



# VI Feira Estadual de MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijuí Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



CRESOL



Cotrirosa

unifique

Realização:



## APRENDENDO A DIVIDIR COM NÚMEROS E DESENHOS

Categoria: Ensino Fundamental Anos Iniciais: Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com outras disciplinas

BONES ; Joaquim, RODRIGUES ;Heitor Fernandes ; TEIXEIRA , Eliane

Instituição: Instituto Estadual de Educação Guilherme Clemente Koehler -36ªCRE

### INTRODUÇÃO

Esta é uma narrativa de trabalho pedagógico realizado no Instituto Estadual de Educação Guilherme Clemente Koehler, com a turma 54, do 5º Ano. Considerando a importância da utilização de diferentes recursos de modo a auxiliar não apenas a compreensão de conceitos, mas também em sua desenvoltura social considerando que cada sujeito único, tem um ritmo de construir as suas aprendizagens, diante de um coletivo de alunos, muito se faz necessário considerar que, alunos precisam ter oportunidades efetivas para refletir, tentar resolver problemas, discutir com os colegas e tirar conclusões, criando suas próprias estratégias de resolução, fazendo-se refletir a presença dos conhecimentos já adquiridos.

Cabe ao educador estar sempre à procura de métodos capazes de proporcionar ao educando, um ambiente propício para a aprendizagem. Uma das diferentes estratégias é a utilização de jogos, como um facilitador de ensino e aprendizagem, capaz de minimizar as dificuldades no aprendizado, servindo como uma estratégia facilitadora na compreensão do estudante, onde ele é desafiado a expor seu conhecimento e suas dúvidas, desenvolver o raciocínio, organização, atenção, concentração e também a descentralização.

A Matemática está presente em diversas situações do cotidiano, como na partilha de objetos, na organização de grupos, no controle de gastos e no planejamento de tarefas. Dentro desse contexto, a divisão é uma das operações fundamentais, mas também uma das que os alunos apresentam maiores dificuldades, principalmente ao compreender a ideia de partilha igual e de formação de grupos.

Para superar esses desafios, é essencial que o ensino seja contextualizado e significativo, aproximando a teoria da prática. O uso de **jogos pedagógicos** torna-se um



# VI Feira Estadual de MATEMÁTICA

DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijui Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara Instituto Cultural



CRESOL



Cotrirosa

unifique

Realização:



Amanhã



FEIRAS DE MATEMÁTICA SULMAT



Matemática Viva



Unijui



OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



recurso eficaz, pois estimula a curiosidade, promove a participação ativa, fortalece a socialização e favorece a construção do raciocínio lógico. O presente projeto tem como objetivo desenvolver atividades lúdicas baseadas na operação de divisão, com foco na **experimentação de jogos práticos**.

Além disso, elas são as representantes dos números racionais, logo possuem as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão muito bem definidas. Portanto cabe ao professor, no seu papel, a partir de um planejamento pedagógico dinâmico, considerar o contexto nas tarefas matemáticas, incluir vivências do dia-a-dia tal como apresentada, pois nem todos os sujeitos aprendem do mesmo jeito e num mesmo ritmo:

Na verdade, aprender matemática não é tarefa fácil, mas é necessário criar maneiras de inovar o ensino mostrando a real importância dessa área do conhecimento no dia-a-dia. Portanto, a mediação do professor é fundamental para que não ocorra apenas uma aprendizagem mecânica e sim uma reflexão sobre o que se está aprendendo. Mediar não é dar a resposta, é conduzir ao raciocínio de maneira segura e dinâmica, motivando o aluno, construindo com ele a evolução de seu aprendizado em todos os momentos das dificuldades. (SANTOS, FRANÇA e SANTOS, 2007, p. 06)

Diante disso, este trabalho pedagógico teve como objetivo geral auxiliar no desenvolvimento de habilidades e promover a compreensão da operação de divisão por meio de jogos práticos e lúdicos, desenvolvendo o raciocínio lógico, a cooperação e a autonomia dos estudantes. Como objetivos específicos elencamos :

- Favorecer a aprendizagem da divisão como **partilha justa** e como **agrupamento**;
- Estimular o raciocínio;
- Estimular o interesse dos alunos pela matemática, tornando o processo mais prazeroso;
- Desenvolver o senso crítico e criativo;
- Oportunizar vivências de estudos significativos;
- Desenvolver habilidades de resolução de problemas em situações práticas;
- Valorizar o trabalho em equipe, a cooperação e o protagonismo dos alunos;
- Vivenciar juntamente com os colegas, o trabalho colaborativo nos diferentes espaços escolares.



