

**TRANSTORNO DO  
ESPECTRO  
AUTISTA**

**TEA**

**UMA FORMAÇÃO PARA UMA AÇÃO TRANSFORMADORA**

**TALITA RETZLAFF  
ALDO SENA  
LUCELMO L. DE BRITO**



UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO  
DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA



**PRODUTO EDUCACIONAL**

# **TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – TEA**

## **UMA FORMAÇÃO PARA UMA AÇÃO TRANSFORMADORA**

**TALITA SANTOS RETZLAFF**

**Prof. Dr. ALDO SENA DE OLIVEIRA**

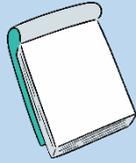
**Prof. Dr. LUCELMO LACERDA DE BRITO**

**Blumenau**

**2020**



Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.



## CARTA AO LEITOR



Esta cartilha é o Produto Educacional proveniente da dissertação de Talita Santos Retzlaff, intitulada “A Formação Continuada como um Caminho para Inclusão de Estudantes com Transtorno do Espectro Autista: Olhares para as Avaliações Adaptadas de Matemática”, orientada pelo Dr. Aldo Sena de Oliveira, pertencente à linha de pesquisa Formação e Práticas Docentes em Contextos de Ensino de Ciências Naturais e Matemática, do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática da Universidade Regional de Blumenau, e coorientada pelo Dr. Lucelmo Lacerda de Brito. Sua aprovação ocorreu em 27 de março de 2020, conforme Termo de Aprovação em anexo e sua versão está disponível na Biblioteca de Teses e Dissertações da FURB.

Desenvolvemos e apresentamos esse produto em um formato de cartilha, no intuito de contribuir com as equipes de educadores generalistas e de salas de recursos, ou aqueles que compartilham o propósito de ensinar Matemática aos estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Mas a principal audiência que almejamos alcançar são os membros das equipes escolares que estão cotidianamente em classes comuns de ensino, com vários estudantes típicos e público alvo da educação especial, que não possuem professor de apoio e que são responsáveis por planejar e ministrar aulas no dia a dia.

A finalidade desse material é descrever conceitualmente o transtorno, as possibilidades de comorbidades associadas, os dados da prevalência atualizados, mas sobretudo, ilustrar por meio de recursos práticos, alguns exemplos de possibilidades de adaptação de exercícios dessa componente curricular.

Os conteúdos e atividades que compõe esse Produto Educacional foram realizados e avaliados em um Curso de Formação Continuada no Colégio Metropolitano, na cidade de Indaial com 27 professores da educação infantil, ensino fundamental I, II e médio, bem como pela equipe diretiva composta pela diretora geral e coordenadoras pedagógicas.

Os processos de adaptação descritos nesse produto resultam de uma articulação teórica entre os pressupostos de Vygotsky, responsável e reconhecido por enaltecer a influência do meio social e das informações por ele geradas no desenvolvimento do indivíduo; e de Janney e Snell, por meio da obra *Modyfing Schoolwork* na qual sistematizou e estabeleceu diretrizes para adaptação de materiais para estudantes com autismo, que ancoraram as atividades no curso de formação. Essa cartilha pode ser acessada pela Biblioteca de Teses e Dissertações da FURB e também pelo portal de objetos educacionais eduCAPES.

Em que pese sabermos não ser possível estabelecer generalizações nos processos de adaptação de materiais, ou seja, os planejamentos dos programas educacionais aos estudantes público alvo da educação especial são completamente individualizados, almejamos criar um material que possibilite a oferta de processo de formação continuada incrementando a acurácia dos professores na adaptação de avaliações de Matemática para seus estudantes com TEA. Desejamos que nossa contribuição seja no sentido de compor o rol das referências bibliográficas nessa temática, para que possa fundamentar, amparar e nortear os professores em suas práticas no ensino dos estudantes com autismo.

