

# PRÁTICAS PARA TRABALHAR MATEMÁTICA COM CRIANÇAS TEA

**Andréa Gama Piana**

Graduada em Pedagogia e Educação Artística.  
Especialista em Comunicação Visual, Educação  
Especial e Transtorno do Espectro Autista. Mestre em  
Comunicação.

Siga nossas Redes Sociais



# A matemática em nossa vida

- A muito tempo o homem se utiliza da matemática para a resolução de inúmeras questões do seu dia a dia.
- A matemática nos acompanha e a utilizamos no despertar do relógio pela manhã, no número do ônibus que vamos pegar, no valor da compra no mercado e mais muitas outras situações do nosso dia.

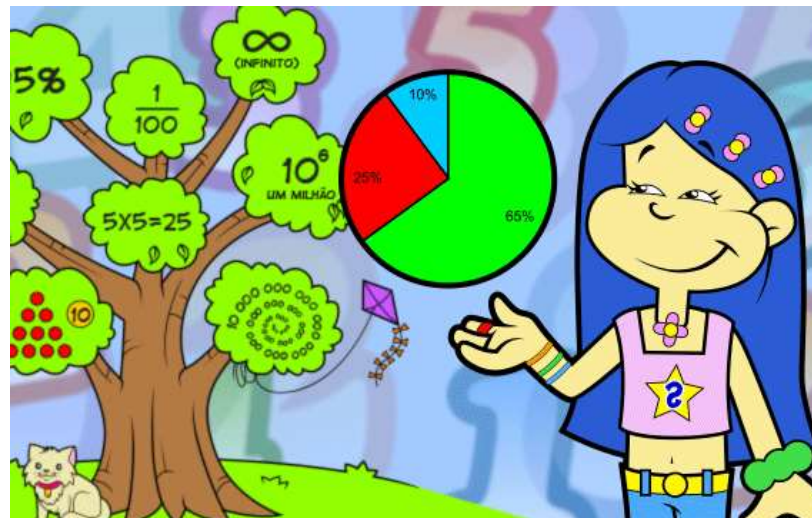


Imagem Internet

# A matemática e o TEA

- A matemática é uma habilidade básica do nosso cotidiano e todos nós convivemos de uma forma ou de outra com ela. Contudo nem sempre esta se apresenta de forma fácil de ser compreendida e acaba por nos exigir o uso de funções cognitivas complexas. O que pode parecer difícil até mesmo para crianças neurotípicas, pode ser ainda mais complexas para as crianças com Transtorno do Espectro Autista.



Imagem Internet



- Como destacam Abreu, Amaral e Pantano (2022, p. 11 e 12), “a realização de uma operação matemática envolve uma série de funções cognitivas complexas: atenção seletiva, memória de trabalho, planejamento, dentre outras habilidades cognitivas; portanto, não se pode pensar de modo isolado ou fragmentado nas funções executivas, que são essenciais para o processo de aprendizagem” e finalizam ao dizer que “crianças e adolescentes com TEA apresentam disfunções executivas decorrentes de falhas ou atraso nas funções executivas que estão presentes no TEA.”
- ABREU, Cláudia Inês Pelegrini de Oliveira, AMARAL, Alison Vanessa Morroni e PANTANO, Telma. Treino de matemática para crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. 1ª Ed. Santana de Parnaíba/SP: Manole, 2022.

# Níveis de gravidade e focos específicos

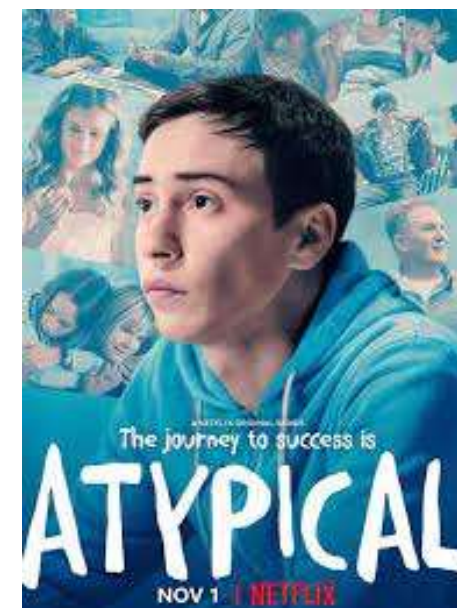
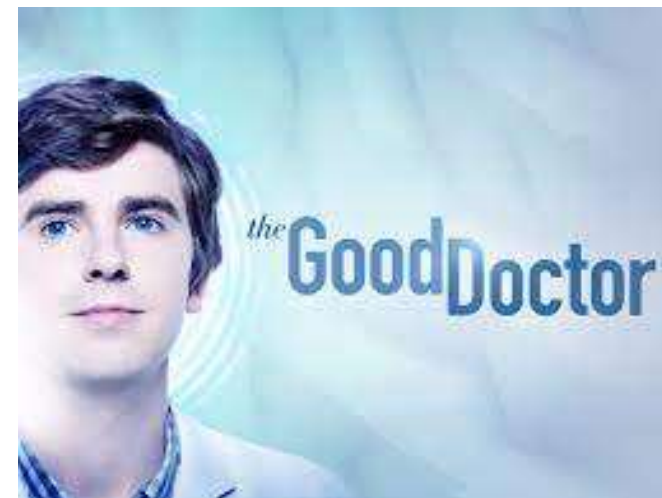
- É sempre bom levar em consideração que o Transtorno do Espectro Autista possui diferentes níveis de gravidade, baseadas principalmente nas respostas dadas pela criança as intervenções com ela realizadas e a necessidade de apoio. Desta forma, mesmo indivíduos diagnosticados no mesmo nível podem apresentar características muito diferentes, devido ao quanto são estimulados e outros fatores pessoais.
- Outro item a ser levado em consideração é a questão das áreas de interesse e do hiperfoco que podem ser determinantes para o desenvolvimento específico de um individuo em determinado conteúdo ou área de aprendizagem.



