



Resumos do IX Congresso Brasileiro de Agroecologia – Belém/PA – 28.09 a 01.10.2015

Diagnóstico do uso de Cisternas de Placa para captação de água de chuva no Assentamento Taquaral: Resultados Preliminares.

Evaluation of the use of plate cisterns for rainwater catchment on Land Reform Settlement Taquaral: Preliminary Results.

Seção Temática: 3. Sistemas de Produção Agroecológica

CONCEIÇÃO, Valdinei, da¹; SILVA, Ana Maria dos Santos¹; BRASIL, Vito Galantini Cavalcante²; FEIDEN, Alberto³; BORSATO, Aurélio, Vinicius³.

¹Bolsista ATP da UFMS – Campus Pantanal, Corumbá,MS, valdinei.taquaral@hotmail.com; deltaaninha@hotmail.com; ² UFGD, Estagiário da Embrapa Pantanal, MS vitogalantini@hotmail.com

³Embrapa Pantanal, afeiden@yahoo.com.br; borsato@embrapa.com.br;

Resumo

O presente estudo objetivou fazer a avaliação do uso das cisternas de placas construídas no assentamento Taquaral em Corumbá MS pela CPT e BID, em 16 propriedades, sete (7) cisternas construídas pela CPT em sistema educativo e nove (9) cisternas construídas em projeto de grande porte financiado pelo BID. Foram avaliadas as formas de uso das cisternas pelos dois grupos de agricultores utilizando questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas. Os resultados mostraram que os agricultores não têm estratégias claras de convivência com a seca, embora vários adotem tecnologias que poderiam ser massificadas. Observou-se que 70% agricultores que construíram a cisternas no sistema educativo a utilizam para os fins inicialmente propostos, enquanto que 70% dos agricultores do segundo grupo a utilizam como reservatório para água salobra, o que não era o objetivo inicial.

Palavras-chave: Convivência com a seca; água salobra; água da chuva; água doce.

Abstract: The present study aimed to evaluate the use of plate cisterns installed in land reform settlement Taquaral, in Corumbá, MS. It were evaluated 16 properties, seven (7) with cisterns built by CPT in an educational project, and nine (9) tanks built in a massive project financed by the IDB. We evaluated the use of the tanks by the two groups of farmers by using a structured questionnaire with open and closed questions. The results showed that the farmers do not have clear strategies for coexistence with the drought, although several adopt technologies that could be used by other farmers. We observed that 70% farmers who built the tanks in the educative process use the tanks for the purposes originally proposed, while 70% of the farmers in the second group only use as a reservoir for salty water, which was not the original intent.

Keywords: Living with drought; brackish water; rainwater; fresh water.



Introdução

A falta de água nas regiões brasileiras é um velho problema, especialmente a região do sertão semiárido nordestino. Diante desta dificuldade, há diversas iniciativas de tecnologias que visam minimizar os efeitos da estiagem na vida dos sertanejos, sendo uma delas a cisternas de placas, que foi introduzida nos assentamentos da Borda Oeste do Pantanal. Os assentados são abastecidos com água salobra proveniente de poços semi-artesianos, porém esta água, não é suficiente para abastecer todos os assentados da região. Assim, é comum no decorrer do ano, entre maio e setembro, a ocorrência de morte de animais por falta de água e de alimento decorrente da escassez de água. De acordo Campolin et al. (2010) não é a falta de chuva que prejudica a região, mas sim sua distribuição ao longo do ano. A estação chuvosa que vai de outubro a março com precipitação média de 1120 mm, e a seca normalmente vai de abril a setembro. Mas são comuns as situações extremas com variação de precipitação de ano para ano com ocorrências de veranicos em épocas de chuvas e chuvas isoladas durante a seca.

