



JOGO PEDAGÓGICO ROLETA MATEMÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES BÁSICAS NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

TAVARES, Aline Jaislane de Souza¹

Grupo de Trabalho (GT): Educação em Ciências e Matemática.

RESUMO

Este estudo analisa a utilização do jogo *Roleta Matemática* como recurso pedagógico para favorecer a aprendizagem das quatro operações no 5º ano do ensino fundamental. Com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, a pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública municipal, envolvendo 24 alunos. O jogo, composto por uma roleta, cartas numéricas e desafios, buscou integrar elementos de sorte, cooperação e competição saudável. Durante a intervenção, observou-se elevado engajamento, entusiasmo coletivo e participação equitativa dos estudantes, incluindo aqueles com maiores dificuldades em matemática. A dinâmica possibilitou não apenas a revisão das operações, mas também o desenvolvimento de competências socioemocionais, como cooperação, respeito às regras e autoconfiança. Os resultados evidenciam que o uso de jogos pedagógicos constitui uma prática inovadora, capaz de tornar a aprendizagem matemática mais significativa, inclusiva e motivadora, contribuindo para superar limitações das metodologias tradicionais.

Palavras-chave: Ensino de matemática. Jogos pedagógicos. Aprendizagem significativa.

INTRODUÇÃO

Os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb, 2023) mostram que muitos alunos do 5º ano ainda têm dificuldades com as quatro operações matemáticas, o que compromete o desenvolvimento cognitivo e a resolução de problemas cotidianos. As práticas tradicionais, baseadas em aulas expositivas e exercícios repetitivos, não garantem engajamento nem aprendizagem significativa, resultando em baixos índices de proficiência. Diante disso, torna-se necessário adotar estratégias que tornem a matemática mais acessível e contextualizada, favorecendo a construção ativa do conhecimento.

A criação de ambientes lúdicos mostra-se uma estratégia eficaz para despertar interesse, estimular a participação e facilitar a compreensão das quatro operações por meio de jogos e atividades interativas. Além de favorecer a aprendizagem, o lúdico promove inclusão e equidade, permitindo o envolvimento de diferentes perfis de estudantes. Diante desse cenário, surge a seguinte pergunta: Como a experiência lúdica, mediada por um jogo

¹ Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (Uncisal). alinetavares285@gmail.com.





pedagógico, pode contribuir para a compreensão das quatro operações matemáticas pelos alunos do 5º ano do ensino fundamental?

O desenvolvimento deste estudo justificou-se pela proposta de compreender como o uso de jogos pedagógicos favorece práticas ativas de ensino, estimulando o interesse, a participação e a aprendizagem significativa das quatro operações matemáticas pelos estudantes do 5º ano. Do ponto de vista científico, a pesquisa contribui para a reflexão sobre metodologias inovadoras, evidenciando a eficácia de estratégias lúdicas na construção do conhecimento, alinhando-se a estudos sobre aprendizagem ativa e engajamento em matemática.

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo analisar de que maneira a experiência lúdica, mediada por um jogo pedagógico, pode contribuir para a compreensão das quatro operações matemáticas por estudantes do 5º ano do ensino fundamental. Para alcançar esse propósito, buscou-se descrever o processo de criação e aplicação do referido jogo, evidenciando suas etapas de elaboração e utilização no contexto escolar, bem como identificar as contribuições dessa experiência lúdica para o despertar do interesse, o aumento da participação e a ampliação da compreensão dos alunos em relação às operações básicas da matemática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O uso de jogos no contexto educacional tem sido defendido por diversos autores como estratégia eficaz para promover a aprendizagem de forma prazerosa e significativa. Para Huizinga (2000), o jogo é uma atividade voluntária, inserida em tempo e espaço definidos, que envolve regras próprias e desperta o engajamento dos participantes. No ambiente escolar, essa característica lúdica transforma o processo de ensino-aprendizagem em uma experiência motivadora.

Piaget (1975) destaca que o jogo é essencial ao desenvolvimento cognitivo, pois possibilita à criança a assimilação de conceitos e o exercício do raciocínio. Nessa





perspectiva, a Roleta Matemática favorece o cálculo mental e a consolidação das operações básicas, promovendo a construção do conhecimento de forma dinâmica.

Segundo Kishimoto (1996), o jogo pedagógico articula caráter lúdico e educativo, constituindo-se em recurso capaz de estimular a aprendizagem e a socialização. Assim, a Roleta Matemática contribui não apenas para a fixação de conteúdos, mas também para a cooperação, o respeito às regras e a autoconfiança. Fundamentado nesses aportes, o jogo apresenta-se como estratégia metodológica que alia motivação, interação social e desenvolvimento cognitivo, tornando o aprendizado mais atrativo.

