



JOGO DAS PROBABILIDADES

Categoria: Ensino Fundamental: Anos Finais

Modalidade: I - Materiais e/ou Jogos Didáticos

BEILFUSS, Manuela Rost; RIGO, Luize de Lima; RUTZ, Liane

Instituição participante: Escola Municipal de Ensino Fundamental Dona Leopoldina – Panambi/RS



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:

 Stara Educação Contente  CRESOL 

Realização:

 Amanhã  FEIRAS DE MATEMÁTICA ESTADUAL  Matemática Mais  Unijui é matemática  OBjetivos Sustentáveis  Unijui

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido na turma 82, composta por 15 alunos, durante o mês de agosto, na disciplina de Matemática. A atividade teve como proposta aplicar, de forma prática, lúdica e criativa, os conteúdos de probabilidade estudados em sala de aula.

A elaboração de um jogo surgiu como estratégia para integrar teoria e prática, promovendo a curiosidade, a cooperação entre os colegas e a autonomia no processo de aprendizagem. Além disso, buscou-se proporcionar aos estudantes uma experiência de aprendizagem mais significativa, capaz de estimular o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a tomada de decisões em situações que envolvem o acaso.

O desafio lançado aos alunos foi: como aplicar os conceitos de probabilidade em um contexto concreto? A partir dessa questão, os alunos foram desafiados a confeccionar jogos que poderiam auxiliar na compreensão dos conceitos matemáticos de maneira prazerosa e dinâmica.

Dessa forma, o objetivo deste estudo é relatar a experiência da construção de jogos pelos alunos, evidenciando a aplicação dos conhecimentos de probabilidade e ressaltando a relevância dessa metodologia para a aprendizagem matemática. Cabe destacar que um dos objetivos centrais do estudo de probabilidade é desenvolver a análise crítica, viabilizando a formulação de hipóteses e a tomada de decisões diante dos resultados obtidos.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da proposta do “Sistema de Ensino Aprende Brasil”, durante o mês de agosto os alunos da turma 82 dedicaram-se ao estudo e à aplicação da habilidade EF08MA22 da BNCC, que consiste em calcular a probabilidade de eventos em experimentos aleatórios, considerando o espaço amostral, o princípio multiplicativo e a soma das probabilidades.

Com o apoio do livro didático, inicialmente foi realizada a retomada do princípio multiplicativo, conteúdo já estudado em anos anteriores. Em seguida, os estudantes resolveram exercícios práticos que possibilitaram revisar e reforçar esse conceito. A partir dessa base, ampliou-se a discussão para a teoria da probabilidade, explorando situações-problema contextualizadas e próximas da realidade dos alunos.

Foram apresentados os conceitos de experimento aleatório (ações cujos resultados não podem ser previstos com certeza), de espaço amostral (conjunto de todos os possíveis resultados) e, por fim, a expressão do cálculo da probabilidade:

$$p(A) = \frac{n(A)}{n(S)}, \text{ onde: } \begin{cases} p(A) = \text{a probabilidade de um evento} \\ n(A) = \text{número de casos favoráveis} \\ n(S) = \text{número total de elementos do espaço amostral} \end{cases}$$

Ou seja, a probabilidade de o evento A ocorrer = $\frac{\text{número de resultados favoráveis}}{\text{número de elementos do espaço amostral}}$

A partir desse estudo, os alunos tiveram a oportunidade de resolver diversas situações-problema, desenvolvendo não apenas o raciocínio lógico, mas também a capacidade de interpretação, tomada de decisão e análise crítica de diferentes cenários. Esse processo contribuiu para consolidar a compreensão dos conceitos de probabilidade, ao mesmo tempo em que estimulou a autonomia intelectual e a aplicação prática dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Em seguida, após a resolução dos exercícios propostos, os alunos, organizados em duplas, foram desafiados a criar jogos que possibilitassem a aplicação dos conceitos de probabilidade em um contexto lúdico e criativo. Essa proposta permitiu que eles exercessem a imaginação, transformando ideias abstratas em atividades concretas, com regras bem definidas e situações de experimentação.

1. Atividade prática em grupos

- Planejamento e criação de jogos originais, em que os próprios alunos assumiram o papel de idealizadores e construtores.
- Registro detalhado das regras de cada jogo, incluindo a previsão das probabilidades associadas a diferentes eventos.
- Simulação das partidas, com coleta e organização dos resultados em tabelas, possibilitando uma visão clara e objetiva dos dados obtidos.

2. Análise dos dados

- *Análise quantitativa*: contagem de ocorrências, comparação entre os resultados obtidos na prática e as probabilidades teóricas previstas, favorecendo a reflexão sobre a relação entre teoria e experiência.
- *Análise qualitativa*: observação da criatividade na elaboração dos jogos, clareza e objetividade das regras estabelecidas, cooperação entre os colegas no processo de produção e estratégias utilizadas para aumentar as chances de vitória ou minimizar riscos.

3. Socialização

- Apresentação dos jogos para toda a turma, estimulando a comunicação oral, a argumentação e a troca de experiências entre os grupos.
- Discussão coletiva sobre os cálculos realizados, comparando expectativas teóricas e resultados práticos, o que possibilitou a compreensão das variações próprias de experimentos aleatórios e a valorização do caráter investigativo da Matemática.

Entre as produções apresentadas, destacou-se o trabalho de uma dupla que desenvolveu um jogo em formato de roleta, demonstrando criatividade na construção do material e coerência na aplicação dos conceitos de probabilidade.



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:

 Stara Educação Content  CRESOL 

Realização:

 Amanhã  FEIRAS DE MATEMÁTICA ESTADUAL  M  Unijui e matemática  OBRÉTIVOS SUSTENTÁVEIS  UNIJUI

CONCLUSÕES

O desenvolvimento deste trabalho possibilitou que todos os alunos aplicassem os conceitos de probabilidade de maneira prática, criativa e significativa, por meio da elaboração de jogos que uniram teoria e ludicidade. A proposta favoreceu a cooperação, o raciocínio lógico e a autonomia dos estudantes, além de consolidar a habilidade **EF08MA22** da BNCC.

Entre as produções, destacou-se o jogo em formato de roleta, que apresentava três possibilidades de resultado: “*não foi desta vez*”, “*você ganhou uma bala*” e “*resolva os exercícios*”. A partir dessas opções, as alunas responsáveis calcularam os percentuais de ocorrência de cada evento, comparando as chances teóricas com os resultados práticos obtidos nas simulações.

Esse trabalho evidenciou a criatividade dos grupos e demonstrou como a matemática pode ser utilizada de forma concreta e prazerosa, aproximando o conteúdo escolar de situações cotidianas e despertando maior engajamento na aprendizagem.



VI Feira Estadual de MATEMÁTICA

DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Realização:



REFERÊNCIAS

CONSTANTINO, Maria. **Sistema de Ensino Aprende Brasil: Matemática:8ºano.** V.2 p.42-61. Curitiba: Aprende Brasil Educação, 2023.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

Trabalho desenvolvido com o 8º ano, turma 82, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dona Leopoldina, pelos alunos:

Dados para contato:

Expositor: Luize de Lima Rigo; **e-mail:** digitar e-mail;

Expositor: Manuela Rost Beilfuss ; **e-mail:** digitar e-mail;

Professor Orientador: Liane Rutz; **e-mail:** liarutz@gmail.com;