**O CARRO PIPA E O COMBATE A SECA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO.**

***Autor:*** *João Filadelfo de Carvalho Neto[[1]](#footnote-1)*

***Coautores:*** *Prof. Dr. Pedro Costa Guedes Viana[[2]](#footnote-2)*

*Thiago da Silva Farias[[3]](#footnote-3)*

*Francisco Vilar de A. Segundo Neto[[4]](#footnote-4)*

**RESUMO**

*Este trabalho retrata inicialmente os possíveis usos do carro pipa no combate à seca no Semiárido paraibano. Passando pela utilização de uma derivação conceitual da expressão “tecnologia antissocial” e sua aplicação na região Semiárida. Aborda questionamentos que investigam o porquê da existência do instrumento tecnológico carro pipa no Semiárido nordestino em pleno século XXI, ao mesmo tempo em questiona o fato do carro pipa ser uma tecnologia de amenização dos efeitos da seca e da estiagem ou um instrumento antissocial de controle territorial no Semiárido?*

**Palavras-chave:** Carro pipa. Antissocial. Seca.

1. **Introdução**

Não só a Geografia como também as outras ciências afins, já fizeram a leitura do nordeste como uma região de seca e de atraso econômico e social. Na busca incessante de estudar os conflitos pelo uso da água existentes 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 que estão em seu meio físico ou aquelas que estão prestes a chegar transpostas pelo Programa de Integração do São Francisco (PISF).

O que especialistas de Grupos de Estudos (por exemplo pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Água e Território – GEPAT) na 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 total das populações, ao longo das áreas diretamente afetadas pelo projeto PISF, para a nova realidade proposta.

Percebesse notoriamente nestes ambientes, que o uso do instrumento tecnológico carro-pipa teve seu uso desvirtuado podendo vir a servir como um dispositivo de reprodução das relações de dominação e poder através da distribuição de água potável, a qual se configura como um mecanismo de controle territorial e social em pleno século XXI, vindo possivelmente a atender aos interesses políticos e econômicos da oligarquia local, reconfigurando a “velha-nova” da indústria da seca.

Para entender o ponto central desta contenda, é preciso ter em mente duas inquietações fundamentais: **Primeira -** Porque ainda existe o personagem do carro pipa no Semiárido nordestino, em pleno século XXI? **Segunda -** Seria o carro pipa uma tecnologia de amenização dos efeitos da seca e da estiagem ou um instrumento antissocial de controle territorial no Semiárido?

O termo antissocial é empregado de forma mais frequente na Psicologia, no Direito, na Sociologia, na Comunicação e recentemente no meio Tecnológico, no que trata dos estudos de redes sociais.

Com base nas abordagens conceituais realizadas por Lanfredi (1997), Machado (2008) e Rodriguez (2008), e de acordo com as outras ciências, para o uso do termo no âmbito deste projeto, foi necessário realizar uma derivação da expressão “tecnologia antissocial” como sendo: *“uma tecnologia operada por uma classe, grupo e/ou individuo(s) dominante(s) que não respeita(m) a convivência com os outros, em prol de obter vantagem pessoal, lucro, poder incessante e quaisquer outras formas de benefício próprio, decompondo a finalidade de uso do instrumento tecnológico ao emprego prejudicial na organização da sociedade ou na ordem social, tendo como fim determinado contrariar a melhoria das condições sociais, de vida e do trabalho de um ou grupo de sujeito(s) e o que pode ser entendido como tal, constituindo-se como uso de uma tecnologia aplicada para emprego difuso ao fim científico/tecnológico de sua concepção inicial”.*

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

Desde então a Região Semiárida do Brasil vem sendo objeto de sucessivos estudos nas mais diversas áreas de pesquisa, tendo sido restabelecida a sua nova delimitação no ano de 2005 pelo Ministério da Integração Nacional (MInt), 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, configurando a seguir (LINS, 2008).

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 da oligarquia que sempre controlou a região, mesmo que para alcançar seus objetivos, fosse necessário fazer o arrasamento de qualquer que fosse(m) a(s) política(s) destinada(s) a população da região no transcurso do século XX.

Tomando como partida os fatos mencionados, quando se compara 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 emergências, 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 uso ideológico desta instrumentação pela oligarquia nordestina transforma a tecnologia, ou melhor, o instrumento tecnológico em uma ferramenta de dominação por uma razão muito nítida, a tecnologia e seus instrumentos em si como objetos que são, não tem caráter, o caráter é um valor subjetivo resultado de uma criação feita pela sociedade.

