

## **AÇÕES DE CONVIVÊNCIA COM A SECA NO MUNICÍPIO DE TEXEIRA-PB: OPERAÇÃO CARRO PIPA.**

**Renato Pereira de Lira<sup>1</sup>, Francisco de Assis da Silva<sup>2</sup>, José Eustáquio Campos Júnior<sup>3</sup>,  
Lucimara Alves Gomes<sup>4</sup>, Jacqueline Liedja Araújo Silva Carvalho<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>aluno do curso de agronomia. CCTA/UFCG. [renatolira100@hotmail.com](mailto:renatolira100@hotmail.com)

<sup>2</sup>aluno curso de agronomia. CCTA/UFCG. [diassis47@hotmail.com](mailto:diassis47@hotmail.com)

<sup>3</sup>aluno curso de agronomia. CCTA/UFCG. [camposjr.agro@gmail.com](mailto:camposjr.agro@gmail.com)

<sup>4</sup>aluno curso de agronomia. CCTA/UFCG. [lualves@hotmail.com](mailto:lualves@hotmail.com)

<sup>5</sup>Mestre em Sistema Agroindustrial. CCTA/UFCG. [jljedja@hotmail.com](mailto:jljedja@hotmail.com)

**RESUMO:** A seca por sua vez é um dos grandes vilões na região semiárida, ocasionando a falta de água tanto para o consumo humano como para os animais, sem mencionar os grandes estragos nas lavouras agrícolas. A operação Carro Pipa realizada pelo exército brasileiro e subsidiada pelo governo federal tornou-se uma das ações de convivência com a seca mais frequente na região compreendida como o perímetro das secas. O objetivo desse trabalho foi descobrir quais ações estão sendo realizadas pelo poder público no município Teixeira-PB, onde foi realizado o estudo. O município está localizado na região metropolitana de Patos, distante a 298 km da capital João Pessoa. Conta com uma população de 14.156 habitantes em uma área de 114 km<sup>2</sup>. Para obtenção dos dados foi realizado uma entrevista com aplicação de questionário de questões subjetivas com o Engenheiro Florestal Adelmo Nunes, coordenador de abastecimento de água no município através do programa Operação Pipa subsidiada pelo governo federal. Cerca de 40% da população do município está sendo beneficiadas com a Operação Pipa. Sendo 17 pipas em ação de trabalho, onde abastece 150 cisternas familiares que acabam distribuindo esta água para as famílias e os vizinhos. Na zona rural as águas são distribuídas de acordo com o número de moradores que se beneficiam daquele reservatório. Reservatórios esse que foram construídos por programas do governo, para armazenar água na época das chuvas para serem consumidas no período seco, como por exemplo, as cisternas. São distribuídos mensalmente cerca de 4,5 milhões de litros de água oriundos do açude Riacho das Moças localizado no município de Matureira-PB, distante 12km da cidade de Teixeira, os gastos mensais é de aproximadamente 150.000 reais. Outra parte da população está sendo beneficiada com um programa de abastecimento próprio do poder público municipal, onde este é coordenado pelo secretário de agricultura, e disponibiliza 3 carros pipas. Na cidade existe um chafariz que está suprindo até hoje a demanda de parte da população principalmente da zona urbana. A água da Cagepa é liberada somente a cada 8 dias para as torneiras, sabendo que esta água vem do mesmo reservatório onde os pipas captam a água, estando com 40% de sua capacidade total de água. Uma das causas de preocupação na distribuição de água é com a qualidade da mesma, pois não passa por um tratamento adequado, como é feito na Cagepa. Dessa forma os beneficiados devem ficar atentos no tratamento antes do consumo. Diante disso percebe-se que esta ação tentar amenizar um pouco do sofrimento da população do município principalmente os da zona rural que não tem água encanada e consegue subsidiar pelos menos a água para o consumo humano.

