



OS USOS DO CARRO-PIPA NO “COMBATE” A SECA NA REGIÃO SEMIÁRIDA BRASILEIRA (RSB) E NO ESTADO DA PARAÍBA

João Filadelfo de Carvalho Neto
Universidade Federal da Paraíba

Thiago da Silva Farias
Universidade Federal da Paraíba

Pedro Costa Guedes Vianna
Universidade Federal da Paraíba

Resumo

Este artigo de caráter introdutório, tem por objetivo retratar os usos do carro-pipa no combate à seca, no Semiárido brasileiro e em especial no estado da Paraíba, passando pela utilização de uma derivação conceitual da expressão “tecnologia antissocial” e sua aplicação na Região Semiárida. Aborda também, questionamentos que investigam o porquê do uso massivo do instrumental tecnológico carro-pipa em pleno século 21. Ao mesmo tempo põe em discussão, o fato do carro-pipa ser uma tecnologia de amenização dos efeitos da seca e da estiagem ou um instrumental tecnológico em uso antissocial no exercício do poder, atendendo aos interesses da oligarquia dominante. O texto pondera sobre as ações e demandas, ligadas ao fato da água ainda ser utilizada como um instrumento de alienação e de controle territorial, econômico, político e social.

Palavras-chave: Carro-pipa. Uso antissocial. Região Semiárida. Estado da Paraíba.

THE USES OF THE PIPE CAR IN THE “FIGHT” A DROUGHT IN THE BRAZILIAN SEMI-ARID REGION (BSR) AND IN THE STATE OF PARAÍBA

Abstract

This introductory article aims to portray the uses of the water lorry in the fighting against drought in the Brazilian semiarid region, more specifically in the Paraíba state, based on the use of a conceptual derivation of the expression “antisocial technology” and its application in the semiarid region. Moreover, this study also addresses questions to investigate the reason for the still massive use of water lorry in the middle of the 21st century. At the same time, this paper discusses if the water lorry is a technology to mitigate the drought effects or a technological instrumental for antisocial use, in the exercise of power, attending the interests of the dominant

oligarchy. Finally, the study considers this antisocial use of water as an instrument of alienation and territorial, economic, political, and social controls.

Keywords: Water lorry. Antisocial use. Semi-arid region. Paraíba state.

INTRODUÇÃO

Não só a Geografia, como também as outras ciências, já fizeram a leitura do Nordeste como uma região de seca e de atraso econômico-social. Na busca incessante de estudar os conflitos pelo uso da água existente e antecipar-se àqueles potencialmente latentes, temos de maneira geral a perspectiva de um país que procura superar seus entraves ligados a esta temática. O Semiárido, especialmente o do estado da Paraíba, necessita criar condições para a “governança de suas águas”, sejam elas as que naturalmente estão em seu meio físico, ou aquelas, que estão chegando transpostas pelo Programa de Integração do São Francisco (PISF).

O que especialistas de Grupos de Estudos (por exemplo, como o Grupo de Estudos e Pesquisa em Água e Território – GEPAT) da UFPB, técnicos da AESA-PB e professores das Universidades do Rio Grande do Sul e da *Université du Maine* (França) constataram, através de levantamentos realizados desde 2010, foi o total despreparo das administrações públicas locais e o desconhecimento das populações que habitam ao longo das áreas diretamente afetadas pelo projeto PISF, para a nova realidade proposta.

Percebeu-se notoriamente nestes ambientes, que o emprego do instrumental tecnológico carro-pipa teve seu uso desvirtuado, podendo vir a servir como um dispositivo de reprodução das relações de domínio e poder, através da distribuição de água potável, na qual teve seu uso reconfigurado, favorecendo o controle territorial e social em pleno século 21 e atendendo aos interesses políticos e econômicos da oligarquia local, no contexto da velha indústria da seca. Para entender o ponto central desta contenda, é preciso ter em mente duas inquietações fundamentais: a **Primeira** - Por que ainda existe o personagem carro-pipa no Semiárido brasileiro e principalmente no nordestino, em pleno século 21? A **Segunda** - Seria o carro-pipa, uma tecnologia de amenização dos efeitos da seca e da estiagem ou um instrumental em uso antissocial, no controle social e territorial do Semiárido?

Associada as inquietações iniciais, faz-se necessário incluir nesta equação, o uso do termo antissocial, que é empregado de forma mais frequente na Psicologia, no Direito, na Sociologia, na Comunicação e recentemente, no meio Tecnológico, no que se trata dos estudos de redes sociais. Com base nas abordagens conceituais realizadas por Lanfredi (1997), Machado (2008), Rodriguez (2008) e de acordo com as outras ciências, para o uso do termo no âmbito deste artigo, foi necessário, realizar uma derivação conceitual da expressão “uso antissocial”, conexas a definição de Instrumental Tecnológico, chegando a moderação conceitual que apresentamos a seguir: O uso antissocial, ocorre quando o **Instrumental Tecnológico**, passa a ser uma ferramenta utilizada 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, desvirtuando e

