



## Automação da estação de tratamento de água subterrânea para atender a comunidades rurais

Taciano Rocha Caldas, Vicente de Paulo Santos de Oliveira,  
Williams Salles Cordeiro, William da S. Vianna

### RESUMO

Nos dias de hoje, a preocupação com a água potável é muito discutida entre governantes. O Brasil é um país privilegiado com diversas fontes de água doce e grandes extensões fluviais. Apesar dessa abundância de água doce, muitas pessoas ainda não tem água potável em suas residências, principalmente em comunidades rurais onde o custo de uma estação de tratamento de água não seria viável por serem poucas pessoas a serem atendidas e um custo de implantação muito alto. Diversas saídas para este problema estão sendo estudadas por pesquisadores da área. A UPEA, que é uma unidade de pesquisa vinculada ou IFF Campos-centro, teve um problema por falta de abastecimento de água por ser um local isolado da comunidade. Então foi desenvolvida uma estação de tratamento de água superficial para captar a água do Rio Paraíba do Sul para abastecê-la. A idéia do projeto era não só abastecer a UPEA, mas também criar uma estação de tratamento a baixo custo para atender a comunidades rurais. A automação tem sido uma via de soluções e estratégias de resoluções de muitos problemas. No caso da distribuição das ETAs Subterrâneas pelas zonas rurais, em lugares onde o rio esteja distante, o projeto de automação é uma alternativa para os problemas que envolvem tanto operação quanto manutenção das estações, devido a elas estarem em locais distantes e de falta de pessoas qualificadas para executarem as tarefas essenciais para o bom funcionamento da estação. Os objetivos desse trabalho é projetar o sistema de automação para a ETA Superficial com todos os seus diagramas de ligações elétricas, instrumentação e sistema de supervisão (SCADA). Este projeto é feito vinculado com o projeto de automação da estação de tratamento de água superficial que também se encontra na UPEA.

**PALAVRAS CHAVE:** ETA Subterrânea, Automação

## IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF  
9º Circuito de IC da IFF  
5ª Jornada de IC da UFF



## Engenharia