Para amenizar a falta de água potável nos assentamentos, a Comissão Pastoral da Terra (CPT), construiu a primeira cisterna de placas no ano de 2003, de forma experimental para conhecer sua viabilidade. A primeira cisterna foi construída por um profissional vindo do estado da Bahia, para capacitar os pedreiros locais. A partir da construção da primeira cisterna, verificou-se a necessidade de readequá-la para as condições locais. Uma das readequações foi à diminuição da capacidade de 32.000 mil litros para 20.000 mil litros, e outra a utilização de ferragem na sua estrutura. O processo de construção das cisternas pela CPT se baseou num processo educativo de médio prazo, onde eram discutidos as vantagens, a utilização e as formas de manejo da cisterna junto ao grupo de agricultores que foram escolhidos para receber as primeiras cisternas financiadas pela Caritas Brasil e por uma ONG Alemã entre os anos de 2003 e 2006. Com base nos resultados positivos do trabalho da CPT, em 2008 as cisternas foram incluídas no Programa de Consolidação do Assentamento (PCA), financiado pelo Banco Interamericano de



Desenvolvimento (BID), onde foi prevista a construção de 600 cisternas num prazo de 6 meses.

O Objetivo deste trabalho é comparar a situação atual do uso das cisternas de placas construídas no assentamento Taquaral, pelo processo de cunho mais educativo da CPT, com a implantação em massa pelo BID, bem como a satisfação e as dificuldades encontradas pelos dois grupos.

Metodologia

A pesquisa foi realizada nos meses de fevereiro a março de 2015 no assentamento Taquaral. Foram entrevistados sete proprietários que receberam cisternas dos projetos viabilizados pela CPT, entre os anos 2003 a 2006. Também foram entrevistados nove proprietários que receberam cisterna através do PCA financiado pelo BID, e executado através do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), em parceria com a prefeitura municipal de Corumbá e Associação da União dos Produtores Rurais do Assentamento Taquaral (AUPRAT), no primeiro semestre de 2008. A pesquisa realizada é de cunho qualitativo, com aplicação de questionário semiestruturado, contendo perguntas abertas e fechadas. Além da aplicação de questionários foi realizado entrevistas com uma representante da CPT que participou de todo o processo de construção da primeira cisterna. As respostas foram transferidas para uma matriz de respostas e posteriormente agrupadas por semelhança. As respostas semelhantes foram organizadas numa tabela de frequência de respostas. Como os dois grupos eram de tamanho diferente, as frequências de respostas de cada grupo foram transformadas em porcentagem de resposta e os dados foram tabulados e organizados em gráficos utilizando planilha de cálculo.

Resultados e discussões

A Figura 1 mostra que os dois grupos de agricultores, que receberam cisternas da CPT e do BID, adotam estratégias diferentes para o enfrentamento da seca. O gráfico mostra que 28 % dos agricultores do grupo da CPT confiam na ajuda da



natureza para amenizar o período de estiagem, enquanto outros 28% possuem poço manual em suas propriedades. Há ainda os agricultores que possuem açudes, poços semi-artesianos e caixa d'água como estratégias, somando 14% para cada alternativa. Já os agricultores que receberam cisternas pelo BID, possuem as estratégias de convivência mais pulverizadas sendo quatro tecnologias açude, poço semi-artesiano, cisterna e capineira de cana (canavial) para alimentar o gado durante a estiagem. Cada uma destas tecnologias aparece com uma frequência de 22%. Outros 11% contam caixa d'água para armazenar água proveniente da rede de abastecimento e outros ainda diminuem a quantidade de animais nos períodos críticos da seca.

As Figuras 2A e 2B mostram os resultados referentes à utilização e uso das cisternas. O gráfico mostra que mais de 70% das cisternas construídas pelo BID é utilizada para armazenar água salobra originária da rede comunitária de abastecimento, não cumprindo a finalidade original de armazenar água da chuva. Já 70% das cisternas construídas pela CPT são utilizadas para o fim previsto. A Figura 3B mostra que a água armazenada nas tem fins diferenciados entre as construídas pelo BID que são utilizadas principalmente para lavar, cozinhar e para os animais (55% dos agricultores) enquanto que para o grupo da CPT os principais usos são beber e cozinhar (56 % dos agricultores). Isso mostra que o processo educativo envolvido nas construção das primeiras cisternas pela CPT teve um melhor efeito para os agricultores, fornecendo água doce principalmente para o uso doméstico, enquanto que as construídas pelo BID parecem cumprir apenas o papel de um reservatório a mais.