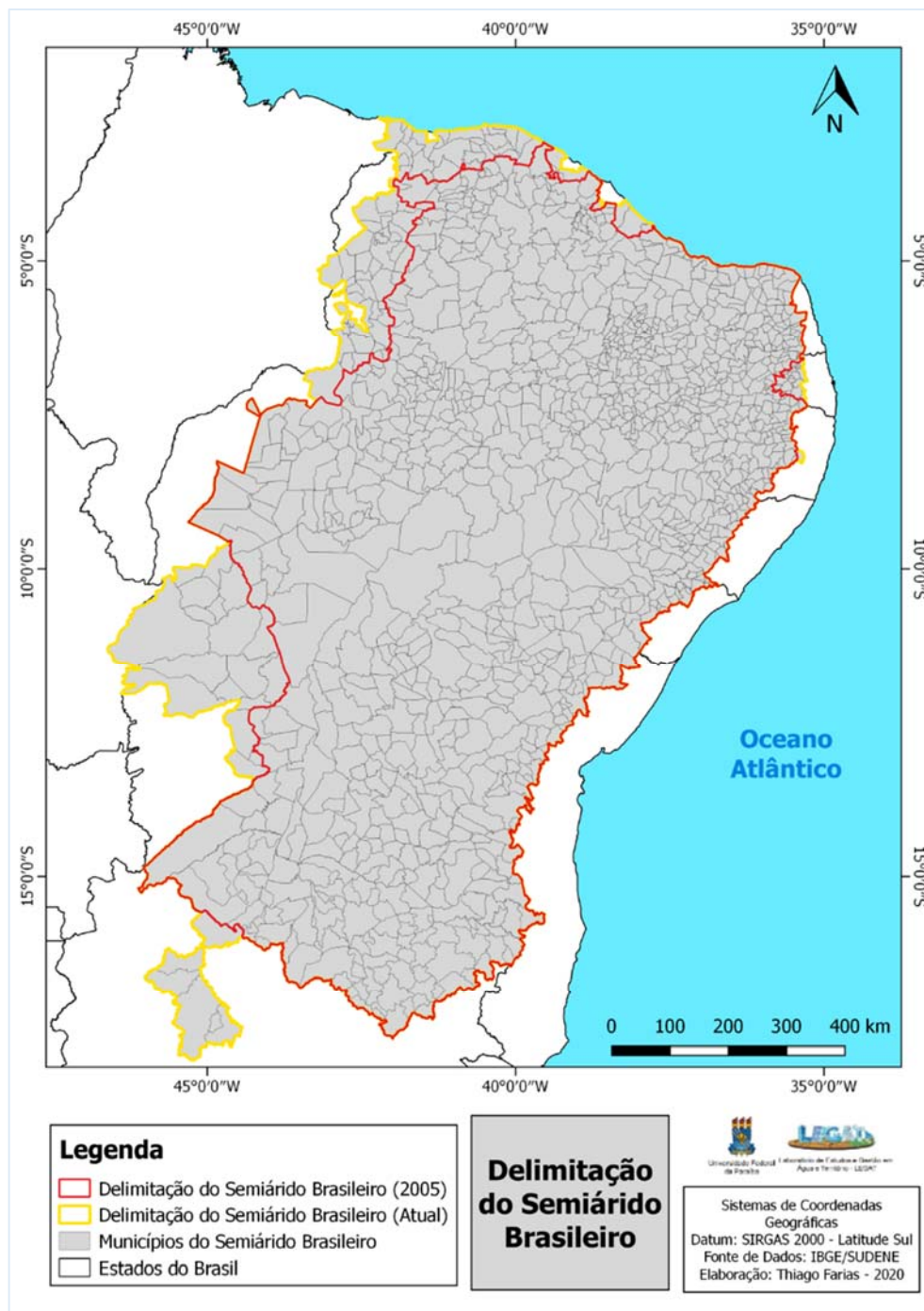
(re)direcionando o uso de um instrumental tecnológico, para proporcionar de forma ampla e irrestrita, o controle de um território estabelecido pela atuação deste, possibilitando prejuízo à sociedade e à coletividade, tendo como fim, contrariar a melhoria das condições sociais, de vida e ou de trabalho, de um sujeito ou de um grupo de sujeitos. Conseqüentemente, 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", assim, este mesmo uso, passa a se materializar no território nas diversas formas de assédio, intimidação, penalização e restrição de acesso, aplicada como subterfúgio para manutenção e efetivação do controle e do poder.

A partir desta derivação conceitual, tornar-se necessário, entender em que contexto essa tecnologia atua, para que possam ser discutidas as questões acima levantadas. Isto posto, verifica-se que desde os registros iniciais da história do Brasil, no período colonial brasileiro, se conhece as condições de seca e estiagem da Região Nordeste. Segundo Vasconcelos (2007), o Semiárido representa um espaço que, por muito tempo, foi motivo de inquietações por parte dos colonizadores, que se fixaram na região para explorar, sobretudo, porque logo perceberam que encontrariam algumas dificuldades para alcançar seus objetivos, inclusive o de interligar o interior ao litoral do Nordeste, fato que levou o Imperador D. Pedro II a tomar a providência de trazer para essa região, camelos e tratadores/condutores desses animais.

As secas já eram conhecidas desde 1583, quando Fernão Cardimⁱ 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 escravos morreram de fome e os engenhos paralisaram suas atividades. Na ocasião, providências foram solicitadas a *El-Rei* de Portugal para amenizar a situação (ALVES, 2004).

Nesse contexto, é sabido 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, enquanto as bacias restantes de rios intermitentes detêm apenas 22%, concentrando-se em cerca de 450 açudes com capacidade de cerca de um milhão de metros cúbicos. Somente 25% dessa água acumulada em açudes são aproveitadas, devido à alta taxa de evaporação e ao mau gerenciamento (BRITO et al., 2007).

Desde então, a Região Semiárida (Mapa 01) do Brasil vem sendo objeto de sucessivos estudos nas mais diversas áreas de pesquisa, somente no século 21 a região passou por duas atualizações em sua delimitação, a primeira em 2005 pelo Ministério da Integração Nacional (MIInt), e a mais recente em 2017 da SUDENE, que engloba 1.262 municípios. Para a definição desta região, foram consideradas as áreas com precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 mm, índice de aridez de até 0,5, risco de seca maior que 60% (percentagem do número de dias com déficit hídrico igual ou superior a 60%), todos esses índices referentes ao período entre 1981 a 2010, configurando o mapa 01 (BRASIL, 2017).

Mapa 1. Nova delimitação do Semiárido

A Região Semiárida do Brasil, é reconhecidamente vista como um espaço onde incidem as baixas médias pluviométricas, que associadas a outros fatores produzem os espaços de semiaridez. A ocorrência de períodos de estiagem e de seca principalmente no Nordeste brasileiro, atingem uma população vulnerável, sob diversos aspectos ambientais, sociais e econômicos, lembrando que a região nordeste responde por 89,4% da Área Semiáridaⁱⁱ total e pela segunda maior

populaçãoⁱⁱⁱ regional do Brasil, com cerca de 27% da população total do país, de acordo com o Ministério da Integração.

Segundo Melo (2009), é histórico o papel desempenhado pelo estado brasileiro na formulação de políticas públicas de combate^{iv} à seca e a favor do crescimento econômico no Nordeste, sobretudo até meados da década de 1970, período em que o estado intervia mais efetivamente na economia, visando à eliminação de pontos de estrangulamento ao crescimento e ao fomento de atividades consideradas prioritárias para a superação do atraso. Dentre as ações estatais, merece relevância, destacar a criação do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS^v e a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, tendo em vista, a magnitude do alcance de suas ações.

Nesta configuração, levanta-se um argumento reforçado nas ressalvas de Garjulli^{vi} (2003), onde se refere de maneira objetiva que o Estado brasileiro, em especial na região semiárida, tem tido uma longa tradição de intervenção de caráter centralizador na decisão e fragmentado na ação no setor hídrico, pois 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 e perfuração de poços ou construção de adutoras.

