

A matemática presente no hip hop: explorando e criando novas experiências

Thayla Maria da Costa Silva¹, Aline Silva de Bona³

¹Autor(a)/Apresentador(a), ²Coautor(a), ³Orientador(a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Osório.
Osório, RS

A matemática, como uma matéria obrigatória do ensino básico, inquieta os estudantes em relação ao aprendizado tradicional, apresentando dificuldades em querer aprender estes conceitos e, conseqüentemente, havendo complicações para entender os conteúdos apresentados pelo professor. Por conta dessa necessidade, foi criada a temática do projeto de extensão: a matemática presente na dança, para que seja possível encantar e ajudar os estudantes a aprenderem matemática de uma forma criativa e didática. Além disso, promove a compreensão de que a matemática é uma linguagem das ciências que demanda tempo para apropriação, conquista e desenvolvimento, assim como a dança é uma linguagem de expressão cultural, social e histórica de um coletivo. O objetivo do projeto é proporcionar aos estudantes atividades por meio de música, slides com vídeos curtos e folhas de atividades que abordam o pensamento computacional dentro de cada passo de dança na proposta de que professores, estudantes, bolsista, voluntárias e coordenadora do projeto, todos num mesmo espaço físico, investiguem as atividades. Para pôr a temática em prática, foram realizadas pesquisas em artigos científicos e entrevistas com professores de dança do litoral norte gaúcho, para assim decidir um dos estilos escolhidos: o hip hop. Foram executadas três oficinas em escolas públicas do município com estudantes de 8º e 9º anos do ensino fundamental e 1º e 3º anos do ensino médio. A expectativa era de 100 estudantes participantes, contudo, foram 119 no total, incluindo os com laudo. Os estudantes compreenderam os conteúdos das atividades passadas para eles, conversaram sobre os elementos e conceitos da matemática, como: ângulo reto, bissetriz, triângulo retângulo e isósceles, e outros. Ainda, desenvolveram-se atividades que contemplam o plano cartesiano e o software GeoGebra, aplicados pelos professores de matemática das escolas, proporcionando autonomia do professor com o material para inovar sua sala de aula e promovendo um encantamento para todos quanto ao novo contexto para aprender a matemática na dança. A apropriação dos estudantes quanto às tecnologias digitais acontece de forma natural, e a matemática fica evidente como uma linguagem da ciência que expressa o movimento do corpo na tela do computador para se ter ritmo e lógica de movimento, analisando a possibilidade realista de se fazer um tipo de movimento. Tendo em vista o retorno positivo, é essencial que estudantes aprendam a matemática de uma forma divertida, pois colabora com que os assuntos sejam fixados com facilidade e vejam a matemática em diferentes planos. Ao todo, 7 professores de matemática fizeram uso das atividades e solicitaram que os estudantes desenvolvessem uma sequência lógica com hip hop de jeito original e que conexão fizeram sob os passos envolvendo geometria, resultando em 208 estudantes de 8º e 9º anos do fundamental.

Palavras-chave: Matemática; Dança; Investigação

Trabalho executado no: Edital PROEX nº 02/2023 – AUXÍLIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO 2023, Edital PROEX Nº 11/2023 – EDITAL DE CONCESSÃO DE APOIO FINANCEIRO PARA AÇÕES DE EXTENSÃO PROPOSTAS POR ESTUDANTES DO IFRS, Edital PROEX nº03/2023 – Registro de ações de extensão sem auxílio financeiro – Fluxo Contínuo Permanente, Edital Nº 1/2023 – PROEX-REI – Edital de Fomento Externo Permanente de Extensão, aprovados pela Comissão de Gerenciamento de Ações de Extensão (CGAE).