**45-60%**

Tem algum grau de  
**DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

Fonte: Cristiane Silvestre de Paula  
Psicóloga, Ms e Dra em Psiquiatria, psicóloga médica pelo  
Depto de Psiquiatria – UNIFESP



# Pessoas com TEA podem pensar de forma diferente em relação aos conceitos matemáticos

- Como afirma Freitas (Disponível em: <https://blog.ieac.net.br/>, publicado em 08/10/2019. Acesso em 21/04/2020) evidências apresentadas nos últimos anos sugeriram que crianças com autismo podem ter certas habilidades mais fortes em Matemática. Um estudo publicado na revista científica *Biological Psychiatry*, em 2013, parece confirmar essa teoria.



- Os pesquisadores descobriram que certas partes do cérebro das crianças com autismo são ativadas quando elas resolvem problemas de Matemática, e que elas tendem a usar abordagens diferentes ao resolver esses problemas quando comparadas a estudantes sem autismo.
- No estudo, as crianças com autismo usaram o método da decomposição ao resolverem problemas de adição duas vezes mais do que os estudantes sem autismo. Esse método corresponde a dividir cada problema em problemas menores para encontrar a resposta. FREITAS (Disponível em: <https://blog.ieac.net.br/>, publicado em 08/10/2019. Acesso em 21/04/2020)





# Inicie sempre que possível por exemplos concretos



## Fonte das imagens:

9 atividades divertidas para as crianças que estão aprendendo a contar

Por Flávia Antunes Atualizado em 8 set 2021, 10h58 - Publicado em 21 nov 2020, 10h00

Leia mais em: <https://bebe.abril.com.br/desenvolvimento-infantil/9-atividades-divertidas-para-as-criancas-que-estao-aprendendo-a-contar/>

# Conceitos básicos (visualização no concreto)



Imagens Internet

# Percepção da matemática no cotidiano

- As atividades e propostas devem sempre ser pensadas no sentido de que a criança perceba o uso destas em outros ambientes e não apenas o escolar, ou seja, de forma generalizada.

“Portanto, a importância de desenvolver habilidades de matemática funcional, que faça parte do cotidiano dessas crianças e adolescentes, são habilidades para a vida, por exemplo: cozinhar, saber utilizar o dinheiro, entender o que é parcelar ou pagar à vista, quando utilizar cartão de crédito, situar-se no tempo, ou seja, saber administrar todas as tarefas diárias se tornando independente e com autonomia.”

- O telefone da minha casa é?



- O número do meu sapato é?



- A minha idade é?





# Una bella PIZZA

## INGREDIENTES

- 1 colher de sopa de fermento biológico seco
- 6 xícaras de farinha de trigo
- 2 colheres de sopa de azeite
- 2 xícaras de água morna
- 2 colheres de chá de açúcar
- 2 colheres de chá de sal

## PREPARO

- 180° PREAQUEÇA O FORNO
- Misture a água morna (½ xícara) com o fermento e o açúcar.
- Deixe agir por 15 minutos ou até espumar.
- Em outra vasilha, misture a farinha com o sal e faça um buraco no centro.
- Junte o azeite, o fermento e a água morna (2 xícaras) no centro da massa.
- Misture bem até formar uma massa lisa.
- Amasse de 4 a 5 minutos em uma superfície com farinha.
- Forme uma bola e deixe crescer durante 1h30 minutos. A massa deve duplicar de tamanho.
- Amasse por 2 minutos. Em uma superfície com farinha, abra a massa com um rolo.
- Com as mãos, espalhe a massa até a borda do tabuleiro untado com azeite.

Acrescente molho de tomate sobre a massa e recheio a sua escolha.

Deixe a massa bem fininha, ela cresce bastante!

Assé por 20 MIN.

Tem criança na cozinha

Números fracionários

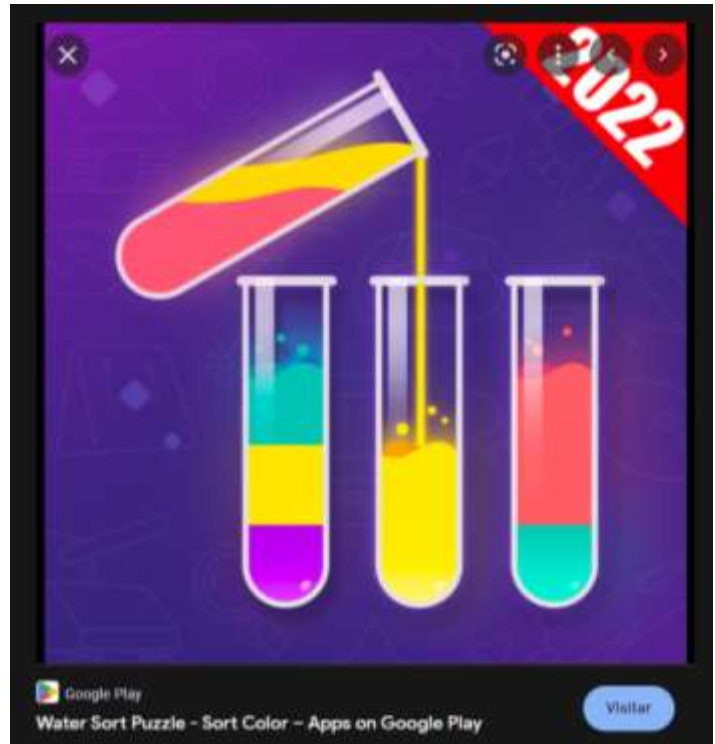


R\$ 8,50



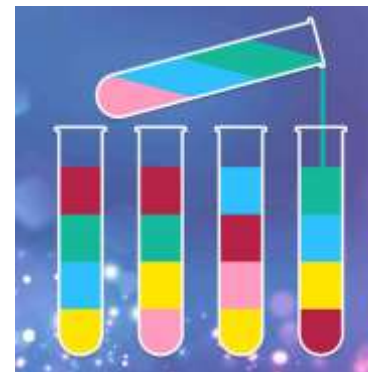
Números decimais

# Utilize jogos que sejam lúdicos e também despertem o interesse e o raciocínio lógico



pensamento estratégico  
para encontrar a melhor  
forma de vencer o jogo.  
habilidades sociais, na  
medida em que aprende a  
se relacionar com os outros.

Tempojunto.com







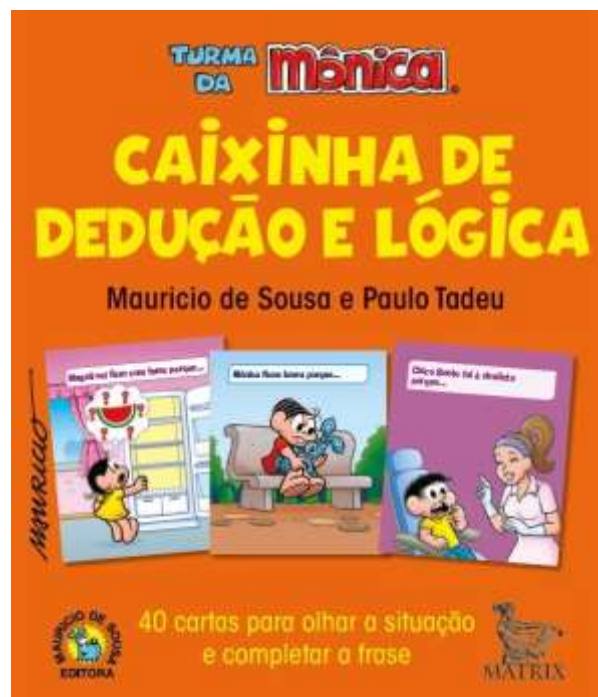
desenvolve principalmente o raciocínio lógico, atenção e habilidade das crianças.



trabalha concentração, estratégia, planejamento, orientação espacial e desafia o raciocínio lógico.



Neste livro-caixinha® estão 40 cartas, cada uma com duas figuras. Mostre para a criança e peça para ela dizer o que as imagens têm em comum. O objetivo é trabalhar os processos mentais básicos da matemática, como comparação, classificação e inclusão. Por meio dessa brincadeira divertida, estimulamos as habilidades visuais, a atenção e a memória.



Este livro-caixinha traz os personagens da Turma da Mônica em situações para a criança usar a lógica e completar as frases junto de cada imagem ou responder às perguntas propostas. Um exercício para melhorar a interpretação, fazer inferências, presumir e deduzir, estimulando o pensamento, a linguagem e a criatividade.





# Propor tarefas pequenas e sempre que possível apresentar algum apoio visual

**BOLO DE FUBÁ**  
**VAMOS PRECISAR DE:**

1		De		Fubá
1		De		Açúcar
1		De		Farinha
1		De		Leite
1/2		De		Óleo
3				Ovos
1		De		Fermento (sopa)


**COMO FAZER**

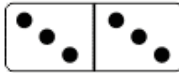
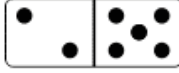
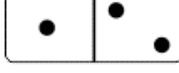
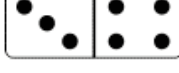
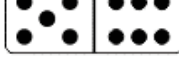
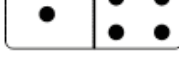
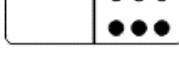
BATER NA 


COLOCAR NA  E ASSAR POR 

O uso da imagem e de dicas visuais é essencial em qualquer idade.

Ensine conceitos matemáticos por meio de exemplos visuais e também por instruções verbais