A ludicidade, quando integrada ao ensino da Matemática, constitui-se como recurso pedagógico capaz de superar desafios ligados à motivação e ao engajamento. Pesquisas evidenciam que práticas como jogos, oficinas e desafios criam um ambiente interativo, favorecendo habilidades como raciocínio lógico, percepção de padrões e pensamento crítico. Além disso, o lúdico tem papel relevante na inclusão escolar, pois permite a participação de crianças com diferentes ritmos e necessidades, estimulando cooperação e acessibilidade (PONTES, 2024; SILVA, 2023).

Experiências em turmas do fundamental mostram que atividades como simulações de compras e oficinas geométricas auxiliam na assimilação de conteúdos, fortalecem vínculos sociais e ampliam o protagonismo discente. Nesse sentido, a ludicidade não é apenas diversão, mas um recurso intencional e fundamentado que enriquece a prática pedagógica e potencializa o desenvolvimento integral (CORREIA; SILVA, 2021; SILVA, 2023).

PROCEDIMENTOS ÉTICOS E METODOLÓGICOS

Este estudo possui uma abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, uma vez que busca apresentar a criação e a aplicação de um jogo pedagógico voltado ao ensino das quatro operações matemáticas no 5º ano do ensino fundamental. A metodologia adotada visa evidenciar o processo de planejamento da atividade, as vivências práticas dos estudantes, os significados que emergem da interação dos participantes com o objeto de estudo e as aprendizagens resultantes do processo. Dessa forma, busca-se compreender





de que maneira a experiência lúdica, mediada pelo jogo pedagógico, contribui para o engajamento, a participação e a construção do conhecimento matemático pelos alunos.

O público participante desta experiência foi composto por alunos do 5º ano do ensino fundamental, de uma escola pública municipal, localizada no interior do estado de Alagoas. A turma contava com 24 alunos, com idades entre 10 e 12 anos, apresentando diferentes níveis de desempenho e engajamento em matemática, o que possibilitou analisar como diferentes perfis se envolvem com práticas lúdicas.

Os dados da pesquisa foram coletados por meio de registros audiovisuais e diários de campo, garantindo o acompanhamento detalhado das interações e percepções dos alunos durante a atividade. A análise seguiu a perspectiva da Análise de Conteúdo de Bardin (2011), permitindo identificar categorias, padrões e significados emergentes a partir da experiência lúdica mediada pelo jogo pedagógico.

RESULTADOS

O mapeamento diagnóstico realizado no início do ano letivo, revelou que os alunos da turma apresentavam uma proficiência regular em matemática, com destaque para as quatro operações básicas. Essa avaliação inicial permitiu identificar as principais dificuldades dos estudantes, bem como suas competências, oferecendo subsídios para o planejamento de intervenções pedagógicas mais direcionadas e efetivas. A constatação das lacunas no aprendizado reforçou a necessidade de estratégias que fossem além da abordagem tradicional, favorecendo práticas lúdicas e experiências concretas que pudesse engajar os alunos e tornar o aprendizado mais significativo.

Neste cenário, a professora responsável pela turma elaborou uma intervenção com perspectiva lúdica, com o intuito de potencializar a aprendizagem das quatro operações matemáticas, tornando o processo mais significativo e envolvente para os estudantes. Para tanto, ela recorreu ao uso de mecânicas comuns a jogos de cartas, motivada pela observação de que os alunos demonstravam interesse em jogar “Uno” durante os intervalos das aulas.

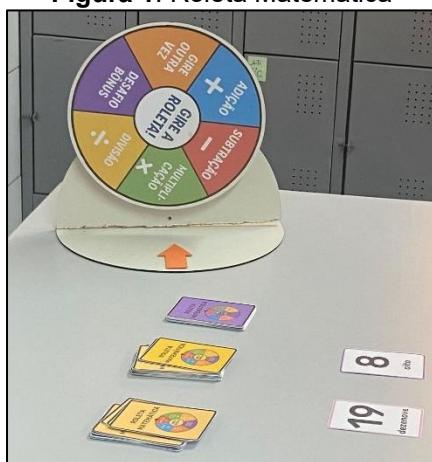
A escolha dessas mecânicas permitiu criar o jogo pedagógico Roleta Matemática, que combina elementos familiares aos estudantes com desafios matemáticos, promovendo



a participação ativa, o engajamento, a interação colaborativa e a motivação durante a atividade. O objetivo principal do jogo é tornar o aprendizado das operações matemáticas mais lúdico, interativo e motivador, estimulando a participação ativa dos alunos.

