

# O ESTUDO DA FÍSICA E SUAS APLICAÇÕES NA ENGENHARIA

## VII Encontro de Bolsistas de Apoio a Projetos da Graduação

Philippe Romao da Silva, Luis Gonzaga Rodrigues Filho

Um dos fatores mais comuns nas instituições brasileiras de ensino é o alto índice de reprovação, abandono e desinteresse de alunos na disciplina de Física Fundamental no primeiro ano dos cursos de Engenharia. Percebe-se que dentre as causas desse problema estão a sistemática na memorização de fórmulas, a não abordagem de situações práticas para entender os conceitos físicos de forma adequada e a ausência de debate de ideias entre os alunos perante as dificuldades encontradas no decorrer do curso. O projeto de monitoria tem como objetivo acompanhar e orientar os alunos, matriculados na disciplina de Física Fundamental do curso de Engenharia Civil e Engenharia de Energias e Meio Ambiente de 2017, a fim de proporcionar o interesse pela disciplina, o aumento no rendimento escolar e o desenvolvimento de habilidades tais como: trabalho em equipe, liderança, segurança e capacidade de diálogo. A metodologia adotada foi o desenvolvimento de atividades em grupo com a orientação do monitor e supervisão do professor. Tais atividades, que incluíam listas de exercícios e relatórios, tinham como finalidade mostrar a importância da física no cotidiano e suas diversas aplicações na engenharia. Ao longo das atividades pode-se observar que a formação dos grupos fomentou a discussão de problemas através da troca de ideias, fazendo com que o assunto abordado se tornasse mais atrativo. Além disso, as competências relacionadas ao trabalho em grupo foram desenvolvidas, o que é de extrema importância, já que as atividades profissionais futuras sempre serão feitas a partir de grupos. Será apresentado um histograma do desempenho dos alunos nas avaliações parciais realizadas no semestre 2017.1 em comparação com os dois anos anteriores.

Palavras-chave: Grupos de Estudo. Ensino e Aprendizagem. Física Conceitual. Engenharia.