

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA



ORGANIZAÇÃO:
UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019

LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá

ANÁLISE DE DESEMPENHO DOS DISCENTES FRENTE A MONITORIA PRÁTICA EM CIRCUITOS ELÉTRICOS I

Ericksson Lucas Silva Roque (Apresentador)¹ - Unifesspa
Prof. Dr. Eduardo Sylvestre (Coordenador do Projeto)²² - Unifesspa

Eixo Temático/Área de Conhecimento: Monitoria Prática da disciplina de Circuito Elétricos I

Resumo: Neste trabalho é abordado de forma sistemática o conceito de circuitos elétricos e importância nas subáreas de Engenharia Elétrica, e abordado a forma de como foi realizado as monitorias e elencado os tópicos que constitui a ementa da disciplina em questão, e por fim, feito uma análise em cima dos resultados de das avaliações dos discentes, comparando com as avaliações da turma anterior e feito uma análise o quanto a compreensão prática contribui para o aporte teórico e aprovações na disciplina.

Palavras-chave: Desempenho; Circuitos; Monitoria.

1. INTRODUÇÃO

As teorias de circuitos elétricos e de eletromagnetismo são as duas teorias fundamentais sobre as quais todos os campos da engenharia elétrica se baseiam. Muitos ramos da engenharia elétrica, como geração de energia, máquinas elétricas, controle, eletrônica, comunicação e instrumentação, têm com princípio teoria dos circuitos elétricos. Portanto, o curso básico de teoria de circuitos sempre é o curso mais importante para um estudante de engenharia elétrica e sempre é um excelente ponto de partida para quem está iniciando nessa área. A teoria de circuitos também é valiosa para os alunos que estão se especializando em outras áreas de ciência físicas, pois circuitos são um excelente modelo para o estudo de sistemas de energia em geral e também por ter matemática aplicada, física e topologia envolvidos (SADIKU, 2013, p. 04).

O objetivo geral da Monitoria em questão, é auxiliar os discentes, dando aporte prático, quando os mesmos são submetidos a atividades avaliativas prática no laboratório de circuitos elétricos, após visto o conteúdo em sala de aula com o professor coordenador.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia usada para a realização das monitorias, constituiu-se em a cada semana ter uma aula prática onde o professor enviava o roteiro da aula tanto para os alunos quanto para o monitor, e a monitor auxiliava os discentes na realização de cada tarefa e tirava dúvidas

¹ Graduando, FACEEL, IGE e UNIFESSPA, erickssonlucas@hotmail.com,

² Doutora em Educação: Currículo e Políticas Públicas pela UFPA. Professora Titular Adjunta da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FACED/ICH/Unifesspa). Coordenadora do Programa de Extensão Relações Étnico-Raciais e Cidadania. E-mail: email4@provedor.com.br.

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA



ORGANIZAÇÃO:
UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019

LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá

quanto aos resultados obtidos. E no final de cada aula prática o professor pedia um relatório técnico, onde os discentes seriam avaliados. No mesmo continha os uma breve introdução, os procedimentos técnicos e resultados obtidos.

O conteúdo programático abordado ao longo do período, ficou dividido em roteiros com um tema específico, listados abaixo:

Resistores e Código de Cores: tem como objetivo, ler o valor nominal de cada resistor através do código de cores, determinar a máxima potência dissipada pelo resistor através de suas dimensões físicas, utilizar o ohmímetro para medidas de resistência elétrica, familiarizar-se com as escalas do instrumento.

Multímetro: tem como objetivo, familiarizar-se com o instrumento e suas escalas, realizar medidas de tensão, corrente e resistência elétrica;

Associação de Resistores: tem como objetivo, saber reconhecer e montar uma associação série e uma associação paralela de resistores, saber associar resistores em série, saber associar resistores em paralelo, conhecer as diferenças em termos de tensão e corrente entre os dois tipos de associações, ser capaz de determinar a resistência equivalente de uma associação.

Resistores Variáveis: tem como objetivo, medir a resistência de um potenciômetro. Conectar um potenciômetro como divisor de tensão. Conectar um potenciômetro como reostato.

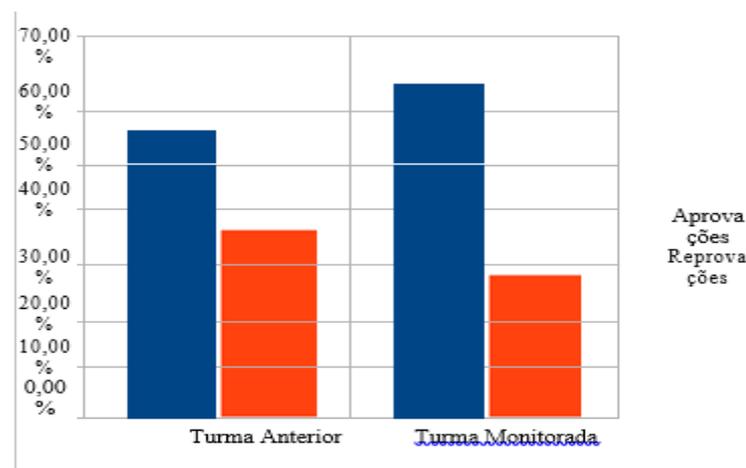
Leis de Kirchhoff: tem como objetivo, verificar, experimentalmente, as leis de Kirchhoff.

