

Desenvolvimento e aplicação de jogos lógicos de Matemática: Estimulando o raciocínio e a aprendizagem interativa

¹Camila Dal Ponte, ¹Cristian Doring Molon, ¹Guilherme Marson, ¹Júlia Nichet, ¹Karine Pradella, ¹Morgana Carniel,
¹Belkis Chalup Silveira Roesler
*Delair Bavaresco
*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Bento Gonçalves.
Bento Gonçalves, RS, Brasil

Este trabalho apresenta resultados de um projeto voltado ao desenvolvimento e utilização de jogos de lógica e de exploração de conceitos matemáticos voltados para estudantes da educação básica. A iniciativa foi do Programa de Educação Tutorial - PET Matemática, do Campus Bento Gonçalves do IFRS, em colaboração com o Laboratório Maker PIPA IFmakeRS da instituição. Com alicerces na abordagem teórico-metodológica da Educação Maker e da Aprendizagem Baseada em Projetos, o objetivo da ação consistiu em proporcionar momentos de experimentação e aprendizagem criativa, alterando o ambiente escolar para uma condição mais agradável. O desenvolvimento do projeto se deu em etapas. O primeiro período foi de avaliação e estudo dos materiais disponíveis, com o objetivo de identificar aqueles que proporcionassem aquisição de conhecimento ou desenvolvimento do pensamento lógico. O segundo momento foi de melhorias e reconstrução de materiais danificados. A terceira etapa foi de construção de novos materiais, para isso, foram utilizados recursos como impressora 3D e cortadora a laser, com prévia modelagem realizada pelos autores. O resultado desse processo foi uma coleção com mais de vinte desafios diferentes que podem ser utilizados por grupos de até sessenta pessoas simultaneamente. O grupo ainda confeccionou manuais de instruções para cada material, com o objetivo de minimizar a necessidade de tutoria. Também foi confeccionado um livro de soluções para auxiliar os monitores no momento de utilização do material. Em seguida, iniciou-se a etapa da aplicação com estudantes de diferentes etapas de ensino e de diferentes escolas públicas da região. Foram promovidos dois dias de intensas atividades. Um primeiro momento numa Escola Estadual parceira no qual foram três turnos de atividades, 16 turmas atendidas e em torno de 350 estudantes envolvidos. Um segundo momento foi na comemoração do dia da matemática no campus Bento Gonçalves do IFRS. Nesse dia também foram três turnos de atividades com mais de 200 estudantes envolvidos. Um terceiro momento foi realizado em uma outra escola estadual com 5 turmas de ensino fundamental, alcançando em torno de 110 estudantes. Os momentos foram acompanhados pelos autores que atuaram como tutores e puderam observar a interação dos estudantes com os desafios. As oficinas de jogos lógicos proporcionam ambientes de concentração e aprendizado mais descontraído e interativo, com exploração de conceitos matemáticos e de lógica de forma mais acessível e agradável. Além do atendimento do público externo, essa iniciativa do grupo PET Matemática junto às escolas de educação básica, proporciona a iniciação a docência com a inserção em ambiente escolar variado e se alinha com as prerrogativas do programa no que diz respeito ao desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável e a formação acadêmica de excelência.

Palavras-chave: Lógica, Maker, Iniciação à docência

Nível de ensino: Graduação

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra