



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:

PATROCÍNIO:



## O USO DE JOGOS NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Categoria: Ensino Fundamental - Anos Finais

Modalidade: Materiais Instrucionais e/ou Jogos Didáticos

**KLAMT, Miguel dos Santos; LUZ, Arthur Gravi da; WEBER, Sandra.**

**Instituição participante:**

**Escola Estadual de Ensino Fundamental Rui Barbosa**

### INTRODUÇÃO

A utilização de jogos nas aulas de matemática acontece de forma sistemática, desde o início do ano letivo de 2022 nas duas turmas (72 e 73) do 7º Ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental Rui Barbosa, envolvendo 54 alunos.

A presença dos jogos em diferentes momentos das aulas visa despertar nos alunos o gosto, a motivação e o envolvimento para aprender os conceitos matemáticos, tornando as aulas mais interessantes e prazerosas. Além disso, facilitam a socialização entre os alunos, desenvolvendo habilidades sócio-emocionais a partir das interações que estabelecem com seus pares.

Esse trabalho visa também difundir que a utilização dos jogos nas aulas de matemática pode acontecer de forma tranquila e dinâmica se estiver inserida na prática pedagógica.

### CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste primeiro semestre letivo de 2022 foram utilizados três jogos em diferentes momentos, os quais serão descritos a seguir, acompanhados de uma breve reflexão sobre a utilização dos mesmos na sala de aula.



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:

PATROCÍNIO:



## Jogo 1 - Brincando com os números

Número de participantes: 3 a 4 alunos

Material: cartas com os algarismos (zero a nove), impressas em folhas de desenho (20 cartas para cada grupo), uma carta com a imagem de uma “vírgula” para cada jogador;

Orientações: Cada jogador recebe as cartas, conforme a quantidade de ordens na tabela, compõe o seu número decimal e ao final das quatro jogadas, deve somar os seus números. Vence o jogo quem conseguir a maior soma.

**Tabela 1: Registro das jogadas**

Quantidade de ordens	Número formado
2	
3	
4	
5	

Fonte: A autora (2022)

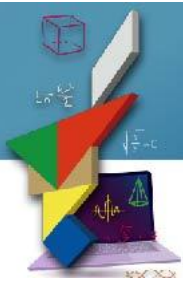
Variação do jogo: Utilizando uma tabela semelhante a anterior, o objetivo é formar o maior número possível, que tenha apenas um algarismo na parte inteira do número (lado esquerdo da vírgula).

Chegar a maior soma neste jogo, não depende somente da sorte de tirar os algarismos de maior valor, mas principalmente dos conhecimentos matemáticos a respeito do sistema de numeração decimal, a posição de cada algarismo nas respectivas ordens, a função da vírgula. Todos esses conceitos foram trabalhados a partir do jogo, uma vez que para muitos alunos essas habilidades ainda não estavam bem desenvolvidas. Muitos ainda ao comparar números, entendiam que 3,15 é maior que 3,2 por exemplo.

## Jogo 2: Trilha com números positivos e negativos

Número de participantes: 4 ou 5 alunos

Materiais: Marcadores de cores diferentes (um para cada aluno), dois dados diferentes (um dado indica os pontos azuis e o outro os pontos vermelhos) e tabuleiro (Livro: A Conquista da Matemática - 7º Ano, pág.31)



# FEIRAS DE MATEMÁTICA

IV Feira Regional de Matemática  
II Feira Regional de Matemática

ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



Objetivo do jogo: Vence o jogo o participante que conseguir chegar até a casa Chegada ou ficar sozinho no tabuleiro.

Regras:

- 1- Os jogadores iniciam o jogo com seus marcadores na casa início;
- 2- Um jogador de cada vez lança simultaneamente os dois dados;
- 3- Na mesma jogada, o número sorteado no dado com pontos azuis indica o número de casas que o marcador deverá andar no sentido da casa chegada. O número sorteado no dado com pontos vermelhos indica a quantidade de casas que o marcador deverá andar no sentido da casa saída na mesma jogada;
- 4- O participante que “sair do tabuleiro” (casa Saída) será eliminado.

