



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



Produção de Material Didático de Matemática com Tecnologias Digitais

Maycon Junio Ivo Vieira - Universidade Federal de Viçosa
Rejane Waiandt Schuwartz De Carvalho Faria - Universidade Federal de Viçosa

Palavras-Chave: GeoGebra. Função Exponencial. Educação Matemática.

Introdução

A tecnologia voltada para Educação Matemática tem sofrido diversas transformações que permitem agrupá-las em fases. Dentre as fases associadas às tecnologias na educação matemática, nos encontramos na quinta, onde o protagonismo se associa ao uso de vídeos na Educação Matemática e ao uso do smartphone com fins educacionais. Nesse contexto, surge a motivação da pesquisa, que consiste em colaborar para o desenvolvimento de material didático sobre função exponencial mediadas pelo smartphone, com o aplicativo GeoGebra (BORBA, SOUTO, CANEDO-JUNIOR, 2022).

Objetivos

Objetivo geral: Produzir material didático de matemática para o estudo de função exponencial mediado pelo smartphone e disponibilizar as atividades produzidas em um GeoGebraBook.

Objetivos específicos:

- Colaborar na criação de atividades investigativas e interdisciplinares para o estudo de função exponencial.
- Compreender como o uso de tecnologias digitais pode ser utilizado em processos de produção de material didático de matemática.

Material e Métodos

Adotamos como metodologia principal na nossa investigação a qualitativa, pois ela permite compreender de que maneira podemos produzir um material didático de função exponencial mediadas pelos smartphones. Ademais, utilizamos estudos teóricos na temática Tecnologia Digitais e Educação Matemática para orientar a produção dos dados da pesquisa (DENZIN, LINCOLN, 2006).

Apoio Financeiro

Agradecemos o apoio da Pró-Reitora de Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa, por meio do Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico PIBIC-CNPQ.

Resultados e Discussão

O resultado principal dessa pesquisa de iniciação científica foi a criação do GeoGebraBook “Atividades Investigativas e Função Exponencial”, espaço em que foram disponibilizadas as atividades elaboradas, tanto de reconhecimento do app, quanto específicas para o estudo de função exponencial.

Este GeoGebraBook se encontra disponível em <https://www.geogebra.org/m/kmwfqarr>.



Figura 1: Interface do GeoGebraBook “Atividades Investigativas e Função Exponencial”
fonte: Autores

Conclusões

Acreditamos que a divulgação do material didático produzido pode oferecer aos professores da Educação Básica, uma forma dinâmica de trabalhar função exponencial por meio do smartphone em sala de aula, de maneira investigativa e interessante. A pesquisa contribuiu ainda com a discussão sobre função exponencial, evidenciada durante a pandemia causada pela covid-19. Nesse sentido, optamos por elaborar atividades de cunho investigativo associado ao tema função exponencial, devido às potencialidades que perpassam a atuação ativa do aluno no processo de construção do conhecimento.

Bibliografia

- BORBA, M.C.; SOUTO, D.L.P; CANEDO-JUNIOR, N.R.C. Vídeos na educação matemática: Paulo Freire e a quinta fase das tecnologias digitais. editora, Autêntica, 2022.
- DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. **Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa.** In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

Agradecimentos

Agradecemos ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática da Universidade Federal de Viçosa – GEPEMUV, pelas contribuições e aprimoramentos ao longo da pesquisa; ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pelo apoio financeiro na pesquisa de Iniciação Científica; e à organização do Simpósio de Integração Acadêmica - SIA