## CAMINHOS METODOLÓGICOS

A matemática, pelo viés da BNCC, não é só um manancial de números, operações e formas geométricas: é, também, um jogo, uma linguagem, uma forma de ver e modelar realidades, uma estrutura de pensamento, um exercício criativo e um campo de desenvolvimento de múltiplas habilidades. Salientando a importância de trabalhar de maneira lúdica, utilizando os jogos matemáticos como ferramenta no ensino, proporcionando aos educandos o prazer de ser um cidadão ativo, pensante, questionador e reflexivo, dando-lhe uma maior qualidade no que diz respeito à receptividade da disciplina, foram percorridos os seguintes caminhos metodológicos para a efetivação deste projeto.

Inicialmente, foi realizada uma **conversa de sensibilização** sobre situações cotidianas que envolvem a divisão, como repartir doces entre amigos, organizar times em um jogo de futebol ou dividir uma pizza entre familiares. Essa etapa teve o objetivo de contextualizar o conteúdo e despertar o interesse da turma.

Por meio dessas práticas, os alunos puderam compreender que a divisão pode ser entendida tanto como **partilha justa** (quando algo é dividido igualmente entre pessoas ou grupos) quanto como **formação de grupos iguais**.

O uso de tecnologia também será incorporado, com atividades online que reforcem o aprendizado da divisão também foi dialogado com os educandos, sobre a necessidade da compreensão, memorização e aplicação da tabuada, em diferentes conteúdos nas diferentes etapas da escolarização e sua utilização em situações de vida diária. Apresentado a proposta de trabalhar as possibilidades da tabuada de maneira lúdica, utilizando os jogos matemáticos como ferramenta no ensino, percorrendo os seguintes caminhos metodológicos para a efetivação deste projeto:

Apresentei o desafio: “Hoje vamos aprender a dividir números grandes de um jeito diferente, usando desenhos organizados em uma tabela.”

### 4. Desenvolvimento da Atividade

1. Os alunos escrevem a conta no topo da folha; EX:  $1248 \div 4$ .



# VI Feira Estadual de MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL



26/09/2025

Unijuí Campus Santa Rosa

Apoio: Patrocínio:



Stara



CRESOL



Cotrirosa

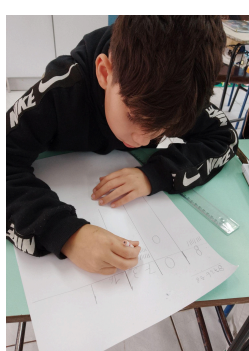


unifique

Realização:



2. Montam uma tabela dividida em colunas para **milhar, centena, dezena e unidade**.
3. Representam cada valor com bolinhas (ou traços, símbolos, figurinhas):
4. Distribuem as bolinhas igualmente em **4 grupos** (pois o divisor é 4).
5. Contam o total de cada grupo → 3 centenas, 1 dezena e 2 unidades → **312**.
6. Cada dupla apresenta como fez a distribuição.
7. Registro no quadro a comparação com o algoritmo tradicional da divisão, mostrando a correspondência entre o jogo e a conta armada.
8. Pergunta norteadora:  
“O que vocês perceberam ao dividir?”  
“Qual é a vantagem de organizar os números em colunas?”



Fonte: os autores (2025)

## RESULTADOS

A aplicação dos jogos de divisão com os alunos do 5º ano apresentou resultados bastante positivos. Durante as atividades, percebeu-se maior interesse e engajamento, com participação ativa e entusiasmo na resolução de situações de partilha e agrupamento. Alunos que antes apresentavam dificuldades em compreender a divisão de forma abstrata passaram a assimilar melhor o conceito ao manipular materiais concretos e participar das dinâmicas propostas. Além disso, o trabalho em grupo favoreceu a troca de ideias, a cooperação e o desenvolvimento da autonomia.

Tais resultados reforçam a afirmação de Borin (1998), de que os jogos estimulam a motivação e a construção de estratégias de resolução de problemas em Matemática. Da mesma forma, Smole, Diniz e Carijo (2000) destacam que o uso de jogos amplia as possibilidades de aprendizagem, tornando o processo mais significativo e prazeroso. Essa





experiência também dialoga com a perspectiva de Vygotsky (2007), para quem a interação social e a mediação pedagógica são essenciais na construção do conhecimento, o que ficou evidente no envolvimento e na colaboração entre os estudantes.

