

CURSO DE NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA OFERTADO PELOS PARTICIPANTES DO GRUPO PETEE NEPOMUCENO

Resumo: O programa de educação tutorial – PET do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais Campus Nepomuceno, instituído em outubro de 2017, tem como base as três diretrizes: Ensino, Pesquisa e Extensão. Além dos outros projetos focados em Pesquisa e Extensão, este artigo será focado em um projeto de Ensino denominado Nivelamento em Matemática. O Nivelamento em Matemática é uma disciplina que busca auxiliar os novos alunos do curso de Engenharia Elétrica com tópicos básicos do eixo da matemática, que é o suporte para as disciplinas do primeiro período. A princípio, este projeto foi realizado pelos próprios membros do grupo PET como uma aula, e posteriormente, a fim de promover maior interação entre calouros e seus veteranos, os petianos alteraram esse método para o Apadrinhamento, onde cada petiano ficou responsável por sanar dúvidas e trocar experiências com um ou dois calouros.

Palavras-chave: PET. Engenharia. Educação.

1 INTRODUÇÃO

O programa Institucional de Educação Tutorial (PET), é um programa desenvolvido pelo governo federal integrado por alunos que possuem vínculo a uma instituição de ensino superior. Este grupo recebe a orientação de um docente vinculado a esta instituição onde planejam e executam diversas atividades. O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais Campus IX (CEFET-MG Nepomuceno) conta com o PET de Engenharia Elétrica (PETEE) onde atualmente estão presentes oito alunos (petianos) e quatro docentes sendo esse último dividido em um tutor e três cotutores.

O curso de Nivelamento em Matemática é uma disciplina extracurricular presencial com a duração de 30 horas/aula, destinado aos alunos ingressantes no curso de Engenharia Elétrica do CEFET MG Campus Nepomuceno, visando combater a evasão e reduzir o alto índice de reprovações, principalmente nas disciplinas de Cálculo e Geometria Analítica e Álgebra Vetorial, uma vez que tais disciplinas são essenciais à realização da graduação em Engenharia Elétrica.

O motivo principal de se atribuir o desenvolvimento da disciplina aos petianos é a interação entre os estudantes. Segundo Candau (1986) a interação entre os alunos de períodos mais avançados no curso com os ingressantes auxilia no desenvolvimento do conhecimento. Tal interação ampara as lacunas presentes nas disciplinas básicas do curso além de diminuir a evasão dos alunos. Um dos espaços proporcionados para o PETEE Nepomuceno para que ocorra essa interação é a disciplina de Nivelamento em Matemática a qual tem por objetivo assistir os novos alunos com tópicos básicos do eixo da matemática e sanar possíveis dúvidas remanescentes do ensino básico.

O objetivo deste trabalho é apresentar o resultado de uma das atividades desenvolvidas pelo grupo PETEE Nepomuceno onde os petianos foram os responsáveis por lecionar a disciplina Nivelamento em Matemática.

2 DESENVOLVIMENTO

Por meio de aulas semanais durante o primeiro semestre de 2018, os integrantes do grupo PETEE Nepomuceno buscaram auxiliar os alunos do primeiro período do curso de graduação, apresentando-lhes disciplinas e conceitos que atendem ao campo da matemática, bem como consolidar uma estrutura maciça de conhecimento das matérias básicas. As aulas ofertadas seguiram a seguinte ementa:

- Fundamentos de Álgebra: produtos notáveis, fatoração e frações algébricas;
- Números reais: operações e propriedades;
- Resolução de equações e inequações;
- Potências: propriedades e equações exponenciais;
- Logaritmos: definição e propriedades;
- Geometria Analítica: conceitos básicos, estudos da reta e da circunferência;
- Trigonometria: círculo trigonométrico, razões e identidades trigonométricas.

