

## **CAPTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE AGUA NO SEMIARIDO POR CISTERNAS DE PLACAS: IMPASSES E PROBLEMAS NA QUALIDADE DA AGUA DO MUNICIPIO DE BARRA DE SANTANA - PB**

**Edilson Ramos de Oliveira<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> **Graduando em Geografia Pela Universidade Federal de Campina Grande, email:  
edilsonufcg2012@hotmail.com**

### **RESUMO:**

Desde tempos imemoráveis o homem convive com as árduas características climáticas do semiárido e conseqüentemente com a “dura” realidade da escassez hídrica. Desta forma, tornou-se indispensável à gestão de técnicas capazes de captar e armazenar os recursos hídricos promovendo o acesso e o beneficiamento da água por vários meses de estiagem. Nesta perspectiva, a Articulação do Semiárido (ASA) criou o P1MC (Programa Um Milhão de Cisternas Rurais) e recentemente o P1MC+2, cujo uso consiste na captação e utilização da água de chuva para atender as necessidades básicas das famílias que sofrem com tal realidade. Tendo-se em vista o P1MC, o presente trabalho objetivou, fazer um levantamento dos principais problemas encontrados na captação e no armazenamento da água, problemas estes, que podem comprometer a qualidade da água e a eficiência desta técnica. Como procedimentos metodológicos foram usados foram utilizado a revisão da bibliografia, a observação direta do pesquisador e o registro icnográfico. Como Considerações sobre este estudo conduzido no Município de Barra de Santana, PB, Brasil, foi identificado que existem muitos problemas quanto a captação e ao armazenamento da água nas cisternas de placas, tal problemas persistem principalmente pela falta de experiência da população em manter limpa as calhas, as bicas de zinco, os canos PVC, dentre os demais materiais, estes problemas de controle e de uso trazem grandes problemas para a qualidade da água que esta sendo armazenada, sendo necessário portanto maior atenção quanto a formação da população no uso correto desta técnica, ou mesmo maior fiscalização.

**PALAVRAS-CHAVE:** Semiárido; P1MC; Problemas na captação e armazenamento da água.

### **ABSTRACT:**

Since time immemorial man coexists with the harsh climate conditions in semiarid and consequently with the "hard " reality of water scarcity . Thus , it has become essential to the management techniques to capture and store water resources by promoting access and processing of water for several months of drought . In this perspective , the Semi-Arid Articulation ( ASA ) created P1MC ( One Million Rural Cisterns ) and recently P1MC +2 , whose use is to capture and use rainwater to meet the basic needs of families suffering this reality . Bearing in mind the P1MC , the present work aimed to make a survey of the main problems encountered in capturing and storing water , problems that can compromise water quality and efficiency of this técnica. Como methodological procedures were used were used the literature review , the researcher's direct observation and recording icnográfico . How About This study conducted in the municipality of Barra de Santana , PB , Brazil , it was identified that there are many problems regarding the capture and storage of water in cisterns , such problems

persist mainly by the lack of experience of the people to keep clean gutters , the waterspouts zinc , PVC pipes , among other materials, these control problems and bring major problems to use the quality of the water that is being stored , thus requiring greater attention as the formation of the population in the correct use of this technical , or even greater scrutiny .

**KEY-WORDS:** Semiárido ; P1MC ; Problems capturing and storing water .

## **INTRODUÇÃO**

Contemporaneamente, muitas populações têm convivido com a escassez hídrica, a qual tem promovido árduas realidades. Desde tempos remotos, muitas são as sociedades que convivem com realidades adversas em virtude da escassez hídrica. Neste universo, o crescimento populacional e a degradação dos recursos hídricos, aliado ao uso irracional da água, ao manejo inadequado, dentre outros, têm contribuído de forma decisiva para reduzir a oferta de água nos mananciais hídricos (OLIVEIRA *et al.*, 2012). No Brasil, a falta de água tem fomentado cenários socioeconômicos preocupantes, em especial na região semiárida brasileira, que abrange os Estados do Nordeste e o norte e nordeste de Minas Gerais, onde a situação de escassez hídrica tem atingido aproximadamente 20 milhões de pessoas (SILVA Apud BRASIL, 2005, P. 02).