## DISCUSSÃO

O uso de jogos pedagógicos para o ensino da divisão no 5º ano revelou-se uma estratégia eficaz para superar dificuldades comuns relacionadas à operação. Observa-se que muitos alunos apresentam insegurança ao resolver divisões apenas de forma algorítmica, pois a representação abstrata pode dificultar a compreensão do processo. Nesse sentido, a utilização de jogos possibilitou um aprendizado mais concreto, estimulando o raciocínio lógico e a interação social.

Durante a aplicação do jogo da divisão, os alunos demonstraram maior envolvimento e interesse, uma vez que a atividade estava associada a uma dinâmica lúdica e desafiadora. O ambiente de descontração favoreceu a experimentação, permitindo que os estudantes errassem, corrigissem e construíssem novas estratégias de resolução sem medo da exposição. Esse aspecto reforça a ideia de que o erro, quando tratado pedagogicamente, torna-se parte do processo de aprendizagem.

Outro ponto relevante foi a socialização proporcionada pelo jogo. Os alunos, ao trabalharem em grupos, desenvolveram habilidades de cooperação, comunicação e tomada de decisão coletiva. A troca de ideias e a negociação de respostas contribuíram para que todos participassem ativamente, inclusive aqueles que, em atividades mais tradicionais, apresentavam maior resistência ou passividade.

A discussão dos resultados obtidos mostra que os jogos favorecem não apenas a compreensão da divisão como partilha e agrupamento, mas também ampliam a autonomia dos alunos na resolução de problemas. Muitos passaram a reconhecer a presença da divisão em situações cotidianas, como na partilha de objetos, no rateio de valores ou na organização de equipes, atribuindo maior sentido ao conteúdo estudado.

Portanto, os jogos de divisão demonstraram ser um recurso metodológico capaz de



unir o aspecto lúdico ao cognitivo, promovendo aprendizagens significativas e contribuindo para a formação de estudantes mais críticos, participativos e autônomos.

## CONCLUSÕES

O desenvolvimento do projeto “Aprendendo a dividir com números e desenhos” evidenciou que a aprendizagem matemática pode se tornar mais significativa e prazerosa quando associada a metodologias lúdicas e participativas. Os jogos utilizados permitiram que os alunos do 5º ano compreendessem a divisão de forma concreta, por meio de situações de partilha justa e de formação de grupos iguais, superando dificuldades que antes se apresentavam no uso apenas de algoritmos tradicionais.

Conclui-se, portanto, que a abordagem prática e lúdica deve ser incorporada de maneira contínua ao ensino da Matemática, não apenas em momentos de exposição, mas como parte do planejamento pedagógico. Dessa forma, os estudantes não apenas aprendem cálculos, mas também desenvolvem competências essenciais para sua formação integral, tornando-se mais confiantes, criativos e participativos no processo de construção do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática**. São Paulo: Atual, 1998.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

LORENZATO, Sergio. **Laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.



SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CARRIJO, Maria Auxiliadora. **Jogos de Matemática: aprender brincando**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

Trabalho desenvolvido com a turma 54, 5ºAno, do Instituto Estadual de Educação Guilherme Clemente Koehler, pelos alunos: Ana Clara Jesus Ceolin; Analice Lopes do Amaral; André Pietro Noronha Lima; Bernardo Bones; Gabriela Eichelberg Persich; Heitor Fernandes Rodrigues; Isadora da Rosa de Lima; Joaquim Antunes Dornelles Neto; Joaquim Bones; Jonatas da Rocha Rodrigues; Kauane Vitória dos Santos Melgarejo; Livya Moretti Kruger; Luís Gustavo de Mello Lui; Luiza Beatriz Miron dos Santos; Maria Antônia de Melo Antunes; Maria Clara Gonçalves Rodrigues; Maria Isabelle Delfina Ribeiro Elautério; Michel Nycolas Ocampos Ketzer; Valentina de Los Angeles Rivas Garcia; Wellyngton Jeferson Noll Prezniska; Ysabelly Pyetra Lopes Goncalves.

#### **Dados para contato:**

**Expositor:** Joaquim Bones; **e-mail:** [joaquim-bones@estudante.rs.gov.br](mailto:joaquim-bones@estudante.rs.gov.br)

**Expositor:** Heitor Fernandes Rodrigues; **e-mail:** [heitor-6307833@estudante.rs.gov.br](mailto:heitor-6307833@estudante.rs.gov.br)

**Professor Orientador:** Eliane Teixeira ; **e-mail:** [eliane-rteixeira@educar.rs.gov.br](mailto:eliane-rteixeira@educar.rs.gov.br)