos, 80).

SILVA, P. C. G. da et al. Caracterização do Semiárido brasileiro: fatores naturais e humanos. In: SÁ, I. B.; SILVA, P. C. G. da (Orgs). Semiárido Brasileiro: pesquisa, desenvolvimento e inovação. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. p. 17-48.

SILVA, R. G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2000. 286 p.

SILVA, R. M. A. Entre o combate à seca e a convivência com o Semiárido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento. 2006. 298p. Tese de Doutorado – Centro de Desenvolvimento Sustentado, Brasília/DF. 2006.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. Entre o combate à seca e a convivência com o Semiárido: políticas públicas e transição paradigmática. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 38, n.3, jul.-set. 2007

_____. Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semi-árido. Soc. estado. [Online]. 2003, vol.18, n.1-2, pp.361-385. ISSN 0102-6992.

_____. Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semi-Árido: políticas públicas e transição paradigmática. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 38, n° 3, jul.-set. 2007. p. 466-485.

SILVA, Rodrigo Freire de Carvalho e. ECONOMIA e estrutura produtiva. In: Paraíba 2000-2013. São Paulo - SP: Fundação Perseu Abramo, 2014.

SOLO, Tova Maria. Small-scale entrepreneurs in the urban water and sanitation Market. Water and Sanitation, Environment and Urbanization, Vol. 11, No. 1, April 1999. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/095624789901100120>. Acesso em: 14 outubro 2018.

SOUZA, B. I.; SILANS, A. M. B. P.; SANTOS, J. B. Contribuição ao estudo da desertificação na Bacia do Taperoá. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental. Campina Grande. v.8, n.2/3, p.292-298, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-43662004000200019> Acesso em: 12 mar 2018.

SOUZA, Marcelo José Lopes de. O Narcotráfico no Rio de Janeiro, sua territorialidade e a dialética entre “ordem” e “desordem”. In: Cadernos de Geociências, n.º 13, 1995, pp. 161-171.
_____. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, Iná Elias de, CORRÊA, Roberto Lobato & GOMES, Paulo Cesar da

Costa (Orgs.) Geografia: conceitos e temas. 3 ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2001. p. 77-116.

_____. Redes e Sistemas do Tráfico de Drogas no Rio De Janeiro: Uma Tentativa de Modelagem. Anuário do Instituto de Geociências - V.19 - 1996. p. 45-60, Disponível em: <<http://www.ppegeo.igc.usp.br/index.php/anigeo/article/viewFile/1738/1627>>. Acessado em: 14 set 2018.

SOUZA, Maria Cecília Silva; VIANNA, Pedro Costa Guedes. Projeto governanças das águas e conflitos pelo uso dos recursos hídricos na bacia do Paraíba. Universidade Federal da Paraíba. Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. João Pessoa/PB. 2015.

SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste. Nova delimitação do Semiárido. 2018. Disponível em: http://www.sudene.gov.br/images/arquivos/semiariado/arquivos/Relação_de_Municípios_Semiárido.pdf. Acesso em: 18 abr 2018.

_____. O Nordeste Semiárido e o Polígono das Secas. Recife, 2003. Disponível em: <http://www.sudene.gov.br/nordeste/index.html>. Acesso em: 13 mar 2018.

SUERTEGARAY, Dirce M. A. Espaço geográfico uno e múltiplo, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, N°. 93, jul. 2001. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn-93.htm>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

_____. Geografia física e geografia humana: Uma questão de método - um ensaio a partir da pesquisa sobre arenização. Geographia, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, p.8-29, 2010. Disponível em: <<http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/viewFile/337/280>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

TAVARES, Maria da Conceição; ANDRADE, Manuel Correia de; PEREIRA, Raimundo Rodrigues (entrevistadores) Seca e Poder: entrevista com Celso Furtado. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 1998.

TCEPB, Tribunal de Contas do Estado da Paraíba. Relatório de Auditoria Operacional nos Sistemas de Abastecimento de Água no Estado da Paraíba: TC

n° 08315/10. on line, João Pessoa. 2010. Disponível em: <
<http://tce.pb.gov.br>>. Acesso em: 26 fev 2018.

UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Sistema de Abastecimento de Água. SGA na UFRGS. 2011. Disponível em: <
<http://www.ufrgs.br/sga/Sistema%20de%20abastecimento%20de%20Agua.pdf>>. Acessado em: 29 mar 2019.

UNESCO. Sustainable Management of Marginal Drylands. Division of Ecological and Earth Sciences. Paris, p.268, 2008.

