



II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

UNESP - Rio Claro - São Paulo – Brasil
17, 18 e 19 de setembro de 2020

II SITEM

A PANDEMIA SOB OUTRA PERSPECTIVA: USO DE PERFORMANCES MATEMÁTICAS DIGITAIS NO ENSINO NÃO PRESENCIAL DE GEOMETRIA ESPACIAL

Lauro Chagas e Sá

lauro.sa@ifes.edu.br

Instituto Federal do Espírito Santo

Organdi Mongin Rovetta

organdimongin@hotmail.com

Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo

Redes sociais

@lauro.sa

@organdimr

fb.com/sa.lauro

fb.com/organdi.monginrovetta



II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

UNESP - Rio Claro - São Paulo – Brasil
17, 18 e 19 de setembro de 2020

A PANDEMIA SOB OUTRA PERSPECTIVA: USO DE PERFORMANCES MATEMÁTICAS DIGITAIS NO ENSINO NÃO PRESENCIAL DE GEOMETRIA ESPACIAL

Lauro Chagas e SÁ
Instituto Federal do Espírito Santo
lauro.sa@ifes.edu.br

Organdi Mongin ROVETTA
Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo
organdimongin@hotmail.com

Diante da necessidade de desenvolver estratégias para educação não presencial por conta da pandemia do novo coronavírus, compartilhamos, neste trabalho, uma experiência de ensino de perspectiva a partir da utilização de fotografias. A tarefa procurou subsidiar o estudo de geometria espacial, utilizando um dos tipos de perspectiva para produzir fotos com temáticas associadas à pandemia. Ela foi realizada na segunda metade do mês de maio de 2020, com 116 alunos de três turmas do segundo ano do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), *campus* Vila Velha.

Inspirados na pesquisa de Rovetta (2015), criamos um material digital denominado "Matemática e fotografia" com o recurso livro do Moodle, combinando conceitos matemáticos, textos explicativos, recursos de mídia (fotos e vídeos) e questões do Exame Nacional do Ensino Médio. Após leitura do material, os alunos foram direcionados para uma tarefa de envio, onde foram orientados a fazer um registro fotográfico usando perspectiva forçada. Cada estudante deveria postar uma imagem diferente, a qual poderia ser tirada nos formatos retrato ou paisagem. Os alunos foram encorajados a usar os objetos da sua casa e a convidar seus familiares para participar da foto.

Neste trabalho, discutimos brevemente como o conhecimento sobre perspectiva contribuiu na produção das fotografias, que aqui entenderemos como Performances Matemáticas Digitais (BORBA; SILVA; GADANIDIS, 2014). As principais temáticas abordadas pelos alunos foram: distanciamento social (Foto 1); medidas de higienização (Foto 2); homenagem aos trabalhadores dos serviços essenciais, sobretudo, profissionais da saúde (Foto 3); e críticas a problemas sociais decorrentes do ensino remoto (Foto 4).



II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

UNESP - Rio Claro - São Paulo – Brasil
17, 18 e 19 de setembro de 2020

IISITEM

Figura 1: Exemplos de fotografias produzidas pelos alunos.



Fonte: Acervo dos pesquisadores (2020).

Na construção das PMD, os alunos utilizaram a perspectiva para atenuar e inverter o tamanho de objetos ou, ainda, para igualar seus tamanhos. Assim, puderam comunicar sua mensagem performando diferentes situações e possibilitando a exploração de emoções e sensações à audiência (BORBA; SILVA; GADANIDIS, 2014). No que diz respeito aos aspectos visuais para abordagem de conceitos geométricos, reafirmamos que a fotografia é um recurso que pode estabelecer relação com aspectos de visualização geométrica e sua representação, conforme pontuam Nacarato e Santos (2014) e Rovetta (2015).

Mais que considerar a pandemia como um elemento que impôs o formato remoto de ensino, buscamos transformá-la no contexto da atividade. Não pretendemos, entretanto, romantizar o complexo momento vivido; pelo contrário, conduzimos uma prática de Educação Matemática que procurou reforçar as medidas de prevenção, valorizar a atuação de trabalhadores de serviços essenciais e atentar alunos e famílias sobre os impactos sociais decorrentes da pandemia.

Referências

BORBA, M.; SCUCUGLIA, R.; GADANIDIS, G. *Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e Internet em movimento*. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

NACARATO, A. M.; SANTOS, C. A. *Aprendizagem em Geometria na educação básica: a fotografia e a escrita na sala de aula*. 1.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

ROVETTA, O. M. *Interações em sala de aula e em redes sociais no estudo de sólidos geométricos no Ensino Médio*. Dissertação (mestrado) – Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Vitória, ES, 2015.