Equivalente de Thevenin: verificar, experimentalmente, a redução de redes através do equivalente de Thevenin e a Máxima Transferência de Potência.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1, é mostrado o percentual de alunos reprovados e aprovados, sendo que na primeira parte, tem o percentual dos alunos da turma anterior, e na segunda parte os alunos da turma monitorada. Analisando figura é nítido que houve que houve um aumento considerado no número de aprovações da disciplina e por conseguinte uma queda no número de alunos reprovados.

Figura 1 – Comparação de aprovações e reprovações com a turma anterior



Fonte: elaboração própria

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA



ORGANIZAÇÃO:

UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019

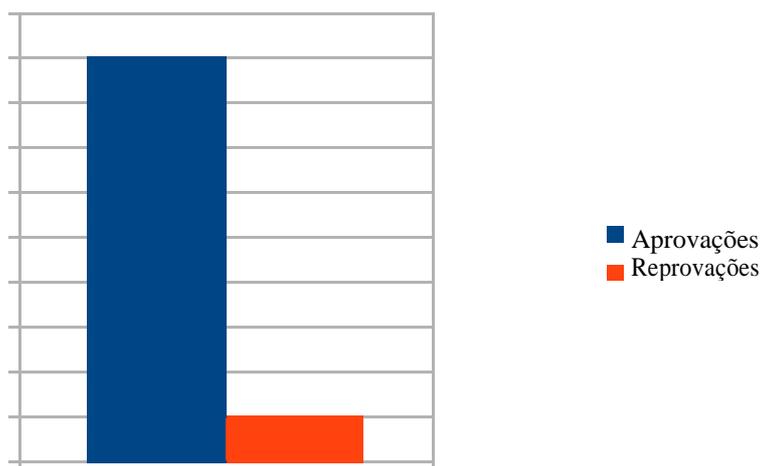


LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá

Ainda na Fig. 1, tem-se que o percentual dos alunos aprovados com a turma que teve a monitoria é de 62,5% contra 37,5% da turma anterior, obtendo uma subida de aproximadamente de 25% no percentual de aprovações, por conseguinte obteve-se a mesma queda no número de reprovações.

Outra análise importante de ser feita, é o impacto em que a aula prática age sobre a aprovação dos discentes. Considerando o relatório técnico como base de comparação avaliativa para as aulas práticas é pego o número de discentes aprovados e reprovados que tinham uma média superior a 8 nos relatórios técnicos e com mostra a Figura 2.

Figura 2 – Relação de aprovação dos discentes com a avaliação do relatório técnico.



Discentes como média superior 8 no relatório técnico

Fonte: elaboração própria

Na Figura 2, observa-se que a porcentagem dos alunos com média superior a 8 que foram aprovados, são de aproximadamente 90% contra 10% dos alunos reprovados, este expressivo valor, já justifica-se a monitoria como auxílio na compreensão do conteúdo, considerando somente estes dados pode-se tirar uma conclusão de que se o discente realizar os procedimentos práticos com exatidão, compreender os resultados obtidos e associar com o conteúdo teórico o mesmo tem a uma probabilidade de aprovação de 90% na disciplina.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, é nitidamente perceptível a evolução de desempenho da turma de Circuitos Elétricos I comparando com a turma anterior, sendo que se os discentes têm um alto índice de aprovação isto tipifica o que os mesmos estão absorvendo e assimilando melhor o conteúdo ministrado em sala de aula. E também ressalta a importância de monitoria prática em laboratório para os alunos que participam, considerando a alta de taxa de aprovação. E por fim mostrar a importância de ter uma monitoria em uma das disciplinas de maior importância para o curso de Engenharia Elétrica, sendo este um aporte para disciplinas específicas no fim do curso.

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA

ORGANIZAÇÃO:
UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019

LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá



5. REFERÊNCIAS (De acordo com a NBR 6023/2002).

BOYLESTED, Robert. **Introdução Análise de Circuitos**. 12ª Edição. São Paulo: Pearson, 2012.

ALEXANDER, Charles; SADIKU, Matthew. **Fundamentos de Circuitos Elétricos**. 5ª Edição. Porto Alegre: AMGH, 2013.

HAYT JR, William; KEMMERLY, Matthew; DURBIN, Steven. **Análise de Circuitos em Engenharia**. 8ª Edição. Porto Alegre: AMGH, 2014.