

## JOGO DAS TRÊS PISTAS: BRINCANDO COM A MATEMÁTICA

Nayana Nascimento de Alcântara <sup>1</sup>  
Emanoela Moreira Maciel<sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais, fala-se muito sobre saúde mental e como ela se faz necessária para o desenvolvimento do ser humano. Afinal, saber enfrentar desafios e mudanças, controlar as emoções diante de situações de desafio e reconhecer quando precisa de ajuda são atitudes cruciais para o crescimento do indivíduo (ABED, 2016; QUINTANILHA, 2021).

Habilidades como essas estão previstas em algumas das 10 competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), entre elas: Conhecimento; Pensamento científico, crítico e criativo; Senso estético e repertório cultural; Comunicação; Cultura digital; Autogestão; Argumentação; Autoconhecimento e autocuidado; Empatia e cooperação e Autonomia (BRASIL, 2017). Entretanto, nem todos as instituições de ensino estão preocupadas em desenvolvê-las em seus alunos.

É de extrema importância que os padrões que sustentam a prática pedagógica se adequem aos estudantes e à nova realidade em que vivemos. Cabe à escola a formação de seres pensantes, criativos, construtores de conhecimento e que saibam se relacionar bem consigo mesmo e com os outros (ABED, 2016). O desenvolvimento das habilidades socioemocionais é um caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica.

O presente trabalho apresentará o resultado de uma intervenção pedagógica proposta na disciplina de “Projeto Integrador 3”, ministrada no curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Piauí (IFPI), aplicada em uma turma de 9º ano de uma escola da rede pública de Teresina. O objetivo foi desenvolver as habilidades socioemocionais dos alunos em sala de aula e incentivar outros professores a terem sensibilidade de desenvolvê-las, através de um jogo que apresentava conceitos fundamentais de matemática e promovia o raciocínio lógico, a competitividade saudável e o trabalho em equipe. Por meio da análise dos dados coletados nos diários de bordo e de registros audiovisuais, constatou-se que a iniciativa proporcionou um ambiente

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em matemática do Instituto Federal do Piauí - IFPI, nayanaalcantara16@gmail.com;

<sup>2</sup> Professora orientadora; doutora, Instituto Federal do Piauí - IFPI, emanoela@ifpi.edu.br

colaborativo e estimulante, no qual os participantes puderam fortalecer essas capacidades de forma significativa e integrada ao contexto educacional.

### **METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)**

Os jogos são estratégias de ensino indicadas para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e de múltiplas inteligências, tendo em vista as várias semelhanças que aproximam a situação lúdica com as situações da vida. Dessa maneira, os jogos e brincadeiras são ferramentas eficazes para o processo de ensino-aprendizagem, conforme indica (PIAGET,1978).

A capacidade de trabalhar em equipe e a resiliência são algumas das diversas habilidades socioemocionais imprescindíveis no futuro dos alunos e podem ser desenvolvidas através de jogos. Pensando nisso, escolheu-se a utilização do jogo intitulado “Jogo das três pistas: Brincando com a matemática” como metodologia de ensino para trabalhar conceitos fundamentais da matemática e desenvolver algumas das habilidades socioemocionais em uma turma de 9º ano de uma escola da rede pública localizada na cidade de Teresina – PI.

O jogo iniciou-se com a divisão da turma em equipes e foi desenvolvido por meio de rodadas cujo objetivo era encontrar uma determinada resposta para a pergunta, que era apresentada através de três pistas, cada uma com um valor específico. Em cada rodada, um integrante de cada grupo posicionava-se no local da dinâmica, onde havia uma mesa com um sino. Esse sino seria tocado pelo integrante no momento em que soubesse a resposta das perguntas, as quais eram direcionadas e contextualizadas com conteúdos matemáticos contidos na série específica dos alunos, no caso, 9º ano do ensino fundamental.

No total 15 charadas foram expostas para a execução do jogo, que contia as seguintes regras:

- Os representantes só podem pegar o sino após ouvirem a palavra "VALENDO";
- Se o representante errar a resposta, ele deve dar um passo para trás;
- Se ninguém acertar a resposta após as três pistas, nenhuma equipe pontua.

