

CAIXA COLETORA DE ÁGUA DO BANHO

Antonio Augusto de Lima Henrique, Indyana Rodrigues da Silva, Vitória Gabrieli de Freitas Borges, Adriana Galvão Sabioni Ribas, Jaqueline Gonçalves Larrea Figueredo

Escola Estadual José Maria Hugo Rodrigues – Campo Grande - MS

antonioaugustolima@gmail.com, indyanarodrigues15@gmail.com, vitoriagabriele_freitas@hotmail.com,
adrianasabioniribas@gmail.com, profjaque@outlook.com.

Palavras-chave: Água, reuso, economia, banho.

Introdução

A reutilização ou reuso de água tem sido praticada há muitos anos. No entanto, a demanda crescente por água tem feito do reuso planejado da mesma, um tema atual e muito importante. Este processo, do reuso de água, reduz a demanda sobre os mananciais, devido à substituição da água potável por uma de qualidade inferior. (REUSO, 2010). Deve-se lembrar de que a água no mundo não está acabando, ela é praticamente invariável há 500 milhões de anos. O que está de fato acabando é a água própria para o consumo humano, a chamada água doce, que compreende a menos de 0,01% que está nos rios e lagos e 0,75% no subsolo, em relação à cerca de 97,5% nos mares e oceanos. (SANTOS, 2013). Por isso, é de extrema importância evitar o desperdício de água potável, não poluir os rios, adotar políticas práticas para reutilizar ao máximo a denominada “água cinza”, qualquer água que tenha sido usada no lar como em louças, banhos, pias e lavanderias, exceto no vaso sanitário, e fazer o tratamento da água que está contaminada ou poluída, através das Estações de Tratamento de Água (ETA) (TRENTINI, 2007). Por isso este trabalho tem por objetivo diminuir o uso indevido de água; reutilizar a água do banho, diminuindo o impacto na natureza, causado pelo uso irresponsável da mesma e redução na conta de água dos adeptos ao sistema de reutilização de água do banho.

Metodologia

Com o levantamento bibliográfico, verificou-se que gastam-se muita água durante o banho (um banho de 5 minutos gasta cerca de 45 litros) e uma descarga (cerca de 10 à 15 litros). Portanto, será confeccionada uma caixa móvel de material resistente, que substituirá o ralo do banheiro. Quando esta caixa estiver cheia com a água do banho, iremos colocá-la próxima a caixa de descarga, esta que terá um suporte para acoplar a caixa. A água da caixa coletora substituirá a água potável da caixa d'água da casa que é utilizada para descarga. Esta caixa será confeccionada em parceria com o curso de Engenharia Civil da Uniderp - Anhanguera na segunda etapa deste projeto. Sendo, portanto contemplada nesta primeira etapa o levantamento bibliográfico e a afirmação da parceria com a universidade.

Análise e Discussão

Com base no levantamento e dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) do ano de 2010, onde a

média de moradores por casa no Brasil é 3,3 pessoas, e supondo uma descarga ao dia por cada uma das pessoas nas casas brasileiras, tem-se uma média de gasto água potável de aproximadamente 600 litros por mês. Com a confecção da caixa coletora, a água que será direcionada às descargas deixará de ser potável e gerará uma economia, para uma casa que gasta em média 14m³/mês, cuja conta de água é no valor de R\$ 61,65, com o projeto passará 10,5m³ de água por mês e conta irá abaixar para R\$ 46,16. Gerando uma diferença de 3,5m³ ou, 24,96% de economia na conta de água no fim do mês.

Conclusão

Concluímos que a caixa coletora é viável e de baixo custo inicial, havendo ainda uma economia média em cada residência de cerca de 3.500 litros/água por mês (descarga mais banho), além de preservar o meio ambiente, porque estará contribuindo com os lençóis freáticos, pois não irá utilizar água potável para fins que não necessitam dela, e promover a sensibilização da sociedade que, com pequenas atitudes hora do banho como: desligar o chuveiro enquanto se ensaboia ou fechar a torneira quando escova os dentes, pode fazer toda diferença no final do mês e no meio ambiente. Observando que não basta apenas consciência, é necessário agir também, pensando em soluções nas quais nossas pequenas atitudes podem gerar a promoção de um meio sustentável para o uso da água.

Agradecimentos

Ao Professor Me. Agnaldo de Oliveira por dispor de seu tempo para nos ensinar os cálculos matemáticos que foram necessários para a composição do trabalho.

Referências

- COSTA, N. **O que fazer para reduzir o consumo de água em casa.** Disponível em: <http://www.ideiasustentavel.com.br/2014/02/o-que-fazer-para-reduzir-o-consumo-de-agua-em-casa/>. Acesso: 28 jun. 2015.
- REUSO da água – Atitude correta.** Disponível em: <<http://gotaemgota.blogspot.com.br/2010/08/reuso-da-agua-atitude-correta.html>>. Acesso: 07 jun. 2015.
- SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. **Ciclo da água.** São Paulo, V2, 2013.
- TRENTINI, O. **Tratamento de águas cinzas.** Disponível em: <<http://www.aipan.org.br/biblio/aguas-cinzas.pdf>>. Acesso: 26 jun. 2015.