



# Utilização de jogos no ensino de matemática de alunos autistas

Autores: Thaisa, Thiago.

## Ensino da Matemática:

- intrinsecamente vinculada ao cotidiano;
- desempenha papel crucial no desenvolvimento cognitivo;
- promove compreensão de fenômenos e embasa tomadas de decisões.

Aprender matemática deve ser algo prazeroso, que leve em consideração o conhecimento prévio e suas experiências cotidianas, assegurando uma assimilação otimizada dos conceitos matemáticos.



# Jogos no Ensino de Matemática

Os jogos emergem como ferramentas pedagógicas valiosas. Pois:

- oferecem abordagens lúdicas que fomentam o interesse dos alunos;
- facilitam a aquisição de habilidades;
- e promovem a participação ativa da turma em torno da atividade.



# Tipos de Jogos para o Ensino de Matemática

Grando (1995) estabelece uma classificação para os jogos, considerando aspectos didático-metodológicos:

- Jogos de azar;
- Jogos quebra-cabeças;
- Jogos de estratégia;
- Jogos de fixação de conceitos;
- Jogos pedagógicos;
- Jogos computacionais.



## **Papel do professor no desenvolvimento dos jogos:**

O papel do educador é essencial, pois ele deve levar em consideração a realidade dos estudantes, para que os jogos sejam adequados ao desenvolvimento cognitivo, emocional e social deles.

## **Procedimentos Essenciais para Atividades com Jogos Pedagógicos:**

Estabelecer procedimentos é essencial para garantir que o jogo atenda os objetivos pedagógicos e possibilite a abordagem dos conteúdos matemáticos de uma maneira mais lúdica.

Dessa forma, é importante estabelecer objetivos claros, incitando os estudantes a desenvolverem estratégias. Essas etapas são cruciais para assegurar a eficácia do jogo como ferramenta educacional. São elas:

- Planejamento;
- apresentação;
- desenvolvimento;
- avaliação.



## Variedade de Jogos Pedagógicos

A flexibilidade na escolha e criação de jogos pedagógicos, segundo Grandó, propicia uma abordagem adaptada aos objetivos educacionais específicos. Essa variedade permite aos professores explorarem criativamente as melhores opções para suas turmas.

# Jogos para Alunos com Transtorno do Espectro Autista

- jogos podem ser caracterizados como um suporte visual;
- uma ferramenta de comunicação para pessoas no espectro autista;
- ajudam no desenvolvimento de independência e autonomia;
- contribui para potencialização dos indivíduos com TEA a encontrarem maneiras eficazes de se comunicarem.

É importante selecionar jogos que sejam adequados para a faixa etária e nível de habilidade dos alunos, além de estar alinhado aos objetivos de aprendizagem da sala de aula.

A flexibilidade na escolha e criação de jogos pedagógicos, segundo Grandó, propicia uma abordagem adaptada aos objetivos educacionais específicos.

Essa variedade permite aos professores explorarem criativamente as melhores opções para suas turmas.

## Os Jogos para alunos TEA:

- **Estimulam a interação social;**
- **Estimulam o desenvolvimento cognitivo;**
- **Estimulam o desenvolvimento emocional.**

Os jogos podem ser adaptados ou desenvolvidos para atender às necessidades e características das pessoas autistas. É importante lembrar que cada pessoa autista é única, por isso, o transtorno do espectro do autismo abrange uma ampla variedade de habilidades, interesses e preferências, então é necessário considerar as necessidades individuais de cada aluno.

## Alguns exemplos de jogos que podem beneficiar o desenvolvimento do aluno com TEA:

- **Jogos sensoriais;**
- **Jogos de estrutura e rotina;**
- **Jogos de comunicação e interação social;**
- **Jogos visuais;**
- **Jogos de interesse específico.**

É importante sempre lembrar de trabalhar em colaboração com os profissionais especializados, por exemplo, da área de terapia ocupacional, fonoaudiologia e psicologia, para identificar e adaptar jogos que atendam às necessidades específicas dos alunos autistas em sala de aula.

