



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.

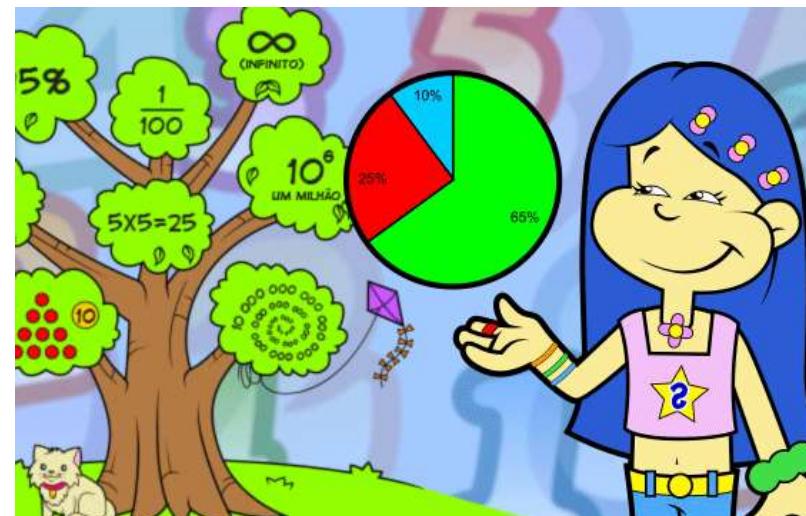


Imagen Internet

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.

Imagen 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. 1^a Ed. Santana de Parnaíba/SP: Manole, 2022.

Níveis de gravidade e focos específicos

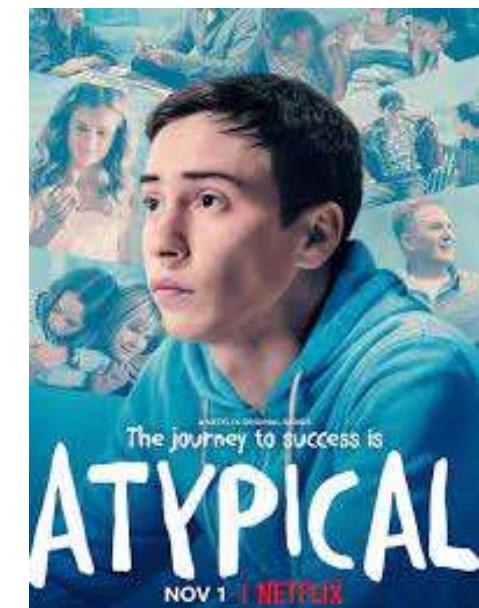
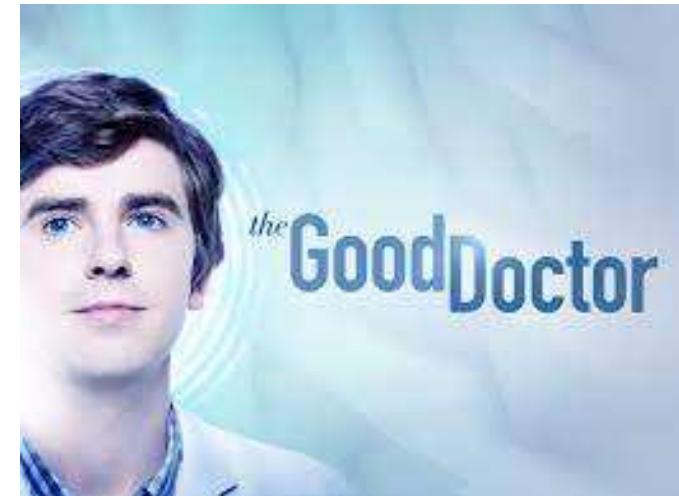
- É sempre bom levar em consideração que o Transtorno do Espectro Autista possui diferentes níveis de gravidade, baseadas principalmente nas respostas dadas pela criança as intervenções com ela realizadas e a necessidade de apoio. Desta forma, mesmo indivíduos diagnosticados no mesmo nível podem apresentar 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 indivíduo 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
Dept 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?