# SUMÁRIO

1 – O QUE É O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – TEA?.....	6
2 – PREVALÊNCIA.....	7
3 – ADAPTAÇÃO.....	8
4 – COMO A PESSOA COM AUTISMO APRENDE? .....	10
5 – RECURSOS DE ADAPTAÇÃO.....	12
6 – NA PRÁTICA.....	13
7 – ADAPTAÇÃO DE UMA AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA.....	35
8 – REFERÊNCIAS.....	46
ANEXO A – FOLHA DE APROVAÇÃO.....	52



“SE ELES NÃO PODEM APRENDER DA MANEIRA COMO ENSINAMOS, ENSINAMOS DA MANEIRA QUE ELES PODEM APRENDER”.

Dr. Ole Ivar Lovaas

## 1 – O QUE É O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – TEA?

AUTISMO —→ AUTO = Próprio ou si mesmo  
                  —→ ISMO = Indicativo de ação ou estado

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é definido por Lacerda (2017, p. 21) como sendo “uma condição definida por um conjunto sintomático”, caracterizado por “déficits persistentes na comunicação e interação social; e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades” (2017, p. 30).

A palavra espectro se trata de uma expressão que vem da Física, denota um raio amplo e remete aos diversos níveis de comprometimento, cuja distinção diagnóstica é categorizada entre o autismo leve, ou Nível 1, moderado, Nível 2 e severo, Nível 3.

Isso significa dizer que muitas pessoas, muito diferentes, estão em pontos distintos dentro de um mesmo contexto. O autor ainda afirma que “esta distinção é importante por diversos motivos como a intervenção, o cuidado e as possibilidades laborais” (2017, p. 30).

Pessoas com autismo podem apresentar comorbidades, ou seja, doenças ou transtornos secundários, associados à causa primária, entre os quais, nem todos possuem comprometimento intelectual significativo (TEIXEIRA, 2013). Os estudos de Matson e Goldin em 2013 apresentaram que as comorbidades mais comuns no autismo são epilepsia, distúrbio do sono, transtorno de atenção e hiperatividade – TDHA, ansiedade, estereotipia, comportamento infrator, Deficiência Intelectual e Deficiência Auditiva (MATSON e GOLDIN, 2013, apud LACERDA, 2017, P. 41).

Atualmente sabe-se que a Apraxia – distúrbio motor de origem neurológica que se caracteriza pela dificuldade entre as relações de comando para a fala e a sua execução pelo aparelho motor responsável pela fala – é uma comorbidade associada a 63% das pessoas com TEA (LACERDA, 2017).

“NÃO EXISTE INCLUSÃO VERDADEIRA SEM SABER ESPECIALIZADO”.

Lucelmo Lacerda

## 2 – PREVALÊNCIA

Os estudos mais conclusivos sobre o Transtorno do Espectro Autista, de acordo com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) – agência do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos – apontam a prevalência aproximada de 1 a cada 54 nascimentos (MAENNER, 2020).