**Tabela 1.** Sistema de pontuação do jogo.

<b>Pista</b>	<b>Pontuação</b>
1	10 pontos
2	8 pontos

**Fonte:** autoria própria.

A pesquisa teve caráter qualitativo durante o desenvolvimento da atividade, uma vez que essa abordagem é fundamentada em análises e interpretações subjetivas do fenômeno estudado. Essa escolha permitiu explorar as experiências e perspectivas dos alunos de uma forma mais aprofundada, considerando a subjetividade e os contextos socioculturais envolvidos na manifestação das emoções. Com essa abordagem, foi possível compreender mais amplamente os aspectos socioemocionais que estavam sendo estudado, valorizando a diversidade de vivências e contribuindo para uma análise mais contextualizada e abrangente.

Na pesquisa qualitativa, o pesquisador utiliza métodos e técnicas de coleta de dados, como entrevistas, observações e análise documental, para explorar e compreender as experiências, perspectivas e contextos dos participantes. A ênfase está na compreensão profunda e na interpretação dos dados, buscando capturar a complexidade e a subjetividade do fenômeno em estudo (MINAYO, 2010). Dessa forma, a pesquisa qualitativa oferece uma abordagem adequada para investigar as emoções dos alunos em um contexto socioemocional, considerando a subjetividade, a complexidade e as interações sociais envolvidas.

Para a produção dos dados, utilizaram-se diversas técnicas, tais como entrevistas, observação e questionários, conforme proposto por Gil (2002). As entrevistas foram realizadas tanto na forma estruturada, com perguntas pré-definidas, quanto na forma não-estruturada, permitindo a exploração de áreas de interesse e a obtenção de respostas mais abertas. Os grupos focais proporcionaram a reunião de um grupo de participantes para discussões aprofundadas sobre um tema específico, permitindo a coleta de percepções e opiniões em um ambiente social e interativo.

A observação, por sua vez, foi empregada para registrar comportamentos, interações e atividades em um ambiente natural, podendo assumir tanto uma abordagem participante, com o pesquisador envolvido diretamente, quanto uma abordagem não-participante, com observação à distância. Os questionários foram utilizados de forma complementar, possibilitando a coleta de dados numéricos sobre opiniões, comportamentos e atitudes dos participantes.

A análise dos dados foi conduzida por meio de abordagens como a análise de conteúdo, análise temática, análise de discurso, entre outras, buscando compreender a complexidade e a subjetividade do fenômeno estudado.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### Aprendizagem Baseada em Jogos

A aprendizagem baseada em jogos é uma abordagem pedagógica que se concentra no uso e aplicação de jogos na educação, tanto para professores quanto para alunos (GOMES, 2018). Esses jogos proporcionam um ambiente descontraído que desempenha um papel significativo na aprendizagem dos alunos, permitindo que eles integrem seus conhecimentos prévios de forma natural e divertida, facilitando a assimilação gradual de novos conhecimentos (GOMES, 2022).

Quando os assuntos abordados em sala de aula são apresentados por meio de atividades lúdicas, a aprendizagem se torna mais simples, pois os alunos se sentem entusiasmados em aprender de maneira interativa e divertida (GOMES; RODRIGUES, 2020).

Os jogos educacionais possuem uma estrutura contextualizada que desafia os jogadores (professores e alunos) a alcançarem metas intermediárias em direção a um objetivo final, a vitória. Ao seguir um conjunto de regras bem definidas, os jogadores também se deparam com objetivos claros a serem alcançados para o bom funcionamento do jogo (GOMES, 2022).

Assim, a utilização de jogos educacionais como ferramenta de ensino proporciona uma abordagem engajadora e efetiva para promover a aprendizagem ativa e significativa dos alunos (GOMES, 2018; GOMES, 2022)

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante o início da atividade, alguns alunos mostraram resistência e afirmaram não saber as respostas das perguntas. No entanto, à medida que o jogo avançava, eles começaram a se soltar e demonstraram interesse em participar, criando um ambiente de competição saudável. Alguns alunos ficaram visivelmente frustrados ao errar uma pergunta.

