

VELOZES E MATEMÁTICOS: O USO DE RECURSOS LÚDICOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DE UMA EDUCAÇÃO HUMANIZADORA

Maria Janiely Souza Mendes¹; Yanna Maria Guerra Soares²

¹Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Sobral (CE) - Brasil.

E-mail: mariiajaniely@gmail.com

²Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Santa Quitéria (CE) - Brasil,
mg7097401@gmail.com

Introdução

O presente trabalho faz parte de um conjunto de estudos que abordam o tema “o lúdico e a Educação Matemática”, tendo como foco a utilização de jogos como estratégia pedagógica no processo de ensino e aprendizagem. A pesquisa analisa a aplicação do jogo “Velozes e Matemáticos”, desenvolvido por estudantes do curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), no âmbito da disciplina Extensão II, e aplicado em turmas do 3º ano do Ensino Fundamental da E.E.F. Padre Osvaldo Chaves, localizada no município de Sobral-CE, escola organizada em regime de tempo integral.

No contexto educacional contemporâneo, observa-se que práticas pedagógicas de caráter tecnicista ainda permanecem presentes em muitas salas de aula, priorizando a transmissão de conteúdos e a memorização de procedimentos. Segundo Libâneo (2013), essa abordagem tende a reduzir o papel do estudante no processo de aprendizagem, limitando sua participação ativa na construção do conhecimento. Na Educação Matemática, isso se traduz na memorização de regras e procedimentos, sem garantir a compreensão significativa dos conceitos.

Em contraposição a essa lógica, diferentes estudos têm destacado a importância de metodologias que valorizem a participação ativa dos estudantes e a contextualização do conhecimento matemático. Nesse sentido, a utilização de jogos e atividades lúdicas pode favorecer uma aprendizagem mais significativa, estimulando o raciocínio lógico, a interação e o interesse dos alunos pela disciplina (ALMEIDA, 1987; BROUGÈRE, 1998).

Essa proposta dialoga com a perspectiva da Educação Matemática Humanizadora, que busca compreender o ensino da matemática como prática social e cultural, valorizando os saberes dos sujeitos e suas experiências. D'Ambrosio (1996), ao discutir a Etnomatemática, destaca a necessidade de uma educação matemática que considere os contextos culturais e promova uma aprendizagem mais significativa e inclusiva.

Além disso, as contribuições de Vygotsky (1989) evidenciam que o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio da interação social, sendo o professor responsável por mediar processos de aprendizagem que ampliem as possibilidades de construção do conhecimento. Em diálogo com essa perspectiva, Piaget (1974) aponta que o jogo exerce papel fundamental no desenvolvimento infantil, pois permite que a criança explore situações-problema, construa estratégias e desenvolva habilidades cognitivas.

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a contribuição do uso de recursos lúdicos no ensino da matemática, a partir da aplicação do jogo “Velozes e Matemáticos”, considerando seus impactos no processo de aprendizagem de estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental.

A pesquisa caracteriza-se como uma investigação de abordagem qualitativa, de natureza descritiva, desenvolvida por meio de pesquisa de campo, realizada a partir da aplicação do jogo pedagógico “Velozes e Matemáticos”, em turmas do 3º ano do Ensino Fundamental da Escola de Ensino Fundamental Padre Osvaldo Chaves, localizada no município de Sobral-CE.

O jogo foi elaborado por estudantes do curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), no contexto da disciplina Extensão II, com o objetivo de estimular o cálculo mental e tornar o aprendizado das operações matemáticas básicas mais dinâmico e participativo. A proposta buscou utilizar a ludicidade como estratégia pedagógica para favorecer o engajamento dos estudantes e promover uma aprendizagem mais significativa no ensino da matemática.

A dinâmica do jogo consistia em uma pista de corrida simbólica, na qual cada participante utilizava um carrinho confeccionado pelos organizadores da atividade. Foram elaborados cartões contendo operações matemáticas básicas, envolvendo adição, subtração, multiplicação e divisão, apresentados aos alunos ao longo da atividade. A cada resposta correta, o participante avançava uma posição na pista, sendo considerado vencedor aquele que alcançasse primeiro a linha de chegada.

