

## **Realidade Virtual Aplicada a um Sistema Elétrico de Alta Potência**

*Santos D F, Junior J P T F.*

*UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.*

Neste Projeto será utilizado a Realidade Virtual e suas aplicações no processo de ensino/aprendizado, onde se pretende utilizar as potencialidades provenientes da RV para auxiliar o ensino e o treinamento de profissionais da área de sistemas elétricos de alta potência. o usuário poderá observar o comportamento do sistema em tempo real, e interagir com o ambiente virtual, de diversas maneiras como alterando a potência elétrica e posição da visualização dos fenômenos com total segurança. Envolvendo várias disciplinas como computação gráfica, arquitetura, engenharia elétrica, matemática, linguagem de programação e física. Este projeto é orientado aos alunos de iniciação científica com o objetivo de publicar artigos em congressos nacionais, internacionais e desenvolver este procedimento automatizado com a finalidade de comercialização. A abordagem do tema justifica-se pelo consenso definitivo de que a Realidade Virtual pode ajudar efetivamente no processo de iteração ensino-aprendizagem . Ao se obter uma visão mais realista de um laboratório virtual, utilizando técnicas de computação gráfica tridimensionais, haverá um melhor entendimento das experiências. Este processo é mais acessível financeiramente em muitas escolas que não possuem condições de manter estes laboratórios na realidade. Adquirir esta tecnologia e a elaboração de um software nesta área permitirá o desenvolvimento de experiências e simulações mais precisas por parte dos usuários. Inicialmente será realizada a etapa de análise onde se verifica a melhor maneira de executar a tarefa e que recursos serão necessários como, por exemplo: números de programadores, linguagem de programação, hardware, etc. Na próxima fase, chamada de Projeto, determina-se os “Lay-outs” das telas e características do software. Posteriormente insere-se o código do software na linguagem de programação determinada na fase de análise. Em seguida realiza-se os testes no produto para verificar se os requisitos concordados na especificação (Fase de projeto) estão sendo atendidos. Quando o procedimento automatizado estiver pronto inicia-se a fase de manutenção.

*Palavras-chave: Realidade Virtual, Software, Sistema Elétrico.*

*eE-mail: jason-rj@bol.com.br*