

## **SISTEMA DE CAPTAÇÃO E REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA**

Aluno(a) Diogo Henrique Hanauer–IFC, Técnico em agropecuária , 3<sup>o</sup>C,  
diogo.hanauer@hotmail.com

Aluno(a) Paula Silvestrin –IFC, Técnico em agropecuária , 3<sup>o</sup>C,

Aluno(a) Willian Paulo Possa –IFC, Técnico em agropecuária ,3<sup>o</sup>C ,renato-  
pos@hotmail.com

Professor(a) Orientador(a) Rudinei Kock Exterckoter–IFC,rudinei@ifc-concordia.edu.br

### **RESUMO**

A disponibilidade de água potável para a população mundial é uma das maiores preocupações das autoridades, pois tem um impacto muito grande sobre a população humana. Pesquisas mostram que, em poucas décadas as reservas de água-doce do planeta não serão suficientes para suprir as necessidades da raça humana caso os níveis de consumo não sejam controlados desde já. Estas preocupações também estão presentes no oeste de SC, sendo que esta região é o principal pólo produtor de suínos e aves do Brasil, o qual gera grandes divisas, mas também gera grandes preocupações com as questões ambientais, principalmente com o grande consumo de água. Diante disto, é importante a implementação de técnicas sustentáveis, que ajudem no melhor aproveitamento da água. Dentre as diversas tecnologias destaca-se a captação de água das chuvas, com a utilização de cisternas, sendo que esta água poderá ser utilizada em diversas tarefas, reduzindo os custos e diminuindo a poluição. Portanto, o objetivo deste trabalho é conhecer o sistema de fornecimento de água potável para o Instituto Federal Catarinense - campus Concórdia (IFC), e propor alternativas técnicas para o reaproveitamento da água de chuva. Para a elaboração deste trabalho foi necessário saber de onde vem, e qual o consumo semanal e diário no IFC, para então elaborar um projeto adequado e funcional para o reaproveitamento de água. Estas informações foram obtidas junto ao setor administrativo da instituição. Na sequência em posse dos dados de consumo, focamos o trabalho no reaproveitamento da água da chuva para uso nos alojamentos masculinos e femininos do IFC. Para esta etapa foi elaborado uma pesquisa com 20 alunos e alunas internos(as) do IFC, para sabermos quantas vezes um aluno(a) utiliza em média o vaso sanitário em um dia, quantos banhos tomam em média por dia, e qual o tempo médio de cada banho, para então com a medição da vazão média dos chuveiros e dos vasos sanitários determinamos o consumo diário. Para determinarmos a vazão média dos chuveiros foi utilizando um balde graduado e um cronômetro. Já para os vasos sanitários identificou-se a capacidade de armazenamento dos mesmos. Depois de identificado o número médio de descargas diárias e por fim, em posse destes dados pode-se estimar o tamanho da cisterna a ser construída para atender o consumo de água dos alojamentos por 15 dias. A partir de pesquisas junto aos órgãos administrativos, fomos informados que toda a água consumida no campus, vem de dois poços artesianos e de uma estação de tratamento. Depois de analisados os gastos, foram feitos cálculos para saber qual o local a ser implantada a cisterna e qual sua capacidade mínima, para abastecer todos os alojamentos, chegando ao local que é o prédio do curso de veterinária, e uma cisterna de capacidade de 250 m<sup>3</sup>. Este projeto ainda não teve resultados concretos, pois após sua conclusão será



**I Mostra de Iniciação Científica – I MiC**  
**23 e 24 de Setembro de 2011/ IFC – *campus* Concórdia**  
**Concórdia-SC**

disponibilizado aos órgãos administrativos, para ser avaliado sua possível implantação.

**Palavras-chave:**