Diante do exposto acima, a presente discussão se prossegue com a seguinte questão: O carro pipa na qualidade de mecanismo tecnológico de distribuição de água é utilizado como instrumento 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 instrumento, 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 consumo humano.

1. **O que motiva a questão?**

As razões que induzem 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 e principalmente no paraibano.

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, denominamos aqui de práticas de Tecnologias Socais Hídricas (TSH), com grande alcance espacial, capacidade de gestão independente pelas comunidades e que constituem uma nova forma de gestão dos recursos hídricos à margem do sistema estatal.

Parte-se então de um pressuposto, neste caso em específico, o de que o uso do instrumento tecnológico carro-pipa tem potencial possibilidade de estar sendo transformado em uma “tecnologia antissocial” de reprodução das relações de dominação e poder no Semiárido paraibano, através da distribuição de água potável que se configura, como um mecanismo de controle territorial e social em pleno século XXI, atendendo aos interesses políticos e econômicos de uma oligarquia local, controlando novos espaços e estabelecendo uma *“deflexão do conceito de Estado paralelo*[[5]](#footnote-5)”que lhes dá suporte, ao gerenciamento exógeno na escala local de acesso a água, reconfigurando a “velha-nova” indústria da seca.

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

Nestas exposições iniciais, têm-se então, uma consideração teórica que precisa ser estudada, analisada e discutida pela Geografia. Tomando como possibilidade de ocorrência que o possível emprego de estratégias restritivas no fornecimento de água potável pode transformar a frequência[[6]](#footnote-6) e a regularidade[[7]](#footnote-7) de distribuição do bem vital água, em ferramentas de controle, poder e alienação disponíveis as oligarquias no Semiárido, implantando de forma subliminar[[8]](#footnote-8), um novo feitio de dominação social nas regiões onde é mais intenso o uso do “instrumento tecnológico” carro pipa, nas ações emergenciais de enfretamento a seca e a estiagem.

No tocante a água enquanto bem fundamental a vida, em tese, não deve-se aplicar sobre esta, fator restritivo de acesso à captação para consumo humano em escala local, já no momento de sua distribuição existe outra espacialidade posta, que é a política administrativa, existindo duas lógicas assentadas nesse fato, à primeira partindo da premissa do “estado” apropriar-se do bem natural em função da manutenção da vida, e a segunda sendo político administrativa que ficticiamente cria fronteiras, que cunham representantes destas fronteiras, materializados na figura dos gestores locais.

Desta forma, o confronto de 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, uma como um bem que é recurso imprescindível enquanto elemento essencial à vida e a outra que transforma a distribuição do bem em controle social, político, econômico e territorial, está colocado um embate geográfico dantesco[[9]](#footnote-9).

1. **A persistência teórica**

A bibliografia que dá solidez a este debate é vasta, neste texto, foi agrupada apenas uma pequena parte dela, sobretudo trechos que tratavam de forma mais imediata a temática espacial posta nas linhas deste artigo e suas relações no ambiente nordestino, as quais trazem o entendimento necessário apenas para o início das análises preliminares sobre a realidade social da situação posta.

A governança consiste na interação de uma pluralidade de atores governantes que não são estatais e os nem mesmo públicos (Leca, 2000). Ela conduz à uma associação dos atores principais sobre um mesmo plano horizontal, quando não à igualdade, contrariamente aos governos que colocam o Estado, acima da sociedade.

A apreciação 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 renovação metodológica que incorpora a 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.

Nesta configuração, a modernização traz em si o uso de práticas antissociais, onde os procedimentos de controle são nitidamente ligados ao conceito da palavra "antissocial" esta é um adjetivo que significa "oposto à ordem social”, Rodriguez (2008). Utilizando o conceito de antissocial, que é contrário a socialidade, o uso dado à tecnologia do carro pipa como instrumentação antissocial, materializa o 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, conforme as palavras 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 prevalecentes. [...] Nas sociedades contemporâneas existe uma fronteira ténue, e movível, que separa as condutas anti-sociais entre ilícitos criminais e ilícitos sujeitos a contra-ordenação social ou mera reprovação[...], (MACHADO, 2008).

Desta forma, 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, 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 dos gestores locais.