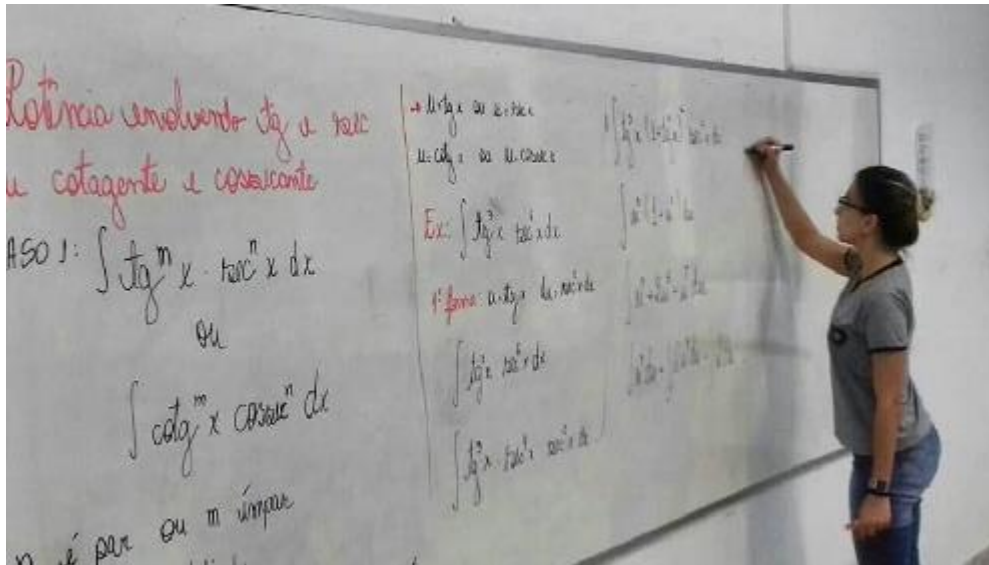
As Figuras 1 e 2 apresentadas a seguir objetivam demonstrar o dia em que a disciplina foi apresentada aos alunos e uma das aulas ministradas, respectivamente.

Figura 1- Apresentação do curso de Nivelamento em Matemática.



Fonte: Grupo PETEE – Nepomuceno.

Figura 2- Aula de Nivelamento.



Fonte: Grupo PETEE – Nepomuceno.

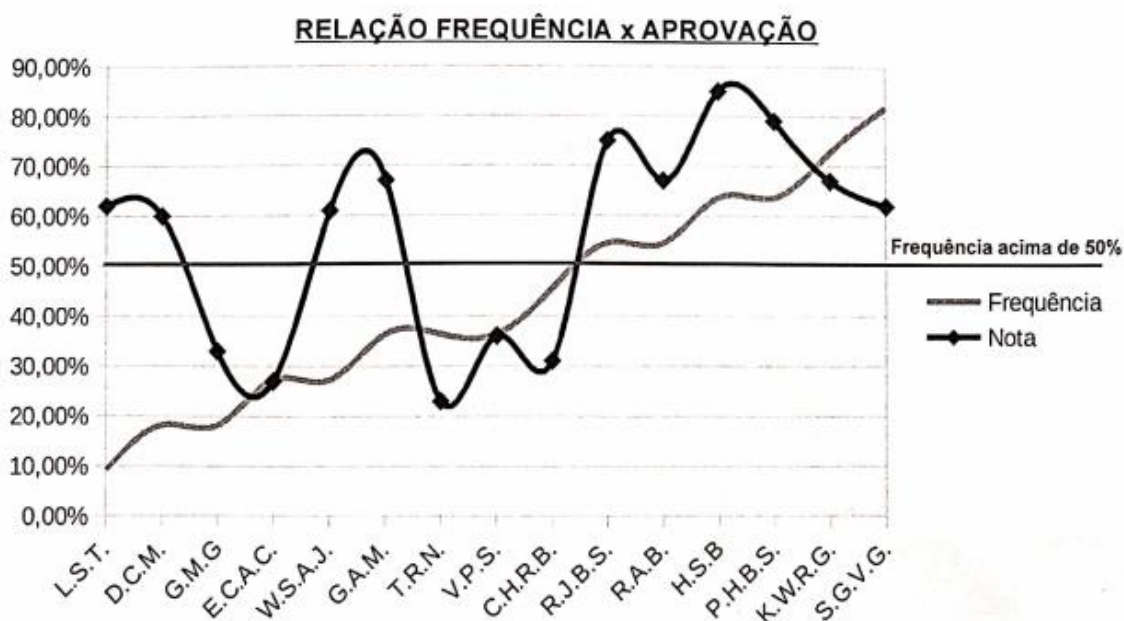
A seguir, no Quadro 1, serão apresentados os resultados obtidos ao final do curso de Nivelamento em Matemática, ministrados pelos membros do grupo PETEE. Esses resultados exibem a relação da presença dos alunos no curso de Nivelamento com a sua aprovação na disciplina de Cálculo I, como demonstrado na Figura 3.