O grande cerne da questão, está baseado nos acordos políticos e na leitura "equivocada" da realidade no Semiárido, onde o que impera em primeiro momento, mesmo que de forma velada, é o interesse particular da oligarquia que sempre controlou a região, mesmo que para alcançar seus objetivos, fosse necessário fazer o arrasamento de qualquer política destinada a empoderar a população da região no transcurso do século 20.

Entre os desafios que se colocam para implementação da política de gestão participativa, principalmente a dos recursos hídricos na região Semiárida, está à 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 combate^{vii} à seca e reforçaram, em suas influências, a vinculação da propriedade privada da terra e da água (GARJULLI, 2003).

Ainda segundo Garjulli (2003), como 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, basicamente restrita 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 que desenvolvem programas de convivência com o Semiárido e setores da igreja católica, têm desenvolvido o programa que objetiva a construção de um milhão de cisternas, na região. Tomando como ponto de partida, os fatos mencionados, quando comparamos 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, o

carro-pipa ascende como a ferramenta mais imediata de atendimento as situações de calamidade pública, decorrentes da falta de acesso à água potável nessa região.

O caráter é um valor subjetivo, resultado de uma criação feita pela sociedade. Assim, a desvirtuação do uso, é justamente exercida pela classe dominante, que opera a tecnologia e a política de forma meticulosamente articulada, trazendo à tona toda a aplicação da base teórico-conceitual, que aborda a derivação e combinação teórica, dos termos uso antissocial^{viii} e instrumental tecnológico, materializando-os na figura do carro-pipa, reinventando os territórios, dando continuidade à indústria da seca e ao velho conceito de assistencialismo, conexos a figura do Estado brasileiro e ao Semiárido nordestino do século 21.

O uso ideológico desta instrumentação, pela oligarquia nordestina, transforma a tecnologia, ou melhor, o carro-pipa, em uma ferramenta de dominação, por uma razão muito nítida, a tecnologia e seus instrumentos, como objetos que são, não podem aplicar sobre si, o conceito humanista relativo ao bom caráter, sob a perspectiva, de um conjunto de características e traços relativos à maneira de agir e de reagir, positivamente, pelo bem de um indivíduo ou de um grupo de indivíduos, muito embora, na análise dos discursos postos pela oligarquia, a seca precisa ser combatida, como se fosse uma inimiga, ao mesmo tempo que, o instrumental carro pipa é posto como um milagre redentor, para ter o acesso a água.

Diante do exposto acima, a presente discussão continua com a seguinte questão: O carro-pipa na qualidade de instrumental tecnológico de distribuição de água, é utilizado como ferramenta de reprodução das relações de domínio e poder, que estabelecem novas fronteiras, enquanto dispositivo antissocial de controle político e territorial no Semiárido paraibano?

Estando o conflito posto, existe uma relação implícita de dominação, o carro-pipa em si, é uma tecnologia, um instrumental, uma forma de mediação com fim específico, supostamente o de atender de forma emergencial, a quem sofre as consequências da estiagem e da seca no Semiárido, com a distribuição de água potável para o consumo humano.

Sendo que, verdadeiramente, o que está por trás do objeto e figura como plano de fundo neste debate, é o fato da distribuição se perpetuar ao longo dos anos, tanto no século 20 como no século 21, chancelando que: aquilo que deveria ser emergencial, na verdade é permanente. Dito isto, as inquietações iniciais remetem novamente ao porquê de a água ainda precisar ser distribuída desta forma? Principalmente, no que diz respeito a longevidade da ação de caráter emergencial, ao longo do tempo, tornando-a permanente, sob o aspecto de uma pseudopolítica pública, para manutenção da segurança hídrica das populações residentes.

O QUE MOTIVOU A QUESTÃO?

As razões que levam a esta ponderação, estão ligadas ao enfrentamento do fato da água ainda ser utilizada em pleno século 21, como instrumento de alienação e de controle territorial, econômico e político-social, das populações do Semiárido nordestino. Com a continuidade desta situação e pontuando a chegada e

distribuição das águas do PISF, estas serão fontes de conflitos e de disputa, entre gestores internos e externos à bacia, empresas e organismos que atuam na escala nacional, ficando os Estados e os poderes municipais, principalmente este último, "até certa medida", afastados do controle e do governo destas águas.

Depois de 10 anos de chuvas acima da média (entre 2001 e 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, onde denominamos estas práticas de Tecnologias Sociais Hídricas (TSH's), com grande alcance espacial e capacidade de gestão independente pelas comunidades, constituindo-se como uma nova forma de gestão dos recursos hídricos, à margem do sistema estatal.

Parte-se então do pressuposto, neste caso em específico, o de que o uso do instrumental tecnológico carro-pipa, apresenta potencial possibilidade de estar sendo transformado em uma "tecnologia em uso antissocial" para reprodução das relações de dominação e poder no Semiárido paraibano.

Esta forma de distribuição de água potável, que se configura, através de um uso para promoção de controle territorial e social, em pleno século 21, atende aos interesses políticos e econômicos de uma oligarquia local, controlando novos espaços e estabelecendo uma "deflexão do conceito de estado^{ix}", a qual lhes dá suporte, ao gerenciamento exógeno em escala local de controle do acesso a água, reconfigurando a velha indústria da seca.

Neste contexto e sobre o acesso a água e uso de instrumentais tecnológicos, para "combater" a seca no Semiárido paraibano, duas hipóteses necessitam de avaliação, a de que as TSH's fornecem uma segurança hídrica suficiente em anos de pluviometria normal, mas que isso não ocorre em anos de estiagem prolongada ou sequencial e a outra, mesmo que, possuindo matrizes políticas, ideológicas e filosóficas divergentes, trata da complementaridade entre as ações da Operação Carro-Pipa e o Programa um milhão de Cisternas (P1MC) em anos de seca.

Têm-se então, uma consideração teórica que precisa ser estudada, analisada e discutida pela ciência em geral e pela Geografia em particular. Tomando como possibilidade de ocorrência, que o potencial emprego de estratégias restritivas no fornecimento de água potável, pode transformar as variáveis frequência^x e regularidade^{xi}, na distribuição do bem vital água, em ferramentas de controle, poder e alienação, disponíveis as oligarquias no Semiárido, legitima-se de forma subliminar^{xii}, o aspecto de dominação social nas regiões onde é mais intenso o uso do "instrumental tecnológico" carro-pipa, principalmente, nas ações emergenciais de enfretamento a seca e a estiagem.

