

PRÁTICAS DE CAPTAÇÃO E USO DA ÁGUA NA ESCOLA MUNICIPAL DOMINGOS GONÇALVES GOMES - CAMPO GRANDE - MS

Bruno Felipe S. Domingos¹; Gabriel Torquato C. Martins¹, Rafael Barthimann de Almeida¹; Carlos Cesar M. do Nascimento¹

¹Escola Municipal Domingos Gonçalves Gomes – Campo Grande-MS

E-mail: gabrielmartins1517@gmail.com, rafael_barthimann@hotmail.com

Resumo

Este trabalho descreve parte das ações realizadas na escola municipal Domingos Gonçalves Gomes, de Campo Grande – MS como iniciativas de educação ambiental. O projeto de captação e reaproveitamento de água visa a redução do consumo de água potável e a sensibilização da comunidade escolar para questões de conservação dos recursos hídricos. Foram adquiridas três cisternas: uma com capacidade de 240 litros, destinada à captação da água das chuvas; e outras duas cisternas (com capacidade de trinta e cinco litros) destinadas à captação da água excedente do bebedouro e ar-condicionado. Os resultados apontaram que a escola já economiza em média 100 litros de água por dia somente com as cisternas menores. Quando chove, a economia pode ultrapassar 240 litros de água por dia. O ponto forte do trabalho é a sensibilização da comunidade para a importância da conservação dos recursos hídricos, mostrando que projetos desta magnitude são sustentáveis ambiental e economicamente.

Palavras-chave: Água, Sustentabilidade, Educação.

Introdução

O crescimento desordenado do meio urbano ocorrido nas últimas décadas evidenciou diversos impactos socioambientais, sobretudo aqueles associados aos recursos hídricos. Isto reforça a preocupação com a escassez de água potável em todo o planeta e torna a questão da água potável um dos problemas mais graves da atualidade.

A captação da água de diferentes fontes e o seu (re)uso constitui uma alternativa de baixo custo que auxilia na conservação dos recursos hídricos e oferece diversas vantagens ao meio socioambiental, mas principalmente, economia de água. Logo, trata-se de uma alternativa ambiental e economicamente sustentável. Quando aplicado em escolas, projetos desta magnitude são capazes de promover a formação de agentes de mudanças e multiplicadores de ações sustentáveis.

Neste sentido, o objetivo inicial deste trabalho foi reduzir o consumo de água potável nas atividades de higienização dos espaços comuns da escola municipal Domingos Gonçalves Gomes, Campo Grande-MS, promovendo a educação ambiental na escola e na comunidade através de atitudes para redução dos gastos com água potável e conservação dos recursos hídricos.

Metodologia

O projeto teve início com a identificação de locais na escola onde já existiam sistemas de calhas que poderiam ser utilizadas para a instalação de cisternas.

Definido o local, utilizamos uma trena (20 metros) para quantificar a área de captação da água das chuvas. Através da parceira entre a escola e a comunidade escolar, via Associação de Pais e Mestres, foi adquirida uma cisterna com capacidade para armazenar 240 litros de água no valor de R\$ 245,00 e outras duas cisternas com capacidade para armazenar 35 litros de água, produto de doações.

A instalação das cisternas foi realizada pela comunidade escolar (alunos e professores), sendo que a cisterna de maior volume foi destinada à captação das águas da chuva e as cisternas de menor volume foram destinadas à captação das águas excedentes do bebedouro e ar-condicionado da sala de informática (Figura 1).



Figura 1. Composição para apresentação das cisternas instaladas na Escola Municipal Domingos Gonçalves Gomes: A) Cisterna de 240 litros e B) Cisterna de 35 litros.

As atividades envolveram também, reuniões com os funcionários do quadro administrativo da escola municipal Domingos Gonçalves Gomes, para sensibilizá-los sobre a importância do projeto, que envolve o uso consciente dos recursos hídricos a fim de evitar a cultura do desperdício.

O envolvimento de toda a comunidade escolar (pais, alunos, professores) é de extrema importância para que o projeto alcance resultados positivos. Não somente em termos de economia de água, mas principalmente, no desenvolvimento da consciência ambiental.