Números
fracionários



Números
decimais

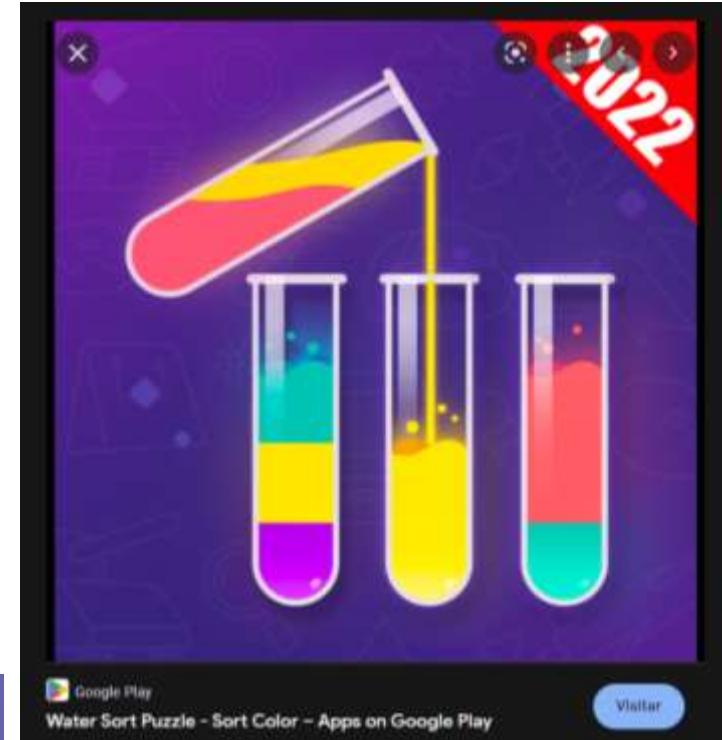
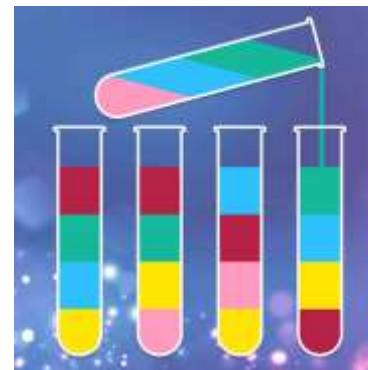


Utilize jogos que sejam lúdicos e também despertem o interesse e o raciocínio lógico



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





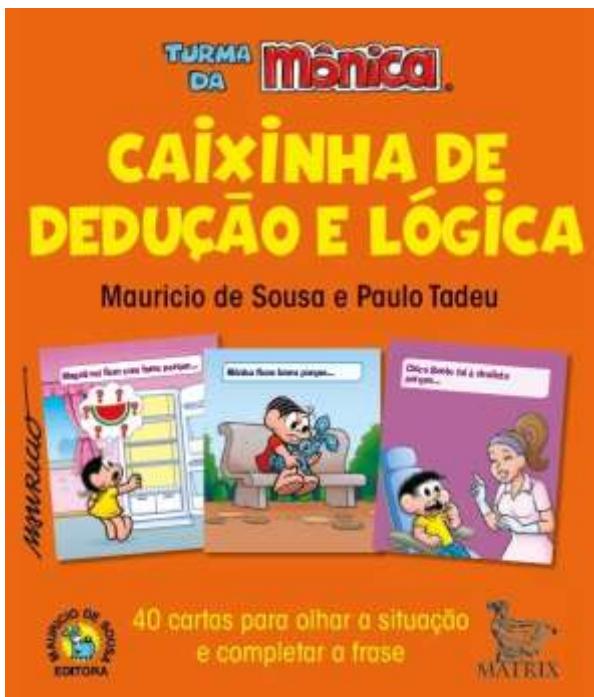
desenvolve principalmente o raciocínio lógico, atenção e habilidade das crianças.