# Alguns Jogos



## Jogo: Batalha

Jogo de cartas, um dos jogadores distribui as cartas (uma para cada participante a cada rodada). Em cada rodada, o participante deverá abrir a sua carta e mostrar aos demais. O participante que tirar a carta mais alta, levará para si a carta dos demais, caso ocorra empate, os jogadores que empataram deverão retirar outra carta, até que não ocorra mais empate.

Disposição: Pode ser em dupla, ou equipes de no máximo cinco participantes.

Objetivo: ganhar o maior número de cartas.

Material necessário: cartas do baralho.

Série: 1º

Habilidade: (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

## Jogo da Memória das Figuras Geométricas

No início do jogo, os alunos receberão 20 cartas, contendo 4 formas geométricas diferentes e estas coloridas. As cartas deverão ficar em cima da mesa, viradas para baixo. A cada rodada um integrante da dupla deve desvirar uma carta e após desvirar outra tentando encontrar a mesma forma geométrica.

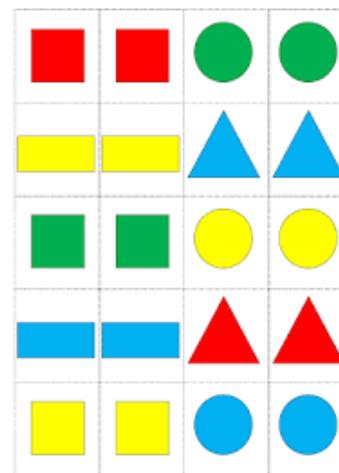
Disposição dos alunos: em duplas.

Objetivo: encontrar o maior número de peças iguais.

Material necessário: cartas do baralho.

Série: 2º

Habilidade: (EF02MA15) Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos.



## Dominó da Soma e Subtração

Ao iniciar o jogo, os alunos receberão algumas peças do dominó, e outras ficarão na mesa, para que a cada rodada os alunos possam comprar, caso precisem. Um aluno inicia o jogo colocando uma peça, o adversário deverá efetuar o cálculo da operação e encaixar a peça o resultado da operação, caso não tenha deverá comprá-la.

Disposição dos alunos: em duplas ou trios.

Objetivo: realizar operações de adição e subtração, encontrando a peça correta.

Material necessário: peças de dominó.

Série: 3°

Habilidade: (EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.



## Composição e Decomposição de Números

Ao iniciar o jogo, os alunos deverão encaixar as imagens com a decomposição a seu número correspondente .

Disposição dos alunos: individualmente.

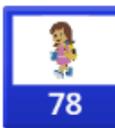
Objetivo: realizar a composição e decomposição, encaixando a peça certa.

Material necessário: acesso aa internet por meio de celular, computador ou tablet.

Série: 4°

Habilidade: (EF04MA02) Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.

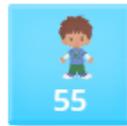
0:24

 6 DEZENAS E 1 UNIDADES	 78
 40	 9 DEZENAS E 5 UNIDADES
 3 DEZENAS	 4 DEZENAS E 8 UNIDADES
 92	
 19	



13

1 DEZENA E 3 UNIDADES



55

5 DEZENAS E 5 UNIDADES

1 DEZENA E 9 UNIDADES

9 DEZENAS E 2 UNIDADES

4 DEZENAS

7 DEZENAS E OITO UNIDADES

30

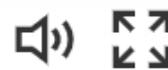
61

95

48



Enviar respostas



## COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DE NÚMEROS

Compartilhar

## Qual fração correspondente

Ao iniciar o jogo, os alunos deverão identificar qual fração representa a imagem correspondente.

Disposição dos alunos: individualmente.

Objetivo: representar frações.

Material necessário: acesso aa internet por meio de celular, computador ou tablet.

