

## O ensino de matemática através da construção de um jogo de xadrez gigante

Júlia Pereira Wenderroschs Gomes<sup>1</sup>, Antonio Cesar dos Santos Esperança<sup>3</sup>

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

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

Sabe-se que o aprendizado de matemática é fundamental para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, proporcionando habilidades analíticas e de raciocínio lógico. Considera-se também que a prática do xadrez pode desenvolver a concentração, a paciência e a habilidade para tomar decisões difíceis e resolver problemas de maneira flexível. Tais competências trazem benefícios aos estudantes já que essas também são características primordiais para a aprendizagem, sobretudo em matemática. Nesse sentido, frente aos desafios contemporâneos no ensino, novas abordagens são necessárias para engajar os discentes e promover uma compreensão mais profunda e prática da matemática. Nesse cenário, surge o projeto extensionista “A Construção do Xadrez Gigante nas aulas de Matemática”, que visa engajar os estudantes no aprendizado de matemática através da construção de um jogo de xadrez gigante formado por discos de papelão reciclado. O projeto promove a aplicação prática de conteúdos matemáticos, como geometria plana, simetria, tomada de medidas, cálculo de áreas e volumes e o uso de instrumentos como régua e compasso. O projeto está sendo realizado no Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente (CAIC-FURG), envolvendo turmas dos 6º e 7º anos. Os estudantes participaram do planejamento, corte, montagem e revestimento das peças. Nessa etapa, a matemática se fez presente na busca por soluções criativas em desafios como calcular a área da cabeça do cavalo ou construir uma esfera com discos de papelão. Além disso, na construção das peças, foi possível reciclar cerca de 70 m<sup>2</sup> de papelão, reforçando o caráter sustentável do xadrez gigante. Até então, as 32 peças do jogo estão finalizadas e o projeto encontra-se na fase de construção do tabuleiro no pátio da escola. Posteriormente, será realizada uma oficina de ensino e prática do xadrez para os alunos e professores. Os resultados parciais indicam impacto positivo no desempenho dos estudantes, especialmente no desenvolvimento da criatividade, habilidades interpessoais, trabalho manual e no aprendizado de matemática. O projeto também aprimora as habilidades de trabalho em equipe dos estudantes, uma vez que todas as etapas da construção são realizadas de forma colaborativa. Ao final do projeto será realizada uma pesquisa qualitativa para medir os resultados e impactos alcançados. Ademais, o projeto desenvolveu ações como a apresentação das peças do xadrez gigante aos estudantes deficientes visuais da Escola de Educação Especial José Álvares de Azevedo, além do auxílio na construção de duas peças utilizadas como premiação em um torneio de xadrez organizado por alunos do IFRS. Assim, o Xadrez Gigante mostra impactos significativos na vida dos alunos, pois não apenas promove o ensino de matemática através de atividades práticas, mas também incentiva a participação ativa e desenvolve habilidades motoras, cognitivas e sociais, colocando o xadrez e a matemática a par e passo na vida do estudante.

**Palavras-chave:** Matemática; Xadrez gigante; Ensino ativo.

**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).