Esta discussão, fundamenta sua relevância social no fato de analisar, ventilar e sugerir novos acordos de convivência com o carro-pipa, para que essa ferramenta não seja utilizada por sujeitos dominantes nestes espaços, como uma tecnologia antissocial no Semiárido paraibano. Acreditando que, a ciências geográfica pode contribuir socialmente com o debate, através da análise de estratégias que auxiliem na interrupção desse "*Modus operandi*" que, veladamente perpetua-se em pleno

funcionamento, os mecanismos político e econômico de controle social e territorial, nas atividades de captação e distribuição de água potável para o micro armazenamento^{xiii} doméstico, criando novas fronteiras, reconfigurando a divisão espacial e social do poder, construindo uma nova Geografia no Semiárido paraibano, em pleno século 21.

No tocante a água, enquanto bem fundamental a vida, em tese, não deve-se aplicar sobre esta, fator restritivo de acesso e captação para o consumo humano, principalmente na escala local, já que no momento de sua distribuição existe outra espacialidade posta, que é a da política administrativa, existindo 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**, sendo a político-administrativa, que ficticiamente cria fronteiras, as quais cunham representantes destas fronteiras, materializados nas figuras daqueles políticos que; usam a água como elemento de redenção, nos seus discursos no período das campanhas políticas, auto promovendo-se ao posto de salvadores do povo, no papel de gestores locais.

Desta forma, o confronto das escalas, instiga uma investigação mais ampla e profunda, posto que, quando as escalas de apropriação e de gestão se confrontam em torno de um bem, onde a primeira figura como: um recurso que é imprescindível enquanto elemento essencial à vida e a segunda, que transforma o processo de distribuição deste mesmo recurso, em controle social, político, econômico e territorial, está colocado um embate geográfico dantesco^{xiv}.

A PERSISTÊNCIA TEÓRICA

A bibliografia que dá solidez ao debate é vasta e neste artigo, foi agrupada apenas parte dela, sobretudo, trechos que tratavam de forma mais imediata sobre a temática espacial e suas relações no ambiente nordestino, as quais, trazem o entendimento necessário para o início das análises preliminares, sobre a realidade social da situação apresentada anteriormente. Ao mesmo tempo em que, identificam a natureza da institucionalização das políticas públicas e a efetivação dos processos de desenvolvimento propostos nas ações governamentais, tangenciam a presença do determinismo geográfico, posto na expressão “combate à seca e a estiagem” no Semiárido nordestino.

Desta forma, os usos de produtos e técnicas de Sensoriamento Remoto de alta resolução, apresentam-se como recursos, para o processo de discussão/construção de conceitos geográficos e através desta ferramenta, podemos verificar suas possibilidades de uso em diferentes âmbitos da geografia (GONÇALVES *et al.*, 2007).

A análise dos conflitos e das propostas de governança das águas têm mais alcance e profundidade social, se as análises dos problemas e as sugestões de soluções incorporarem aos estudos e formulações de propostas, o uso dos recursos das geotecnologias, como o Sensoriamento Remoto, dos Sistemas de Informação Geográfica e da Cartografia Digital, na inovação metodológica incorporada pela renovada análise espacial.

No campo das TSH's, os limites que ora se estabelecem como teorias, são que a própria forma de distribuição de água não é só um controle social, é também um controle territorial. O que realmente é necessário para conviver com a seca e seus problemas, é o que está exposto nas palavras de Ab'Sáber:

Conhecer mais adequadamente o complexo geográfico e social dos sertões secos e fixar os atributos, as limitações e as capacidades dos seus espaços ecológicos nos parece uma espécie de exercício de brasilidade, o cerne de uma desesperada busca de soluções para uma das regiões socialmente mais dramáticas das Américas. Isoladamente, o conhecimento de suas bases físicas e ecológicas não tem força para explicar as razões do grande drama dos grupos humanos que ali habitam (AB'SÁBER, 1999, p. 15).

Por sua vez, Filguera (2011, p. 199) em sua publicação; "Eloy de Souza: uma interpretação sobre o Nordeste e os dilemas das secas", aprofunda a análise quando insere as reações econômicas e sociais, gerando efeito em cadeia. Desta forma, a seca está intimamente associada à ausência de colheita, morte do gado, à falta de alimentos, fome e sede, servindo de estopim para os conflitos sociais, cujo descaso do Estado, resulta em prejuízos das mais diversas naturezas, a exemplo do êxodo rural, desvalorização da mão de obra, desemprego, subemprego, prostituição, saques, roubos e flagelos em geral. No aspecto relativo a saúde humana, favorece a inanição, a fraqueza física, a indisposição, a predisposição às doenças e epidemias, associadas a penúria e a recorrência aos carros-pipas, para obter um pouco de água.

Nesta configuração, a modernização traz consigo, à revelia de sua vontade, o emprego de práticas antissociais, onde os procedimentos de controle são nitidamente ligados ao conceito da palavra "antissocial", tomando esta, como um adjetivo que significa "oposto à ordem social", Rodriguez (2008).

O que marca definitivamente a paisagem e os territórios de dominação do carro-pipa, é o seu emprego enquanto instrumental tecnológico em uso antissocial, é de fato, o retrato vivo 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 abastecê-los com uma reserva estratégica de bens vitais^{xv}, os quais, lhe possibilitem minimamente, garantir o próprio sustento no período da estiagem.

O limite que ora se estabelece como teoria, é que a própria forma de distribuição de água, não é só um controle social, é também um controle territorial, porque o desenho de distribuição se dá de forma dicotômica, demonstrando uma contradição em termos escalares, pois, na hora da captação, apropria-se da natureza, neste caso, da água enquanto bem fundamental a vida, não existindo fronteiras, porque a água é um recurso vital, mas na hora da distribuição, prevalece a fronteira política e administrativa imposta pelos gestores locais. Convergindo para a observação dos textos de Tânia Bacelar, que nos traz em suas declarações, a demonstração da influência mútua existente na modernização e na resistência à

mudança, fica evidente a presença de um espaço favorável a oligarquia nordestina, quando:

Ao mesmo tempo em que diversos subespaços do Nordeste desenvolvem atividades modernas, em outras áreas a resistência à mudança permanece sendo a marca principal do ambiente socioeconômico: as zonas cacauzeiras, canavieiras e o sertão Semiárido, são as principais e históricas áreas desse tipo. Quando ocorre, a modernização é restrita, seletiva, o que ajuda a manter um padrão predominantemente tradicional (ARAÚJO, 2000).

Quando se trata de espaços diferentes, de diferentes formas de desenvolvimento e das formas de resistência, atuam nestes ambientes, as forças oligárquicas implícitas nos poderes executivo, legislativo e judiciário, onde estão justamente as bases de sustentação, de elaboração e execução dos programas e ações emergenciais de convívio com a seca. No entanto, modernizar a forma de distribuir água, pela presença prioritária do carro-pipa, remete ao uso direto do retrógrado processo de controle territorial por “inanição hídrica”, ou seja, se controla pela limitação de acesso ao recurso e nas ideias de Carvalho, (1988, p. 336):

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 desfavorável aos pequenos produtores rurais, proprietários ou não da terra.

