

CORRIDA LÚDICA PELO CONHECIMENTO: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DE PROBABILIDADE

Ryan E. de MIRA¹; Eduardo G. de CARVALHO²; Isabela S. MAIA³; Antônio do N. GOMES⁴

RESUMO

Este trabalho, de caráter pedagógico e exploratório, apresenta uma proposta pedagógica para o ensino da Matemática por meio do jogo “Corrida de Cavalos”, porém de forma adaptada, sendo utilizado três dados (6 faces, 8 faces e 12 faces). A proposta dialoga com a BNCC, que valoriza práticas significativas e concretas. Este trabalho é derivado de uma proposta apresentada na disciplina de Laboratório de Ensino e Aprendizagem I do curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. Tivemos o intuito de elaborar uma atividade para a educação básica a partir dos conhecimentos estudados sobre materiais manipuláveis e jogos no ensino e mesmo que não tenha sido aplicada em sala, a atividade mostra-se viável para o ensino básico, promovendo aprendizagem prazerosa e o desenvolvimento do pensamento matemático.

Palavras-chave:

Ensino de Matemática; Material manipulativo; Jogos no Ensino de Matemática.

1. INTRODUÇÃO

O jogo “Corrida de Cavalos”, tradicionalmente conhecido como uma brincadeira de sorte, pode ser adaptado para o ensino de conteúdos matemáticos de forma divertida e interativa. Através dessa atividade, os alunos não apenas se envolvem com o jogo em si, mas também são desafiados a resolver operações, refletir sobre estratégias e até mesmo discutir noções de probabilidade. Ao unir movimento, competição saudável e conceitos matemáticos, a proposta proporciona uma aprendizagem prazerosa e contextualizada.

Este estudo apresenta uma proposta didática para o ensino de probabilidade. Trata-se de uma atividade que tem por objetivo explorar conteúdos matemáticos envolvendo as operações básicas, sistemas de numeração e introdução à probabilidade. Nesta atividade, o jogo "corrida de cavalos" é utilizado como um recurso didático para viabilizar uma experiência de ensino e aprendizagem mais dinâmica, acessível e eficaz para os alunos.

Como um documento orientador da prática docente no Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) incentiva, ainda que de forma indireta, a implementação de estratégias lúdicas no ensino. A BNCC salienta a essencialidade de práticas pedagógicas que estimulem a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências por meio de atividades concretas, interativas e contextualizadas.

¹Discente da Licenciatura em Matemática, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: ryan.mira@alunos.if sulde minas.edu.br

²Discente da Licenciatura em Matemática, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: eduardo.gomes@alunos.if sulde minas.edu.br

³Discente da Licenciatura em Matemática, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: isabela.maia@alunos.if sulde minas.edu.br

⁴Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: antonio.gomes@if sulde minas.edu.br

Para complementar a ideia acima, Grando (2015), diz que o uso de materiais manipulativos não serve apenas para motivar os alunos a aprendizagem, mas também é imprescindível para fazê-los estabelecer relações, analisar regularidades, padrões e pensar matematicamente.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho possui natureza pedagógica e exploratória, uma vez que se dedica à elaboração e análise de uma proposta didática voltada ao ensino de Matemática, especificamente do conteúdo de probabilidade, por meio do uso de jogos. Dessa forma, busca-se oferecer um recurso pedagógico viável, lúdico e significativo, que possa ser utilizado por professores da educação básica para promover a aprendizagem e o desenvolvimento do pensamento matemático.

2.1 O Jogo Corrida de Cavalos

O jogo “Corrida de Cavalos”, em seu formato tradicional, é composto por:

- Dois dados, ambos com seis faces;
- um tabuleiro com 10 casas;
- 11 cavalos.

A cada rodada, os dois dados são jogados e a soma dos mesmos representa o cavalo que avança uma casa na corrida. Vence o primeiro cavalo a cruzar as 10 casas do tabuleiro.

Diante disso, cada aluno escolhe um cavalo, o qual representa a soma escolhida pelo aluno. O aluno que escolher o cavalo de número 5, por exemplo, está escolhendo a soma dos dois dados de resultado 5. A corrida começa após todos escolherem seus cavalos.

Entretanto, este trabalho traz a seguinte adaptação: Não é utilizado dois dados com seis faces, e sim, três dados, sendo um com seis faces, outro com 8 faces e por fim um com doze faces.

2.2 Problematizações a partir do jogo

A partir do desenvolvimento do jogo “Corrida de Cavalos” serão realizadas algumas perguntas, como o porquê das escolhas feitas pelos alunos, o que os levou a escolher aquele cavalo (ou soma). Como já é conhecido a corrida de cavalos tradicional, sabe que a distribuição da probabilidade dos cavalos não é igual. Isso se explica pelo fato de que certas somas têm mais combinações possíveis para ocorrer.

1. Após o jogo, é possível montar uma tabela que relaciona a quantidade de vezes que cada soma aconteceu com a quantidade de vezes total que os dados foram lançados. Exemplo:

Imagen 1 – Quadro com somas possíveis

Soma	Nº de vezes que apareceu	Porcentagem (%)
10	3	15%
14	5	25%
17	2	10%
...