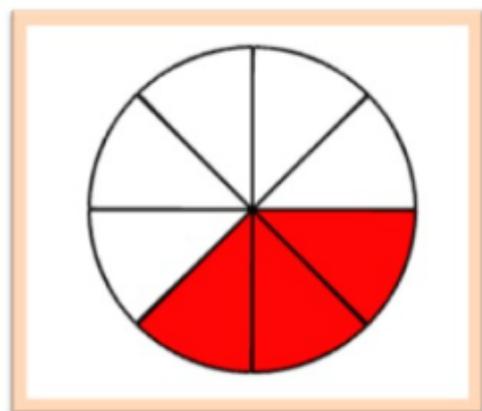
Série: 5°

Habilidade: (EF05MA03) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso.

0:17

✓ 2

QUAL FRAÇÃO CORRESPONDE À FIGURA?

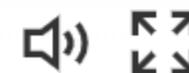


A  $5/8$  B  $8/8$

C  $3/8$  ✓



◀ 2 de 11 ▶



FRAÇÃO -5º ANO - IEPF

Compartilhar

# Trinca dos decimais

Cada jogador receberá 9 cartas, o restante das cartas deve ficar viradas para baixo na “pescaria”. O objetivo do jogo é formar trincas (juntar 3 cartas que somadas tenham sua soma correspondente a 1. A cada rodada o jogador deve pegar uma carta da “pescaria” e dispensar na mesa uma carta que não lhe for de interesse. As trincas completadas devem ir sendo colocadas na mesa de jogo, ganha o jogo quem ao final das cartas jogadas formar a maior quantidade de trincas.

Disposição dos alunos: separados em grupos de 2 a 4 alunos.

Objetivo: resolver operações de adição de números decimais.

Material necessário: baralho, composto por 64 cartas com adição de números decimais.

Série: 6°

Habilidade:(EF06MA11) Resolver e elaborar problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação, por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas, com e sem uso de calculadora.

0,50 TRINCA DOS DECIMAIS

**0,50**

*Inspira*  
@profarafeiafabro

0,30 TRINCA DOS DECIMAIS

**0,30**

*Inspira*  
@profarafeiafabro

0,20 TRINCA DOS DECIMAIS

**0,20**

*Inspira*  
@profarafeiafabro

0,10 TRINCA DOS DECIMAIS

**0,10**

*Inspira*  
@profarafeiafabro

0,60 TRINCA DOS DECIMAIS

**0,60**

*Inspira*  
@profarafeiafabro

0,30 TRINCA DOS DECIMAIS

**0,30**

*Inspira*  
@profarafeiafabro

0,70 TRINCA DOS DECIMAIS

**0,70**

*Inspira*  
@profarafeiafabro

0,20 TRINCA DOS DECIMAIS

**0,20**

*Inspira*  
@profarafeiafabro

# Dominó dos Números Inteiros

Ao iniciar o jogo, os alunos receberão algumas peças do dominó, e outras ficarão na mesa, para que a cada rodada os alunos possam comprar, caso precisem. Um aluno inicia o jogo colocando uma peça, o adversário deverá efetuar o cálculo da operação e encaixar a peça o resultado da operação, caso não tenha deverá comprá-la.

