



A MATEMÁTICA E A CULTURA ALAGOANA NO JOGO LUDO

BARROS, Maria Janikely Lopes¹
SILVA, José Josivaldo Barros da²

Grupo de Trabalho 8 (GT - 8): Educação em Ciências e Matemática.

RESUMO

Este artigo apresenta uma proposta que une a Matemática à cultura alagoana por meio de uma abordagem lúdica, voltada para alunos da Educação básica. A proposta é uma adaptação do jogo de tabuleiro Ludo que foi desenvolvida com o objetivo de facilitar o aprendizado de conteúdos matemáticos atrelado a questões culturais do estado de Alagoas, sendo uma possibilidade de estratégia atrativa, promovendo assim o aprendizado de forma significativa. O jogo foi adaptado por alunos do 9º ano do Ensino fundamental e orientado pela professora de Matemática da turma, primeira autora deste trabalho, posteriormente foi apresentado na I Mostra Cultural da Escola, que ocorreu no ano de 2024. A experiência permitiu explorar conteúdos matemáticos de maneira prática e contextualizada, valorizando o raciocínio lógico e a resolução de problemas. Os resultados mostraram que atividades como essa podem tornar a aprendizagem mais atrativa, significativa e conectada ao cotidiano dos alunos.

Palavras-chave: Matemática. Cultura. Jogo.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA PRÁTICA

Neste trabalho, será apresentada uma adaptação feita no jogo Ludo, um jogo popular para as crianças e adolescentes, associado as aulas de Matemática. Foi pensado nessa adaptação justamente por ser um jogo bem aceito pelos jovens, o que facilitaria a apresentação e aceitação do mesmo, pois o intuito era uma abordagem significativa e prazerosa para os estudantes, além de conseguir abordar os conteúdos pretendidos.

Neste sentido, buscou-se, através desse trabalho explorar o quanto um jogo popularmente conhecimento, pode influenciar positivamente a aprendizagem significativa dos alunos consolidando uma educação de qualidade.

OBJETIVOS DA AÇÃO EDUCATIVA

Este trabalho teve como objetivo apresentar uma proposta didática voltada à relação da Matemática com a cultura alagoana, por meio de um jogo de tabuleiro

¹ Secretaria do Estado da Educação de Alagoas/SEDUC – Professora de Matemática; Universidade Federal de Alagoas /UFAL – Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática. janikely.306126@professor.educ.al.gov.br.

² Secretaria do Estado da Educação de Alagoas/SEDUC – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico – PRONATEC – Bolsa Formação; Universidade Federal de Alagoas/UFAL – Licenciando em Matemática. jo.josivaldo1404@gmail.com.





adaptado com foco no Ensino Fundamental Anos Finais. A atividade buscou consolidar e aperfeiçoar conhecimentos relacionados a matemática atrelada a conteúdo do cotidiano dos alunos, além de proporcionar uma experiência de aprendizagem dinâmica e colaborativa.

DESCRÍÇÃO DETALHADA DA EXPERIÊNCIA

Como já mencionado, o mesmo é uma adaptação de um jogo já existente, na qual foram elaboradas regras próprias para que o jogo estivesse ainda mais ligado com a Matemática e com o estado de Alagoas, bem como, com a realidade do aluno; esse jogo pode ser adaptado a depender da turma e do assunto que o professor precise abordar com seus estudantes, então o mesmo pode ser utilizado em muitas turmas com crianças de diferentes idades.

A proposta surgiu em uma atividade do Programa Professor Mentor³ e as adaptações do jogo foram feitas com a turma do 9º ano do Ensino fundamental, com a contribuição dos alunos e sobre a orientação da professora de Matemática, mentora⁴ da turma e primeira autora deste trabalho. O intuito do trabalho foi a produção de um jogo para ser apresentado na I Mostra Cultural: Alagoas Meu Lugar é Aqui. O evento ocorreu na Escola Estadual João Morais Cavalcante, localizada no município de Rio Largo – AL. A turma precisava apresentar uma atividade ou jogo educativo que relacionasse a cultura Alagoana com algum conteúdo matemático. Para que isso fosse possível realizamos algumas adaptações necessárias no Ludo.

Apresentamos a seguir as regras adaptadas do jogo:

- Mínimo 2 jogadores e no máximo 4 jogadores;
- 2 dados e 12 fichas com questões problemas;
- Cada jogador lança o dado e poderá movimentar o peão. Os peões não podem retroceder e só devem andar para frente no sentido horário;

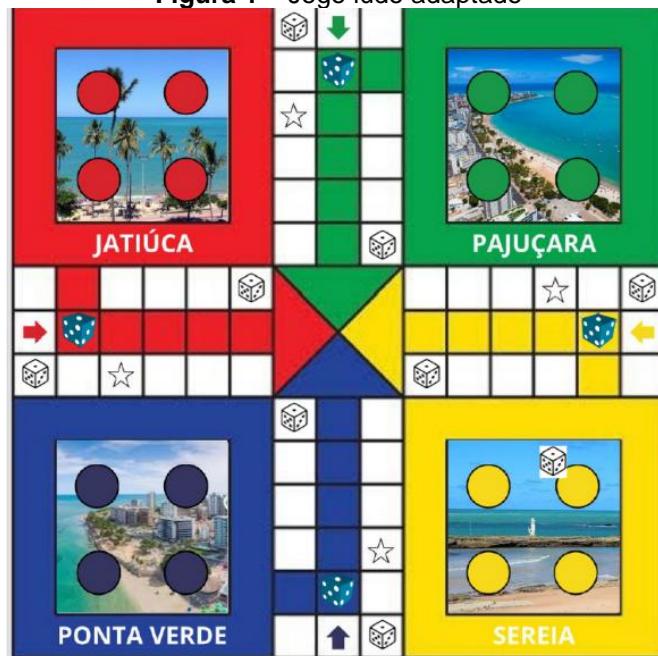
³ Criado em 2021, o Professor Mentor visa recompor e fortalecer a aprendizagem do estudante da rede estadual de Alagoas, tendo como eixo norteador a construção do seu Projeto de Vida, acompanhando o desenvolvimento de suas competências socioemocionais e fomentando a iniciação científica.

⁴ O professor mentor, atua no programa com o objetivo de orientar os alunos na construção do projeto de vida, desenvolvimento de pesquisas e recomposição de habilidades.



- Se um peão cair no mesmo lugar que o oponente já está, este terá sua peça capturada e deverá voltar ao início do tabuleiro. Isso porque o jogo não permite que duas peças ocupem a mesma casa, com exceção das casas marcadas com a estrela;
- Caso caia em alguma casa que tenha o desenho do dado o mesmo jogador terá que jogar novamente dois dados simultaneamente, a soma dos dados corresponde a uma ficha com pergunta;
- O jogador que responder à pergunta corretamente permanece na casa;
- O jogador que responder errado deve jogar um dado e voltar a quantidade de casas de acordo com o resultado do dado;
- As retas possuem regras simples: os peões azuis só podem acessar a reta azul, os vermelhos só podem acessar a reta vermelha e assim por diante. Para alcançá-los é preciso dar uma volta no tabuleiro;
- Para vencer a partida é preciso chegar com todas as 4 peças até a área final. O ludo é um jogo de tabuleiro, para que o tabuleiro do ludo ficasse coerente com o que buscávamos abordar no jogo foi preciso realizar algumas adaptações, que apresentamos na figura 1. Na figura 2 é apresentado as perguntas utilizadas no momento da apresentação do jogo na Mostra Cultural da Escola.

Figura 1 – Jogo ludo adaptado



Fonte: adaptação do jogo original



Figura 2 – Perguntas utilizadas no jogo

1 - A praia do francês está a 20 km de Maceió. Qual total de km na viagem de ida e volta? R. 40km	2- A cidade de Maceió está a 120km de distância de Arapiraca. Se um grupo de turista decide visitar Arapiraca e retornar a Maceió, qual a distância total? R. 240 km
3- O carro de João consome 1 litros de gasolina a cada 10 km percorridos. Da cidade de Rio Largo para a praia do francês são 60km. Sabendo disso, quantos litros o carro consome na viagem de ida? R. 6 litros	4- Em um mercado de artesanato de Alagoas, com 25 estantes e cada estande vende em média 50 produtos. Qual o total de venda do dia? R. 1250 produtos vendidos
5- Em uma festa tradicional de Rio Largo, 60% dos participantes são locais e o restante são turistas. Se a festa tem 500 pessoas, quantos são locais e quantos são turistas? R. 300 pessoas locais e 200 turistas	6- Em uma festa junina em Alagoas, a decoração custa R\$ 1200,00. Se o custo da decoração é dividido igualmente entre 15 patrocinadores, quanto cada patrocinador deve pagar? R. R\$80,00
7 - A praia do Gunga está a 50 km de Maceió. Qual total de km na viagem de ida e volta? R. 100km	8- A cidade de Maceió está a 30km de distância de Rio Largo. Se um grupo de turista decide visitar Rio Largo e retornar a Maceió, qual a distância total? R. 60 km
9- O carro de João consome 1 litros de gasolina a cada 10 km percorridos. Da cidade de Rio Largo para a praia do francês são 60km. Sabendo disso, quantos litros o carro consome na viagem de ida e volta? R. 12 litros	10. Em uma festa junina de Alagoas a decoração custa R\$1500,00. Se o custo da decoração é dividido igualmente entre 3 patrocinadores, quanto cada patrocinador deve pagar? Resposta: 500,00
11. A praia da sereia está à 37 km de Rio Largo. Quantos km serão percorridos na viagem de ida e volta? Resposta: 74 km	12. A distância da escola João Morais até o museu Floriano Peixoto é de 27 km. Quantos km serão percorridos na viagem de ida e volta? Resposta: 54 km

Fonte: Os autores (2024)

É importante destacar que para aplicação do jogo, as perguntas podem ser adaptadas a depender do conteúdo que se quer abordar em sala de aula, neste exemplo foi abordado a Matemática básica associada a alguns pontos turísticos do estado de Alagoas, que foi o que foi proposto pelo programa Professor Mentor. Mas o tabuleiro da figura 1 pode ser utilizado com as perguntas e conteúdos desejados pelo professor da turma.

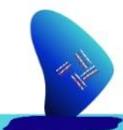
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pensar em atividades lúdicas como prática da consolidação do ensino da matemática, é fundamental e passou a ter grande importância na relação ensino/aprendizagem, pois auxilia os alunos a visualizarem de forma prática, e muitas das vezes através de atividades cotidianas, conteúdos previamente estudados.

Nesse contexto, BARBOSA (2008) reforça que;

A aprendizagem por meio de jogos permite que o estudante adquira conhecimentos matemáticos através de um processo alternativo aos padrões tradicionais, incorporando características lúdicas, que potencializam a discussão de ideias. (BARBOSA, 2008, p. 06).

Os jogos estão presentes na educação básica, e quando bem utilizados tornam o ensino/aprendizagem mais atraente, formando alunos pensantes e capazes de resolver situações problemas com maior facilidade, os alunos aprendem de forma





mais prazerosa além de instigar a criatividade dos mesmos. Como afirma ROSADA (2013) em sua pesquisa;

O ensino de Matemática tem vários objetivos, mas um deles é ensinar o aluno a resolver problemas, e os jogos representam uma boa situação-problema, sendo o professor um mediador que cumpre a prática pedagógica com o exercício de avaliar os alunos e também propor boas questões, potencializando a capacidade de compreensão dos fatos e conceitos matemáticos. (ROSADA, 2013, p.12).

Os jogos, quando utilizados de forma coerente em sala de aula pode ser considerado como uma ferramenta pedagógica eficiente, pois busca de forma lúdica e divertida apresentar conteúdos e associar a realidade do aluno, o aluno participa do seu próprio aprendizado, onde busca resolver as situações apresentadas de forma prática e divertida. Para alcançar tal objetivo é importante que o professor esteja sempre presente, mediando uma boa relação e aplicação dos jogos.

