

SEMANA DA MATEMÁTICA BÁSICA E SEMANA DA FÍSICA BÁSICA

Bruna Fernandes Silva (UEL), Gabriel Henrique Souza Cardoso (UEL), Henrique Seiti Nabeshima (UEL), João Matteus Tokairin Pilla (UEL), Joel Soares de Alvarenga Júnior (UEL), Jonas Capelasso Lucas Pinheiro (UEL), Julio Cesar Toledo Pinto (UEL), Leonardo Goshi Sanches (UEL), Luan Henrique da Silva (UEL), Matheus Antônio Dias de Souza (UEL), Pâmela Cremasco da Silva (UEL), Rodrigo Corso Baptista dos Santos (UEL), Vitória Liberatti Marchesini (UEL), Weslei Bernardino Fontana (UEL), Yargo Katsumi Bennert Mizuta (UEL), Marcello Ferreira da Costa (Tutor – UEL)
Londrina, Paraná, Brasil
mcosta@uel.br

Introdução: Em semanas específicas do primeiro ano de física das turmas ingressantes foram ministradas aulas de matemática básica e física básica pelos alunos membros do PET Física da Universidade Estadual de Londrina para os novos graduandos. Tal motivação veio de diversos depoimentos de alunos ao final do primeiro ano que apresentavam dificuldades em conceitos básicos de matemática e física. **Objetivo:** Com esta motivação, nosso objetivo foi de homogeneizar o conhecimento já recebido pelos ingressantes, de forma que todos tivessem familiaridade com operações matemáticas bastante utilizadas, assim como conceitos físicos que deveriam estar bem fixados pela disciplinas no ensino médio. Nosso intuito foi empregar uma base eficiente para que todos acompanhassem com tranquilidade principalmente as matérias de Cálculo I e Física I. **Metodologia:** Ao início do ano letivo, agendamos uma semana para ministrar as aulas de matemática básica, antes mesmo das aulas de cálculo, para que pudessem aplicar os conhecimentos adquiridos nessa matéria no início do curso. Com a disponibilidade dos novos alunos, tivemos na primeira semana 4 (quatro) dias para essas aulas, então separamos os conteúdos que julgamos mais importantes em reunião ordinária e os dispusemos da seguinte forma: Segunda-Feira: Exponenciação, radiciação, logaritmos e matrizes; Terça-Feira: Números complexos; Quarta-Feira: Trigonometria; Sexta-Feira: Funções e vetores. As aulas foram ministradas de acordo com a data estipulada e tiveram a duração de uma tarde. Novamente, no início do segundo semestre do primeiro ano letivo foram ministradas aulas de física básica, com a devida anuência do futuro professor de Física I. Novamente nos reunimos e decidimos quais conteúdos seriam úteis para a melhor compreensão deste curso. As aulas foram dadas no período vespertino e dispostas da seguinte forma: Segunda-Feira: Vetores (notações, soma, subtração, produto interno e produto externo); Terça-Feira: Movimento Retilíneo (primeira lei de Newton, equações horárias e conservação de momento); Quarta-Feira: Força e energia (decomposição de

forças, segunda lei de Newton, sistemas em equilíbrio e conservação de energia mecânica); Sexta-Feira: Movimento Circular (relações com o movimento retilíneo, momento angular e momento de inércia). Mais uma vez, as aulas foram ministradas de acordo com o planejamento. **Resultados:** Obtivemos uma resposta positiva em relação às aulas e vários alunos julgaram-nas bastante importantes para a melhor compreensão do conteúdo. É um projeto que nos propusemos a continuar todos os anos. **Conclusão:** Tanto a semana da matemática básica quanto a semana da física básica se mostraram eficientes para normalizar os conhecimentos que os novos graduandos possuíam, sendo um aprendizado aos que não conheciam e uma revisão para os que já haviam estudado o conteúdo dos assuntos tratados. Também foi importante aos petianos a vivência da experimentação em docência, sendo que a imensa maioria dos membros do PET Física da UEL são alunos do curso de Bacharelado e têm menos contato com a sala de aula no papel de docente.

Palavras-chave: aulas; matemática básica; física básica.