



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara Instituto Estadual de Matemática



CRESOL



Cotrirosa

Realização:



FEIRAS DE MATEMÁTICA ESTADUAL



Unijui



OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Unijui

## GINCANA DE MATEMÁTICA NO COLÉGIO PEDRO II

### UMA ABORDAGEM LÚDICA PARA O ENSINO NOS ANOS INICIAIS

Categoria: Ensino Fundamental - Anos Iniciais

Modalidade: Materiais Instrucionais e/ou Jogos Didáticos

DORTELMANN, Daniel Strapazon

GIUSTINA, Rafael Thum Della

BORTOLATO, Mônica Franciele Lucca; BUENO, Eduarda Rodrigues

Instituição participante: Colégio Pedro II – Santo Ângelo/RS

## INTRODUÇÃO

O Colégio Estadual Pedro II, localizado na cidade de Santo Ângelo – RS, instituição de referência na educação pública, desenvolveu um projeto interdisciplinar de Matemática voltado às turmas do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. A proposta teve como finalidade promover uma aprendizagem lúdica, significativa e contextualizada, de modo a despertar o interesse dos alunos pela disciplina e aprimorar suas habilidades cognitivas.

As atividades foram planejadas de forma prática, dinâmica e colaborativa, contemplando a realização simultânea em todas as turmas do segmento, o que proporcionou uma experiência coletiva de grande impacto. Essa abordagem buscou não apenas desenvolver competências matemáticas, mas também estimular valores como cooperação, respeito e trabalho em equipe.

A escolha pela ludicidade fundamenta-se em referenciais teóricos que ressaltam o papel do jogo no processo de aprendizagem. Para Piaget (1976), o jogo é uma atividade essencial ao desenvolvimento cognitivo, pois possibilita que a criança explore conceitos de maneira



# VI Feira Estadual de MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



CRESOL



Cotrirosa

unifique

Realização:



concreta, construindo gradualmente noções mais abstratas. Já Vygotsky (1998) destaca a importância da interação social na formação das funções psicológicas superiores, argumentando que atividades colaborativas favorecem a construção coletiva do conhecimento.

Nesse sentido, a gincana matemática foi pensada como estratégia pedagógica para ampliar os conhecimentos dos estudantes, aliando diversão e aprendizagem. O objetivo central foi investigar de que maneira atividades lúdicas, mediadas por jogos e desafios, poderiam contribuir para o engajamento dos alunos e para o desenvolvimento de competências matemáticas. A hipótese inicial que norteou o projeto é que a ludicidade, quando inserida no contexto escolar, tem potencial para melhorar o desempenho acadêmico e fortalecer a motivação dos estudantes em relação à Matemática.

Além disso, a proposta se alinha à teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1968), segundo a qual o conhecimento novo é incorporado de forma mais efetiva quando se relaciona de maneira substantiva com aquilo que o aluno já sabe, criando conexões que ampliam sua estrutura cognitiva. No caso da gincana matemática, os jogos e desafios foram planejados para mobilizar saberes prévios e, ao mesmo tempo, propor situações-problema que estimulam a criatividade, o raciocínio lógico e a capacidade de resolução de problemas.

Assim, a introdução deste projeto revela não apenas a relevância da Matemática como área do conhecimento, mas também a necessidade de repensar as metodologias de ensino, valorizando práticas pedagógicas inovadoras que articulem ludicidade, interação social e aprendizagem significativa.

## CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto interdisciplinar de Matemática foi desenvolvido durante o mês de agosto de 2025, envolvendo todas as turmas do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Pedro II. As atividades foram organizadas de forma a contemplar as especificidades de cada faixa etária, respeitando os diferentes níveis de desenvolvimento cognitivo dos alunos. Cada professora regente planejou a dinâmica de sua turma, sempre buscando integrar os conteúdos curriculares da disciplina com estratégias lúdicas e colaborativas.



# VI Feira Estadual de MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijuí Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



CRESOL



Cotrirosa

unifique

Realização:



As propostas foram realizadas durante o horário escolar, simultaneamente em todas as turmas, mobilizando alunos e professores dos anos iniciais, o que garantiu a dimensão coletiva e interdisciplinar da experiência.

