

**PRAZO MÁXIMO PARA SUBMISSÃO: 29/08/2016\***

Se sua equipe possui trunfos, Prazo máximo: 30/08/2016.

## NOTAS:

**OS PERFIS DEVEM SER MANTIDOS COM OS NOMES DAS EQUIPES!**

Resposta do desafio deve ser postada no PORTIFÓLIO em formato PDF conforme email enviado aos mentores e líderes das equipes.

Este desafio é proposto pelo Laboratório de Hidráulica da Faculdade de Tecnologia da UNICAMP. A temática está associada à Engenharia Civil, Engenharia Ambiental, Tecnologia de Saneamento e Controle Ambiental, entre outros.

**Contexto:** Nos últimos anos discutiu-se muito como a população está usando o recurso hídrico água. Algumas cidades tiveram graves problemas de abastecimento sendo necessário, em algumas delas, implementar medidas de racionamento. Muito se discutiu sobre o uso do volume morto do sistema Cantareira que abastece a cidade de São Paulo. Também passou-se a discutir mais intensamente ações no sentido de conscientizar as pessoas para terem um uso mais racional da água e a necessidade de implementar políticas para que as residências passem a adotar ações de reuso de água, que envolve a reutilização da água nas residências e a captação de água de chuva para ajudar no abastecimento de doméstico e/ou industrial. Fica evidente que a escassez de água está associada ao aumento da demanda, poluição das fontes de água potável, uso não consciente, interferências do homem no ambiente causando alterações no ciclo hidrológico e redes de abastecimento com alto índice de perdas de água.

Desafio Proposto:

1. Analisar como a ação do homem no ambiente tem contribuído para a alteração no ciclo hidrológico na ótica do abastecimento público de água.
2. Que ações vislumbra serem importantes para as cidades implementarem visando o uso mais racional da água?
3. Analise a questão do índice de perdas nos sistemas de abastecimento de água no Brasil e dê ações que deveriam ser implementadas visando a diminuição desse desperdício? Compare a realidade brasileira com a de outros países.

# DESAFIO II

Laboratório de Hidráulica



4. Para responder essa questão escolha uma cidade, seu histórico anual de chuvas, considere uma residência padrão num terreno de  $300\text{m}^2$  com um índice de ocupação 75% e que tenha cinco (5) habitantes na residência. Projete e analise um sistema de captação de água de chuva de chuva para um ano característico. Apresente no estudo que economia seria possível alcançar.

Os critérios de avaliação serão capacidade de pesquisa, criatividade, capacidade de desenvolvimento e desempenho do funcionamento do sistema.

Boa sorte!