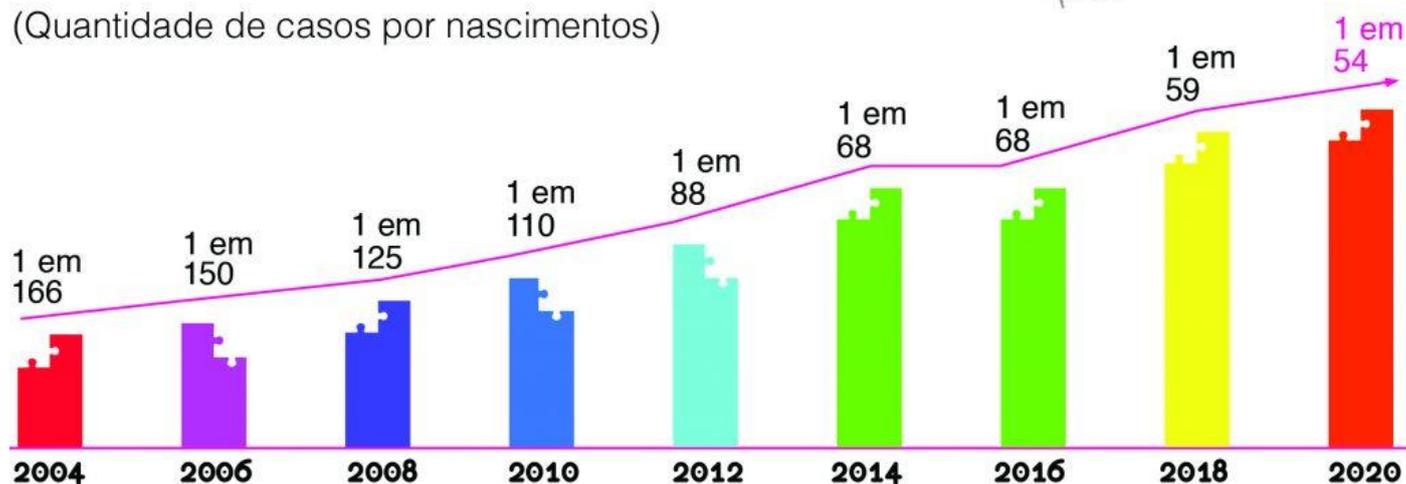
Esse dado supera a pesquisa anterior, realizada em 2014, que encontrou uma prevalência de 1 em 59 entre as crianças. Em que pese a pesquisa ter sido realizada no Estados Unidos, não temos motivos para acreditar que no Brasil os números seriam diferentes. “Esses números podem ser aplicados para o reconhecimento da prevalência do autismo também no Brasil” (LACERDA, 2017, p. 20).

O aumento evidenciado pela pesquisa aponta para a questão de que atualmente a detecção do autismo está dissociada da Deficiência Intelectual, ao alargamento conceitual, à estruturação de serviços de saúde, à conscientização dos clínicos e aos estudos epidemiológicos populacionais (LACERDA, 2017).

"Parte do aumento da prevalência de autismo pode ser devido à maneira como as crianças são identificadas, diagnosticadas e recebem serviços em suas comunidades", disse Stuart Shapira, MD, Ph.D., diretor associado de ciências do Centro Nacional de Defeitos de Nascimento do CDC e deficiências de desenvolvimento (CDC, 2020, tradução livre).

### Prevalência de autismo nos EUA 2020

(Quantidade de casos por nascimentos)



Fonte: Centers for Disease Control and Prevention (CDC) - EUA

arte: Revista Autismo



“QUANDO OS PROFESSORES ENSINAM COMO SE ESPERASSEM POUCAS DIFERENÇAS ENTRE OS ALUNOS, AS INEVITÁVEIS DIFERENÇAS EXISTENTES SE TRANSFORMAM EM PROBLEMAS”.

Oakes e Lipton

### 3 – ADAPTAÇÃO

As salas de aula possuem um enorme potencial inclusivo para estudantes em geral como também, em mesma proporção, podem ser exclusivas. Dificilmente os estudantes, com ou sem deficiência, terão sucesso em salas de aula com uma abordagem “tamanho único” para ensinar e aprender (JANNEY e SNELL, 2013).

O ensino inclusivo implica em arranjos de ensino, estratégias instrucionais, uso de tecnologias e materiais que acomodam uma ampla gama de necessidades e características dos estudantes. Não se trata de uma abordagem “vale tudo”, mas de um esforço sistematicamente planejado que objetiva acima de qualquer coisa, respeitar e responder às individualidades de cada estudante. Cabe ressaltar que cada adaptação realizada depende do perfil do estudante ao qual se destina, ou seja, é necessário inicialmente conhecer esse estudante, seu repertório e possui um delineamento claro dos objetivos que se almejam alcançar com tal procedimento.