A lógica de dominação até então imposta pelos “donos da água” no Semiárido nordestino, municia-se do instrumento carro-pipa por ter a concepção de domínio imposta pelo comando das variáveis frequência e da regularidade, na distribuição de água potável, formando novos objetos de análise, constituídos na categoria de análise de uso do território, e não somente do território em si, observemos a seguir o que diz Milton Santos, quanto a relação da identidade e do território;

O território não é apenas o conjunto dos sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas. **O território tem que ser entendido como o território usado, não o território em si.** O território usado é o chão mais a identidade. A identidade é o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é o fundamento do trabalho, o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida. O território em si não é uma categoria de análise em disciplinas históricas, como a Geografia. **É o território usado que é uma categoria de análise.** (SANTOS, 1999, p. 8) (grifos nosso).

Sendo assim, estudar o território de atuação e de controle do carro-pipa, como uma tecnologia em uso "antissocial" no Semiárido nordestino e em especial no paraibano, pressupõe entender que o território deixa de ser apenas suporte e torna-se cada vez mais ele mesmo, um sistema de produção, 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, para àquela de território criador de recursos estratégicos e específicos, (CASTRO. 2000).

A OPERAÇÃO PIPA E A DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA.

A utilização de carros-pipa para a distribuição de água as populações locais, afetadas pelos efeitos das estiagens e secas é uma ação que vem sendo adotada pelo Estado brasileiro, através das mais variadas esferas governamentais, há pouco mais de 60 anos, principalmente após a consolidação e o fortalecimento da indústria automotiva no país, a partir da segunda metade da década de 1950.

De fato, os primeiros registros da utilização do carro-pipa para esse fim, foram documentados pelo IBGE no início dos anos 60, onde os carros-pipa do DNOCS e da SUDENE auxiliaram os municípios da região no enfrentamento dos efeitos da seca. Assunção & Livingstone (1993), Souza e Filho (1983) e Coelho (1985) destacam em seus estudos, que durante a seca de 1979 a 1984, a SUDENE voltou a empregar um plano emergencial de distribuição de água para o atendimento das populações nos estados do Nordeste, onde a seca e os seus efeitos foram mais intensos.

Até o final dos anos 90, as ações de distribuição de água por meio de carros-pipa estavam atreladas a planos emergenciais dos governos estaduais, municipais (quando dispunham de capacidade financeira e logística para tal) e dos órgãos federais atuantes na região, a exemplo do DNOCS e da SUDENE. Conforme Carvalho Neto, *et al.* (2019), esse panorama é modificado com a criação do Programa de Distribuição de Água Potável no Semiárido Brasileiro.

De acordo com Brasil (2008), o Programa de Distribuição de Água Potável no Semiárido Brasileiro, criado pelo Governo Federal em 1998, teve como finalidade a distribuição e o fornecimento de água potável para o consumo humano no polígono da seca nordestino, norte de Minas Gerais e no Espírito Santo.

Desde o princípio de suas atividades, o Exército brasileiro tem cooperado no funcionamento desta política pública, no início auxiliando as ações em conjunto com os órgãos responsáveis (DNOCS, SUDENE e Defesa Civil), e posteriormente, sendo delegado a uma posição de maior protagonismo, coordenando e operacionalizando esta política pública, principalmente após o ano de 2012, quando tomou forma a atual Operação Pipa, através da Portaria Interministerial nº 1/MI/MD, de 25 de julho (BRASIL, 2012).

As atividades da Operação Pipa compreendem a distribuição de água potável, preferencialmente por meio de carros-pipa, às populações rurais e urbanas

atingidas por estiagem com prioridade destinada aos municípios que se encontram em situação de emergência ou estado de calamidade pública. É importante destacar que a Operação Pipa envolve diversos órgãos da esfera pública, entre eles, órgãos municipais, estaduais e federais. No nível do Governo Federal estão envolvidos o Ministério do Desenvolvimento Regional (Antigo Ministério da Integração Nacional) e o Ministério da Defesa, representado nesse caso, pelo Exército Brasileiro, que emprega as Organizações Militares (OM's) para coordenar e fiscalizar as ações desta política pública nos municípios atendidos.

Após o reconhecimento do(s) decreto(s), de calamidade pública ou situação de emergência hídrica pelos efeitos da estiagem, emitidos pelos Governos Estaduais e Federal, são instaladas comissões responsáveis por mapear e indicar as prioridades de atendimento, dentro de cada município a ser contemplado, apontando os mananciais de captação, as rotas a serem utilizadas e o quantitativo de carros-pipa a serem empregados para atender a demanda municipal, bem como os locais a serem beneficiados.

Nos mais variados índices do programa, com a quantidade de carros-pipa, população atendida, custos operacionais e de distribuição e, principalmente a sua abrangência municipal e regional, extrapolando os limites do Semiárido brasileiro, território este complexo, mas com características que naturalmente o colocam em um quadro de vulnerabilidade, para os fenômenos climatológicos como a estiagem e a seca, o mapa seguinte, destaca a abrangência da Operação Pipa até o ano de 2019, estando presente em 1.103 municípios brasileiros.

Desde o início de sua atuação, após a remodelação feita em 2012, por meio da Portaria Interministerial nº 1/MI/MD, a intensidade da atuação da Operação Pipa vem aumentando, fato esse destacado por Carvalho Neto, et al. (2019), conforme demonstra o Mapa 2, a seguir.