**Palavras chaves:** Operação Pipa, água, Seca, Cisternas, Política pública.

**ABSTRACT:** The drought in its turn is one of the major villains in the region semiarida, causing the lack of water both for human consumption and for the animals, not to mention the havoc in agricultural crops. The Pipa Car operation performed by the Brazilian army and

subsidised by the federal government has become one of the actions of coexistence with the drought more frequent in the region comprised as the perimeter of droughts. The objective of this work was to discover which actions are being carried out by public power in the municipality Teixeira-PB, where the study was conducted. The municipality is located in the metropolitan region of Ducks, distant 298 km from the capital John Person. Account with a population of 14,156 inhabitants in an area of 114 km<sup>2</sup>. For obtaining the data was carried out an interview with application of questionnaire for subjective questions with the Forestry Engineer - Adelmo Nunes, coordinator of water supply in the municipality through the program Operation Pipa subsidised by the federal government. Approximately 40% of the population of the municipality is being benefited with the Operation Pipa. Being 17 kites in action work, where supplies 150 tanks family who have just started distributing this water for the families and their neighbors. In rural area the waters are distributed according to the number of residents who are benefiting from that reservoir. Shells that were built by government programs, to store water during the rainy season to be consumed during the dry period, such as for example, the containers. are distributed monthly fences of 4.5 million liters of water from the weir Stream of Girls located in the municipality of Matureira-PB, distant 12 km from the city of Teixeira, the monthly spending is approximately 150,000 reais. Another part of the population is being benefited with a program to supply own the municipal public power, where this is coordinated by the secretary of agriculture, and offers 3 cars pipas. In the city there is a fountain that is supplying until today the demand for part of the population mainly from urban area. The water from the Cagepa is only released every 8 days for the taps, knowing that this water comes from the same reservoir where the kite runner capture the water, being with 40% of its total capacity of water. One of the causes for concern in the distribution of water is with the quality of the same, because it does not pass through an appropriate treatment, as is done in Cagepa. In This way the beneficiaries should be alert for the treatment before consumption. In addition it is clear that this action try to alleviate a little of the suffering of the population of the city especially in the rural area which do not have piped water and can subsidize by less water for human consumption.

**Key words:** Operation Pipa, water, Dry, Cisterns, Public Policies.

## INTRODUÇÃO

A seca é um dos grandes vilão do semiárido nordestino, tornando com que muitas famílias passem por necessidades e preocupação diante do contexto histórico inserido. A agricultura e a pecuária é o principal fator de economia da região, muitos produtores rurais criam pequenos rebanhos de animais como bovinos, ovinos, caprinos, suínos e aves para garantir a renda familiar. Nesta perspectiva a falta de chuva torna-se um fator negativo na vida do sertanejo.

No Semi-árido chove pouco (as precipitações variam entre 500 e 800 mm, havendo, no entanto, bolsões significativos de 400 mm) e as chuvas são mal distribuídas no tempo, sendo uma verdadeira loteria a ocorrência de chuvas sucessivas, em pequenos intervalos. Portanto, o que realmente caracteriza uma seca não é o baixo volume de chuvas caídas e sim a sua distribuição no tempo. (SUASSUNA 2002)

Segundo Ab'Sáber (2003) a insuficiência e irregularidade na distribuição de chuvas, a

temperatura elevada e a forte taxa de evaporação são características climáticas que “projeta derivadas radicais para o mundo das águas, o mundo orgânico das caatingas e o mundo socioeconômico dos viventes dos sertões”.

Desse modo a região do perímetro da seca vem a sofrer com as altas temperaturas ocasionando assim uma evaporação mais rápida dos cursos d’águas que abastecem a população.

A construção de cisternas para guardar água de chuva é natural e intuitiva e tem, por isso, sido praticada há milênios. Há registros de cisternas de mais de dois mil anos em regiões como a China e o deserto de Negev, hoje território de Israel e Jordânia (Gnadlinger 2000) e, Segundo Cirilo et al, no Nordeste, estima-se que cerca de 100.000 poços tenham sido perfurados. Pelo fato de a maior parte da região semi-árida do Nordeste ser de formação cristalina, poços usados como solução para o suprimento das diferentes necessidades estão sujeitos às seguintes limitações.

Mesmo diante de dados com a construção de cisternas e poços artesanais, a população ainda necessita de programas que atendam e minimizem de vez o sofrimento com a estiagem, mais poços e cisternas precisam ser feitos, mais reservatórios de águas como: barragens, açudes etc.

O presente trabalho objetivou-se investigar as ações de convivência com a seca realizada pelo poder público no município de Teixeira-PB.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O referido estudo foi realizado no município de Teixeira-PB, através de uma entrevista com aplicação de questionário ao Engenheiro Florestal Adelmo Nunes coordenador de abastecimento de água do município pelo programa Operação Carro Pipa executado pelo exercito brasileiro e subsidiado pelo governo federal. Os parâmetros de estudos investigados foram: quantidade de pessoas beneficiada pelo programa, total de pipas a disposição da comunidade e formas de distribuição da água.