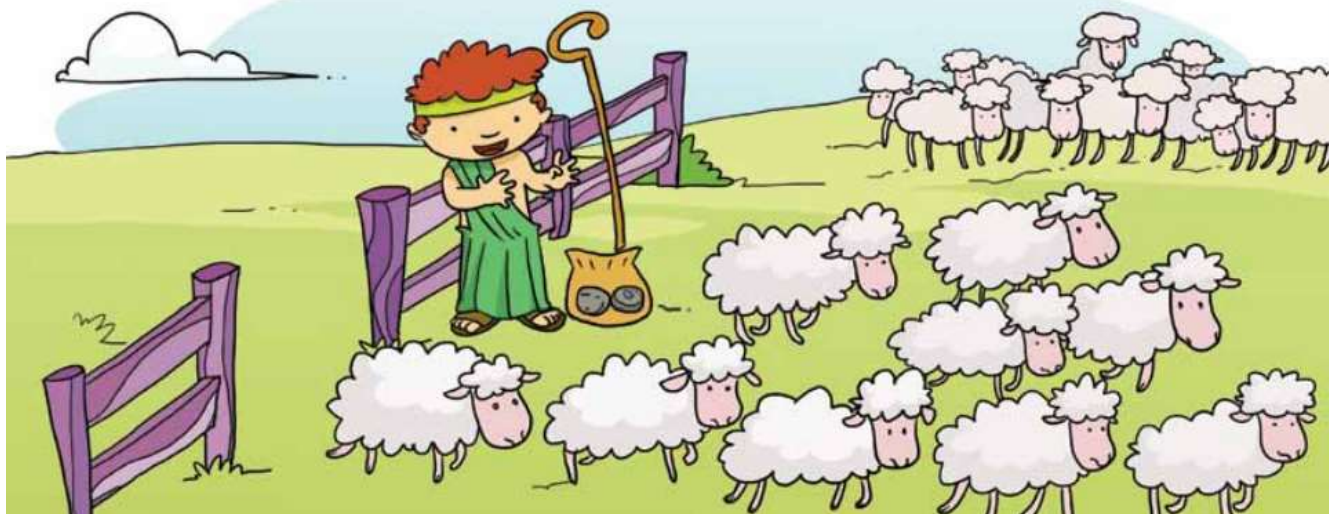
**Aula Pronta**  
**Dominó Matemático**  
Qual é a soma dos dominós? 

	$3 + 3 = 6$
	$\_ + \_ = \_$
	$\_ + \_ = \_$
	$\_ + \_ = \_$
	$\_ + \_ = \_$
	$\_ + \_ = \_$
	$\_ + \_ = \_$

  
www.aulapronta.com.br

# Para alguns conceitos utilize de variadas formas de apresentação e estratégias

MUITO TEMPO ATRÁS, HAVIA UM PASTORZINHO QUE CUIDAVA DE UM REBANHO DE OVELHAS E TODOS OS DIAS AS CONTAVA, PARA TER CERTEZA DE QUE NENHUMA HAVIA SE PERDIDO. A CADA OVELHA QUE SAÍA DO CERCADO, ELE LEVANTAVA UM DEDO. QUANDO TINHA LEVANTADO OS DEDOS DAS DUAS MÃOS, ELE COLOCAVA UMA PEDRINHA NUM SACO E RECOMEÇAVA A CONTAAGEM COM OS DEDOS. ASSIM, ELE CONTROLAVA SEU REBANHO SEM PERDER NENHUMA OVELHA.

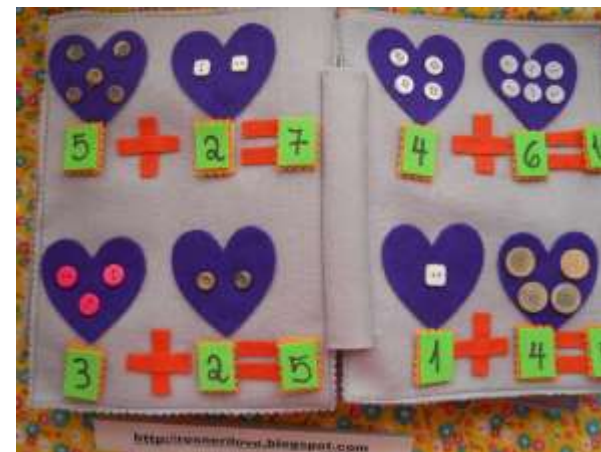


Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação. Cadernos de apoio e aprendizagem: Matemática – 3º ano / Secretaria Municipal de Educação. - 2. ed. rev. e atual. - São Paulo : SME, 2014.

# Proponha atividades multissensoriais e que envolvam também o desenvolvimento de habilidades psicomotoras

“hoje nós podemos compreender como o cérebro aprende, a importância de se trabalhar os multisenssoriais, ter ciência do comprometimento das funções executivas e que o funcionamento diferenciado de cada criança e adolescente com TEA é importante para o processo de ensino e aprendizagem”.

ABREU, Cláudia Inês Pelegrini de Oliveira, AMARAL, Alison Vanessa Morroni e PANTANO, Telma. Treino de matemática para crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. 1ª Ed. Santana de Parnaíba/SP: Manole, 2022.



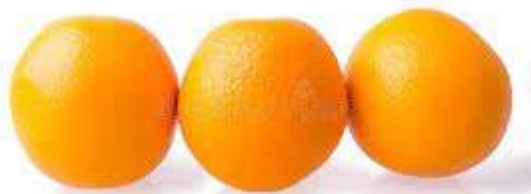




Fonte da imagem: [www.bebe.abril.com.br](http://www.bebe.abril.com.br)



# Permita o uso de respostas diferenciadas de acordo com as necessidades de cada educando



3



TRÊS

Importante que a criança entenda que representamos a quantidade por um sistema de símbolos

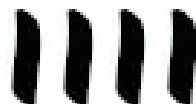


2



DOIS

Aqui também podemos pedir para que além de estabelecer a quantidade de cada grupo, ela também perceba a quantidade total dos grupos

