

ÁRVORE CAPTADORA DE ÁGUA DA CHUVA

Vitória Beatriz Sanches¹, Ethyeni Celline Campos Costa¹, André Rufino Marques Silveira¹, Gisaine de Andrade Amador¹, Rolnan Felipe Montani¹

¹EM Prof. Arassuay Gomes de Castro – Campo Grande-MS

arassuay.ic@gmail.com, gisaineaa@gmail.com, professorrolnan@gmail.com

Palavras-chave: Reciclagem, captação de água da chuva, recursos hídricos.

Introdução

A utilização consciente de água potável é constantemente abordada em sala de aula em vários momentos didáticos, outro assunto recorrente é a reutilização e reciclagem de materiais a fim de diminuir o impacto dos resíduos humanos na natureza. Nesse contexto, o projeto *Árvore Captadora de Água da Chuva* vem unir esses dois temas importantes na construção de uma captadora de água das chuvas que chame a atenção dos alunos e os estimule a preservar os recursos naturais. A utilização de água da chuva é algo extremamente importante frente a realidade de escassez de água potável imposta a todos e bastante presente na realidade dos nossos alunos. Dessa forma, o projeto se mostra como uma alternativa para a captação e armazenamento da água da chuva, sua posterior utilização na irrigação da horta didática escolar e jardins da escola e uma destinação ecológica e prática para as garrafas PET diminuindo o impacto ambiental de seu descarte inapropriado.

Metodologia

Os materiais utilizados são: aproximadamente cento e vinte garrafas pet de um litro e meio vazias e limpas, três metros de cano de PVC de 200mm, vinte e quatro metros de cano de PVC de 25mm, dois tubos de cem gramas de cola para PVC, uma torneira, luvas, curvas e redutores de PVC, um rolo de fita veda rosca, tesoura e serra para canos de PVC. Com os canos de PVC será montada a estrutura e o sistema de drenagem e canalização da água captada. A estrutura seguirá o desenho natural de uma árvore com os canos de calibre menor nas partes mais altas decrescendo até a base que será construída com o cano de maior calibre que servirá como reservatório primário. A parte captadora da água da chuva será feita com as garrafas PET, que serão cortadas de forma a se aproveitar ao máximo a sua área e captar assim a maior quantidade de água. Essas estruturas captadoras serão acopladas aos canos de PVC de 25mm que por sua vez serão acoplados à estrutura principal constituída pelo cano de PVC de 200mm, que também será utilizado como reservatório. A água captada pela *Árvore*, por não ser potável, será utilizada exclusivamente para a irrigação dos jardins da escola e da horta didática da escola. A quantidade de água captada será acompanhada para se ter uma avaliação do projeto e de sua viabilidade. Anexo ao projeto da *Árvore Captadora* poderá ser instalado um sistema de armazenamento com estrutura simplificada baseada em mangueiras e reservatório (caixa d'água).

Árvore Captadora de água da chuva

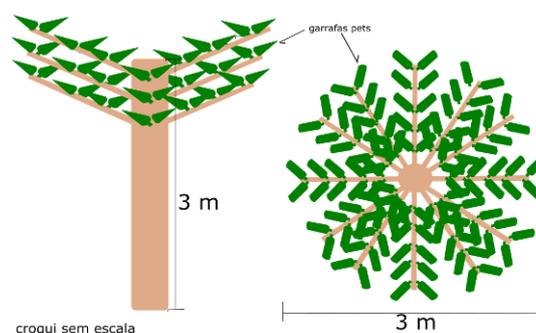


Imagem 01: Esquema simplificado da árvore coletora de água da chuva.

Análise e Discussão

A *Árvore Captadora de água da chuva* se mostra como um projeto de Educação Ambiental que aborda a preservação dos recursos hídricos e o descarte consciente de resíduos recicláveis/reutilizáveis e sua montagem se demonstra relativamente simples.

Conclusão

O resultado final previsto mostra a grande capacidade didática do projeto, podendo ser utilizado desde a sua montagem como assunto de aula prática em aulas de Ciências, além de evidenciar no aluno as suas habilidades e competências, mostrando que ele é capaz de produzir algo útil para a sua educação e desenvolvimento de seu conhecimento.

Agradecimentos

Agradecemos aos nossos pais pela confiança e incentivo, aos nossos professores que nos cederam parte de suas aulas para a realização desse projeto.

Referências

- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de Pesquisa*. 2. ed. São Paulo: Atual, 1990
- DAKER, Alberto. *Água na agricultura: manual de hidráulica agrícola; irrigação e drenagem*. In: *Água na agricultura: manual de hidráulica agrícola; irrigação e drenagem*. Freitas Bastos, 1970.
- MAY, Simone. *Estudo da viabilidade do aproveitamento de água de chuva para consumo não potável em edificações*. 2004. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.