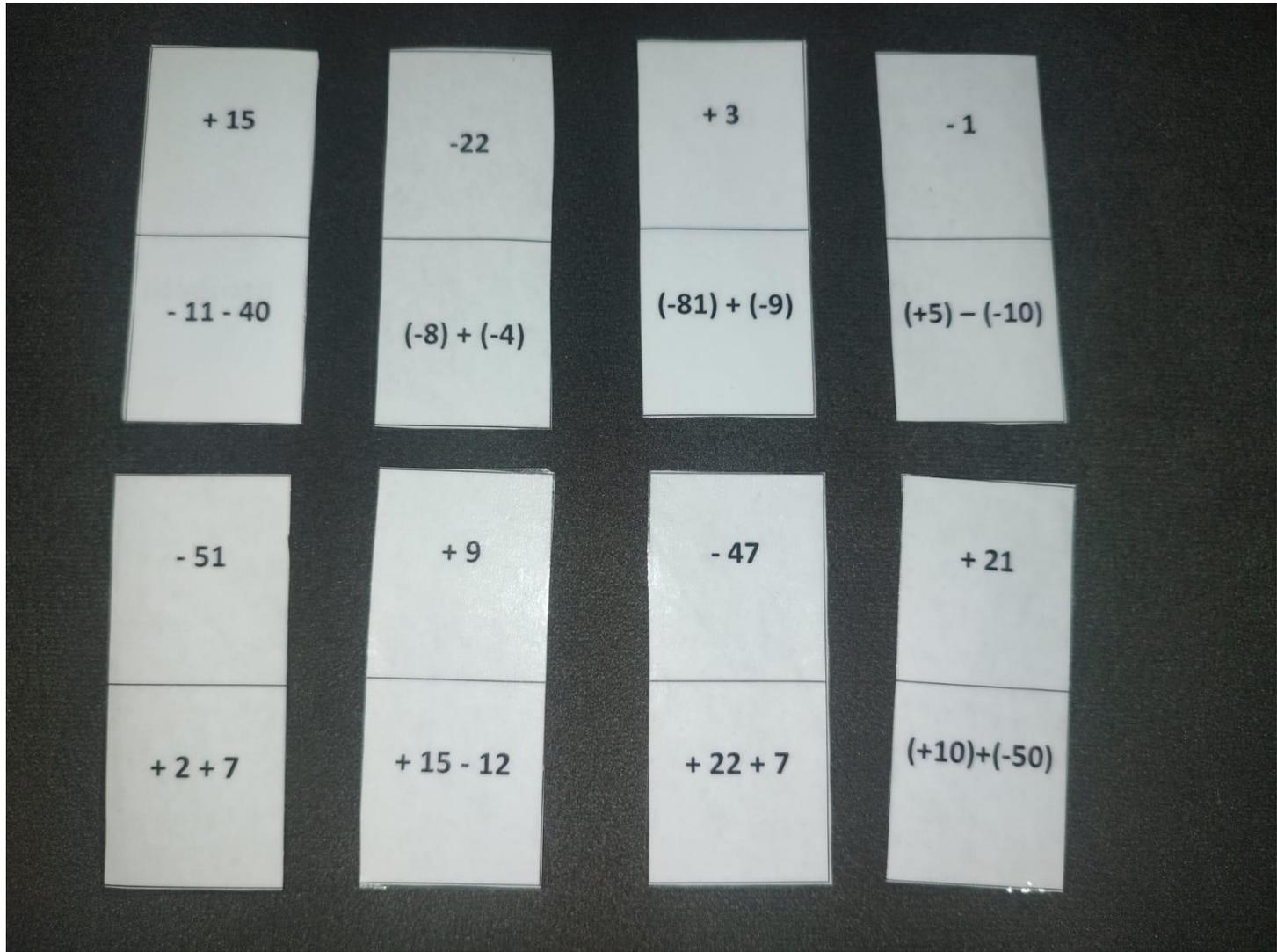
Disposição dos alunos: separados em duplas.

Objetivo: resolver operações envolvendo números inteiros.

Material necessário: baralho com peças de dominó dos números decimais.

Série: 7º

Habilidades: (EF07MA04) Resolver e elaborar problemas que envolvam operações com números inteiros.



# Jogo da Memória Plano Cartesiano

Os alunos deverão encontrar todas os pares (plano cartesiano e par ordenado) de forma correta.

Disposição dos alunos: grupos de 4 integrantes.

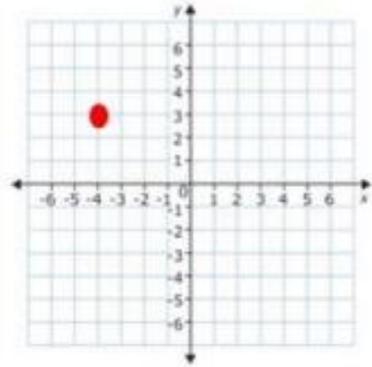
Objetivo: identificar o ponto no plano cartesiano(par ordenado).

Material necessário: baralho do jogo da memória do plano cartesiano.

Série: 8°

Habilidades:(EF08MA08) Resolver e elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1° grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando, inclusive, o plano cartesiano como recurso.