O jogo exige materiais simples: uma roleta com operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão), campos especiais (“Desafio/Bônus” e “Gire outra vez”) e cartas com números (Figura 1). Sua dinâmica pode ocorrer em duplas ou equipes e combina sorte e desafio. Cada participante gira a roleta, resolve a operação indicada e acumula pontos em caso de acerto. O sistema de pontuação, aliado aos elementos de imprevisibilidade, promove engajamento, persistência e senso de conquista, além de estimular a cooperação.

Figura 1: Roleta Matemática



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Durante o desenvolvimento da atividade, foi possível observar muito engajamento por parte dos alunos. A roleta despertou interesse coletivo: os estudantes acompanhavam atentamente a vez dos colegas, demonstrando expectativa a cada jogada, vibravam com os acertos e, em muitos momentos, auxiliavam uns aos outros na resolução dos desafios propostos. Esse comportamento evidenciou que o jogo estimulou tanto a motivação individual quanto a colaboração em grupo.

As expressões faciais e corporais dos alunos (Figura 2) revelaram interesse, alegria e envolvimento ativo, em contraste com a postura mais passiva que comumente se manifesta em aulas expositivas tradicionais. Notou-se, ainda, que estudantes com maiores dificuldades em matemática sentiram-se mais confortáveis para participar, uma vez que a



dinâmica do jogo reduziu a ansiedade em relação ao erro, permitindo que este fosse compreendido como parte do processo de aprendizagem. Nesse sentido, a ludicidade assume papel essencial, pois permite a integração entre desafio, prazer e construção de conhecimento (CORREIA; SILVA, 2021; SILVA, 2023).

Figura 2: Alunos jogando Roleta Matemática



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Outro aspecto relevante observado foi a inclusão proporcionada pela atividade: todos os alunos tiveram oportunidade de participar, respeitando turnos e regras estabelecidas. Essa participação equitativa contribuiu não apenas para o desenvolvimento de habilidades matemáticas, mas também para o fortalecimento de competências socioemocionais, como cooperação, respeito e autoconfiança, corroborando com estudos que apontam os jogos como recursos promotores de inclusão e aprendizagem significativa (PONTES, 2024; SILVA, 2023).

Em síntese, os resultados demonstraram que a Roleta Matemática não apenas favoreceu a revisão das operações, mas também potencializou o engajamento, o espírito colaborativo e a aprendizagem significativa, consolidando-se como uma prática pedagógica inovadora e eficaz no ensino da matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada demonstrou que práticas pedagógicas mediadas por jogos contribuem de maneira efetiva para a aprendizagem das operações matemáticas no ensino





fundamental. A Roleta Matemática revelou-se uma estratégia que alia ludicidade, cooperação e raciocínio lógico, proporcionando aos estudantes um ambiente mais dinâmico e motivador.

Do ponto de vista pedagógico, a atividade ampliou a participação, fortaleceu a autoconfiança e favoreceu a construção coletiva do conhecimento. Do ponto de vista científico, a pesquisa reforça a importância do uso de metodologias inovadoras e ativas no ensino da matemática, alinhadas às demandas contemporâneas por práticas inclusivas e engajadoras.

Sugere-se, para estudos futuros, ampliar a aplicação do jogo em diferentes contextos e séries, assim como investigar comparativamente o impacto dessa metodologia em relação a práticas tradicionais, a fim de consolidar evidências sobre sua eficácia no processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

CORREIA, D. M. N.; SILVA, G. L. B. Contribuições da ludicidade no processo de inclusão no ensino de Matemática no quinto ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Nova Olinda-PB. **Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB**, n. 58, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/5661/1832>. Acesso em: 25 ago. 2025.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2000.

KISHIMOTO, T. **O jogo, o desenvolvimento e a escolarização**. São Paulo: Ática, 1996.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PONTES, E. A. S. A ludicidade dos quadrados mágicos como estratégia para superar desafios no ensino de Matemática. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 8, p. 467-478, 2024. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/402/335>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SILVA, A. J. N. A ludicidade e o ensino de Matemática: ampliando o olhar acerca de uma atividade extensionista no Ensino Fundamental. **REnCiMa**, v. 14, n. 2, p. 1-16, 2023. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/renxima/v14n2/2179-426X-renxima-14-2-a14.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2025.

