

FENÔMENOS FÍSICOS EM EXPRESSÕES MATEMÁTICAS: PRÁTICA EXPERIMENTAL

Nayuca Alberto Bampoky ¹, Midana Baial Sambú ², Michel Lopes Granjeiro ³

RESUMO

Este trabalho partiu da discussão criada por dois alunos de curso de licenciatura, um pertence ao curso de Ciências da Natureza e Matemática com habilitação em Matemática e o outro pertence ao curso de licenciatura plena em Física. Ambos os alunos após terem cursado algumas disciplinas perceberam que a Matemática é usada para expressar alguns comportamentos físicos, ou seja, o que é chamado de modelagem matemática. Logo, para se certificar a veracidade da discussão que se criou, foi solicitada a utilização do laboratório de física experimental na qual se pôs-se a realizar dois experimentos físicos. Os experimentos realizados foram de lançamento oblíquo e sistema massa mola. O objetivo deste trabalho se assentou em utilizar a matemática para explicar os comportamentos dos fenômenos físicos, entre eles, o lançamento oblíquo e sistema massa mola, mostrando assim a matemática como linguagem utilizada desde primórdios pelos físicos para descrever os fenômenos observados. Depois de ter obtido o resultado que tornou a discussão válida, começou-se a analisar casos do cotidiano que podem ser explicados usando a teoria que se usou nos dois experimentos realizados. Para o primeiro caso, as teorias de lançamento de oblíquo explicariam o modo como os jogadores de basketball fazem o lançamento da bola e entre outras situações, no segundo caso que trata da teoria do sistema massa mola pode explicar o comportamento dos brinquedos "Jump Ball". Sendo assim, pode-se concluir que o trabalho trouxe muito aprendizado para a dupla, por conseguir certificar que a prática condizia com a teoria.

Palavras-chave:

Matemática. Fenômenos Físicos. Prática Experimental.

¹ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Curso de Ciências da Natureza e Matemática, Discente, e-mail: nayucaalberto@hotmail.com

² Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Curso de Física, Discente, e-mail: midanasambu2016@hotmail.com

³ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Curso de Física, Docente, e-mail: michel@unilab.edu.br