O município de Teixeira-PB está localizado no sertão da Paraíba, precisamente na região metropolitana de Patos, distante a 298 km da capital João Pessoa. O município conta com uma população 14.156 habitantes em uma área de 183 km<sup>2</sup>. “Coordenadas geográficas: latitude: 07° 13’ 22” S, Longitude: 37° 15’ 15” W”.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seca por sua vez trouxe consigo muitos malefícios e dificuldades para a população do semiárido brasileiro, tanto no que desrespeita a necessidade humana como animal. Contudo alguns programas sociais e governamentais estão sendo realizados para amenizar um pouco do sofrimento da população. A Operação Carro Pipa executada pelo exercito brasileiro em parceria com a Defesa Civil e subsidiada pelo Governo Federal é um dos grandes programas de convivência com a seca na região semiárida. No nível de estado da Paraíba são 846 pipas em ação pelo programa, beneficiando um total de 157 municípios.

De acordo com a tabela 1, dos 846 pipas cadastrados no programa no estado da Paraíba 17 estão subsidiando o município de Teixeira-PB, abastecendo um total de 150 cisternas familiares que acabam distribuindo está água para as famílias e os vizinhos. Na zona rural as águas são distribuídas de acordo com o número de moradores que se beneficiam daquele reservatório. Reservatórios esse que foram construídos por programas do governo, para armazenar água na época das chuvas para serem consumidas no período seco, como por exemplo, as cisternas. São distribuídos mensalmente cercas de 4,5 milhões de litros de água oriundos do açude Riacho das Moças localizado no município de Maturéia-PB, distante 12km da cidade de Teixeira, os gastos mensais chegam aproximadamente a 150.000 reais.

**Tabela 1:** Dados da Operação Carro Pipa no Município de Teixeira-PB

Ações	Total
Totais de carros pipas na atuação do programa Operação Carro Pipa.	17
Total de cisternas abastecidas pelos pipas	150
Total de litros de água distribuído mensalmente.	4,5 milhões
Total da população atendida pelo programa	5.400
Gastos mensais	R\$ 150.000

Outra parte da população está sendo beneficiada com um programa de abastecimento próprio do poder público municipal, onde este é coordenado pela Secretária de Agricultura do

município, que disponibiliza três carros pipas para o abastecimento de água a uma parte da população. Na cidade existe um chafariz que está suprindo até hoje a demanda de parte da população principalmente da zona urbana. A água da Cagepa é liberada somente a cada 8 dias para as torneiras, sabendo que esta água vem do mesmo reservatório onde os pipas captam a água, estando com 40% de sua capacidade total de água. Desse modo se a estiagem perdurar por mais tempo será impossível o abastecimento a partir desse chafariz. Uma das causas de preocupação na distribuição de água é com a qualidade da mesma, pois apesar de passar por um tratamento não é o bastante e seguro como é feito na Cagepa. Dessa forma os beneficiados devem ficar atentos no tratamento antes do consumo. Diante disso percebe-se que esse programa tem por objetivo amenizar o sofrimento da população do município principalmente os da zona rural que não tem água encanada, dessa forma conseguindo assim receber pelos menos a água para o consumo humano.

## CONCLUSÃO

Com a ação do Governo Federal através do programa Operação Carro Pipa tornou-se mais fácil conviver com a seca, pelo menos no que se desrespeita a água para o consumo humano. Mesmo assim, muito ainda precisa ser feito para a convivência no semiárido brasileiro, pois as irregularidades das chuvas são cada vez maiores. Políticas públicas urgentes são necessárias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB'SÁBER, A. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- ALVES, J. **História das secas:** séculos XVII a XIX.
- CIRILO, J.A. MONTENEGRO, S. M. G. L. CAMPOS, J. N.B. A Questão da Água no Semiárido Brasileiro. Acessado em 11 de Novembro de 2013. <http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-811.pdf>.
- GNANDLINGER, J. Técnicas de diferentes tipos de cisternas construídas em comunidades rurais do semiárido brasileiro. Anais do 1º simpósio sobre captação de águas de chuva no semiárido brasileiro. 2000
- SUASSUNA, JOÃO. SEMI-ÁRIDO: proposta de convivência com a seca. Recife, 2002