Ao longo da atividade, foi possível revisar conceitos matemáticos e trabalhar habilidades socioemocionais, como autogestão, engajamento com os outros, amabilidade, resiliência emocional e abertura para novas experiências. Isto é, os resultados alcançados com o “Jogo das três pistas: Brincando com a matemática” incluíram o desenvolvimento do raciocínio lógico, a estimulação da competitividade, a melhora da empatia e resiliência, o aprendizado de conceitos matemáticos e o desenvolvimento da habilidade

de trabalho em equipe. Esses resultados são fundamentais para o crescimento individual e o aprimoramento das relações interpessoais na turma.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, o “Jogo das três pistas: Brincando com a matemática” foi uma atividade valiosa que trouxe benefícios abrangentes aos alunos, tanto no aspecto acadêmico quanto no desenvolvimento socioemocional. Ao participarem dessa dinâmica, eles puderam aprimorar seu raciocínio lógico, adquirir conhecimentos matemáticos e desenvolver habilidades fundamentais, como o trabalho em equipe e a resiliência.

Além disso, o jogo estimulou a competitividade saudável entre os alunos, despertando seu interesse e engajamento. Eles enfrentaram desafios e superaram obstáculos, fortalecendo sua autoconfiança e aprendendo a lidar com a frustração. Ao trabalharem em equipe, os alunos também desenvolvem empatia e compreensão pelos colegas.

Os relatos positivos dos alunos e seu desejo por mais atividades como essa evidenciam o impacto positivo que o “Jogo das três pistas: Brincando com a matemática” teve em sua motivação e no envolvimento com o processo de aprendizagem. A combinação de aprendizado acadêmico e desenvolvimento socioemocional torna essa abordagem valiosa e digna de consideração para ser incorporada mais amplamente no ambiente escolar.

Em suma, a inclusão de jogos e metodologias ativas, como o “Jogo das três pistas: Brincando com a matemática”, pode enriquecer significativamente a experiência educacional dos alunos, promovendo não apenas o crescimento acadêmico, mas também habilidades socioemocionais essenciais. Essas abordagens inovadoras possibilitam um aprendizado mais dinâmico, engajador e completo, preparando os alunos para os desafios e demandas do mundo contemporâneo.

**Palavras-chave:** Jogos; Matemática, Habilidades Socioemocionais, Aprendizagem Ativa.

## REFERÊNCIAS

ABED, A. L. Z.. **O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica.** Construção psicopedagógica. v..24. n.25. São Paulo, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Brasília: MEC, 2017. Disponível em: [basenacionalcomum.mec.gov.br](http://basenacionalcomum.mec.gov.br) . Acesso em: 22 jun. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, D. de O.. **Manual básico de regras: o uso do Role Playing Game (RPG) como uma ferramenta didática no ensino da dinâmica na física na educação básica.** Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física – MNPEF) – Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências da Natureza, Pós-Graduação em Ensino de Física, Teresina, 2022.

GOMES, D. de O.. **O Role Playing Games (RPG) como ferramenta para o ensino de ciências.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura Plena em Física) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2018.

GOMES, D. de O.; RODRIGUES, M. A.. O RPG como estratégia no ensino de geometria: proposta de construção de textos. IN: TRINDADE, A. K. B. da; ARAUJO JUNIOR, F. de P. S. de (Org.). **Ensino de matemática: metodologias, tecnologia e relatos,** Rio de Janeiro: Dicio Brasil, 2020. p. 31 – 52.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2010.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança.** Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1978.

RODRIGUES, Janaina Farias. **Jogos lúdicos no processo de ensino e aprendizagem na educação infantil.** 2013.

QUINTANILHA, B. A. **Inteligência Emocional e Saúde Mental no Ensino Fundamental: as contribuições do filme Divertida Mente.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.