Os condicionantes apontados por Ab´Sáber quando associados as limitações e as aptidões dos espaços Semiáridos, remetem diretamente ao que restou dessa região ao longo da história: um embate direto entre um sistema de economia feudal e o desejo da vinda do progresso real, que nas palavras de Castro (1967, p.136) expõe a radiografia mais exata do que é este processo social no Nordeste:

Na verdade, analisando mais a fundo o processo social do Nordeste, à base dos elementos expostos, chega-se à conclusão que o sistema da economia feudal, foi sempre, e em todas as etapas da exploração colonial, um inimigo do progresso real: uma força de contenção do desenvolvimento econômico-social da colônia, como ocorreu, na realidade, com todos os países da América Latina. O chamado esplendor econômico e mesmo cultural do Nordeste do século XVII e parte do século XVIII não passa de um esplendor de fachada de uma oligarquia restrita e poderosa, inteiramente desvinculada da grande massa humana, marginalizada pela economia agrária de tipo feudal.

Furtado (1998, p. 15 - 16), quando entrevistado por Manoel Correia de Andrade, Maria da Conceição Tavares e por Raimundo Rodrigues Pereira, sintetiza a ascensão do nordeste e as respectivas consequências para a população do Semiárido, quando se fala do crescimento econômico regional pós década de 70:

O Nordeste teve um desenvolvimento considerável nestes últimos 20 ou 30 anos. Urbanizou-se, tem uma classe média bem instalada, e deixou esses 10 milhões de nordestinos da zona semiárida mais ou menos ao abandono, dependendo de uma ajuda circunstancial para sobreviver. Não há nenhuma região semiárida do mundo tão povoada como o Nordeste.

No entanto, modernizar a forma de distribuir água com a presença prioritária do carro pipa, remete ao uso direto do retrógado processo de controle territorial por “inanição hídrica”, ou seja, se controla pela limitação de acesso ao recurso, para Carvalho:

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).

Nesta configuração, a modernização traz em si o uso de práticas antissociais, onde os procedimentos de controle são nitidamente ligados ao conceito desenvolvido pela Academia Real Espanhola para o termo em questão, conforme Rodriguez (2008);

O dicionário da Real Academia Espanhola diz que a palavra "anti-social " é um adjetivo que significa "oposto, anti-social, a ordem social. (Tradução minha).

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 da 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 relação da identidade e 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.** Aliás, a própria ideia de nação, e depois a ideia de Estado Nacional, decorrem dessa relação tornada profunda, porque um faz o outro, à maneira daquela célebre frase de Winston Churchill: “primeiro fazemos nossas casas, depois nossas casas nos fazem”. Assim é o território que ajuda a fabricar a nação, para que a nação depois o afeiçoe. (SANTOS.1999, p. 8). (Grifo próprio).

Por fim, observa-se neste arcabouço teórico que o que está por trás do conflito a ser estudado é manutenção do poder que controla e deforma os lugares, não só dos homens e das mulheres, mas de todas as famílias de “abandonados” no Semiárido brasileiro.

1. **A Operação Pipa e a distribuição de água.**

A 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), onde seu objetivo é o de realizar o fornecimento e abastecimento de água potável para o consumo humano no Polígono da Seca Nordestino, norte de Minas Gerais e no Espírito Santo.

O Governo Federal, informado da credibilidade do Exército Brasileiro junto à população local, bem como da capacidade de organização logística e de planejamento disponível nas diversas unidade 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 gerencia 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 Operação Pipa.

Vale salientar que a Operação PIPA envolve diversos órgãos, entre eles, órgãos municipais, estaduais e federais. Na esfera do Governo Federal estão envolvidos o Ministério da Integração Nacional e o Ministério da Defesa, representando nesse caso pelo [Exército Brasileiro](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ex%C3%A9rcito_Brasileiro) que emprega as Organizações Militares sediadas nos estados em que haja Municípios com Declaração de Situação de Calamidade Pública, reconhecida pelos Ministérios.

O marco legal que estabelece o pré-requisito para que um município possa ser atendido pela operação PIPA, é que a esfera pública tenha decretado e que seja reconhecido o estado de calamidade pública ou estado de emergência. Após decretada a calamidade pública e reconhecida a situação de emergência ou calamidade pelo Governo Estadual e pelo Ministério da Integração Nacional, precisa-se 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](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ex%C3%A9rcito_Brasileiro).

1. **Sintetizando a situação no Semiárido paraibano.**

Segundo os dados do Ministério da Integração Nacional – MINT, a Paraíba possui 170 dos seus 223 municípios localizados na nova delimitação da região Semiárida brasileira, em termos percentuais isto significa 76,2% do estado nesta região. 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, a Paraíba figura 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.

