

GAMIFICAÇÃO ASSOCIADA A EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO PARA O ENSINO DE FÍSICA: UM RELATO PARA A COMPREENSÃO DO EMPUXO E PRINCÍPIO DE ARQUIMEDES NO PROJETO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Renan Mesquita Martins ¹

Denisléu da Costa Mourão ²

Francisco Leandro de Oliveira Rodrigues ³

RESUMO

O presente trabalho tem o propósito de compartilhar um relato de experiência acerca da aplicação de um encontro constituído por duas aulas estruturadas com uso de experimentações de baixo custo, estratégias e parâmetros de gamificação para alcançar a compreensão a respeito do empuxo e princípio de Arquimedes aos alunos de uma turma da segunda série do ensino médio da escola EEMTI Monsenhor José Gerardo Ferreira Gomes, situada em Sobral - CE. O encontro foi arquitetado em duas aulas de 50 minutos, em que, no primeiro momento ocorreu a explanação dos conceitos e realização dos experimentos para demonstrar os assuntos abordados, e no segundo momento, desenvolveu-se a execução de uma atividade gamificada, intitulada de “Jogo do afunda ou boia”, em que foram estabelecidas regras, objetivos e voluntariedade, ou seja, liberdade para os estudantes participarem caso desejarem. A atividade lúdica compõe-se de separar a turma em alguns grupos, mostrar diferentes objetos e questioná-los se esses objetos afundam ou boiam na água, um objeto por vez, cada acerto constará como um ponto e a equipe que agregar mais acertos, será consagrada os vencedores do desafio, também sendo consagradas todas as colocações subsequentes. Ao final, foi aplicado um questionário para analisar o rendimento do procedimento adotado aos vinte e dois alunos que participaram. O levantamento mostrou que anteriormente, todos sabiam o que era densidade, porém apenas um declarou conhecer o empuxo e princípio de Arquimedes. Durante a aula, a maioria compreendeu completamente os conceitos de massa, peso e o princípio abordado. Após a aula, a maioria alegou se sentir mais confiante sobre os conceitos tratados. Compreende-se que o método empregado, recorrendo a gamificação associada a experimentos de baixo custo é uma abordagem bem sucedida no ensino de física.

Palavras-chave: Relato de experiência, Gamificação, Ensino de Física, Experimento de baixo custo.

¹ Graduando do Curso de Física da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, renamesq@hotmail.com;

² Graduando do Curso de Física da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, denisleomourao@gmail.com;

³ Professor orientador: Doutor, Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, rodrigues_oliveira@uvanet.br;