Quadro 1- Dados do Nivelamento no primeiro semestre de 2018.

Total de alunos ingressantes em Cálculo I	Aprovados	(%)
32	11	34,38%
Participantes do Nivelamento	Aprovados	(%)
15	10	66,67%
Não participantes do Nivelamento	Aprovados	(%)
17	1	5,88%

Fonte: CEFET MG - Campus Nepomuceno.

Figura 3- Gráfico da relação Frequência x Aprovação.



Fonte: CEFET MG - Campus Nepomuceno

Através do Quadro 1 e Figura 3 fica evidente a contribuição da disciplina ofertada pelo grupo PETEE uma vez que dos onze aprovados na disciplina de Cálculo I dez frequentaram as aulas de Nivelamento totalizando assim 90,9% dos aprovados.

No segundo semestre de 2018, os participantes do grupo PETEE, com o intuito de ampliar o acolhimento e o suporte aos alunos ingressantes no primeiro período de Engenharia Elétrica, desenvolveram a atividade denominada Apadrinhamento. O método fundamentou-se na escolha de dois alunos do período inicial, por parte dos petianos. Assim, cada petiano ficou responsável e comprometido em ajudar esses alunos, mediante ao compartilhamento de materiais, informações, experiências, entre outras ações.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação do nivelamento no curso de Engenharia Elétrica no Campus IX foi de grande ajuda para os discentes ingressantes, trazendo consigo uma base sólida de conhecimento contemplando o campo da matemática e suas tecnologias, além do esclarecimento de dúvidas referentes as matérias ministradas nos primeiros períodos, tendo como foco Cálculo I e GAAV, visto que estas resultam em maior índice de reprovação.

Além do nivelamento, a implantação do apadrinhamento onde cada integrante do grupo PETEE se responsabilizou pelo acompanhamento de dois ou menos alunos refletiu em uma grande oportunidade de interação entre os alunos do primeiro período e os participantes do Grupo PETEE (sendo estes de períodos mais avançados), facilitando a disseminação de informações sobre o curso, bem como a transmissão de materiais de estudo referente a grade do primeiro período e esclarecimento de dúvidas relacionadas a projetos, eventos e seminários realizados no Campus.

REFERÊNCIAS

CANDAU, V. M. F. **A didática em questão e a formação de educadores-exaltação à negação: a busca da relevância.** In: CANDAU, V. M. F. (org). A didática em questão. Petrópolis: Vozes, 1986.

COURSE OF LEVELING IN MATHEMATICS OFFERED BY PARTICIPANTS OF THE PETEE NEPOMUCENO GROUP

Abstract: *The tutorial program - PET of the Federal Center of Technological Education of Minas Gerais of Nepomuceno, instituted in October of 2017, is based on the three guidelines: Teaching, Research and Extension. In addition to the other projects focused on Research and Extension, this article will focus on a Teaching project called Leveling in Mathematics. Mathematical Leveling is a discipline that seeks to assist new students with basic topics in the mathematical axis, which is the support for the disciplines of the first period. Initially, this project was carried out by the members of the PET group as a class, and later, in order to promote greater interaction between freshmen and their veterans, the petits changed this method to Sponsorship, where each petite was responsible for asking questions and exchange experiences with one or two freshmen.*

Key-words: *PET, Engineering, Education.*