



**XII** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação Científica  
e Tecnológica

**V** Congresso  
Fluminense  
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

## Desenvolvimento de um site de apoio ao ensino dos conteúdos de circuitos elétricos

*Ana Flávia Souza Silva, Marck Vinícius Sobrinho de Souza,  
Natalia de Souza Barbosa Oliveira, Suzana da Hora Macedo*

O surgimento de novos meios de ensinar e lecionar contribui para um melhor aprendizado. Na área da educação, constantes mudanças são de extrema importância, visto que a dificuldade entre os alunos de assimilarem certos assuntos é grande. Com isso, procurar métodos que possibilitem um melhor aprendizado é sempre de grande valia. O conteúdo de circuitos elétricos pode ser potencializado com a ajuda de tecnologias que ajudem na compreensão dos estudantes. Essa pesquisa tem por objetivo principal a apresentação de uma forma de ensino diversificada e de fácil aprendizado com a utilização de *softwares* gratuitos, para *smartphones* e computadores, auxiliando, assim, o entendimento da disciplina de circuitos elétricos. O método escolhido para ser usado foi utilizar programas que possibilitem a montagem de circuitos elétricos, além de mostrar o sentido da corrente, valores de potência ou de corrente de determinado resistor etc. Esses *softwares* precisam ser gratuitos e de fácil interpretação, facilitando o aprendizado do aluno. Uma apostila educacional já começou a ser montada, contendo passos de como baixar e utilizar os programas que foram escolhidos, assim como uma lista de exercícios para que o aluno possa implementar e confirmar suas observações iniciais. Depois de analisar alguns *softwares*, foram escolhidos os que eram mais fáceis de manusear e também os mais didáticos. Foram eles: CircuitMaker Student, Qucs, FALSTAD e PARTSIM. Através desses programas, foi elaborado um arquivo que contém um manual de como baixar/acessar esses *softwares*, incluindo também exemplos de vários circuitos, possuindo dificuldades diferentes com o intuito de testar as funcionalidades de cada programa. No link <https://projelopibic.wixsite.com/projeto/circuitos-el%C3%A9tricos> é possível analisar esses itens. É esperado que, com a finalização desse projeto, os alunos consigam aprender o conteúdo de circuitos elétricos de forma mais clara e eficiente e se familiarizar com programas educacionais. É importante ressaltar que o projeto teve dificuldades de continuidade devido à pandemia do COVID-19.