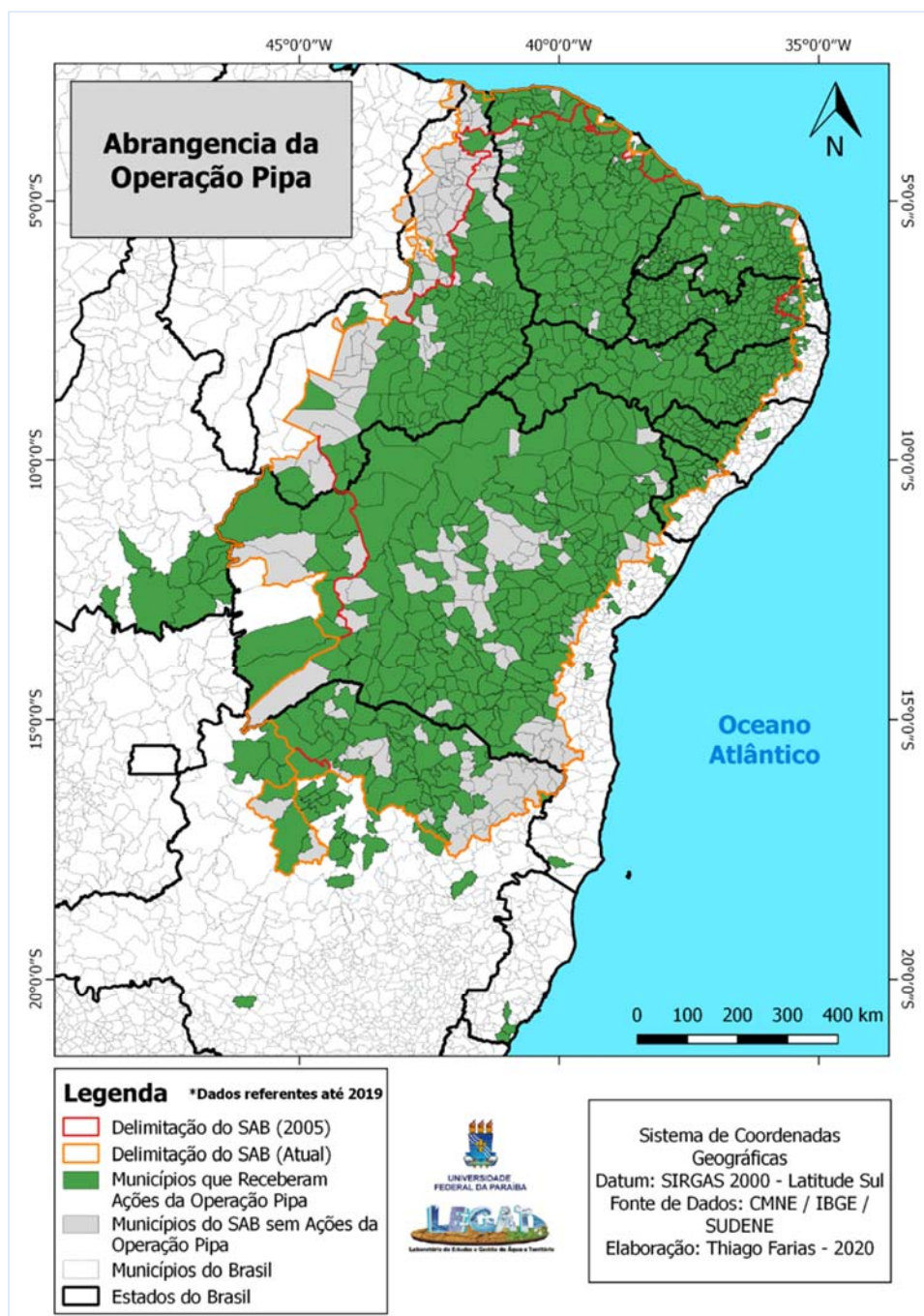
SINTETIZANDO A SITUAÇÃO NO SEMIÁRIDO PARAIBANO.

Segundo os dados do Ministério da Integração Nacional – MINT, a Paraíba possuía em setembro de 2014, exatamente 153 municípios atendidos pela Operação Carro-Pipa, considerando os 223 municípios do estado. Com a antiga delimitação da Região Semiárida Brasileira (RSB) vigente aquela época, 170 dos seus 223 municípios eram localizados na área de abrangência da RSB, em termos percentuais, isto significava 76,2% do estado nesta região. Ainda no ano de 2017, esse número aumentou para 196 municípios, com a nova delimitação do Semiárido brasileiro, atingindo em termos percentuais 87,8% dos municípios do estado. A época e de acordo com os dados do MINT, a Paraíba figurava em 1º lugar (percentualmente), na distribuição de água potável pela Operação Carro-Pipa, com um total de 69% dos municípios do estado sendo socorridos por esta ação.

Para que se faça um contraponto, observando todos os estados^{xvi} inseridos na nova Região Semiárida do Brasil, tomou-se como referência comparativa o maior estado em área e número de municípios como comparativo numérico e percentual. O estado da Bahia possui 417 municípios e tem inseridos na Operação Carro-Pipa, um total de 214, ou seja, 51% deles inseridos na ação emergencial. Considerando que o estado da Bahia^{xvii} possui 10 vezes a área do estado da Paraíba^{xviii}, evidencia-se o

quanto tem impacto, a distribuição de água por carros-pipa no Semiárido paraibano.

Mapa 2. Abrangência da Operação Pipa no Brasil até 2019.



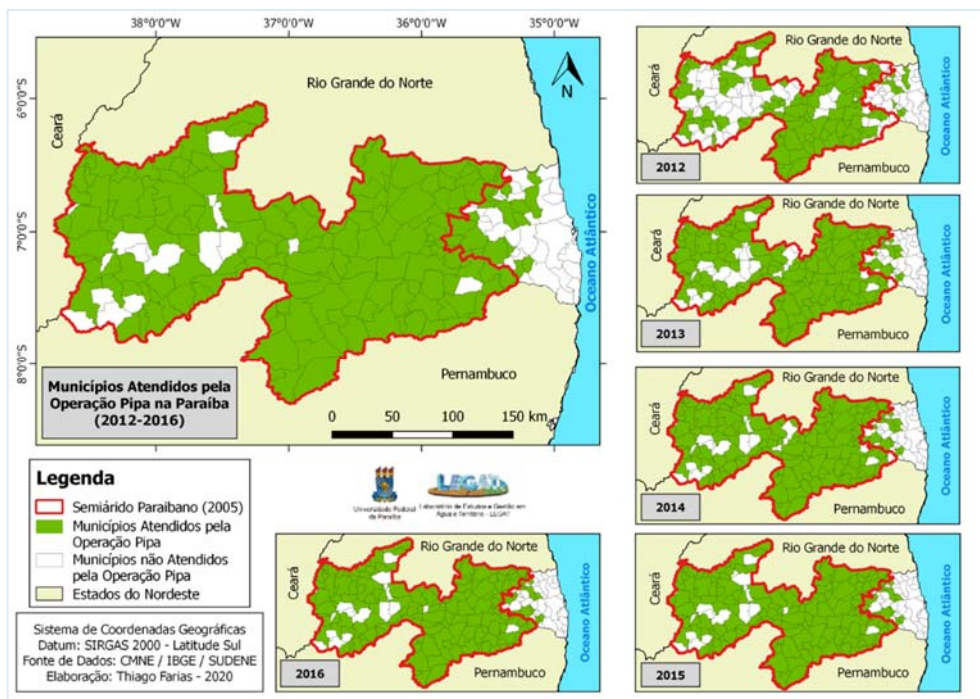
Assim, estamos falando de um estado 10 vezes menor do que a maior unidade federativa do Brasil inserida na região Semiárida, neste caso o estado da Bahia.