Após jogarem por um certo tempo, os alunos foram chamados a refletir sobre as operações matemáticas envolvidas no jogo. O que representam os pontos vermelhos e os pontos azuis? Porque alguns grupos não cumpriram a regra de ir e voltar em cada jogada e andavam somente em uma das direções? Nestes grupos, como decidiram se teriam que mover os marcadores na direção do azul ou do vermelho e o número de casas? Teve alguma jogada, que o marcador permaneceu na mesma posição?

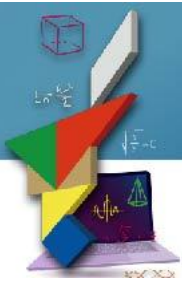
A partir destas discussões, foi iniciado o estudo do Conjunto dos Números Inteiros. Após trabalhar alguns conceitos, o jogo foi retomado, com as mesmas regras, porém cada jogador precisava registrar suas jogadas na seguinte tabela:

**Tabela 2: Registro das jogadas**

Pontos Positivos	Pontos Negativos	Saldo	Posição

Fonte: A autora (2022)

O vencedor deste jogo, depende praticamente da sorte e de movimentar o seu marcador adequadamente, além de ficar atento, para que os outros jogadores também cumpram as regras. Porém a discussão a respeito das possibilidades, o significado dos termos saldo e posição, ajudam na compreensão da sequência dos números inteiros, o saldo zero,



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:

PATROCÍNIO:



quando os valores positivo e negativo são opostos, entre outros. Além da tabela ser preenchida durante o jogo, os alunos foram desafiados a completar uma tabela, como se estivessem jogando, precisando para isso utilizar os conceitos trabalhados durante o jogo, de forma abstrata.

**Figura 1: Tabela utilizada como exercício**

1) Complete a tabela abaixo, como se você estivesse jogando o jogo que consta no livro de Matemática (lembrando que a posição inicial é zero)

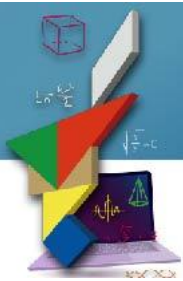
Jogada	Pontos Positivos	Pontos Negativos	Saldo	Posição
1ª	+ 5	- 3		
2ª	+ 1	- 5		
3ª				- 2
4ª			+ 5	
5ª	+ 3	- 4		

Fonte: A autora (2022)

**Figura 2: Alunos jogando**



Fonte: Galeria de fotos da autora



ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



### Jogo 3: Stop da Tabuada

Número de participantes: pode ser a turma toda ou organizar grupos de 3 a 5 alunos

Materiais: caneta e tabela do STOP

Regras:

- 1- Cada aluno organiza a tabela conforme orientações do professor;
- 2- A cada rodada o professor anuncia um número que deve ser colocado na coluna nº ditado;
- 3- Imediatamente os alunos devem preencher a linha do número ditado com as multiplicações entre esse número e os que estão no topo de cada coluna;
- 4- O primeiro aluno a completar toda a linha deve falar “Stop!” para que todos os colegas parem de preencher suas linhas;
- 5- Nos espaços que ficaram em branco , os alunos que não falaram “Stop” primeiro, devem fazer um traço e anotar a correção no momento da mesma;
- 6- Para cada acerto na linha preenchida, o aluno deve contabilizar 1 ponto e colocar os pontos somados na coluna “PONTOS” ao final de cada linha;
- 7- Ganha o jogo quem tiver o maior número de pontos ao final das rodadas estabelecidas no início.

Figura 3: Imagem da tabela utilizada no jogo “Stop”

#### STOP da Tabuada:

Nº ditado	2	3	5	7	8	4	9	6	Pontos

Fonte: Apresentação - Live 2 - Ciclo I - Curso Aprende Mais (2022) - SEDUC/RS

A memorização da tabuada continua sendo um grande desafio, os alunos entendem o processo da multiplicação, mas a memorização é fundamental para que tenham agilidade na realização de cálculos com números maiores. O Stop da tabuada além de motivar os alunos no





ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:



PATROCÍNIO:



processo de memorização, possibilita o trabalho com as propriedades da multiplicação, oportunizando o uso de estratégias que facilitam a compreensão das relações entre conceitos e procedimentos da multiplicação.

## CONCLUSÕES

O uso dos jogos em sala de aula são um recurso metodológico eficiente, sendo uma ferramenta pedagógica que amplia as possibilidades de aprendizagem, auxiliando na compreensão e utilização dos conceitos matemáticos.