“É necessário que o professor questione o aluno sobre suas jogadas e estratégias para que o jogar se torne um ambiente de aprendizagem e criação conceitual e não apenas de reprodução mecânica do conceito.” (CABRAL, 2006, p.22). O professor tem a função de mediador, ele busca incentivar os alunos a pensarem, e que pensem além, busquem estratégias, analisem qual a melhor resolução para que o mesmo consiga vencer, por isso a importância de uma boa mediação, para que os alunos não joguem por jogar, mas que tenham uma intenção pedagógica que busque o pensamento crítico e a resolução de situações problemas.

Buscar apresentar aos alunos uma matemática prática, atrativa e associada a realidade do mesmo, é uma prática essencial no cotidiano de todo professor da educação básica. Essa abordagem tem como consequência alunos mais motivados e estimulados a participarem da aula, considerando que os mesmos se interessem quando entendem o sentido e a relação do que está sendo apresentado.

RESULTADOS ALCANÇADOS

O jogo em forma de tabuleiro, ilustrado na imagem 1, despertou ainda mais o interesse dos participantes ao apresentar cenários conhecidos no estado. Os visitantes que se dispuseram a jogar mostraram grande aceitação pela proposta,





especialmente os alunos de outras turmas da escola. A maioria dos alunos que já conheciam o jogo Ludo, quiseram participar da adaptação do jogo e gostaram da proposta, os mesmos relataram o quanto eles estavam aprendendo sem nem se dá conta.

Os professores da escola que assistiram a apresentação e participaram da aplicação do jogo no evento organizado pela própria escola e que puderam também jogar e entender na prática a funcionalidade do jogo, analisaram de forma positiva o desenvolvimento do mesmo e as infinitas possibilidades de se trabalhar com esse jogo na sala de aula, associando o mesmo a outros conteúdos matemáticos, considerando a turma e o conteúdo que se deseja abordar.

Após a apresentação do jogo na escola, os alunos da turma do 9º que participaram ativamente da produção e apresentação do jogo, participaram de uma seleção e foram selecionados para uma apresentação externa. Os mesmos foram selecionados à apresentar no MatFest 2024, um evento tradicional organizado anualmente pelo Instituto de Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da análise da construção e da aplicação do jogo, ficou claro a importância de trabalhar na sala de aula com atividades lúdicas, e o quanto essa prática pode contribuir para uma relação positiva de aprendizagem, além de oferecer uma interação entre os alunos, considerando que o jogo desperta o interesse dos estudantes.

A participação ativa dos estudantes na construção das regras, na adaptação gráfica do tabuleiro e nas confecções dos peões também foram essenciais para construção de conhecimento, protagonismo juvenil e liderança entre os próprios alunos da turma do 9ºano, buscando o engajamento e participação dos estudantes nos projetos proposto pela escola e alcançando assim um dos objetivos do programa professor mentor. Através dessa proposta os estudantes da turma se mostraram empenhados na organização e planejamento da apresentação e da execução do jogo.

Por fim, espera-se que este trabalho possa contribuir com os professores na sala de aula, auxiliando-os por meio da aplicação do jogo como uma ferramenta pedagógica. A proposta é que ele proporcione uma aula mais dinâmica, produtiva e





envolvente, promovendo a aprendizagem do conteúdo de forma lúdica, significativa e prazerosa.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Sandra Lucia Piola. **Jogos matemáticos como metodologia de ensino aprendizagem das operações com números inteiros.** Universidade Estadual de Londrina – UEL. Londrina – PR, 2008.

CABRAL, Marcos Aurélio. **A utilização de jogos no ensino de Matemática.** 2006. 52 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Matemática) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ROSADA, Adriane Michele Costa. **A importância dos jogos na educação matemática no ensino fundamental.** Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. Medianeira – PR, 2013.

SILVA, Jayane Nunes da. **Jogos matemáticos: contribuições para a parceria família, escola e aprendizado.** 2017. 64 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em matemática). Universidade Federal de Campina Grande. Cuité, PB.