Ainda assim, a Paraíba apresenta percentualmente 69% do total dos 223 municípios, recebendo água por carro-pipa, frente aos 51% dos municípios baianos. Desde o início das ações da Operação Pipa, após sua reformulação em 2012, a Paraíba tem sido um dos estados que mais tiveram municípios sendo atendidos pelas ações desta política pública.

Durante o ano de 2012, no início da seca na região semiárida paraibana e das ações da Operação Carro-Pipa (OCP), conforme aponta o Mapa 3, a distribuição de água por esta modalidade, esteve presente em 119 municípios do estado, nos quais 108, eram pertencentes ao Semiárido e 11 pertenciam a zona não semiárida do estado. Em 2013 houve um aumento de mais 41 municípios, que receberam ações da operação, totalizando 160 municípios atendidos pela OCP e destes, 144 estavam localizados na região semiárida e 16 apresentavam-se fora dos limites deste território.

Com relação a 2014, houve um pequeno crescimento de 6 municípios, que ao todo contabilizavam 166 municípios atendidos pela OCP. O Semiárido paraibano contabilizava 150 municípios, já os que se localizavam fora deste território continuou em 16. No ano de 2015 o crescimento de municípios foi bem menor, em comparação com o ano anterior (2 municípios), sendo estes pertencentes ao Semiárido paraibano, que contabilizava 152 municípios atendidos, já os que se situavam fora deste território mantiveram-se em 16, totalizando 168 municípios atendidos pela operação no estado.

Mapa 3. Atuação da Operação Pipa na Paraíba (2012-2016).



No ano de 2016 o quantitativo de municípios atendidos pela OCP na Paraíba continuou em 168, entretanto houve o aumento de um município pertencente ao Semiárido, totalizando 153, enquanto os demais 15 situavam-se fora dos limites da área semiárida no estado. Por fim, de 2012 a 2016, a Operação Pipa esteve presente em 173 dos 223 municípios da Paraíba, dos quais 154, eram integrantes do Semiárido paraibano e os demais 19 municípios, pertenciam na época, a zona não semiárida do estado.

Quando observamos os números de construção de cisternas, informados pela base de dados do governo federal no site^{xix} do MINT, a Paraíba figura na 6ª colocação com um total de 38.741 cisternas^{xx} construídas, frente às 205.430 no estado baiano, entre os anos de 2011 e 2014. Mais uma vez, a Paraíba destaca-se negativamente, por apresentar baixos números de atendimento à capacidade de armazenamento para as populações locais, nessa 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.

REFLEXÕES FINAIS

A temática abordada de forma preambular neste artigo, buscou pôr no horizonte, um olhar crítico sobre essa figura icônica no "combate" a seca, chamado de carro-pipa. Neste ensaio, buscou-se arrazoar e inter-relacionar a seca, a fome, a miséria, a falta de água para o consumo humano, as ações de politicagem (em determinados casos) as quais, são reduzidas as políticas de enfrentamento a seca e a estiagem no contexto do Semiárido, quando associados ao emprego massivo do instrumental tecnológico carro-pipa, que, seguramente, vai bem mais além que a abordagem posta nas linhas deste experimento textual.

A reestruturação produtiva, a fixação do homem na região semiárida do Brasil, as políticas de Estado e as novas relações e ações de convivência com a seca e estiagem, devem sim, considerar as novas perspectivas de adaptação e de uso funcional da tecnologia e de seus instrumentais tecnológicos (neste caso, o carro-pipa). O instrumental tecnológico não pode e não deve ser reduzido a um objeto de alienação, de controle e de estabelecimento de novas escalas e fronteiras, a serviço da velha indústria da seca, em pleno século 21.

Precisa ser considerada, a perspectiva de execução das políticas públicas concebidas pelo Estado, nas reais condições, de como aquelas foram planejadas e financiadas pela máquina pública, todas elas, primordialmente pensadas para atender às necessidades básicas da sociedade e em especial, daquela população que reside nessas regiões, resistindo a seca e ou a estiagem no Semiárido, em especial no caso deste artigo, o "povo sertanejo" paraibano. Questões como, reconstituir o processo histórico e de surgimento, emprego e acessão do carro-pipa, nas ações emergenciais de combate à seca, carecem de registros e levantamentos, quando se busca espacializar no Semiárido brasileiro os principais corredores hídricos^{xxi}.

Faz-se imprescindível para planejar novas políticas e ou ações, mapear os pontos de disponibilidade hídrica, as distâncias entre as bases de captação e os destinos, inventariar e ajustar a frequência, a regularidade de captação, os trajetos de

distribuição, as formas domésticas de armazenamento de água e integrar as informações, com as estratégias e complementações tecnológicas, na condição de convivência com a seca. Fazer isto, pode sim trazer novas fontes de informação e auxiliar possíveis soluções, que possam dar suporte as ações que envolvam a figura do carro-pipa, na distribuição de água potável as famílias, residentes nas regiões semiáridas e que se encontram em situação de calamidade pública.

A partir desta perspectiva, é necessário investigar de uma forma mais profunda, observando na escala local e nas regiões geográficas intermediárias e imediatas na região semiárida brasileira, a possibilidade de identificação das possíveis relações de domínio e subordinação, que se estabelecem através dos mecanismos de controle político, econômico e espacial, na apropriação, gestão e distribuição de água potável.

Sendo plausível, através deste tipo de estudo, interpretar e distinguir se o emprego do instrumental tecnológico carro-pipa está sendo desvirtuado na forma de um dispositivo em uso antissocial, na reprodução das relações de domínio e poder, sob a estratégia de continuidade da velha indústria da seca, no Semiárido brasileiro em pleno século 21.

Concluindo, fica latente a necessidade de romper-se com os antigos modelos oligárquicos de dominação, que se acostam no Estado, através das ações emergenciais, como forma de intervenção clientelista, que mais serve a oligarquia nordestina, do que as populações locais do semiárido brasileiro e neste caso aqui exposto, do semiárido paraibano.