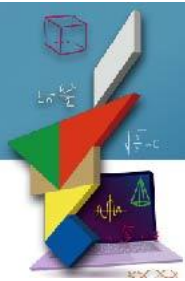
Cabe salientar que o jogo pelo jogo não se caracteriza como uma ferramenta pedagógica. Para se caracterizar como tal e contribuir na construção de conhecimentos matemáticos, o jogo precisa ter objetivos claros, regras previamente definidas, que podem ou não ser alteradas entre uma jogada e outra.

Ensinar matemática através de jogos possibilita o desenvolvimento do raciocínio lógico, o espírito de investigação, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Como educadores matemáticos, devemos buscar alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, concentração e o senso cooperativo, desenvolvendo a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas. Os jogos, se adequadamente planejados, são uma ferramenta pedagógica eficaz para a construção do conhecimento matemático.

## REFERÊNCIAS

SANTOS, Renan André Barbosa dos; ANDRADE, Camila Souza de; JUCÁ, João Marcos Breia; BARRETO, Cristiano da Conceição. A utilização de jogos como ferramenta auxiliar no ensino da Matemática. *Revista Educação Pública*, v. 21, nº 42, 23 de novembro de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/42/a-utilizacao-de-jogos-como-ferramenta-auxiliar-no-ensino-da-matematica>. Acesso em 26/07/2022.

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



# FEIRAS DE MATEMÁTICA

IV Feira Regional de Matemática  
II Feira Regional de Matemática

ORGANIZAÇÃO:



PARCEIRO:

PATROCÍNIO:



CASTRUCCI, Benedicto; JÚNIOR José Ruy Giovanni. A Conquista da Matemática - 7º Ano. 4ed. São Paulo: FTD, 2018.

Trabalho desenvolvido com as turmas do 7ºAno (72 e 73), da Escola Estadual de Ensino Fundamental Rui Barbosa, pelos alunos:

Turma 72: Alana da Rosa Moreira; Andressa Zborowski da Silva; Antonnella Bandeira Ceccato; Arthur Gravi da Luz; Brayann Vianna da Silva; Carolina Zounar de Lima; Caroline Rosa da Silva; Gustavo Marasca; Iago Simioni Forte; Izadora Pereira; Jhulia Rafaella Wazlawick Pfeiffer; João Gabriel Duarte Rodrigues; Katrini da Rocha Marques; Lara Winkoski Zambon; Leonardo Rasia Silveira; Lorenzo Emanuel Schmidt Amélio; Lucas Franco Rosa; Manuela Rigo Gomes; Miguel Joaquim Savariz Ferreira; Natali da Silva Faistel; Pietra Rodrigues Palharini; Rebeca Gramacho dos Reis; Stefani Camargo dos Santos; Valentina Coracini Duarte; Victor Dresch Moia; Vitor Zorzo Lubas; Yasmin Suelen de Oliveira Evangelista; Ygor Felipe de Oliveira Pastorello; Thallyson Fernando de Moura da Silva.

Turma 73: Bernardo Rodrigues Siminski; Brayann Eduardo do Nascimento de Freitas; Caua da Rosa dos Santos; Davi Paslauski Possobom; Eduarda Gabriely Viega dos Santos; Emanuel Machado Nunes; Gabriel Ansur Antunes Dornelles; Gabriel Betsch Gomes; Heloisa de Oliveira Kruger; Isabella Vieira de Siqueira; Isabelle Rosa Portella; Isadora Aiana Rodrigues Lucas; Izadora Weber Kunrath; Joao Augusto Hedlund Finckler; Julia Krupp Mendonça; Manuela Eduarda Barcelos Bitencourt; Maria Fernanda Flores Trindade; Mariana Huth Gzergorczyk; Mariana Weber Bagett; Maya Kruel Maldaner; Miguel dos Santos Klamt; Mirella Samile de Jesus Carvalho; Nicolas Peripolli Dias; Oliver Boff Seckler; Rafaela Machado de Jesus.

### Dados para contato:

**Expositor:** Miguel dos Santos Klamt; **e-mail:** miguel-dklamt@educar.rs.gov.br;

**Expositor:** Arthur Gravi da Luz; **e-mail:** arthur-gluz@educar.rs.gov.br;

**Professor Orientador:** Sandra Weber; **e-mail:** sandra-weber@educar.rs.gov.br;