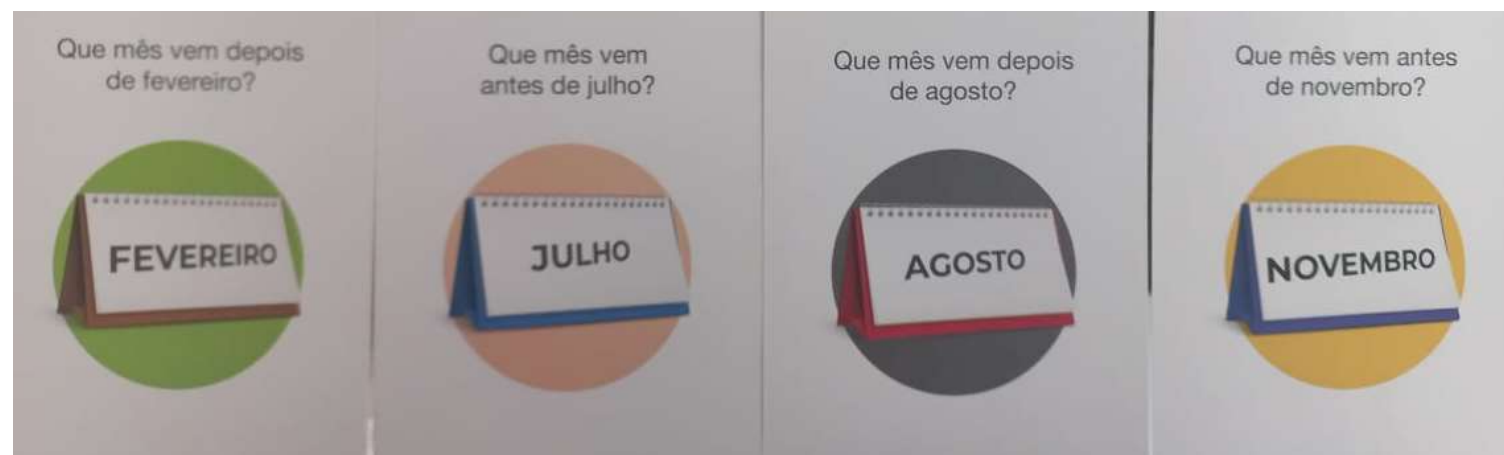
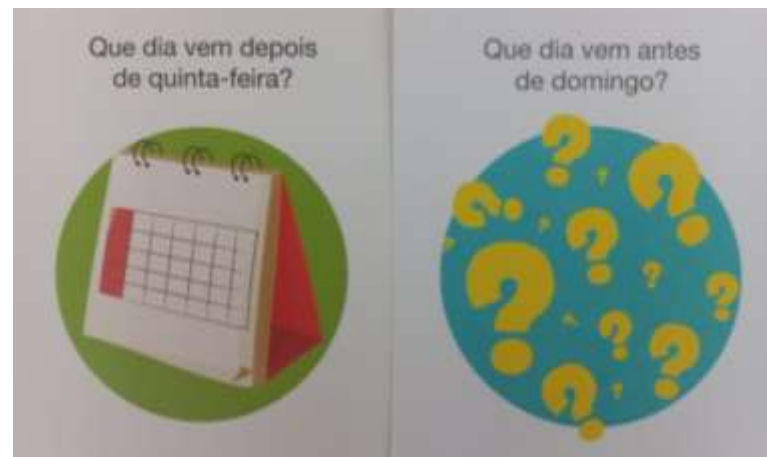
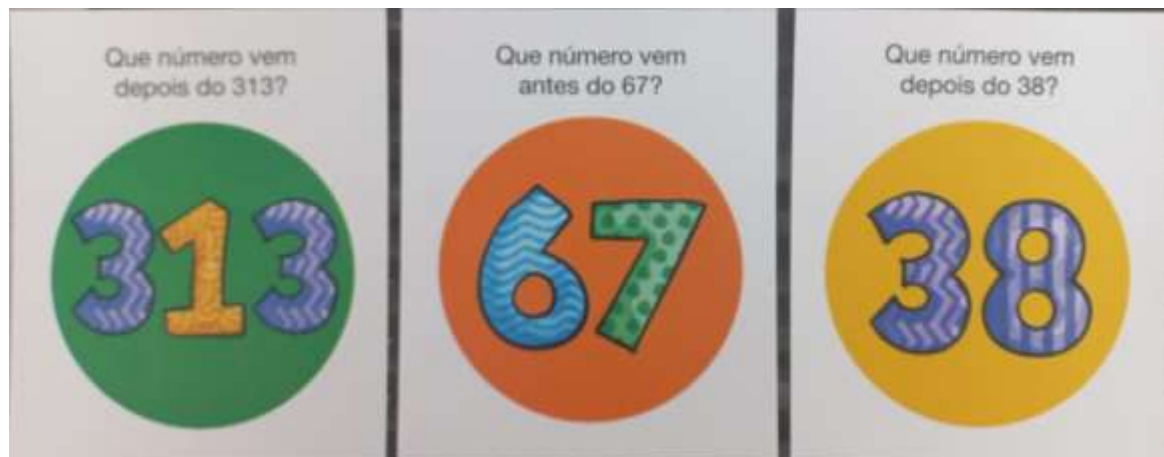