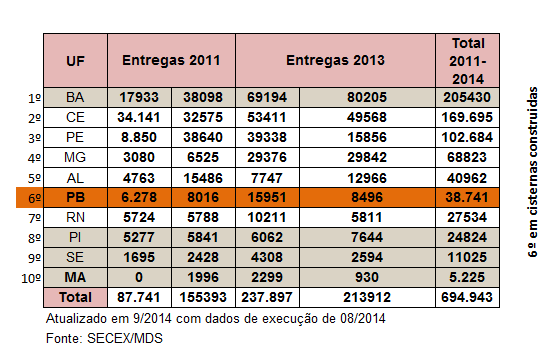
Para que se faça um contraponto entre todos os estados[[10]](#footnote-10) que estão inseridos na nova Região Semiárida do Brasil, tomou-se como referência comparativa o maior estado em área e número de municípios como comparativo numérico e percentual. O estado da Bahia possui 417 municípios e tem inseridos na Operação Carro-Pipa um total de 214 municípios, ou seja, 51% deles inseridos na ação emergencial. Considerando que o estado da Bahia[[11]](#footnote-11) possui 10 vezes a área do estado da Paraíba[[12]](#footnote-12), evidencia-se o quanto tem impacto a distribuição de água por carros-pipa no Semiárido paraibano.

Assim, estamos falando de um estado 10 vezes menor do que a maior unidade da 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. O estado da Paraíba em setembro de 2014, tinha uma média de 6,7 pipeiros[[13]](#footnote-13) 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. Delineando inicialmente a atuação de um instrumento de controle, ficando a indagação: como quem precisa mais pode menos, ou melhor, distribui menos?

O estado da Paraíba possui 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 site[[14]](#footnote-14) do MINT, a Paraíba figura na 6ª colocação com um total de 38.741 cisternas[[15]](#footnote-15) construídas, frente às 205.430 no estado baiano entre os anos de 2011 e 2014.

Mais uma vez a Paraíba destaca-se 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, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 1 - Resumo numérico da Operação Pipa



Outro dado determinante e que chamou bastante atenção na hora da escolha do recorte espacial, foi que segundo os próprios dados do MInt, na seção de ações emergenciais, no campo perfuração e recuperação de poços de grande vazão[[16]](#footnote-16), a Paraíba apresenta entre todos os Estados do Semiárido o registro de apenas uma obra de recuperação cadastrada, ainda assim registrando a situação de obra abandonada, mais precisamente no poço do município de SOUSA/PB, com um custo estimado de 1,7 milhão de reais.

Em compensação, outro dado chama a atenção e se opõe ao cenário delineado acima, esse dado diz respeito ao fato da Paraíba figurar em 1ª posição entre os estados da Região Semiárida no que se trata de recuperação de poços por estado, tendo apresentado o número de 374 recuperações[[17]](#footnote-17) até fevereiro de 2014 e apresenta a previsão de mais 486 recuperações, com uma dotação orçamentária estimada em de 3,16 milhões de reais. Outro argumento que justifica a realização desta pesquisa é 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, tentando entender que ambiências[[18]](#footnote-18) tais processos revelam.

Nestas condições, este recorte espacial revela-se como um campo amplo e aberto para pesquisas que estão por serem desenvolvidas, tendo como lastro conceitual a aplicação das categorias de análise na geografia, nas definições de espaço, paisagem, região, território e lugar, em suas mais diversas relações com as pessoas, sob o viés da geografia crítica.

1. **Reflexões finais**

O assunto abordado de forma inicial neste artigo buscou no horizonte, um olhar primário sobre essa figura icônica no “combate” a seca, chamado de carro pipa. Discorrer 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, a esse instrumento tecnológico, vai bem mais além do que a abordagem posta nas poucas linhas deste experimento textual.

A reestruturação produtiva, a de 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 novas perspectivas de adaptação e de uso funcional da tecnologia e de seus instrumentos tecnológicos (neste caso, o carro pipa). O instrumento tecnológico não pode e não deve ser reduzido a um objeto de alienação, de controle e de estabelecimento de novas escalas e fronteiras para a “velha” indústria da seca em pleno século XXI.

Questões como reconstituir o processo histórico de surgimento, emprego e acessão do carro pipa nas ações emergenciais de combate à seca, carecem de registros e levantamentos, quando busca-se espacializar no Semiárido paraibano os principais corredores Rodo-hídricos[[19]](#footnote-19).