## 1º Ano – Pular Amarelinha da Adição

No 1º ano, os alunos participaram do jogo “Pular Amarelinha da Adição”, realizado em forma de tabuleiro dentro da sala de aula. Os estudantes saltavam em casas numeradas, resolvendo operações de adição para avançar. A atividade, além de estimular o cálculo mental e a coordenação motora, contribuiu para o fortalecimento da noção de número e de operações básicas.

Essa prática esteve diretamente alinhada à habilidade EF01MA08 da BNCC: Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

## 2º Ano – Circuito e Trilha do Número Faltoso

Para o 2º ano, foi organizada a atividade “Circuito e Trilha do Número Faltoso”, um percurso com estações que desafiavam os alunos a completar sequências numéricas. O objetivo foi desenvolver o raciocínio lógico e a percepção de regularidades matemáticas.

A atividade dialogou com as habilidades da BNCC: EF02MA09: Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida. EF02MA11: Identificar regularidades em sequências, observando e determinando elementos ausentes em sequências numéricas ou figurativas.

## 3º Ano – Caça-Problemas pela Escola

No 3º ano, os estudantes participaram da proposta “Caça-Problemas pela Escola”, em que precisavam encontrar e resolver desafios matemáticos espalhados pelos diferentes espaços da



# VI Feira Estadual de MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



CRESOL



Cotrirosa

unifique

Realização:



instituição. Os problemas envolveram as quatro operações fundamentais, incentivando a aplicação prática do conteúdo.

As habilidades da BNCC contempladas foram: EF03MA06: Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades. EF03MA07: Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10), utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros. EF03MA08: Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com ou sem resto, explorando repartição equitativa e medida.

## 4º Ano – Caça aos Envelopes com Desafios da Olimpíada Mirim de Matemática

Para o 4º ano, foi elaborada a atividade “Caça aos Envelopes com Desafios da Olimpíada Mirim de Matemática”, que envolveu questões inspiradas na Olimpíada Mirim. Os desafios foram resolvidos em equipe, favorecendo a colaboração entre os alunos e o raciocínio lógico.

As habilidades trabalhadas foram: EF04MA03: Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos. EF04MA06: Resolver e elaborar problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação (adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade). EF04MA07: Resolver e elaborar problemas de divisão cujo divisor tenha no máximo dois algarismos, envolvendo repartição equitativa e medida, utilizando cálculo mental, estimativa e algoritmos.

## 5º Ano – Quem Comeu o Bolo? Mistério Matemático

No 5º ano, a proposta foi o jogo de raciocínio lógico “Quem Comeu o Bolo? Mistério Matemático”, no qual os alunos, a partir de pistas numéricas, precisavam resolver um mistério fictício. A atividade explorou noções de lógica matemática, probabilidade e números racionais.

As habilidades contempladas foram: EF05MA00: Resolver e elaborar problemas de lógica dedutiva e lógica matemática com atributos numéricos. EF05MA05: Comparar e ordenar





números racionais positivos, em representações fracionárias e decimais, relacionando-os à reta numérica.EF05MA23: Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos equiprováveis.

Assim, cada atividade foi planejada em consonância com os conteúdos da BNCC e aplicada de forma prática e divertida. A diversidade de propostas buscou não apenas o desenvolvimento das competências matemáticas, mas também a valorização do trabalho em grupo, a autonomia na resolução de problemas e a construção de uma relação positiva dos estudantes com a Matemática.

Os resultados do projeto apontaram para um aumento significativo no engajamento dos alunos durante as atividades propostas, evidenciado pela participação ativa, pela cooperação entre colegas e pelo entusiasmo demonstrado em cada etapa. As crianças mostraram-se motivadas a resolver os desafios e expressaram satisfação em vivenciar situações matemáticas de maneira lúdica e interativa.

Além do aspecto motivacional, observou-se também melhoria no desempenho matemático dos estudantes, especialmente nas áreas de resolução de problemas, raciocínio lógico e aplicação das quatro operações em contextos diversificados. A análise das avaliações diagnósticas e das produções registradas durante as atividades evidenciou avanços concretos no aprendizado.

Um exemplo marcante ocorreu no 3º ano, com a atividade “*Caça-Problemas pela Escola*”. Nela, os alunos foram incentivados a aplicar os conhecimentos de adição, subtração, multiplicação e divisão em situações práticas e contextualizadas, o que resultou em maior autonomia e segurança na resolução das operações. Já no 5º ano, o jogo “*Quem Comeu o Bolo? Mistério Matemático*” proporcionou uma experiência investigativa, em que os estudantes precisaram interpretar pistas matemáticas, desenvolver estratégias de raciocínio lógico e cooperar em grupo para solucionar o enigma.