4



QUATRO

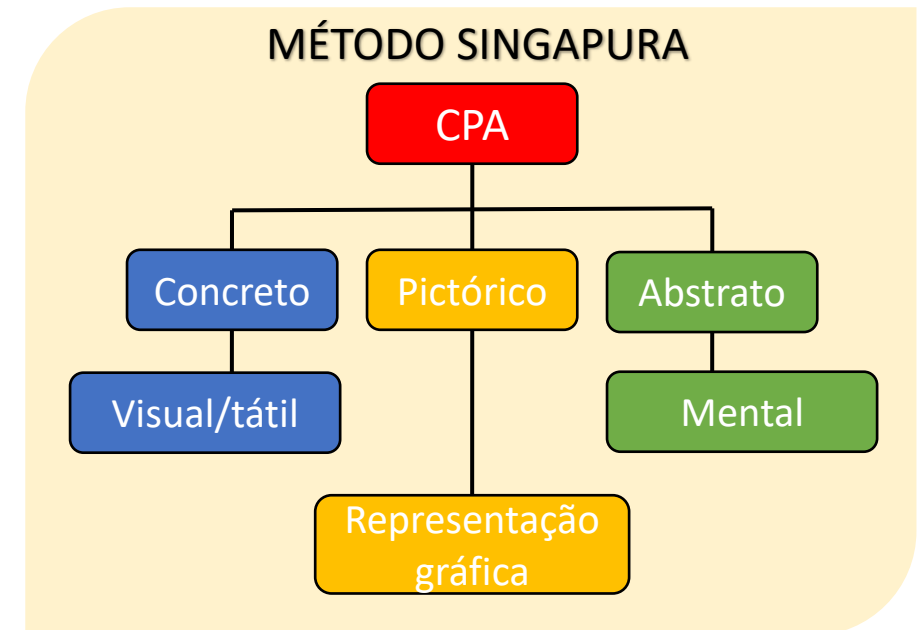
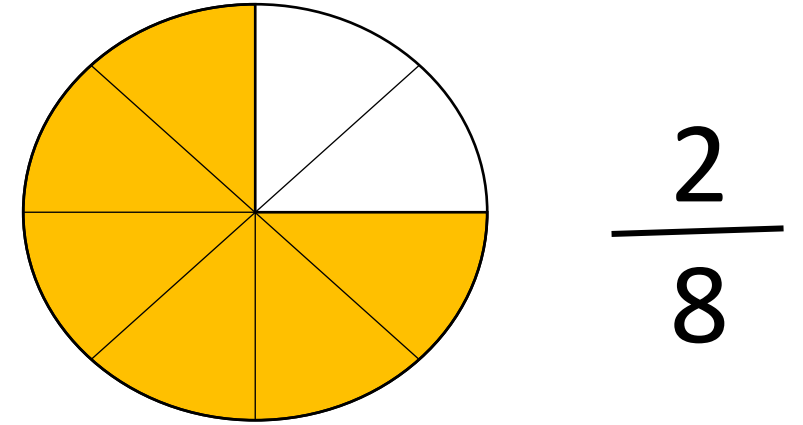
# Busque formas de apresentação e estratégias divertidas







No método de Singapura, os professores trabalham em equipes usando objetos reais para ensinar matemática. A ideia é se concentrar em resolver problemas e entender o raciocínio lógico por trás das operações. [www.bbc.com](http://www.bbc.com)