A atividade foi aplicada no dia 11 de dezembro de 2024, nas turmas do 3º ano A e B da referida escola, com a participação de 12 estudantes em cada turma. Durante o desenvolvimento da atividade, buscou-se estimular o cálculo mental e a participação coletiva dos alunos. À medida que o jogo avançava, o nível de dificuldade das operações foi ampliado, e algumas questões passaram a ser resolvidas coletivamente na lousa, possibilitando maior acompanhamento do raciocínio dos estudantes.

A coleta de dados foi realizada por meio da observação direta, registrando aspectos como o nível de participação dos alunos, as estratégias utilizadas na resolução das operações matemáticas, o envolvimento com a atividade e possíveis avanços no desempenho ao longo da dinâmica. Conforme destaca Da Silva (2013), a observação constitui um importante instrumento nas pesquisas em ciências humanas, pois possibilita compreender fenômenos educacionais a partir da análise das interações e comportamentos observados no contexto em que ocorrem.

Resultados e Discussões

A participação dos alunos na atividade revelou-se intensa e envolvente, evidenciando o potencial pedagógico dos jogos no processo de ensino e aprendizagem da matemática. Conforme destaca Brougère (1998), o jogo pode favorecer situações de aprendizagem significativas quando utilizado de forma intencional pelo professor, possibilitando maior engajamento dos estudantes nas atividades propostas. A receptividade dos alunos à dinâmica do jogo foi notável. De maneira geral, os estudantes reagiram positivamente ao desafio, participaram ativamente e demonstraram entusiasmo, chegando a solicitar a continuidade da atividade durante o intervalo. Inicialmente, alguns alunos apresentaram timidez ou hesitação, porém, ao observarem a participação dos colegas, sentiram-se encorajados a integrar-se ao jogo. A ludicidade revelou-se um elemento essencial para o engajamento, motivando inclusive aqueles que, em geral, demonstravam menor interesse pela disciplina, favorecendo a inclusão e a participação de diferentes perfis de estudantes.

Observou-se que a competição desempenhou papel relevante no envolvimento dos participantes, incentivando maior agilidade e precisão na resolução dos cálculos. No que se refere ao desempenho, verificou-se que os alunos do 3º ano A apresentaram maior domínio das operações propostas, avançando rapidamente no jogo. Diante disso, foi necessário elevar o nível de dificuldade das questões, o que não comprometeu o desempenho dos estudantes. Por outro lado, a turma do 3º ano B apresentou maior dificuldade, especialmente nas operações de multiplicação, evidenciando fragilidades no domínio da tabuada. Nesse contexto, a resolução das questões na lousa mostrou-se um recurso pedagógico importante, contribuindo para a compreensão dos conteúdos e promovendo melhora progressiva no desempenho dos alunos, ao considerar diferentes necessidades de aprendizagem e promover intervenções pedagógicas mais inclusivas.

Apesar de limitações relacionadas ao espaço físico em que a atividade foi realizada, o jogo cumpriu satisfatoriamente seus objetivos, favorecendo o cálculo mental e promovendo uma aprendizagem mais significativa. Durante a execução, os alunos puderam identificar erros e aprimorar suas estratégias de resolução a partir de uma abordagem diferenciada. Destaca-se, ainda, a importância da interação entre os estudantes, que favoreceu a aprendizagem colaborativa, uma vez que aqueles com maior domínio auxiliaram os colegas com dificuldades, reforçando princípios de cooperação e construção coletiva do conhecimento.

Esse processo dialoga com as contribuições de Lev Vygotsky (1989), que destaca a relevância das interações sociais no desenvolvimento cognitivo, ressaltando que a aprendizagem ocorre de maneira mais significativa quando mediada pela colaboração entre os sujeitos. A professora responsável também observou avanços no desempenho dos alunos, que passaram a demonstrar maior confiança e agilidade na resolução das operações matemáticas ao longo da atividade, além de evidenciar o potencial da experiência para a formação prática dos futuros docentes envolvidos. Essa experiência também dialoga com a perspectiva da Educação Matemática Humanizadora discutida por Ubiratan D'Ambrosio (1996), ao valorizar a participação ativa dos estudantes e a construção coletiva do conhecimento matemático em contextos de aprendizagem significativos.

Considerações Finais

Este trabalho evidencia a relevância do projeto “Velozes e Matemáticos” e destaca que a ludicidade no ensino da matemática é essencial para potencializar a aprendizagem, configurando-se como uma prática alinhada à perspectiva da educação matemática humanizadora. O uso de jogos favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e torna o aprendizado mais acessível e envolvente.

