



## ENTRE MULTIPLICAÇÕES E DIVISÕES: A MAGIA DOS NÚMEROS INTEIROS

Categoria: Anos Finais - Ensino Fundamental

Modalidade: Materiais e/ou jogos didáticos

**MEGIER, Graciele Tiecker; SCHIMANOWSKI, Eduarda Wizbicki; BATISTA, Silvane Pinto.**

**Instituição participante: Escola Estadual de Ensino Fundamental Santana – Ijuí/RS**

### INTRODUÇÃO

O projeto de estudo sobre a divisão e multiplicação de números inteiros, foi desenvolvido com os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, durante as aulas de Matemática, nos meses de agosto e setembro de 2024.

O estudo de Números Inteiros, envolvendo a multiplicação e divisão, é uma das habilidades a serem desenvolvidas nos Anos Finais do Ensino Fundamental, com atividades teóricas e práticas, visando a construção de aprendizagens significativas pelos alunos. Considerando que o estudo de números inteiros negativos e positivos, bem como os cálculos de multiplicação e divisão com estes, são conceitos de difícil compreensão pelos alunos. Portanto, fez-se a proposta de estudo com base na construção de um jogo lúdico para a consolidar os conceitos estudados.

### CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

No início do projeto de estudos, percebeu-se que os alunos não possuíam conhecimento prévio destes conceitos. Iniciou-se o estudo, de forma expositiva, junto com os alunos, o conhecimento prévio da multiplicação e divisão de números inteiros, seu significado e utilização, utilizando-se do livro didático.

O conjunto dos números inteiros surgiu da necessidade de o homem manipular valores



negativos, relacionados a assuntos comerciais e financeiros. Nesse conjunto, cada número inteiro positivo possui sua representação negativa.

Na multiplicação de números inteiros, devemos seguir algumas condições de acordo com o sinal dos números. Nessas operações o jogo de sinal é usado de forma sistemática, de acordo com o seguinte quadro de sinais

Exemplos:

$$(+3) \times (-2) = -6$$

$$(-4) \times (-5) = +20$$

$$(-9) \times (+3) = -27$$

$$(10) \times (+5) = 50$$

Regra dos sinais:

$$(+)\times(+)=+$$

$$(+)\times(-)=-$$

$$(-)\times(+)= -$$

$$(-)\times(-)=+$$

Segundo Giovanni Júnior (2022), a multiplicação de dois números inteiros positivos, resulta em um número inteiro positivo. A multiplicação de um número inteiro positivo por um número inteiro negativo, em qualquer ordem, resulta em um número inteiro negativo. A multiplicação de dois números inteiros negativos, resulta em um número inteiro positivo.

Na divisão dos números naturais, obtemos como resultado sempre um número positivo ou nulo, pois as operações somente envolvem números positivos. No caso dos números inteiros, os resultados irão variar entre números positivos, negativos ou nulos, dependendo do sinal dos números no momento da operação.

Exemplos:

$$(+30) : (-2) = -15$$

$$(-40) : (-5) = +8$$

$$(-9) : (+3) = -3$$

$$(+10) : (+5) = +2$$

Regras dos sinais:

$$(+):(+) = +$$

$$+):(-) = -$$

$$(-):(+) = -$$

$$(-):(-) = +$$

Segundo Giovanni Junior (2022), quando efetuamos uma divisão exata entre dois números inteiros não nulos o quociente será um número inteiro positivo se o dividendo e o divisor tiverem mesmo sinal. Caso contrário, o quociente será um número negativo.

Após os estudos teóricos, construímos a roleta da divisão e multiplicação de números inteiros, positivos e negativos. A roleta de divisão e multiplicação de números inteiros foi montada com materiais recicláveis. Na roleta colocou-se os números inteiros, negativos e positivos, sendo que os quais serão sorteados para efetuar a multiplicação e divisão. Após o sorteio, o jogador deverá realizar o cálculo sorteado e marcar no tabuleiro dos resultados a resposta correta. Vence aquele jogador que acertar mais cálculos.



## CONCLUSÃO

Ao final do projeto de estudo sobre números inteiros, positivos e negativos, compreendemos como aplicar as divisões e multiplicações de números inteiros. O jogo facilitou o entendimento dos conceitos matemáticos e situações problemas. Também aprendemos a resolver operações divisão e multiplicação de números inteiros.

Observou-se que o comportamento do aluno durante o processo aplicado em sala de aula, permitiu descobrir os obstáculos mais comuns que se referem à compreensão e aplicação do conceito dos números inteiros, positivos e negativos, e suas operações.

Finalizando, compreendemos que o espaço escolar é o ambiente de diversidades, que necessitam ser conhecidos e a cada dia surgem novos desafios na aplicação dos conceitos matemáticos.

## REFERÊNCIAS

BIANCHINI, Edwald. **Matemática**. 6 ed. São Paulo: Moderna.

GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. **A conquista da Matemática: 7º ano**. 1 ed. São Paulo: FTD, 2022.

<https://brasilescola.uol.com.br/matematica/multiplicacao-numeros-inteiros>. “Multiplicação de números inteiros”.

Trabalho desenvolvido com a turma (7º ano), da Escola Estadual de Ensino Fundamental Santana, pelos alunos: Eduarda Wizbicki Schimanowski, Fernanda Fischer Wirzbicki, Graciele Tiecker Megier, Isabelly Dauinheimer Mireski, Jamile Savicki Kopecehinski, Kauane de Freitas Matter, Luiza Boff Callai, Matheus Felipe Schlenker Megier, Nicolay Machado Makoski, Vinicius Cauã Trarbach Rischeter

### Dados para contato:

**Expositor 1:** Graciele Tiecker Megier, e-mail: [graciele-tmegier@educar.rs.gov.br](mailto:graciele-tmegier@educar.rs.gov.br).

**Expositor 2:** Eduarda Wizbicki Schimanowski,  
e-mail: [eduarda-wschimanowski@educar.rs.gov.br](mailto:eduarda-wschimanowski@educar.rs.gov.br)

**Professor Orientador:** Silvane Pinto Batista, e-mail: [silvane-pbatista@educar.rs.gov.br](mailto:silvane-pbatista@educar.rs.gov.br)