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
½	De	Óleo
3		Ovos
1	De	Fermento (sopa)

COMO FAZER

BATER NA 

COLOCAR NA  E ASSAR POR 

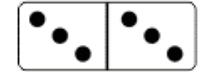
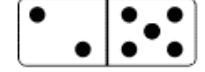
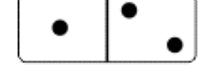
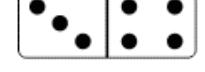
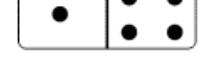
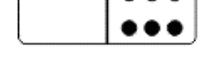
45min



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

Roda Pronta
BRINCAR DE MATEMÁTICA

Dominó Matemático
Qual é a soma dos dominós? 

		$3 + 3 = \underline{\quad} \underline{\quad}$
		$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
		$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
		$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
		$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
		$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
		$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

BRINCAR DE MATEMÁTICA © 2018 - CADERNO DE ATIVIDADES PARA EDUCAÇÃO INFANTIL - MATEMÁTICA - www.aulpromta.com.br - Tudo no direito autorizado - Exemplos práticos e reais, manipulativos, dinâmica, brincadeiras, jogos e exercícios para estimular o interesse pelas matemáticas.



www.aulpromta.com.br

Para alguns conceitos utilize de variadas formas de apresentação e estratégias

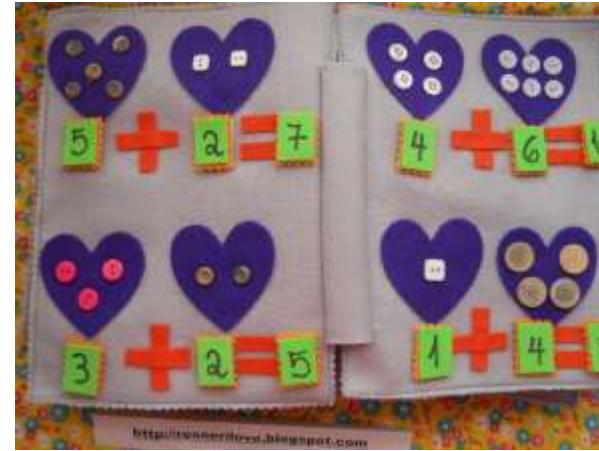
MUITO TEMPO ATRÁS, HAVIA UM PASTORZINHO QUE CUIDAVA DE UM REBANHO DE OVELHAS E TODOS OS DIAS AS CONTAVA, PARA TER CERTEZA DE QUE NENHUMA HAVIA SE PERDIDO. A CADA OVELHA QUE SAÍA DO CERCADO, ELE LEVANTAVA UM DEDO. QUANDO TINHA LEVANTADO OS DEDOS DAS DUAS MÃOS, ELE COLOCAVA UMA PEDRINHA NUM SACO E RECOMEÇAVA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



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 multisensoriais, 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. 1^a Ed. Santana de Parnaíba/SP: Manole, 2022.

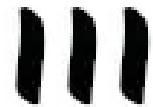
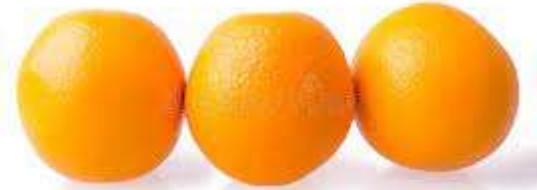




Fonte da imagem: www.bebe.abril.com.br



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

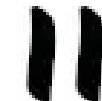


3



TRÊS

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



2



DOIS



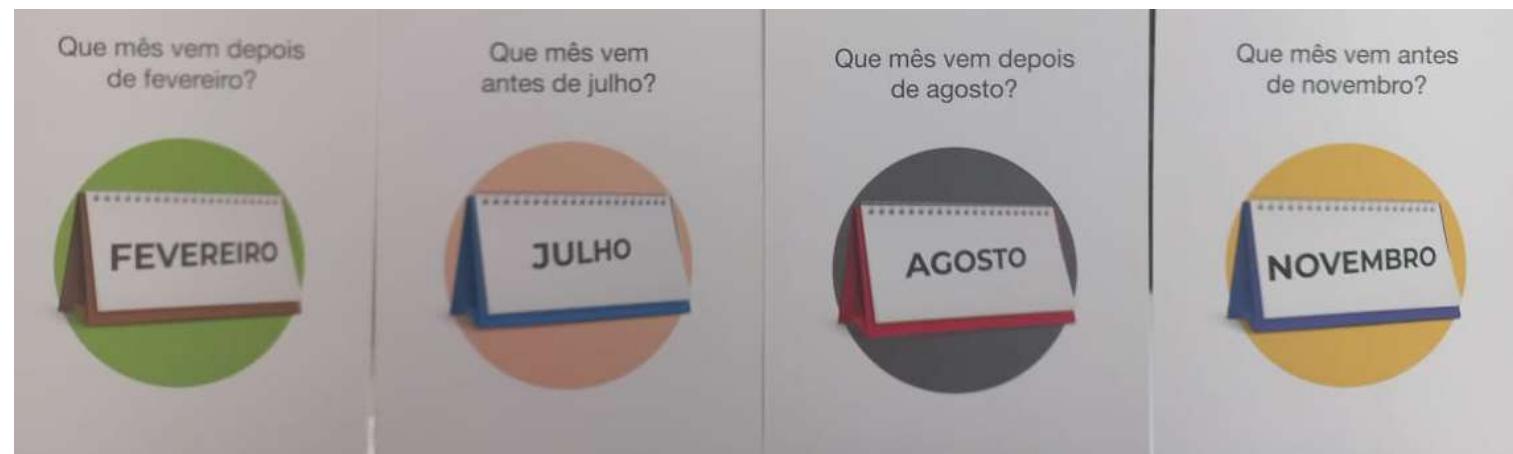
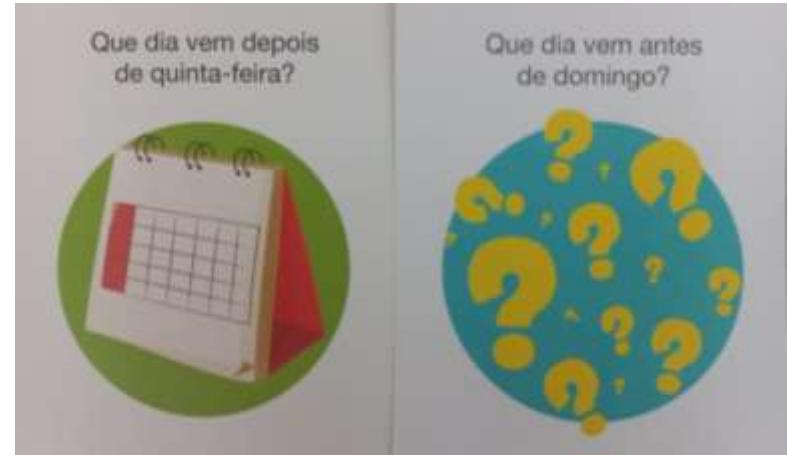
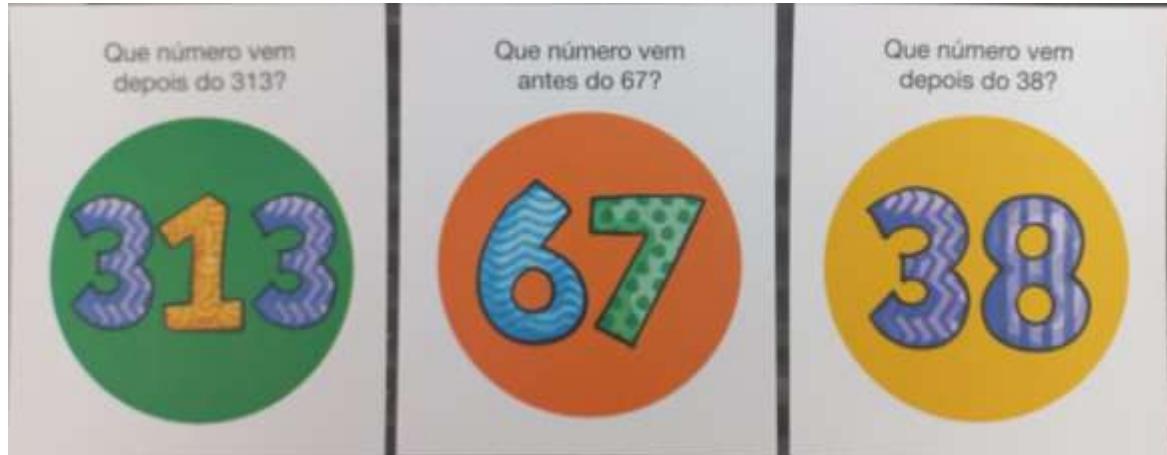
4

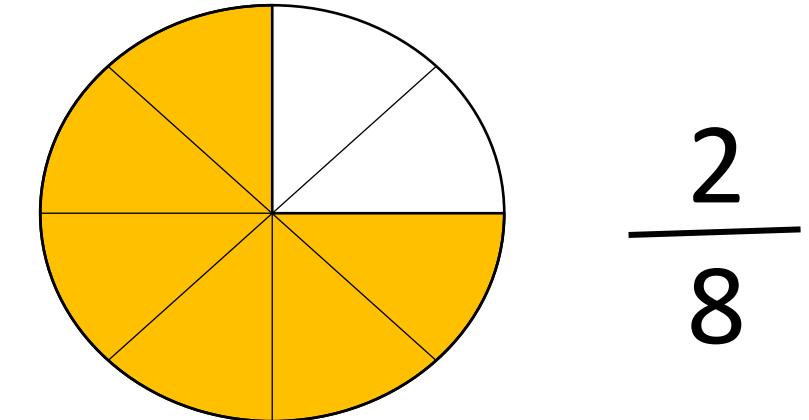


QUATRO

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

Busque formas de apresentação e estratégias divertidas





No método de Singapura, os professores trabalham em equipes usando objetos reais para ensinar matemática. A idéia é se concentrar em resolver problemas e entender o raciocínio lógico por trás das operações. www.bbc.com

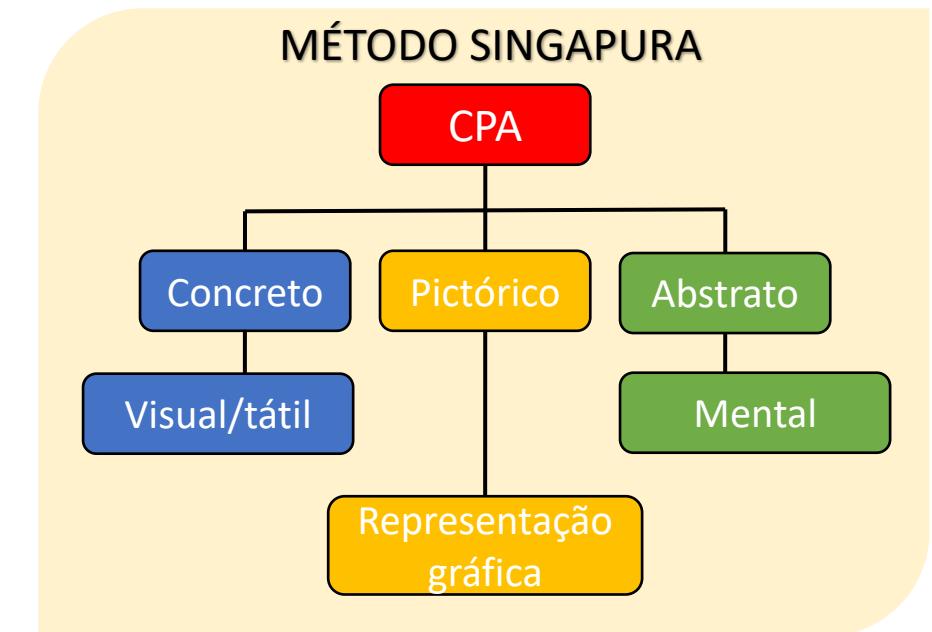


GRÁFICO DOS ANIMAIS

Qual o seu animal favorito?