Conclusões

As cisternas construídas pela CPT e pelo BID proporcionaram aos assentados mais segurança em relação à falta de água constante no assentamento. As cisternas construídas pela CPT são mais utilizadas para armazenar água de chuva para o consumo humano, como era previsto inicialmente. Enquanto que as cisternas

construídas pelo do BID são mais utilizadas para armazenar água salobra não cumprindo o papel proposto inicialmente.

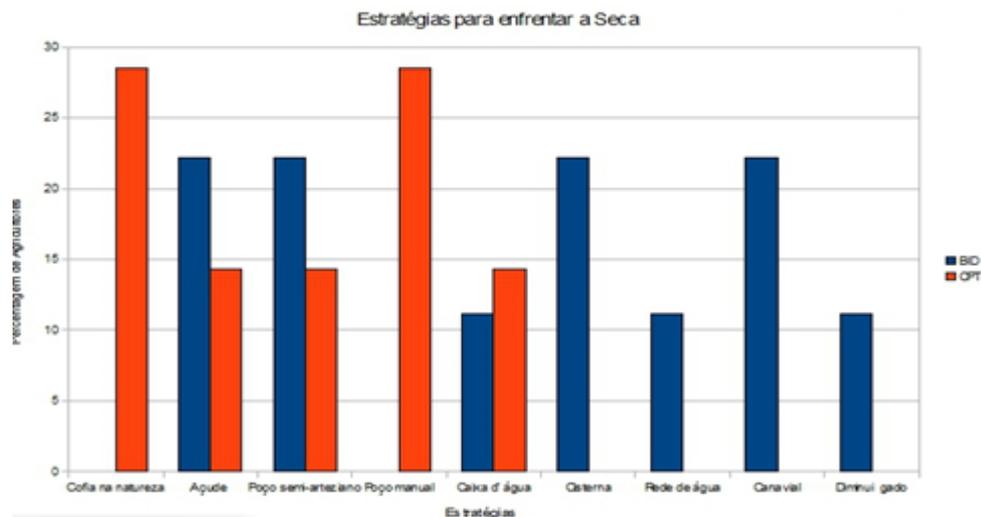


Figura 1 as utilizadas pelos agricultores para minimizar os efeitos do período de estiagem no assentamento Taquaral em Corumbá MS

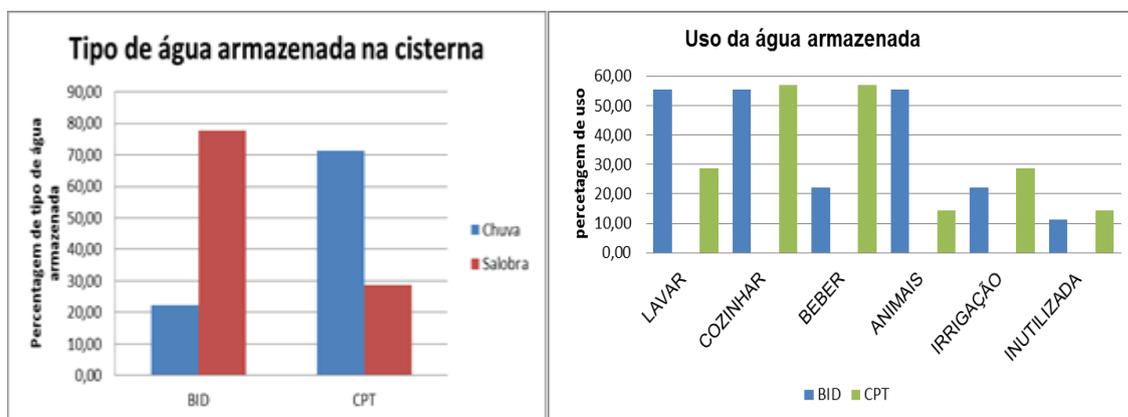


Figura 2 - 2A: Tipo de água das cisternas e **Figura 2B:** Utilização da água da cisterna pelos agricultores.

Referências bibliográficas:

CAMPOLIN, A. I.; FEIDEN, A.; LISITA, F. O.; COSTA, M. dos S. Caracterização do sistema de olericultura para transição agroecológica: potencial para geração de renda e segurança alimentar em assentamentos da reforma agrária no Pantanal. **Cadernos de Agroecologia**, v 5 n 1, 2010.