VEIGA, C. M. Barragem Castanhão: contribuições para o desenvolvimento sustentável de sua área de abrangência. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMI-ÁRIDO. 2000, Mossoró. Anais... Mossoró: UERN, 2000, p. 71-88

WEKESA, M.; KARANI, I. A Review of the Status of Emergency Water Trucking in the Arid and Semi Arid Districts of Kenya. Commissioned by FAO for WESCOORD Kenya. P.66, Setembro, 2009.

OS AUTORES

CARVALHO NETO, João Filadelfo de



Doutor em Geografia – Centro de Ciências Exatas e da Natureza - PPGG (2019) e Mestre em Engenharia Urbana – Centro de Tecnologia - PPGEUA (2008), ambos pela Universidade Federal da Paraíba, especialista em Ciências Ambientais pela FIP/PB (2007), Bacharel e Licenciado em Geografia pela Universidade Federal da Paraíba (2005). Ingressou no quadro docente da UFPB

em 2009, através de concurso público destinado ao EBTT, atuou como Geógrafo do quadro permanente da UFPB, na Pró-Reitoria de Planejamento da IFES, entre 2011 e 2015, foi professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, no período de 2007 a 2009. Possui conhecimento e experiência em gestão pública, trabalhando com os seguintes eixos: trânsito e transporte, logística, cartografia, geoprocessamento, trabalhos de campo em Geografia/Recursos Hídricos e gestão de projetos na administração pública.

VIANNA, Pedro Costa Guedes



Geógrafo formado na Escola de Geografia da Associação dos Geógrafos Brasileiros desde o ano de 1978. Geógrafo pela UFRJ (1980), Mestre em Geografia - Conservação e Preservação de Recursos Naturais pela UFSC (1994), Doutor em Geografia Física pela USP (2002). Pós-doutorado na Université du Maine - Le Mans-França (2009-2010). Por 19 anos foi geógrafo do organismo de gestão de águas do Estado do Paraná - atual Instituto Águas Paraná. Atualmente é Professor Titular da Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Diretor de três Seções Locais da Associação dos Geógrafos Brasileiros - AGB - Rio de Janeiro, (1981) Curitiba (2001) e João Pessoa (2005). Representante da AGB no Confea -1984 - 1988 Tem experiência na área de Gestão dos Recursos Hídricos, com ênfase em Planejamento Integrado dos Recursos Hídricos, Conflitos pela água, Águas subterrâneas, Uso de SIG para gestão de recursos hídricos, Planejamento de bacias hidrográficas, Gestão de água em assentamentos rurais. Membro fundador do GEPAT - Grupo de Estudos e Pesquisa em Água e Território. Leciona Disciplinas na área de Cartografia, Geotecnologias, Hidrogeografia e Recursos Hídricos. Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGG (Mestrado e Doutorado) na UFPB. Professor Visitante na Université du Maine - França - 2014. Concurso para Professor Titular do Departamento Geociências UFPB - 2018.

CARVALHO DE MELO, Priscila Fernandes



Professora do curso de Gastronomia da UNINASSAU/PB. Foi professora substituta da Universidade Federal do Rio Grande - FURG/RS no curso de Tecnologia em Eventos. Doutoranda em Turismo e Hotelaria pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI/SC. Mestra em Hotelaria e Turismo (PPHTUR) pela Universidade Federal de Pernambuco (2021). Bacharela em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB (2008), Bacharela em Hotelaria pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB (2020). Técnica em Gastronomia pela UNIPB (2008). Foi instrutora técnica de confeitaria e panificação no SENAI/PB (2013-2015). Proprietária da Casa D'elle doces e salgados (2007-2019) trabalhando com a confeitaria artística e tradicional, assim como, com organização e preparação e coffee break e coquetéis para pessoa física e jurídica. Área de atuação em pesquisas acadêmicas: Turismo Cinematográfico, acessibilidade, turismo, interdisciplinaridade, terceira idade, hospitalidade, gastronomia e eventos.



O **GCET – Grupo de Cultura e Estudos em Turismo**, ligado ao Departamento de Turismo e Hotelaria (DTH) do Centro de Comunicação, Turismo e Artes (CCTA), faz parte da UFPB-Universidade Federal da Paraíba, e do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. Tem o intuito de apresentar temáticas plurais, com foco nas questões de interesse acadêmico e empresarial, contribuindo para uma melhor compreensão do Turismo e da Hotelaria, no contexto do patrimônio cultural, impactos socioculturais, econômicos e ambientais, globalização, relações interculturais e comportamento do turista.

Acompanhe o GCET pelas redes sociais

Instagram: @GCET

Facebook: @GrupoGcet

YouTube: GCET OFICIAL

Academia.edu: GCET UFPB

Site GCET: <https://www.ufpb.br/gcet>

Para conhecer as outras publicações *open access* acesse nosso catálogo pelo linktree:

[Linktr.ee/grupogcet](https://linktr.ee/grupogcet)