Os depoimentos dos professores reforçaram a percepção de que as atividades favoreceram não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também competências socioemocionais, como o trabalho em equipe, a comunicação, a empatia e a cooperação. Muitos docentes relataram que alunos que normalmente apresentavam dificuldades de participação em aulas expositivas se



# VI Feira Estadual de MATEMÁTICA

DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



unifique

Realização:



mostraram mais motivados e atuantes nas atividades lúdicas, o que contribuiu para a inclusão e para a valorização de diferentes estilos de aprendizagem.

Por sua vez, os alunos relataram em entrevistas e rodas de conversa que o projeto tornou o aprendizado de Matemática mais interessante, dinâmico e divertido, despertando maior curiosidade e diminuindo o receio diante dos desafios da disciplina. Essa mudança de percepção é um indicador relevante de que o aspecto afetivo está diretamente ligado ao desempenho escolar, reforçando a importância de práticas pedagógicas que motivem e envolvam os alunos.

Esses achados dialogam com a literatura educacional que destaca a relevância das abordagens lúdicas e contextualizadas no ensino da Matemática. D'Ambrosio (1993) defende que a Matemática deve ser apresentada de forma significativa, permitindo que os alunos compreendam sua utilidade no cotidiano e sua relação com a realidade social e cultural em que estão inseridos. De forma complementar, Vygotsky (1998) enfatiza que o aprendizado ocorre em contextos de interação social, nos quais a colaboração e o diálogo entre pares são fundamentais para a construção do conhecimento.

Dessa forma, o projeto do Colégio Estadual Pedro II evidencia que a integração de estratégias lúdicas, interativas e colaborativas é capaz de potencializar a aprendizagem matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Além de ampliar o domínio dos conteúdos, tais práticas fortalecem valores sociais, promovem a autonomia e constroem uma relação mais positiva e significativa dos alunos com a disciplina.

## CONCLUSÕES

O projeto de Gincana de Matemática, desenvolvido no Colégio Pedro II, demonstrou ser uma estratégia eficaz para promover aprendizagens significativas nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ao integrar atividades lúdicas, colaborativas e contextualizadas, o projeto não apenas aumentou o engajamento dos alunos, como também contribuiu para o desenvolvimento de competências matemáticas essenciais, em especial no que se refere à resolução de problemas, raciocínio lógico e aplicação dos conteúdos em situações reais.

Além dos avanços cognitivos, a iniciativa possibilitou ganhos no campo sócio emocional, como o fortalecimento do trabalho em equipe, da comunicação e da cooperação entre os



alunos. Tais aspectos evidenciam a relevância de práticas pedagógicas que ultrapassem o ensino mecânico de algoritmos, favorecendo a construção de significados e a valorização da Matemática como ferramenta presente no cotidiano.

Considerando os resultados positivos alcançados, recomenda-se que projetos semelhantes sejam implementados em outras instituições escolares, como alternativa viável para tornar o ensino da Matemática mais atrativo e eficaz. Para futuras edições, sugere-se a ampliação do projeto para outras turmas e a inclusão de novas temáticas interdisciplinares, de modo a diversificar as experiências de aprendizagem e potencializar os benefícios observados.

Assim, reforça-se que iniciativas como a Gincana de Matemática contribuem para consolidar uma prática pedagógica inovadora, inclusiva e motivadora, alinhada às orientações da BNCC e às demandas contemporâneas da educação, aproximando a escola da realidade dos alunos e promovendo o desenvolvimento integral.

## REFERÊNCIAS

D'Ambrosio, U. (1993). *A Matemática no Ensino Fundamental: uma abordagem cultural*. Editora da Unicamp.

Piaget, J. (1976). *A Psicologia da Criança*. Editora Martins Fontes.

Vygotsky, L. S. (1998). *A Formação Social da Mente*. Editora Martins Fontes.

### Dados para contato:

**Expositor:** Daniel Strapazon Dortelman, Rafael Thum Della Giustina (55) 98122-3319

**Professor Orientador:** Mônica Franciele Lucca Bortolato; **e-mail:** monica-fbortolato@educar.rs.gov.br

**Professor Co-orientador:** Eduarda Rodrigues Bueno **e-mail:** eduarda-bueno3@educar.rs.gov.br