Nesse sentido, quando pensamos em adaptar exercícios de matemática para estudantes com Transtorno do Espectro Autista, é primordial que façamos uma avaliação inicial do seu repertório. No caso de professores generalistas que não possuem professor de apoio em sala de aula regular, é provável que já conheça o estudante e tenha essa informação. Munido dessa informação, podem iniciar o processo de adaptação da atividade proposta.

De acordo com Janney e Snell (2013) ao se realizar um processo de adaptação em uma avaliação, temos que ter em mente que o estudante não precisa seguir o ritmo da sala e que não precisa realizar a mesma avaliação. Os critérios que definem como será realizada a sua avaliação, virá do planejamento individualizado destinado àquele estudante, que por sua vez será construído sobre suas necessidades, especificidades e domínios já alcançados.

As pessoas com TEA exigem um modo diferente de funcionar intelectualmente. Esse modo é compatível com atividades cerebrais – perceptivas e cognitivas – que privilegiam mais as formas ao conteúdo (FONSECA e CIOLA, 2014). As autoras informam que as maiores dificuldades apresentadas pelos estudantes com autismo são: APRENDIZAGEM IMPLÍCITA, DIFERENÇAS ATENCIONAIS, APRENDIZAGEM AUDITIVA,



MÚLTIPLAS PERSPECTIVAS, PROCESSAMENTO  
APRENDIZAGEM e FUNÇÕES EXECUTIVAS.

SENSORIAL INTERFERINDO NA



“ERAM ALUNOS COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM OU SERÍAMOS NÓS COM DIFICULDADE DE ENSINAGEM?”

José Pacheco

## 4 – COMO A PESSOA COM AUTISMO APRENDE?

As possibilidades a seguir são fundamentadas em algumas características normalmente presentes em pessoas com Transtorno do Espectro Autista.

### PREVISIBILIDADE

Saber o que irá acontecer, o planejamento para as suas atividades e se haverá algo diferente, faz com que ela se sinta segura, conheça seus objetivos e o que se espera que ela faça.

### APRENDIZAGEM SEM ERRO

Se trata de um conjunto de procedimentos organizados, utilizado pelo professor ao planejar a sua aula, na qual o estudante não aprende por tentativa e erro, pois seu objetivo é reduzir a emissão de erros. O estudante pode não associar o erro a um futuro acerto.

### ORGANIZAÇÃO SENSORIAL

Possuir problemas de processamento sensorial faz com que o estudante com autismo experimente excessos ou falta de experiências pelos sentidos (visão, audição, tato, paladar, olfato, equilíbrio e consciência corporal), tendo desse modo a necessidade de ajuda para se organizar em sala de aula.

### CONTROLE DE DISTRATORES

Importante por direcionar a atenção e evitar que o estudante não perca o foco na atividade que precisa realizar em função de estímulos irrelevantes.

### ATIVIDADES ESTRUTURADAS

Tornam o ambiente mais previsível e acessível, minimizando reações a grandes mudanças no ambiente físico e comportamentais, melhorando a autonomia do estudante por meio de capacidades adaptativas.

## ❖ ORIENTAÇÕES VISUAIS

Por ser comum que sejam pensadores visuais, ou seja, pensem por meio de imagens, uma das potenciais vias de aprendizagem é a que utiliza figuras, desenhos e que faz uso de estimulação visual.

## ❖ DESTAQUES E CONTRASTES

Ampliamos as possibilidades de o estudante compreender o que se pede nos enunciados se forem destacadas as palavras importantes nas instruções ou nos itens do exercício por meio de marcadores com cores.

## ❖ INSTRUÇÕES CLARAS

Maneiras diretas, corretas, sistemáticas e rotineiras auxiliam o estudante com autismo a ir diretamente ao ponto do que se pretende alcançar. O uso de frases simples potencializa a compreensão do estudante com autismo, ao passo que excesso de instruções verbais e figuras de linguagem (metáforas ou ironias) dificultam a decodificação da informação.

