

009

**ESTUDO PARA DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE DE REUSO DAS ÁGUAS CINZAS E PLUVIAIS EM UM COMPLEXO ESPORTIVO UNIVERSITÁRIO.** *Anderson Fonini, Vera Maria Cartana Fernandes (orient.)* (Departamento de Engenharia Civil, FEAR, UPF).

A crise instalada na distribuição de água para o abastecimento público e das edificações, gera a necessidade de serem buscadas e estudadas alternativas para minimizar e até impedir a falta de água nos próximos anos. Esforços têm sido concentrados no sentido de melhorar e modificar os sistemas de abastecimento existentes, em virtude da grande perda ocasionada por componentes defeituosos e pelo uso indevido dos recursos naturais. Devido a esses fatos surgiu a técnica de reutilização de águas pluviais e águas cinzas para diminuir o consumo de água proveniente dos sistemas públicos e reduzir as fontes potenciais de risco ambiental geradas pela emissão de poluentes. Observa-se que a gestão sustentável das águas pluviais e cinzas oferece a chance de baixar custos, economizar água tratada, energia e restaurar o ciclo hidrológico das cidades, favorecendo até a recarga dos lençóis de águas subterrâneas. Alguns países já possuem a técnica de reciclagem de água, porém no Brasil ainda são poucos os estudos desenvolvidos em relação a este assunto. Objetivando contribuir para a continuidade destes estudos, estamos propondo um sistema que possivelmente será implantado na Universidade de Passo Fundo, mais especificamente no prédio da piscina universitária. Este consistirá no reaproveitamento das águas, através da reutilização de águas cinzas e águas pluviais. A captação destas águas será feita nos coletores pluviais e nas caixas de passagem, que recolhem as águas dos lavatórios e chuveiros. A futura utilização da água reciclada será para o abastecimento das bacias sanitárias e água de reposição da piscina, como também para fins de higienização de ambientes e para irrigação. Para que elas possam ser utilizadas será necessário a realização de análises de várias amostras para identificar os componentes físicos, bacteriológicos e químicos presentes nestas águas. Para quantificar a água que poderá ser reutilizada realizaremos pesquisas nas dependências do prédio em que a piscina está instalada. Essas pesquisas vão revelar o volume que pode ser captado através das precipitações e do uso dos aparelhos escolhidos para análise. (PROBIC UPF – FAPERGS).