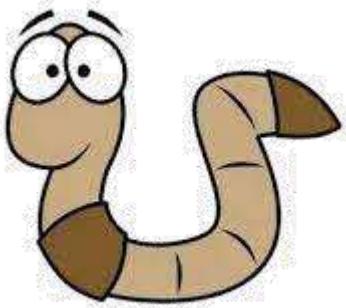
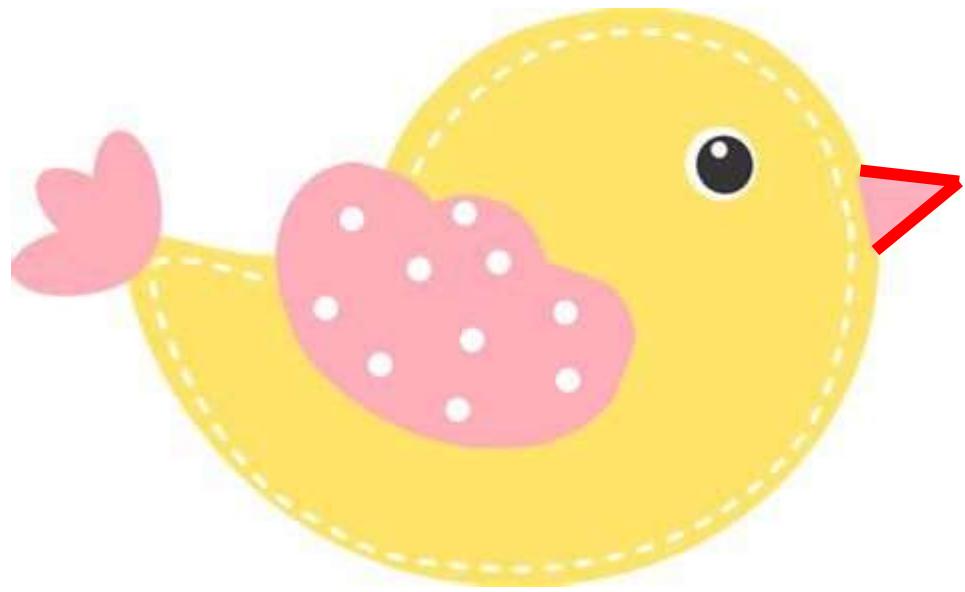


A partir dessa mesma estrutura podemos modificar a atividade de várias maneiras e para diferentes níveis, podendo ser trabalhados conteúdos como fração e porcentagem, por exemplo.

