

## RESULTADOS DA MONITORIA DA DISCIPLINA CIRCUITOS ELETRICOS DA FACULDADE DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO - FEC

Gabriel Vilarino Gonçalves<sup>1</sup> - Unifesspa  
José Carlos da Silva (Coordenador do Projeto)<sup>2</sup> - Unifesspa

**Área de conhecimento de acordo com CNPq:** Engenharias

**Agência Financiadora da Bolsa:** Pró-Reitoria de Ensino de Graduação-PROEG (\*para trabalhos vinculados aos Programas de Ensino/PROEG)

**Programa de Ensino:** PMG - Programa de Monitoria Geral (Edital 06/2023)

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados desenvolvidos durante a monitoria da disciplinas circuitos elétricos, onde os resultados principais foram a resolução de atividade, comparação dos dados resultados através de simulação, testes em bancada e desempenho satisfatório com uma média final excelente de mais de 90% dos participantes.

**Palavras-chave:** Circuitos; Elétricas; Resolução de atividades.

### 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho de monitoria apresenta desenvolvimento de atividades de ensino, para auxiliar a disciplina de circuitos elétrico que é uma disciplina básica e conta com uma carga horaria de 102 horas, onde os discentes se desdobram em uma aula teórica com resolução de atividades. Estas atividades são simuladas e testada em bancada para reforçar o aprendizado dos mesmos. Todo este desenvolvimento dar se com o acompanhamento do coordenador do projeto, como o auxílio do discentes bolsistas. Assim este trabalho serão apresentados dos principais resultados desenvolvido na monitoria da disciplina em questão.

### 2. MATERIAIS E MÉTODOS

As atividades foram em dois laboratórios, sendo o primeiro denominado de laboratório de controle e sistemas embarcados, composto de uma infraestrutura de carteiras, quadro branco e computadores, onde os alunos assistiam a aula teórica e as comprovavam via simulação. No segundo laboratório denominado circuitos elétricos e eletrônicos os discentes desenvolviam a testes de bancadas para comprovar tanto os resultados calculados e simulados, reforçado assim o resultados de ensino e aprendizagem.

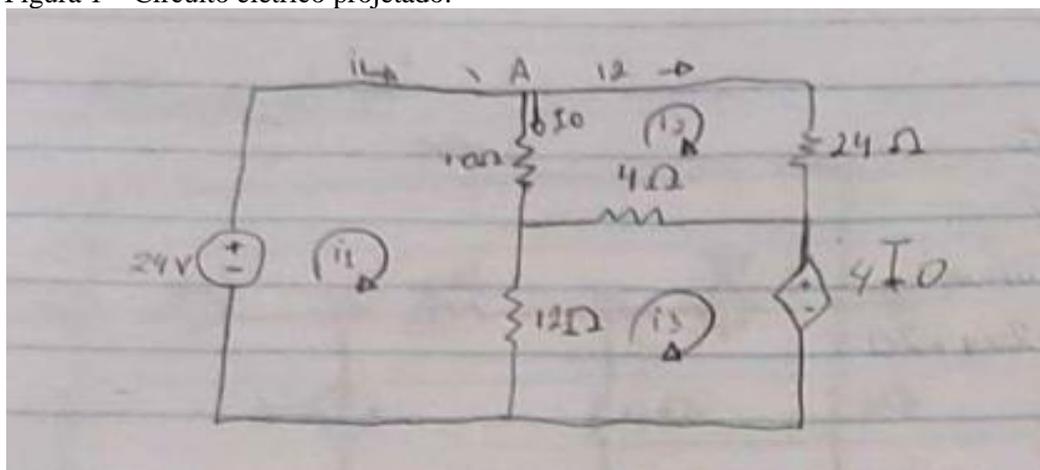
<sup>1</sup> Graduando do Curso de Engenharia da Computação (FEC/IGE/Unifesspa). Bolsista do Programa (de Ensino) PML - Programa de Monitoria Geral (Edital 06/2023). gabrielvilarino@unifesspa.edu.br.

<sup>2</sup> Doutor em Engenharia Elétrica pela UNICAMP. Professor Adjunto da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. (FEC/IGE/UNIFESSPA). Coordenador Programa (de Ensino): PML - Programa de Monitoria Geral (Edital 06/2023) do curso de Engenharia da Computação. E-mail: jose-carlos.silva@unifesspa.edu.br.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta secção são apresentados os resultados obtidos durante o desenvolvimento das atividades. Na figura 1 é mostrado o circuito elétrico projetado pelo discente, sendo que os resultados calculados estão apresentados na figura 2. Na figura 3 são apresentados os resultados simulados e na figura 4 é apresentado o resultado medido. Na figura 5 é apresentada o resultado da média final excelente, sendo que mais 90% dos discentes foram aprovados no período.