(Fonte: Própria)

2. Perguntar e calcular com os alunos qual é o total de combinações: $6 \times 8 \times 12 = 576$
3. Quantas formas diferentes existem do cavalo que representa a soma “x” andar?

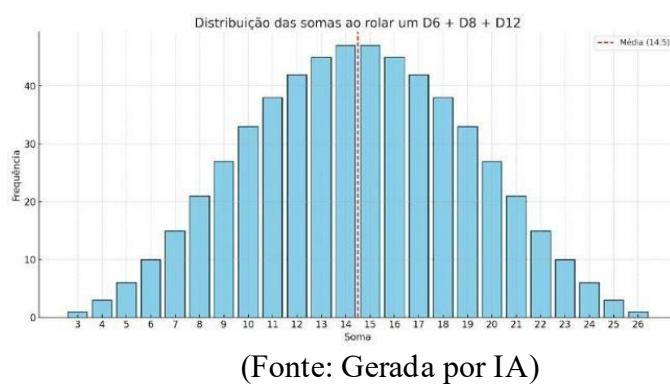
Exemplo:

Cavalo que representa a soma 3 tem apenas uma forma de acontecer, sendo os três dados caírem com o número um para cima.

4. Calcular com os alunos como é utilizado o raciocínio lógico para encontrar rapidamente as somas com maiores possibilidades?

Isso pode ser encontrado com o cálculo da média entre a soma mínima dos três dados (3) e a soma máxima dos três dados (26), achando 14,5. Isso significa que tanto o 14 quanto o 15 são os “cavalos” com maior probabilidade.

Imagen 2 – Tabela das distribuições das somas ao rolar os dados.



(Fonte: Gerada por IA)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A corrida de cavalos utilizando três dados de diferentes faces (6, 8 e 12), torna um material eficaz para trabalhar conteúdos mais básicos como adição, análise de dados e conteúdos mais avançados como probabilidade e média aritmética, além do uso de materiais manipuláveis estimular a interação entre os alunos, tornando a aprendizagem mais rica e prazerosa.

A proposta dialoga diretamente com as competências gerais da BNCC, em especial a Competência 2 (exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem científica) e a Competência 5 (compreender, utilizar e criar tecnologias de forma crítica e significativa). No campo da Matemática, relaciona-se a Probabilidade e Estatística, contemplando habilidades como:

- EF07MA25 – Determinar a probabilidade de um evento aleatório simples, expressando-a por meio de frações, números decimais e porcentagens.
- EF09MA20 – Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculo de probabilidade de eventos, utilizando estratégias diversas.

O jogo pode ser aplicado no Ensino Fundamental II, especialmente entre os 7º e 9º anos, quando os alunos começam a ter maior contato com noções de probabilidade e estatística, podendo

ser adaptado para o Ensino Médio, aprofundando os cálculos e análises, com foco em médias, distribuições e conceitos mais avançados. Além disso, o jogo pode ser desenvolvido tanto individualmente quanto em grupos, porém o trabalho coletivo tende a ser mais proveitoso, pois trabalha ainda mais a interação do professor e os alunos. Já de forma individual, a atividade permite avaliar o desempenho e a compreensão de cada estudante. Assim, a escolha pode variar de acordo com o objetivo da aula e com a dinâmica que o professor deseja adotar.

Os tópicos apresentados nas problematizações possibilitam a construção de importantes conceitos matemáticos. Ao organizar os resultados em uma tabela e calcular porcentagens de ocorrência, os alunos trabalham noções de estatística e frequência. O cálculo do total de combinações possíveis introduz a ideia de análise combinatória, estimulando o raciocínio multiplicativo. Já a investigação do número de formas distintas para que determinada soma ocorra (como no caso do cavalo que representa a soma 3) fortalece a compreensão sobre distribuições de probabilidade. Por fim, a reflexão sobre quais somas têm maior probabilidade, utilizando a média entre valores mínimo e máximo, desenvolve o pensamento lógico, a noção de média aritmética e o raciocínio probabilístico, além de estimular as tomadas de decisões por meio do raciocínio. Dessa maneira, o jogo favorece uma aprendizagem integrada, que abrange estatística, combinatória, operações básicas e probabilidade de forma contextualizada e lúdica.

4. CONCLUSÃO

Apesar de não ser aplicada em sala de aula, conclui-se que a atividade proposta representa uma alternativa viável e promissora para os professores da educação básica. Ao alinhar o ensino de matemática e materiais lúdicos é possível contribuir para aulas mais dinâmicas e interativas, favorecendo para uma aprendizagem mais significativa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 16 jul. 2025.

GRANDO, Regina Célia. Recursos didáticos na educação matemática: jogos e materiais manipulativos. *Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica*, Vitoria, v. 5, n. 2, set. 2019. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/view/117>. Acesso em: 14 jul. 2025.

SILVA, Maria Claudeneide da; SANTOS, Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão. O jogo “Corrida de Cavalos” e a formação de conceitos probabilísticos com alunos da Educação de Jovens e Adultos. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU, 2., 2015, João Pessoa. *Anais...* João Pessoa: Realize Editora, 2015. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/16457>. Acesso em: 22 abr. 2025.