XXXI Seminário de Iniciação Científica da UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo II
Área temática: Ciências Exatas e da Terra
Área do Conhecimento: Física

Um Jogo de Tabuleiro para o Ensino das Operações Fundamentais da Matemática

Laís Viana Paulino, Arthur Mendes da Silva, Raimundo Andrade de Lima Neto, Luciana Angélica da Silva Nunes, Lázaro Luis de Lima Sousa

Esta pesquisa apresenta a implementação e análise de um recurso didático lúdico, o jogo de tabuleiro matemático Warcode, criado e desenvolvido por esses autores como alternativa metodológica para o ensino das quatro operações básicas. Desta forma, este estudo teve como objetivo compreender de que forma a ludicidade pode favorecer o desenvolvimento do pensamento lógico, o aprimoramento do raciocínio matemático e a assimilação de conceitos fundamentais. De caráter aplicado e abordagem qualitativa, a investigação envolveu estudantes de instituições públicas e privadas, além de professores das áreas de Matemática e Física, integrados em uma ação formativa voltada a práticas pedagógicas inovadoras e ao uso de metodologias ativas no contexto escolar. A metodologia adotada foi a pesquisa-ação, possibilitando a observação, a participação e a análise direta das interações em sala de aula. O Warcode é um jogo educacional que foi criado e desenvolvido especialmente para esta investigação, ele propõe desafios centrados nas operações matemáticas fundamentais, estimulando o raciocínio rápido, a resolução de problemas, a colaboração entre os participantes e a tomada de decisões estratégicas durante as partidas. Ele pode ser jogado por duas pessoas ou por dois times. As quatro operações são obtidas das interações entre as faces dos dados. Os jogadores devem direcionar seus resultados ao tabuleiro adversário. Ganhará o jogador ou time que conseguir propor resultados de operações esperados no tabuleiros do advsersário. Os resultados obtidos demonstraram que o uso do jogo contribuiu significativamente para o aumento do engajamento e da motivação dos estudantes, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica, significativa e prazerosa. Além disso, foram observados avanços em competências cognitivas e socioemocionais, como comunicação, cooperação e argumentação lógica. Conclui-se que o Warcode, enquanto ferramenta pedagógica, apresenta grande potencial para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem da Matemática, tornando-o mais participativo e interativo. O estudo reforça a importância das metodologias ativas e da ludicidade como estratégias que aproximam o estudante do conhecimento de forma contextualizada, criativa e significativa.

Palavras-chave: Ensino de Matemática, Jogos Educacionais, Metodologias Ativas.

Agência financiadora: PIBIC/CNPq.

Campus: Mossoró

XXXI Seminário de INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFERSA

UFERSA 20 anos

Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva. Mossoró/RN | CEP: 59625-900
Fone: (84) 3317-8295 | E-mail: **proppg@ufersa.edu.br** | www.proppg.ufersa.edu.br | www.ufersa.edu.br