Figura 1 – Circuito elétrico projetado.



Fonte: Autor

Figura 2 – Resultados Calculados

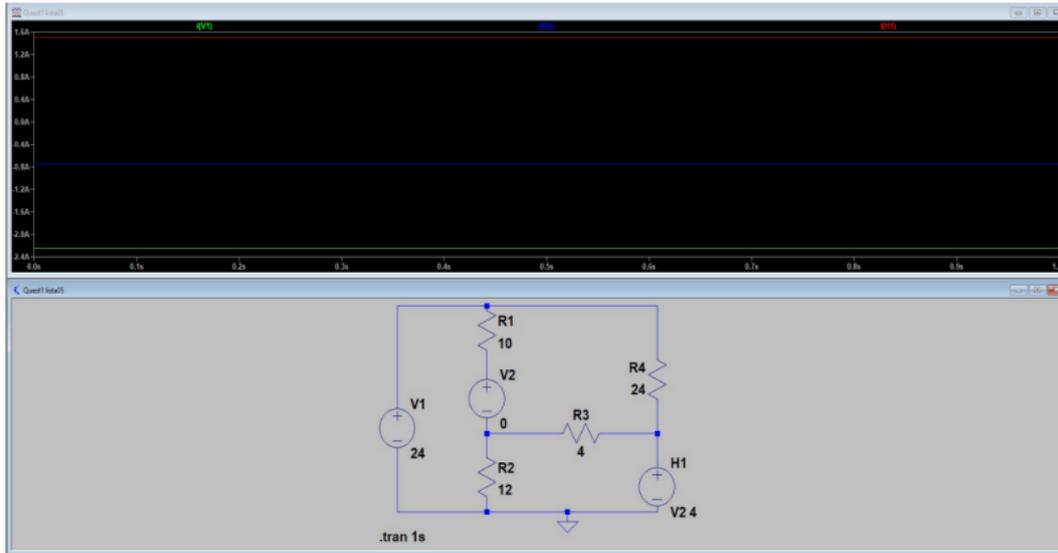
$$i_3 = \frac{432}{192} = 2,25 \text{ A}$$

