

BOLSA DE MONITORIA EM ELETRÔNICA DIGITAL: ESTUDO SOBRE A IMPORTÂNCIA DOS SOFTWARES SIMULACIONAIS SUBSTITUINDO AS AULAS PRATICAS NA DISCIPLINA DE ELETRÔNICA DIGITAL EM MEIO A PANDEMIA

XXX Encontro de Iniciação a Docência

José Venâncio de Almeida Azevedo, José Jadir Ferreira Dias Filho, Rômulo Nunes de Carvalho Almeida

Os softwares simulacionais são de grande importância para as disciplinas, com eles podemos simular circuitos e assim entender melhor o funcionamento do mesmo, e até mesmo para detectar possíveis falhas, e se houver repará-las para montar o circuito físico em uma placa com materiais apropriados. Com base

nisso a disciplina recorre a alguns softwares disponíveis gratuitamente via internet, assim como o Protheus, Logsin e Tinkercad. A partir desses softwares são preparados vídeos aulas de treinamento para que os alunos das disciplinas consigam aprender a manusear os mesmos com um pouco mais de facilidade, simulando seus circuitos para questões de provas, trabalhos e até mesmo projetos, servindo também para disciplinas futuras.

O Tinkercad foi bem utilizado pois se assemelha bastante com a aula prática presencial em laboratório, nele contém os componentes disponíveis que são bastante utilizados presencialmente no laboratório como: Placa de prototipagem, circuitos integrados, fontes, entre outros. Nesse mesmo software também pode ocorrer contratempos, caso o aluno utilize algum componente errado ou de maneira indevida, como por exemplo alimentar o circuito com uma corrente mais alta do que é permitido pelos componentes. Caso isso aconteça o aluno pode ter vários danos em alguns componentes do seu circuito e isso é mostrado por esse software, indicando que está havendo alguma sobrecarga e alguns avisos, permitindo que o aluno faça modificações necessárias para que o circuito funcione perfeitamente para a tarefa ao qual foi criado.

Os alunos se mostraram bastante satisfeitos com os resultados das práticas, e trabalharam bastante com os softwares, gerando assim um maior interesse da parte deles voltado para a disciplina de Eletrônica Digital.

Palavras-chave: Eletrônica, Digital..