Resultados e Discussão

Dados levantados junto à Secretaria de Educação do município de Campo Grande-MS, mostraram que a escola municipal Domingos Gonçalves Gomes tem um consumo mensal médio de 95 m³ (noventa e cinco metros cúbicos) de água, totalizando um gasto médio de R\$ 3.565,68 (Três mil, quinhentos e sessenta e cinco reais e sessenta e oito centavos) mensais.

Era evidente a necessidade de uma alternativa sustentável para evitar o desperdício de água e diminuir gastos com uso de água potável, contribuindo para a prática da convivência social sustentável e solidária, onde cada ser humano, através de ações individuais colaboram para a manutenção dos recursos hídricos.

Os monitoramentos realizados junto aos funcionários da escola indicaram que, em dias de sol/calor, quando o ar condicionado da sala de informática permanece ligado durante os períodos letivos (matutino e vespertino), a cisterna alcança seu nível máximo de armazenamento (35 litros).

A cisterna instalada no bebedouro alcança seu nível máximo em cada período letivo, sendo (re)aproveitados, cerca de 70 litros de água por dia.

A cisterna grande depende da ocorrência de chuvas, o que dificulta o monitoramento nesta época do ano. Contudo, no dia 22 de agosto foi registrado na estação automática do INMET (Instituto de Meteorologia) em Campo Grande-MS, um volume de chuva de 30,8 mm. Esse valor associado a área de captação na escola (115 m²) poderia ter resultado em um acúmulo de 3.542 litros de água. Contudo, como o limite de captação é de 240 litros, a cota máxima foi alcançada.

Fato é que as cisternas estão cumprindo a função para quais foram designadas, captar águas para a limpeza da escola. Com isso, será possível reduzir o consumo de água potável na escola e a partir disto diminuir o desperdício (Figura 2).



Figura 2. Funcionárias da Escola Municipal Domingos Gonçalves Gomes utilizando água coletada.

Considerações Finais

A água excedente do bebedouro e do ar-condicionado, bem como a água das chuvas eram totalmente descartadas de acordo com a percepção dos funcionários da escola municipal Domingos Gonçalves Gomes. Essa situação tinha elevado o potencial de desperdício, sobretudo de água

potável e não contribuía para ações de educação ambiental, visto que para muito alunos, a escola pode ser o único exemplo positivo para a necessidade de conservação dos recursos hídricos.

Portanto, este projeto confirma que a implantação de cisternas favorece a utilização eficiente dos recursos hídricos tanto pela perspectiva econômica, quanto pela ambiental. Ao mesmo tempo, atitudes como esta estimula os alunos a realizar outras atividades educacionais voltadas à sustentabilidade.

Agradecimentos

Agradecemos à direção e à coordenação pedagógica da escola municipal Domingos Gonçalves Gomes por apoiar e auxiliar no desenvolvimento deste projeto.

Referências

PALHARES, Julio Cesar Pascale. Captação de água de chuva e armazenamento em cisterna para uso na produção animal. — [Recurso eletrônico]/Palhares, Julio Cesar Pascale. — Dados eletrônicos. — São Carlos, SP: Embrapa Pecuária Sudeste, 2016.

WATER CATCHMENT AND USE IN THE MUNICIPAL SCHOOL DOMINGOS GONÇALVES GOMES - CAMPO GRANDE-MS

Abstract: *This paper describes part of the actions carried out at the Domingos Gonçalves Gomes municipal school, in Campo Grande - MS, as the environmental education initiatives. The project of the water catchment and exploitation are aimed at reducing water consumption and sensitizing the school community to issues of water resources conservation. Three cisterns were purchased: one with a capacity of 240 liters, destined to catchment of the rainwater; and two other cisterns (with a capacity of thirty-five liters) destined to catchment the surplus water from the drinking fountain and air-conditioning. The results showed that the school already saves on average 100 liters of water per day, only with the smaller cisterns. When it rains, the economy can exceed 240 liters of water per day. The strength of the work is the community's awareness of the importance of water resources conservation, showing that projects of this magnitude are environmentally and economically sustainable.*

Keywords: *Water, Sustainability, Education*