Os resultados demonstram o impacto positivo dessa abordagem, evidenciando que a inserção de elementos lúdicos transforma a experiência educacional. A competitividade saudável, o estímulo ao raciocínio rápido e ao pensamento crítico contribuem para avanços no aprendizado.

Além disso, essa estratégia desperta maior interesse pela matemática, permitindo que os alunos a percebam de forma mais dinâmica e significativa, considerando diferentes ritmos e formas de aprendizagem e favorecendo práticas mais inclusivas. Considerando que o brincar é parte fundamental do desenvolvimento infantil, a utilização de atividades lúdicas no ensino da matemática mostra-se uma estratégia pedagógica potente para promover aprendizagens significativas.

Dessa forma, a ludicidade desempenha papel fundamental no desenvolvimento infantil, pois possibilita que a criança explore o mundo de maneira ativa. Quando presente no processo educativo, torna a aprendizagem mais significativa, favorecendo o envolvimento e a



XVI FÓRUM INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA

A PESQUISA NA GRADUAÇÃO: SABERES E PRÁTICAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

27 a 30 de maio 2026 - Sertão Central - Quixadá - CE.

construção do conhecimento, além de contribuir para a formação docente ao possibilitar a articulação entre teoria e prática no ensino da matemática.

Palavras-chave: Educação Matemática Humanizadora; Ludicidade; Jogos Pedagógicos; Ensino de Matemática.



REALIZAÇÃO:



UECE



AINPGP

Referências

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo: Loyola, 1987.

BROUGÈRE, Gilles. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

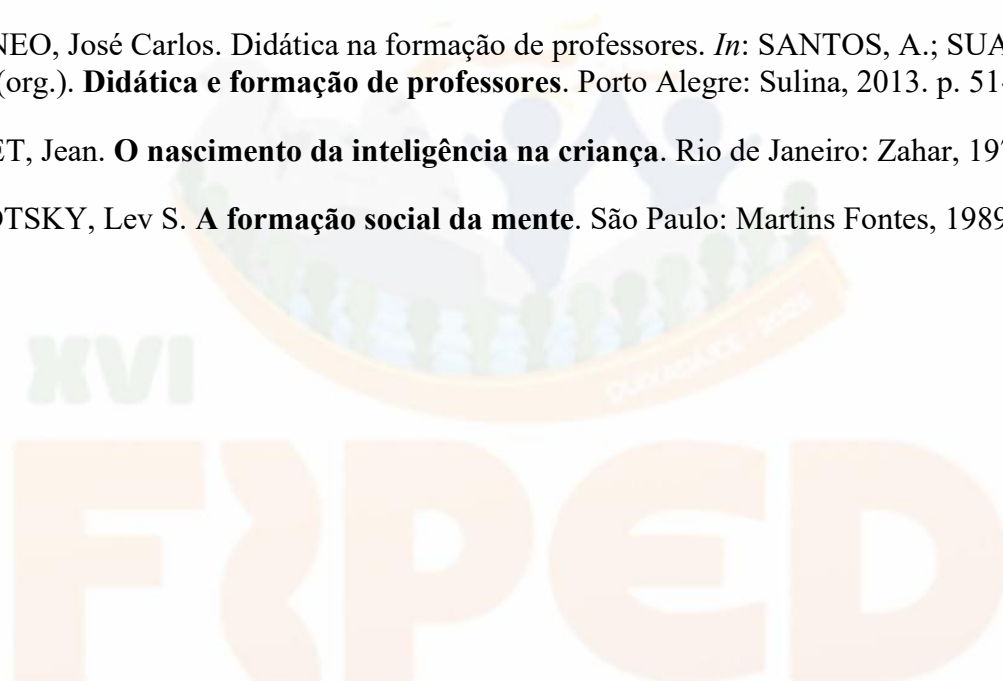
D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 1996.

DA SILVA, Marcos Antonio. A técnica da observação nas ciências humanas. **Revista Educativa**, v. 16, n. 2, p. 413-423, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática na formação de professores. *In*: SANTOS, A.; SUANNO, M. V. (org.). **Didática e formação de professores**. Porto Alegre: Sulina, 2013. p. 51-82.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.



REALIZAÇÃO:



UECE



AINPGP

Associação Nacional de Instituições de Ensino Superior