Diante deste quadro crítico a ASA criou o P1MC, auxiliando as famílias na construção de cisternas de placas para a captação e o armazenamento de água por longos meses, porém grandes discussões giram em torno destas construções e da adequação desta. E nesta perspectiva que este trabalho pretende contribuir com uma discussão sobre os problemas para a qualidade da água que é armazenada e usada por longos meses, problemas estes que vêm desde a captação.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente trabalho foi realizado junto as famílias do município de Barra de Santana, PB –, localizada entre as coordenadas geográficas Latitude, -7,52049 e Longitude, -36.00031, especificamente no Sítio Mocós, situado na microrregião do cariri oriental do Estado da Paraíba e na mesorregião da Borborema.

A metodologia empregada neste trabalho consistiu em:

A - Levantamento Icnográfico: Para Identificar os problemas / vetores que podem comprometer a qualidade da água que está sendo armazenada nas cisternas de placas;

B - Levantamento Bibliográfico: Para Subsidiar o Estudo e fundamentá-lo;

C - Observação Direta do Pesquisador: Usada para Identificar problemas e estabelecer relação com as Famílias;

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As cisternas de placas disponibilizadas pelo P1MC, possuem um caráter “inovador” e decisivo na visão do semiárido, possibilitando o acesso a água e sendo contornado pela visão

de política pública eficiente e que denota a importância e o reconhecimento da necessidade de uma população que sofre severamente pela má distribuição pluviométrica. Porém a pesquisa permitiu evidenciar um ponto negativo quando a falta de conhecimento da população, pois esta ainda dispõem de um conhecimento baseado nos moldes tradicionais e de toda forma isto interfere diretamente no aproveitamento correto da cisterna de placas, ou seja, na própria utilidade desta técnica.

A Partir do registro icnográfico, como demonstra as imagens fica notório que muitos riscos foram encontrados como: casas de aranha, muita areia nas bicas de zinco, água parada em uma garrafa onde mostra que quando chover aquela água parada vai ser movida para a cisterna, dentre outros meios de contaminação encontrados.

Do mesmo jeito foi possível atentar como a falta da participação direta da prefeitura e até mesmo das ONGs e associações podem contradizer suas próprias perspectivas. Assim fica evidente que antes da implementação deste projeto seria necessário um estudo do conhecimento da população, de como ela está habituada a lidar com a indisponibilidade da água e, a partir deste diagnóstico educar ambientalmente e principalmente higienicamente.

## CONCLUSÕES

Diante da pesquisa foi identificado muitos vetores de risco que podem comprometer a qualidade da água que esta sendo armazenada nas cisternas de placas em Barra de Santana, PB, Dentre os principais encontram-se as casas de aranhas, areia, sujeiras de varias maneiras, água parada, lagartixas, dentre outros. É perceptível que muitos benefícios e malefícios foram oferecidos a população da zona rural do município de Barra de Santana-PB, com a implementação deste programa. Mas, que existem alguns malefícios estes identificados pela falta de conhecimento da população e da própria falta de conhecimento em lidar com tal técnica, outro ponto evidenciado é que falta a participação direta da prefeitura e da associação que esta em consonância com construção das cisternas.

No geral, ficou perceptível de que muito ainda se deve fazer para aprimorar e tornar ainda mais eficaz o PIMC, porém, o mais importante é que tais cisternas estão mudando a vivência e as relações da comunidade com o SemiÁrido. E para aprimorar ainda mais esta técnica de captação de água este estudo vem a contribuir para melhorar a qualidade da água e posteriormente mudar a cenário ao qual a população esta inserida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, L. I. F.; SILVA, M. M. P.; VASCONCELOS, K. J. C. Visão de comunidades rurais em Juazeirinho/PB referente à extinção da biodiversidade da caatinga. *Revista Caatinga*. v. 21 n. 4 p. 57-63, 2008.

ALMEIDA, Hermes A. de; SILVA, Lucas da. Estimativa para captação de água de chuva no Brejo Paraibano. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA DE CHUVA NO SEMI-ÁRIDO, 3., 2001. Campina Grande-PB, 2001b. (anais eletrônicos).

BARBOSA, A.G. Articulação no semiárido brasileiro – ASA, ajudando a construir uma história de convivência a partir da captação e manejo da água de chuva. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CAPTAÇÃO E MANEJO DE ÁGUA DE CHUVA. CAPTAÇÃO E MANEJO DE ÁGUA DE CHUVA PARA SUSTENTABILIDADE DE ÁREAS RURAIS E URBANAS – TECNOLOGIAS E CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA, 5., 2005. Teresina-PI: ABCMAC. *Resumos...* Teresina-PI: ABCMAC, 2005.

SILVA, José Adailton Lima. Modelo de Gestão Hídrica: Análise da Percepção Social sobre o Programa um Milhão de Cisternas – P1MC, 2012. P. 13.