# GRÁFICO DOS ANIMAIS

Qual o seu animal favorito?		
	CACHORRO	5
	GATO	3
	PEIXE	1
	PÁSSARO	2
	OUTRO	4

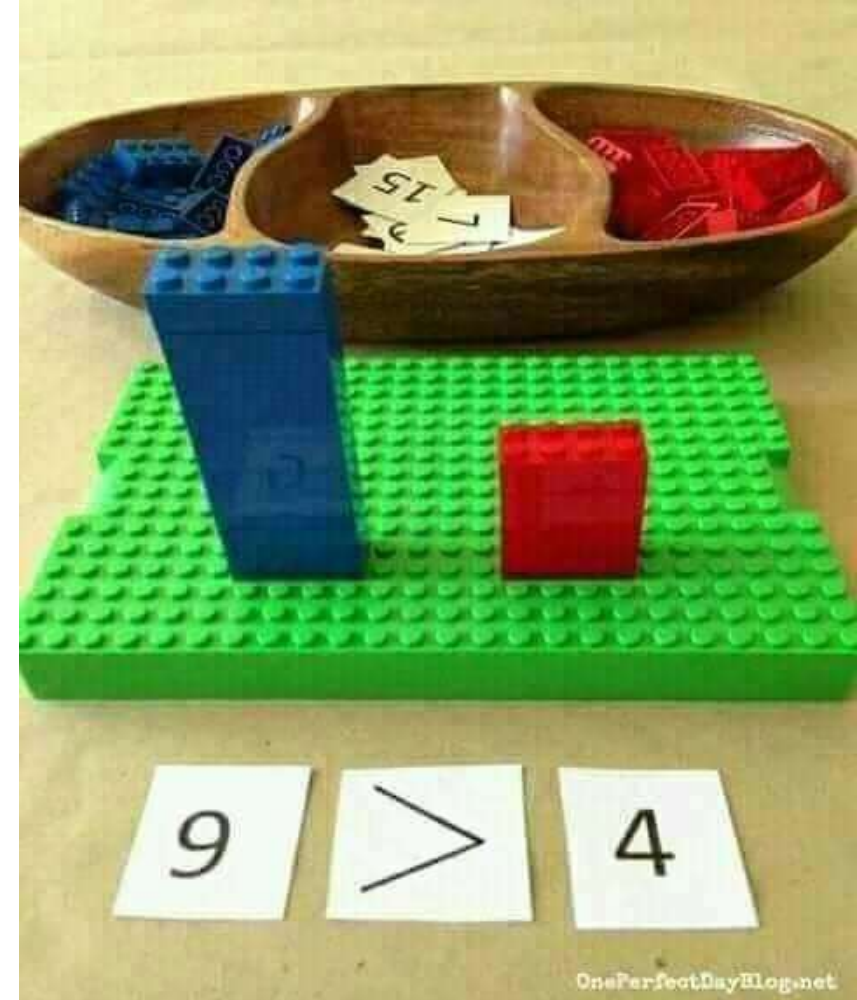
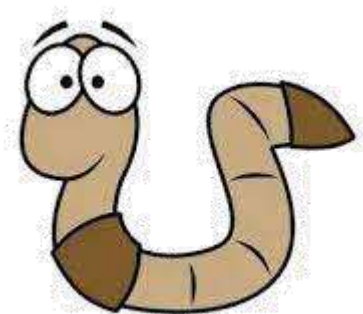
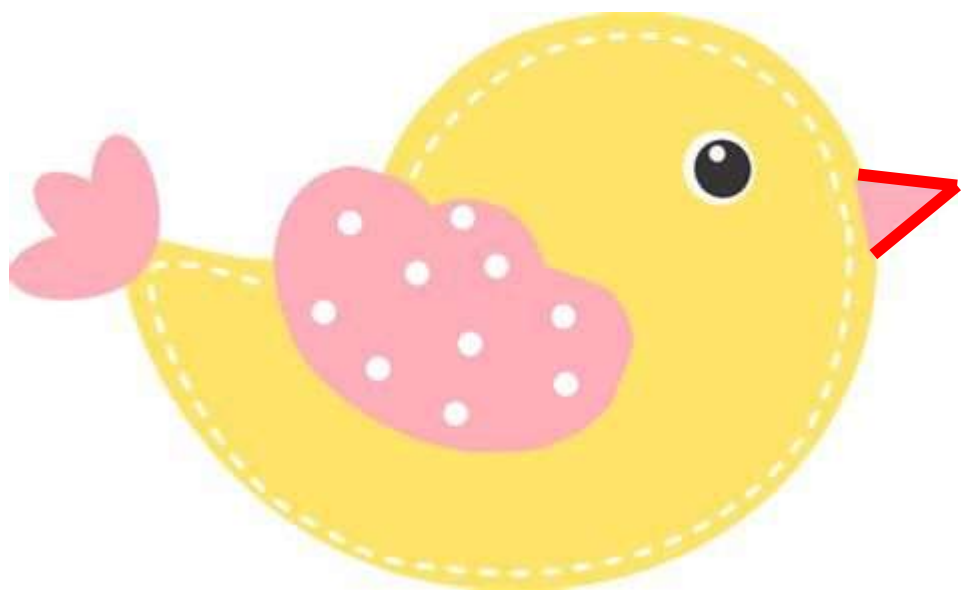
A partir dessa mesma estrutura podemos modificar a atividade de várias maneiras e para diferentes níveis, podendo ser trabalhados conteúdos como fração e porcentagem, por exemplo.



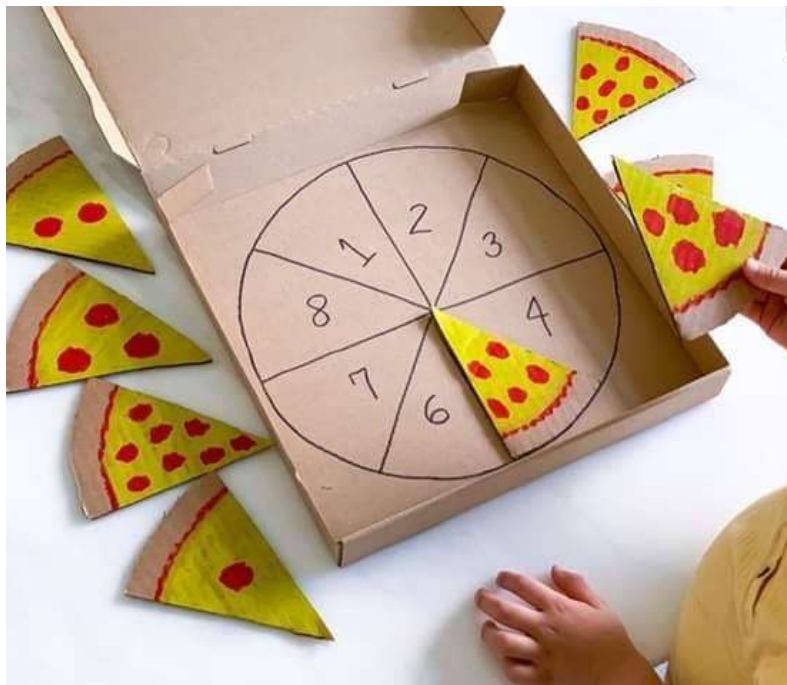
Os blocos podem ser utilizados como opção concreta