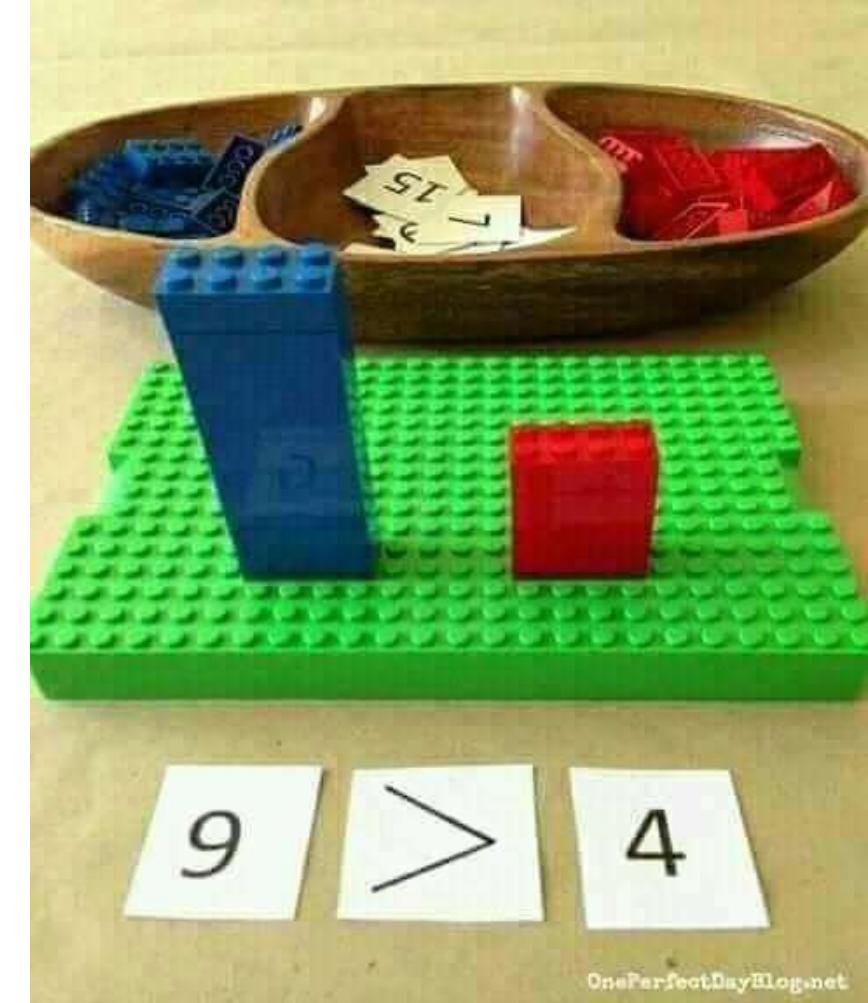


Os blocos podem ser utilizados como opção concreta





Quem leva a bicada é sempre o menor





A generalização deve estar presente também na percepção da própria atividade



Base ten blocks for addition: three green rods and four red rods. Below them is the equation $3 + 4 = 7$.

Base ten blocks for addition: three green rods and four red rods. Below them is the equation $3 + 4 = 7$.

Base ten blocks for subtraction: seven red rods and three green rods. Below them is the equation $7 - 3 = 4$.

Base ten blocks for subtraction: seven red rods and three green rods. Below them is the equation $7 - 3 = 4$.

Sempre identifique as características individuais de cada educando

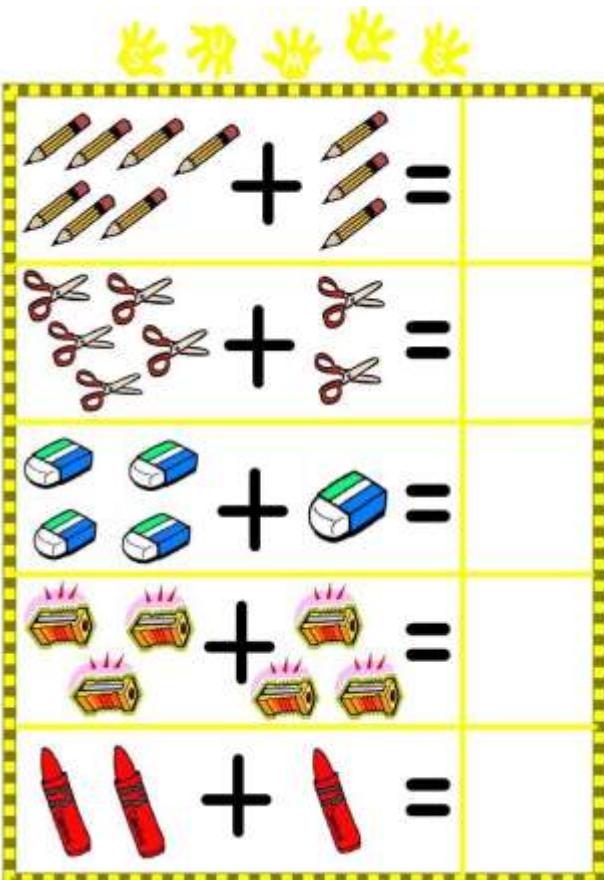


Imagen Internet

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 1 \\ = \end{array} \quad \begin{array}{r} 00000 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 2 \\ = \end{array} \quad \begin{array}{r} 00000 \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 3 \\ = \end{array} \quad \begin{array}{r} 00000 \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 1 \\ = \end{array} \quad \begin{array}{r} 00000 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 2 \\ = \end{array} \quad \begin{array}{r} 00000 \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 3 \\ = \end{array} \quad \begin{array}{r} 00000 \\ 000 \end{array}$$

SIMONE HELEN DRUMOND ISCHKANIAN

Para não esquecer

- Identifique os interesses do aprendente



Imagen Internet



Elogie e
reforce
as suas
conquistas



Siga nossas Redes Sociais



www.rhemaeducacao.com.br