



# 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



## ESTADO DO CONHECIMENTO EM PESQUISAS QUE ENVOLVEM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E ARTE

Pablo Cândido de Paula Guimarães Tureta

Mestrando em Educação em Ciências e Matemática / Universidade Federal de Viçosa / pablo.tureta@ufv.br

Profa. Dra. Caroline Mendes dos Passos

Departamento de Matemática / Universidade Federal de Viçosa / caroline.passos@ufv.br

Palavras-Chave: Estado do conhecimento, Educação Matemática, Arte.

Nível: Pós-graduação / Modalidade: Pesquisa / Área do conhecimento : Ciências Exatas e Tecnológicas / Área temática: Educação

### Introdução

Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa bibliográfica sobre o estado do conhecimento de produções científicas que buscaram a interface entre Educação Matemática e Arte. Essa pesquisa foi realizada durante o primeiro semestre do Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Viçosa, como parte de uma das disciplinas cursadas.

### Objetivos

A pesquisa teve como objetivo geral buscar, dentro de um recorte temporal, trabalhos que proporcionam o diálogo entre Educação Matemática e Arte. Esse estudo acentua quais são as tendências educacionais que vêm sendo trabalhadas por pesquisadores da área. Além disso, podemos nos apropriar dos dados obtidos para auxiliar a realização de pesquisas futuras, utilizando-o como referencial teórico.

### Material e Métodos

Almejando uma busca ampla de trabalhos já publicados da temática escolhida, optamos por fazer um levantamento em várias plataformas de divulgação de trabalhos científicos, de maneira a proporcionar um mapeamento de um número expressivo de trabalhos. Após a escolha das plataformas, propusemos um procedimento metodológico a fim de encontrar os artigos, teses e dissertações publicados nos últimos anos que sejam relevantes e estejam dentro dos critérios considerados por nós necessários para fazer parte da base bibliográfica para um estudo do assunto. A metodologia proposta foi dividida em nove passos para serem aplicados de forma sistemática, buscando uma filtragem efetiva das produções disponíveis.

### Resultados e Discussão

Após as buscas nas plataformas digitais, selecionamos 36 trabalhos a partir dos critérios que criamos. Dentre esses trabalhos obtemos dez artigos, seis dissertações, duas teses e dezoito trabalhos publicados em anais de eventos.

Após a leitura dos resumos dos trabalhos, pudemos destacar que geometria, padrões geométricos, fractais, arquitetura, representação gráfica, geogebra e pavimentações são termos matemáticos envolvidos com maior frequência nessas pesquisas. Já na área das artes, aparecem termos como visualidades, artes visuais, pintura, imagem, desenho e música..

### Conclusões

Fazer esta pesquisa de estado do conhecimento foi de extrema importância, pois revelou qual caminho os pesquisadores têm tomado para estabelecer relações entre Arte e Educação Matemática nos últimos dez anos. Notamos a partir dos resultados da pesquisa, quais os principais temas da arte e da matemática que os pesquisadores têm relacionado, possibilitando assim observar as lacunas já preenchidas. Por outro lado, a escassez de temas como dança, teatro, música nas artes assim como álgebra e história da matemática nos salta aos olhos. Percebemos, então, uma oportunidade de estabelecer relações que ainda não foram trabalhadas, possibilitando assim, outras lacunas a serem preenchidas..

### Bibliografia

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. **Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções.** Educação Por Escrito, v. 5, n. 2, p. 154-164, 13 out. 2014.

ZAGO, H. S; FLORES, C. R. **Uma proposta para relacionar arte e educação matemática.** Relime, Cidade do México, v. 13, n. 3, pág. 337-354, nov. 2010.

### Agradecimentos

Agradecimentos ao professor Dr. Vinícius Catão de Assis Souza pelas orientações na disciplina FIF 801 e a minha orientadora de mestrado Profa. Dra. Caroline Mendes dos Passos no auxílio da pesquisa.