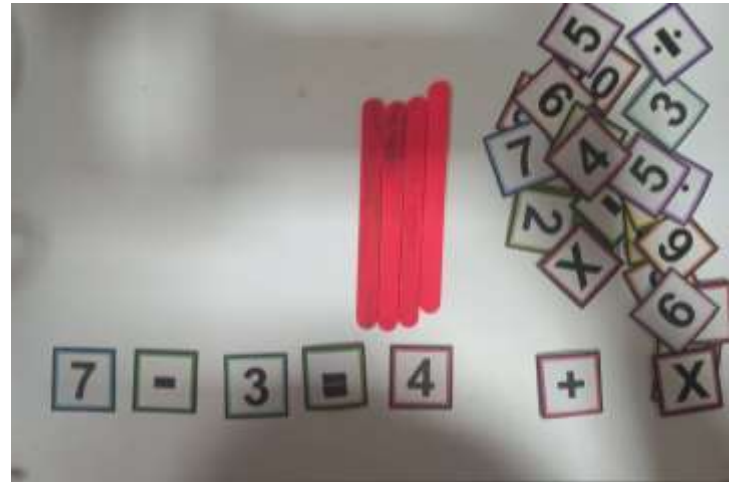
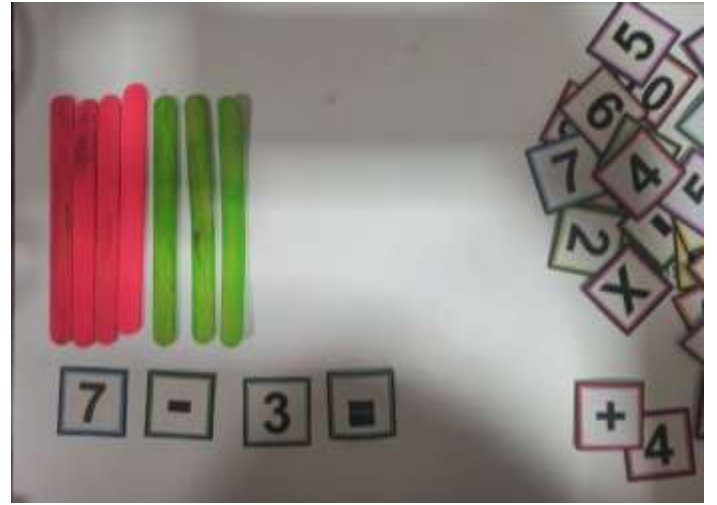
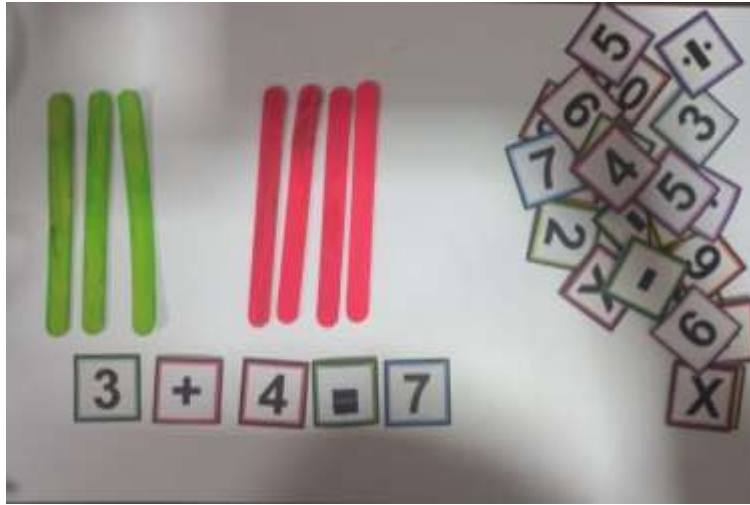


Quem leva a bicada é sempre o menor



A generalização deve estar presente também na percepção da própria atividade





# Sempre identifique as características individuais de cada educando

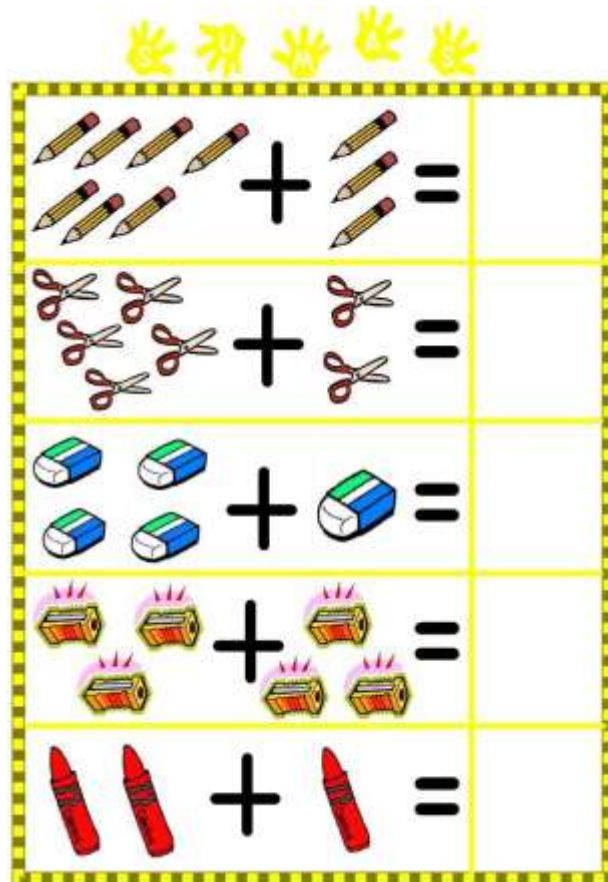


Imagem Internet

	5	0 0 0 0 0
+	1	0
=		

	5	0 0 0 0 0
+	2	0 0
=		

	5	0 0 0 0 0
+	3	0 0 0
=		

	5	0 0 0 0 0
+	1	0
=		0 0 0 0 0 0

	5	0 0 0 0 0
+	2	0 0
=		0 0 0 0 0 0 0

	5	0 0 0 0 0
+	3	0 0 0
=		0 0 0 0 0 0 0 0

SIMONE HELEN DRUMOND ISCHKANIAN



# Para não esquecer

- Identifique os interesses do aprendente



Imagem Internet



Elogie e  
reforce  
as suas  
conquistas





Siga nossas Redes Sociais



[www.rhemaeducacao.com.br](http://www.rhemaeducacao.com.br)