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
- ALVES, Joaquim. Secas dos séculos XVII e XVIII. Revista Conviver Semi-Árido. Fortaleza, v. 1, n. 4, out./dez. 2004
- ARAÚJO, Tânia Barcelar de. Herança de diferenciação e futuro de fragmentação. 2000. Disponível em: < https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141997000100002 > Acesso em 14 out 2014.
- ASSUNÇÃO, L. M.; LIVINGSTONE, I. 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> >.
- BRASIL. Exército Brasileiro. Editorial: ANO XXXV – Nº 196, Brasília - DF: Gráfica Editora Pallotti, v. 196, 2008. Trimestral. Disponível em: < <http://www.eb.mil.br/documents/52610/55650/Revista+Verde-Oliva+n%C2%BA+196.pdf/94936c9c-233c-460c-a6ab-2466e473eb2b?version=1.0> >. Acesso em: 18 Jul. 2020.

BRASIL. Portaria Interministerial Nº 1, de 25 de julho de 2012. Dispõe sobre a mútua cooperação técnica e financeira entre os Ministérios da Integração Nacional e da Defesa para a distribuição de água potável através da denominada Operação Carro-Pipa. Diário Oficial União. 26 jul 2012; nº 144, Seção 1, pág. 40.

BRASIL. Nova Delimitação do Semiárido Brasileiro. Resolução Nº 115 de Novembro de 2017 da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE. Recife. 2017

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.

CARVALHO NETO, J. F. ; FARIAS, T. S. ; VIANNA, P. C. G. . Análise Espacial da Atuação da Operação Pipa no Semiárido da Paraíba. Okara: Geografia em Debate (UFPB), v. 13, p. 36-58, 2019.

CARVALHO, José Otamar de. A economia política do Nordeste: seca, irrigação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Campus; Brasília: Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (Abid), 1988.

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: CD-ROM, Teresina- PI, 11-14.07.2005.< http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/09_4_castro.pdf > Acesso em: 05 Ago 2015.

COELHO, Jorge. As secas do Nordeste e a indústria das secas. Petrópolis - RJ: Vozes, 1985. 88 p

FILGUERA, Maria Conceição Maciel. Eloy de Souza: uma interpretação sobre o Nordeste e os dilemas das secas (2011). EDUFRN, Natal, Coleção Dissertação e Teses do CCHLA-UFRN, p. 198-199.

GARJULLI, Rosana. Os recursos hídricos no semi-árido (2003). Scielo. Disponível em: < http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000400021 > Acesso em 09 Ago 2015.

GONÇALVES, Amanda R.; NOCENTINI ANDRÉ, Iara R.; AZEVEDO, Tiago S.; GAMA, Valquíria Z. Analisando o uso de Imagens do "Google Earth" e de mapas no ensino de geografia. Ar@cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, nº 7, 1 de junho de 2007. Disponível em:< <http://www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne097.html> >. Acesso em: 20 mar. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 2006. Rio de Janeiro: IBGE, 2006a. Disponível em: < www.ibge.gov.br >. Acesso em: 12 de dez de 2017.

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. Ministerio Público de São Paulo. Disponível em:< <http://www.jutitia.com.br/revistas/wcdwca.pdf> > Acesso em 12 out 2014.

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 09 Ago 2015.

MELO, Josandra Araújo Barreto de.; PEREIRA, Ronildo Alcântara.; NETO, José Dantas. Atuação do estado brasileiro no combate à seca no nordeste e ampliação das vulnerabilidades locais (2009). Disponível em: < <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/387/0> >, Acesso em: 09 Ago 2015.

RODRÍGUEZ, Gustavo González. Antisociales: el discurso de la “Paz” Ciudadana (2008). COMUNICACIÓN Y MEDIOS Nº 18 / 2008 / ISSN 0716-3991 - pp. 99-110 Instituto de la Comunicación e Imagen. Universidad de Chile. Disponível em: < <http://www.cuadernosjudaicoc.cl/index.php/RCM/article/viewFile/676/571> >. Acesso em 18 out 2014.

SANTOS, Milton. O dinheiro e o território (1999). Revista GEOgraphia, Rio de Janeiro, v.1, n. 1, p.8. UFF. Disponível em: < <http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/Geographia/article/view/2/2> > Acesso em: 15 out 2014

SOUZA, Itamar e FILHO, João Medeiros. Os degredados filhos da seca: uma análise sócio-política das secas no Nordeste. Petrópolis - RJ, Vozes. 1983.

VASCONCELOS, G. S. Cisternas de placas: uma alternativa para convivência com o semi-árido paraibano. 2007. 72 f. Monografia (Graduação em Geografia) – Departamento de História e Geografia, UEPB, Campina Grande.

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

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

ⁱⁱⁱ 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> >.

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

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

^{vi} Rosana Garjulli é socióloga da Agência Nacional de Águas.

^{vii} Os governantes, trataram a seca como uma forma de guerra, para justificar o termo combate, quando na verdade, não se combate a natureza, mostrando que a dicotomia não está entorno da luta que se vence ou que se perde, mas sim, na busca de estratégias de convivência harmoniosa com este acontecimento natural.

- viii Na qualidade daquilo que 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.
- ix Na qualidade de uma entidade constituída sob a forma de um governo não legítimo, mas com poderes suficientes para controlar um povo dentro de uma área territorial delimitada.
- x No caráter daquilo que acontece muitas vezes
- xi Na qualidade ou estado do que é pontual
- xii Na qualidade do que não está explícito, mas, que pode ser entendido pelas entrelinhas; relacionando-se ao procedimento que leva ao entendimento do que está subentendido no âmbito do acesso a água como bem vital a sobrevivência. Embora, por repetição de ações ou por outros procedimentos, consiga alcançar o subconsciente, alterando as emoções, as vontades, as opiniões, influenciando as populações do Semiárido, mesmo que estas tenham consciência dos fatos e ou situações postas pelas condições naturais e pelas interferências políticas em nível local.
- xiii Armazenamento em bombonas, tambores, baldes e pequenos recipientes com capacidade de até 200 litros, destinados ao uso comum da família. A Companhia de Água e Esgoto da Paraíba (CAGEPA) sugere um consumo médio entre 100 a 250 litros per capita/dia.
- xiv 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.
- xv Leia-se como sendo bens vitais os elementos essenciais a vida como, por exemplo, a água e o alimento.
- xvi 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 Minas Gerais.
- xvii Área do estado da Bahia segundo o IBGE: 564.733,18 Km².
- xviii Área do estado da Paraíba segundo o IBGE: 56.469,78 Km².
- xix Observatório da seca, disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/observatoriodaseca/construcao-cisternas.html> >
- xx Segundo o MINT com base nos dados atualizados em 9/2014 com dados de execução de 08/2014.
- xxi Eixos viários em espaços urbanos e rurais responsáveis pelo traslado de água entre a captação e distribuição.