

ENSINO DE MATEMÁTICA COM ABORDAGEM NA ASTRONOMIA: UMA QUESTÃO INTERDISCIPLINAR

Donizeth Henrique Aleluia Vieira¹ – dhaleluia@hotmail.com
Guilherme Henrique Nunes Silva² – guilherme1903@hotmail.com
Ilka da Graça Baia de Araújo³ – ilkgb.araujo@gmail.com

O presente trabalho tem o objetivo de explicar como os conceitos de astronomia podem ser estudados a partir dos conteúdos ministrados na disciplina de Matemática, no Ensino Médio. Tem a finalidade ainda de despertar o interesse da comunidade acadêmica para novas concepções e aprendizados que são adquiridos na matemática e que podem ser utilizados na astronomia. Nesse sentido, a interdisciplinaridade será foco nesse processo de aprendizagem. Para a construção teórica e análise utilizaremos alguns pesquisadores que aplicam conceitos matemáticos na astronomia, as mudanças climáticas, bem como de sua aplicação no ensino para a EJA (Educação de Jovens e Adultos). Os conceitos matemáticos da trigonometria, da geometria, proporção e alguns teoremas na proposta de ensino de astronomia. A mecânica Newtoniana, a álgebra linear e referencial em astronomia para a sua aplicação no ensino da Matemática e a inserção destes conceitos na formação de professores e na aplicação em programas de ensino, entre outros. A pesquisa segue em fase de desenvolvimento e trata da importância na utilização da interdisciplinaridade para melhor compreensão dos conteúdos ministrados na matemática com o cotidiano escolar dos alunos do Ensino Médio. Para tal, faremos uma análise nos periódicos selecionados, os quais relacionam essa construção diferenciada de se conceber as propriedades matemáticas.

Referências Bibliográficas

- AVELAR, C. M., et al. **O ensino de astronomia e matemática na EJA por meio da abordagem temática**. Rio de Janeiro – RJ, publicado em 2011.
- BONJORNO, J. R.; BONJORNO, R. F.S.A.; BONJORNO, V.; RAMOS, C. M.; PRADO, E.P.; CASEMIRO, R. **Física: História e cotidiano**. Delta Volume Único. 2ª edição. São Paulo 2005.
- FERNANDES, T. C.; LONGHINI, M. D.; MARQUES, D. M. **A construção de um antigo instrumento para navegação marítima e seu emprego em aulas de astronomia e matemática**. Uberlândia – MG, volume 4, página 62-79, publicado em 2011.
- GONÇALVES, F. R.; MAGALHÃES, L. A.; PEREIRA, S.R. **Matemática na astronomia**. Braga – Portugal, publicado em 2007.

¹Aluno do Curso de Licenciatura Plena em Matemática/ Universidade Estadual de Goiás – UEG.

² Aluno do Curso de Licenciatura Plena em Matemática/ Universidade Estadual de Goiás – UEG.

³ Professora da disciplina Tecnologia e Produção Textual do Curso de Licenciatura Plena em Matemática/ Universidade Estadual de Goiás – UEG.