Faz-se imprescindível para planejar novas políticas e ou ações, mapear todos pontos de disponibilidade hídrica, distâncias entre as bases de captação e os destinos, inventariar a frequência, regularidade de captação, trajetos de distribuição e as formas domésticas de armazenamento de água, integrar informações, estratégias e complementações tecnológicas na condição de convivência com a seca. A partir desta perspectiva, é necessário produzir-se 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.

Assim fica latente a necessidade de se romper com os velhos modelos oligárquicos de dominação, que se acostam na figura do estado através das ações emergenciais, como forma de intervenção clientelista que mais serve a oligarquia nordestina, do que as populações locais do Semiárido brasileiro, em especial as do paraibano.

1. **Referências**

BRASIL. Ministério da Integração Nacional, Observatório da Seca, COTER/CENAD, Brasília/DF (2015). Disponível em:<http://www.brasil.gov.br/observatoriodaseca /operacao-carro-pipa.html>, Acessado em: 02 Ago 2015.

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, 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, Josué de. Sete palmos de terra e Um caixão (1967). 2ª. ed. São Paulo: Brasiliense,

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.

FURTADO, Celso. Seca e Poder: Entrevista com Celso Furtado (1998). Editora Fundação Perseu Abramo, São Paulo, 1ª edição, p. 15-16.

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.justitia.com.br/revistas/wcdwca.pdf> Acesso em 12 out 2014.

LECA, J., 2000, « Sur la gouvernance démocratique : entre théorie et méthode de recherche empirique ». Politique européenne(1), pp. 108-129.

LINS, Carlos José Caldas. Nova delimitação da Região Semi-Árida do Brasil (2008). Disponível em: < http://www.sudene.gov.br/conteudo/download/Nova\_ Delim\_Reg\_Semi\_Arida.pdf> Acesso em 09 Ago 2015.

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.

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.cuadernosjudaicos.cl/index.php/RCM/article/viewFile/676/571>. Acesso em 19 Ago 2015.

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

1. Geógrafo, MSc. em Eng. Urbana, Doutorando em Geografia no PPGG/UFPB – [joaofiladelfo@gmail.com](mailto:joaofiladelfo@gmail.com) [↑](#footnote-ref-1)
2. Geógrafo, Dr. em Rec. Hídricos, Docente no DGEOC/ PPGG/UFPB – [pedro.costa.vianna@gmail.com](mailto:pedro.costa.vianna@gmail.com) [↑](#footnote-ref-2)
3. Geógrafo, Discente do Curso de Graduação em Geografia da UFPB – [thfarias@hotmail.com](mailto:thfarias@hotmail.com) [↑](#footnote-ref-3)
4. Geógrafo, MSc. em Desenvolvimento e Meio Ambiente, pesquisador no LEGAT/DGEOC/UFPB – [araujo.segundoneto@yandex.com](mailto:araujo.segundoneto@yandex.com) [↑](#footnote-ref-4)
5. 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. [↑](#footnote-ref-5)
6. No caráter daquilo que acontece muitas vezes [↑](#footnote-ref-6)
7. Na qualidade ou estado do que é pontual [↑](#footnote-ref-7)
8. Na qualidade do que diz-se, não estar 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. [↑](#footnote-ref-8)
9. 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. [↑](#footnote-ref-9)
10. 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. [↑](#footnote-ref-10)
11. Área do Estado da Bahia segundo o IBGE: 564.733,18 Km². [↑](#footnote-ref-11)
12. Área do Estado da Paraíba segundo o IBGE: 56.469,78 Km². [↑](#footnote-ref-12)
13. Termo atribuído comumente aos carros- pipas que distribuem água no Semiárido. [↑](#footnote-ref-13)
14. Observatório da seca, disponível em: <http://www.brasil.gov.br/observatoriodaseca/construcao-cisternas.html> [↑](#footnote-ref-14)
15. Segundo o MINT com base nos dados atualizados em 9/2014 com dados de execução de 08/2014 [↑](#footnote-ref-15)
16. Planilha disponível em: <http://www.brasil.gov.br/observatoriodaseca/recuperacao-pocos.html> [↑](#footnote-ref-16)
17. Dado disponível na planilha recuperação de poços disponível em: <http://www.brasil.gov.br

    /observatoriodaseca/recuperacao-pocos.html>. [↑](#footnote-ref-17)
18. Na qualidade de Meio material ou moral onde se vive; meio ambiente. [↑](#footnote-ref-18)
19. Eixos viários responsáveis pelos traslados de água entre a captação e a distribuição. [↑](#footnote-ref-19)