

## INTRODUÇÃO

A água é um recurso natural indispensável para a sobrevivência do homem e demais seres vivos no Planeta. A preocupação crescente com a conservação da água, por parte de autoridades e pesquisadores, demonstrada nos trabalhos e pesquisas desenvolvidas assim como nos programas públicos de planejamento e gestão, mostra-se como um índice da real situação pela qual o mundo passa (NUNES; MAGRINI; MONTEIRO, 2004).

Diante desta problemática, foi proposto pela gestão ambiental um trabalho para economia e reaproveitamento de água nos principais setores consumidores.

Foi feito o levantamento nos laboratórios e campos experimentais da unidade, sendo possível desta maneira propostas para a diminuição do consumo e reaproveitamento de água.

Foram montadas campanhas de conscientização da equipe de funcionários, bolsistas e terceirizados para economia de água, através do consumo consciente.

Esta campanha é realizado sistematicamente, sendo intensificada no dia mundial da água aonde aproveitasse para realização de palestras e prestação de contas dos resultados do consumo de água do anos.

A campanha hoje esta associada a campanha de redução do consumo de energia e foi feito um logo símbolo da campanha que é colocado nos setores para fixação da ideia de consumo consciente.



## OBJETIVOS

Reaproveitamento de águas de resfriamento de destiladores dos laboratórios e casa de vegetação da Embrapa Agrobiologia.

Reaproveitamento da água usada dos tanques de lavagem de areia para abastecer o sistema de irrigação para gramados, jardins e atividades afins.

Reaproveitamento de água da chuva proveniente do sistema de calhas de casa de vegetação para abastecer o sistema de irrigação para gramados, jardins e atividades afins.

Diminuir o consumo de água através de campanhas de conscientização da equipe de funcionário, bolsistas e estagiários.

## DESCRIÇÃO DA PRÁTICA

A prática consiste na levantamento dos principais pontos de consumos e os valores de consumo de água fornecido pela conta de água e o levantamento de ações para reaproveitamento e/ou diminuição do consumo de água em nossa unidade.

Com o levantamento dos pontos de maior consumo foi estudado quais pontos poderia haver reaproveitamento de água, sendo então priorizado tendo como referência o volume de água que poderia ser aproveitado e a menor complexidade do projeto de reaproveitamento.

Com os pontos priorizados foram feitos projetos de engenharia e executados de acordo com a disponibilidade de recursos financeiros e disponibilidade das áreas, sendo implantados:

Sistema de reaproveitamento de água de resfriamento de destiladores que por ser uma água tratada só usado como veículo de troca de calor e conduzida para um sistema de armazenamento, aonde ocorrerá o resfriamento dessa água e depois ela será revertida para as caixas d'água existentes que abastecem os prédios, contribuindo no atendimento da demanda geral de pias, lavatórios, bebedouros e descargas quando não suprindo-a totalmente.

A água de tanques de lavagem de areia e as calhas de água da chuva do sistema de casa de vegetação foi construído um canal para decantação de materiais sólidos e um reservatório para a água quando então será usada para abastecer um sistema de irrigação para gramados, jardins e atividades afins. Todos os investimentos feitos entre materiais e serviços foram entorno de R\$ 6.000,00.

Com as ações de reaproveitamento sendo implementadas foi iniciado a Campanha de consumo consciente de água e energia que incentivou a mudança de hábitos das pessoas para um consumo consciente de água e energia esta campanha teve o seu auge com a divulgação dos primeiros resultados dos investimentos de reaproveitamento de água e consumo consciente no dia mundial da água.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A importância da implementação deste projeto, se da uma vez que o aproveitamento das águas antes descartadas, economizará cerca de 2 (dois) milhões de litros de água por ano, reduzindo os custos com uso geral de água e o custo de irrigação dos jardins.

Por fim, ressalta-se que o resultado deste projeto mostrou que através de metodologias simples e de baixo custo podemos implantar sistemas de controle e gerenciamento de águas, assegurando ganhos econômicos e ambientais para a sociedade e para a empresa que é tida como referência em sistemas autossustentáveis e ecologicamente viáveis.

Abaixo esta a tabela de consumo de água dos dois prédios principais da unidade, o prédio sede aonde temos área administrativa e alguns laboratórios e o Pavilhão Johanna Dobereiner aonde se concentra a maioria dos laboratórios da unidade:

PRÉDIO SEDE			PAVILHÃO JD				
	Consumo	Valores		Consumo	Valores		
2010	Janeiro	633 m <sup>3</sup>	R\$ 2.861,61	2010	Janeiro	302 m <sup>3</sup>	R\$ 2.925,32
	Fevereiro	785 m <sup>3</sup>	R\$ 3.566,26		Fevereiro	329 m <sup>3</sup>	R\$ 3.216,90
	Março	786 m <sup>3</sup>	R\$ 3.560,79		Março	544 m <sup>3</sup>	R\$ 5.531,61
2011	Janeiro	678 m <sup>3</sup>	R\$ 3.252,17	2011	Janeiro	309 m <sup>3</sup>	R\$ 3.177,91
	Fevereiro	969 m <sup>3</sup>	R\$ 4.670,30		Fevereiro	627 m <sup>3</sup>	R\$ 6.576,05
	Março	1114 m <sup>3</sup>	R\$ 5.372,27		Março	1095 m <sup>3</sup>	R\$ 11.554,40
2012	Janeiro	301 m <sup>3</sup>	R\$ 1.546,82	2012	Janeiro	66 m <sup>3</sup>	R\$ 1.196,60
	Fevereiro	669 m <sup>3</sup>	R\$ 3.484,91		Fevereiro	55 m <sup>3</sup>	R\$ 512,85
	Março	691 m <sup>3</sup>	R\$ 3.602,48		Março	62 m <sup>3</sup>	R\$ 597,85

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- NUNES, R. T. S.; MAGRINI, A.; MONTEIRO, J. P. Programa de uso racional da água para edifícios comerciais. *Diagnóstico preliminar do consumo de água de um shopping Center*. 2004. Tese (Mestrado em Planejamento Ambiental) – COPPE.
- SILVA, L. D. B.; CARVALHO, D. F.. *Hidrologia*. Imprensa Universitária da UFRRJ, RJ, 2006.

1. Autor do pôster e Coordenador da prática. Biólogo, Assistente A, Embrapa Agrobiologia, geraldo@cnpab.embrapa.br

2. Autor do pôster. Licenciatura em Química(em curso), Assistente A, Embrapa Agrobiologia, flavio@cnpab.embrapa.br