$$i_2 = \frac{144}{192} = 0,75 \text{ A}$$

$$i_3 = \frac{288}{192} = 1,5 \text{ A}$$

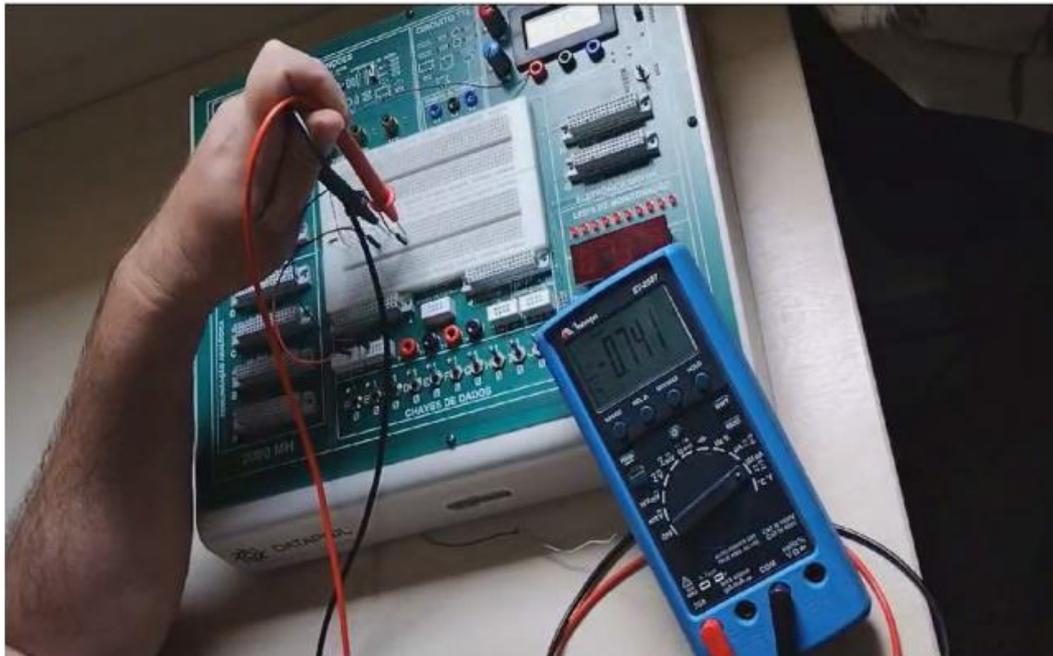
Fonte: Autor

Figura 3 – Resultados medidos no simulador



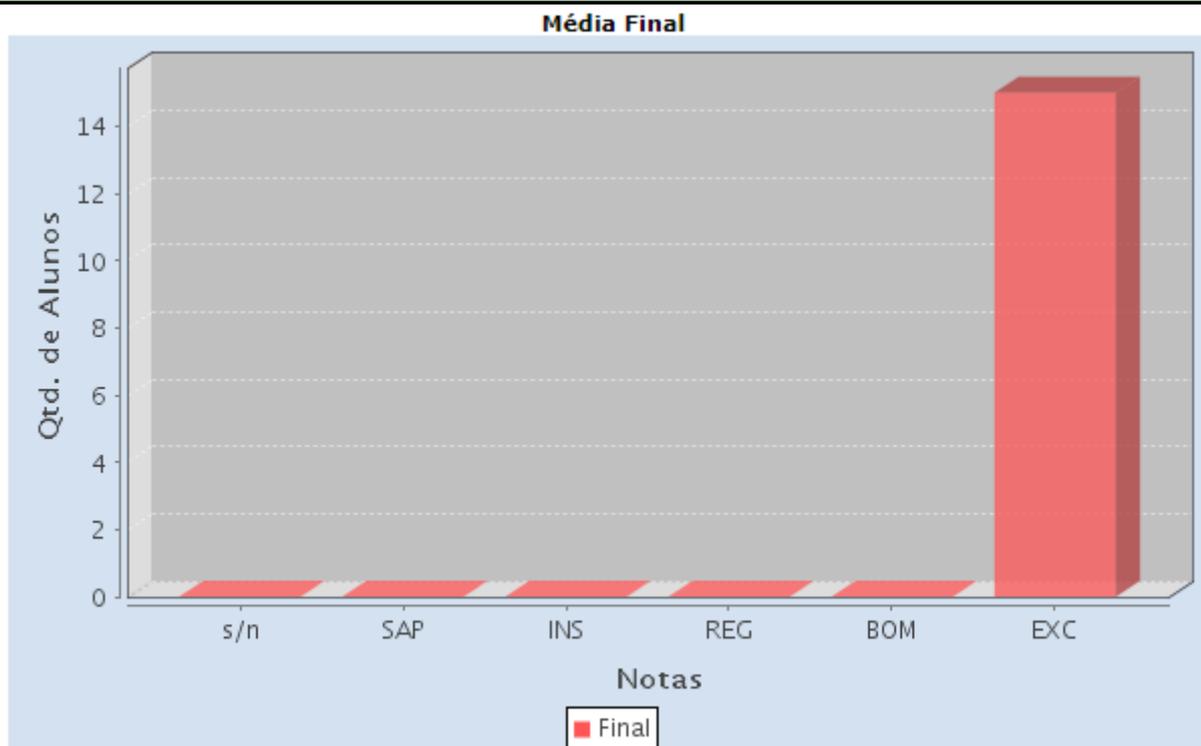
Fonte: Autor

Figura 4 – Resultados medidos na bancada de teste.



Fonte: Autor

Figura 5 – Resultados média final dos alunos.



Fonte: Sigaa Unifesspa

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados obtidos foram mostrando que a metodologia desenvolvida (aula teórica, aula simulada e aula pratica) ajuda no desenvolvimento do aprendizado dos discentes com o resultado de uma média final excelente de mais de 90% de aprovação. Assim mostra-se além dos resultados técnicos a importância da utilização da monitoria como uma ferramenta de auxílio e acompanhamentos dos discentes.

#### 5. REFERÊNCIAS

UNIFESSPA. **Programa de Monitoria Geral (06/2023)** disponível em: <<https://editais.unifesspa.edu.br/edital-proeg-6-edital-n%C2%BA-06-2023-programa-de-monitoria-geral-2023-1328>> Acesso em: 20 de set de 2024.

UNIFESSPA. **PROJETO PEDAGÓGICO - Curso de Bacharelado em Engenharia da Computação.** Disponível em: <[https://fec.unifesspa.edu.br/images/DOCS/PPC\\_FEC/PPC\\_-\\_Engenharia\\_da\\_Computao\\_2021.pdf](https://fec.unifesspa.edu.br/images/DOCS/PPC_FEC/PPC_-_Engenharia_da_Computao_2021.pdf)> Acesso em: 20 de set de 2024.