MEMÓRIA DO PLANO CARTESIANO



Inspira

@profarafaelafabro

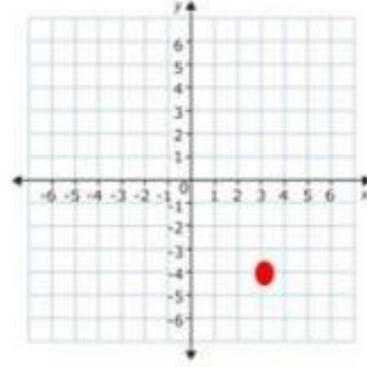
MEMÓRIA DO PLANO CARTESIANO

$(-4, 3)$

Inspira

@profarafaelafabro

MEMÓRIA DO PLANO CARTESIANO



Inspira

@profarafaelafabro

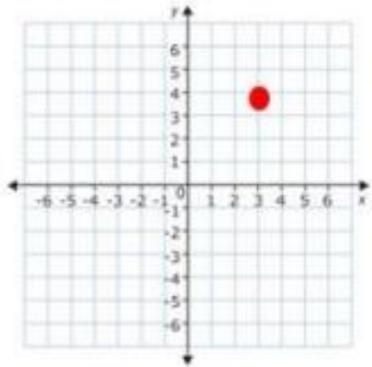
MEMÓRIA DO PLANO CARTESIANO

$(3, -4)$

Inspira

@profarafaelafabro

MEMÓRIA DO PLANO CARTESIANO



Inspira

@profarafaelafabro

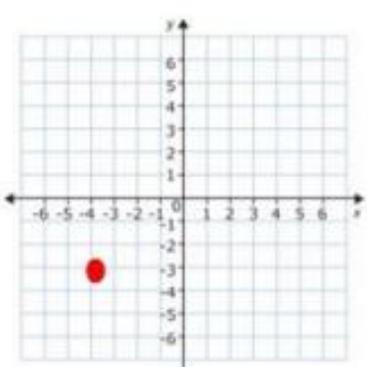
MEMÓRIA DO PLANO CARTESIANO

$(3, 4)$

Inspira

@profarafaelafabro

MEMÓRIA DO PLANO CARTESIANO



Inspira

@profarafaelafabro

MEMÓRIA DO PLANO CARTESIANO

$(-4, -3)$

Inspira

@profarafaelafabro

# Polígonos Regulares

Ao iniciar o jogo, os alunos deverão encaixar ao polígonos regulares a seus respectivas identificações.

Disposição dos alunos: individualmente.

Objetivo: identificar polígonos regulares

Material necessário: acesso aa internet por meio de celular, computador ou tablet.

Série: 9°

Habilidades: (EF09MA15) Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um polígono regular cuja medida do lado é conhecida, utilizando régua e compasso, como também softwares.

0:19



0 lados, 0 vértices e 0 ângulos



8 lados, 8 vértices e 8 ângulos



7 lados, 7 vértices e 7 ângulos



10 lados, 10 vértices e 10 ângulos



3 lados, 3 vértices e 3 ângulos



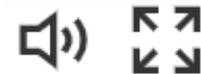
4 lados, 4 vértices e 4 ângulos

6 lados, 6 vértices e 6 ângulos

5 lados, 5 vértices e 5 ângulos



Enviar respostas



Roteiro de Estudos | Polígonos

Compartilhar

## Referencias:

A importância dos jogos lúdicos em sala de aula para o desenvolvimento do aluno autista. Genial Care Serviços Psicológicos Ltda , 2023. Disponível em: <<https://genialcare.com.br/blog/jogos-ludicos-desenvolvimento-aluno-autista/>>. Acesso em: 11, novembro 2023.

SANTOS, Josely Alves dos. Pessoas com Transtorno do Espectro Autista e a Utilização dos jogos no processo de Ensino Aprendizagem da Matemática. Revista Valore, 2023.

SARMENTO, Carlos Vitor da Silva JOGOS MATEMÁTICOS APLICADOS A CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUSTISTA (TEA) EM UMA ESCOLA DE DIAS D'ÁVILA.. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXVII, Nº. 000105, 27/03/2017.