## ❖ AUTOMONITORAMENTO

No uso desse procedimento os estudantes são ensinados a discriminar e registrar a ocorrência ou não de um comportamento específico. É reconhecido por aumentar a sua independência por se tornarem agentes da intervenção ao invés do professor. Pode ser utilizado para aumentar a incidência de um comportamento desejado ou diminuir a incidência de um comportamento indesejado.





“A EDUCAÇÃO É UMA QUESTÃO HUMANA. NÃO APRENDEMOS PELO RIGOR DAS REGRAS, MAS POR UMA CONDIÇÃO BIOLÓGICA. NASCEMOS PARA APRENDER. RESTRINGIR ESSE DIREITO É VIOLAR A COERÊNCIA DA NATUREZA; É TENTAR CERCEAR A INTELIGÊNCIA HUMANA”.

Eugênio Cunha

## 5 – RECURSOS DE ADAPTAÇÃO

- MAIS TEMPO
- CALCULADORA
- TABUADA
- FORMULÁRIO
- TESTE ORAL
- EVITE ABREVIACÕES
- AMPLIAÇÕES (FIGURAS E FONTES)
- PAPEL MILIMETRADO
- EXEMPLOS
- PENALIDADE POR ORTOGRAFIA NÃO SE APLICA
- DESTAQUES E CONTRASTES
- PISTAS VISUAIS
- ESTÍMULO MAIS IMPORTANTE
- QUANTIDADE E COMPLEXIDADE
- NÚMERO DE ITENS
- UMA PERGUNTA DE CADA VEZ
- MARCADORES (COR AO COMANDO)
- REDUÇÃO DE TEXTO / ENUNCIADOS CURTOS
- BANCO DE PALAVRAS
- FIGURAS E EMPARELHAMENTO

## 6 – NA PRÁTICA

A seguir serão apresentados alguns modelos de adaptação de exercícios de Matemática, de modo a demonstrar na prática como esse processo pode ser realizado. Lembrando sempre que são possibilidades e que qualquer adaptação depende indissociavelmente de um planejamento individualizado para cada estudante. O título da página se refere ao RECURSO listado anteriormente e logo abaixo está apresentado a atividade típica (ANTES) e a atividade adaptada (DEPOIS).

### MARCADORES: COR AO COMANDO

#### ANTES:

Sabe-se que um número adicionado a sua raiz quadrada resulta em 12. O conjunto solução que representa essa situação é:

- a)  $S=\{9,16\}$
- b)  $S=\{16\}$
- c)  $S=\{9\}$
- d)  $S=\emptyset$
- e)  $S=\{-9,16\}$

#### DEPOIS:

Sabe-se que **um número adicionado a sua raiz quadrada resulta em 12**. O conjunto solução que representa essa situação é:

- a)  $S=\{9,16\}$
- b)  $S=\{16\}$
- c)  $S=\{9\}$
- d)  $S=\emptyset$
- e)  $S=\{-9,16\}$

## REDUÇÃO DE TEXTO

### ANTES:

Leia as notícias:

“A NGC 4151 está localizada a cerca de **43 milhões** de anos luz da Terra e se enquadra entre as galáxias jovens que possui um buraco negro em intensa atividade. Mas ela não é só lembrada por esses quesitos. A NGC 4151 é conhecida por astrônomos como o ‘olho de Sauron’, uma referência ao vilão do filme ‘O Senhor dos Anéis’”.  
(<http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/887260-galaxia-herda-nome-de-vila-o-do-film-e-o-senhor-dos-aneis.shtml> Acesso em: 25-01-2020.)

“Cientistas britânicos conseguiram fazer com que um microscópio ótico conseguisse enxergar objetos de cerca de **0,00000005 m**, oferecendo um olhar inédito sobre o mundo ‘nanoscópico’”. (<http://noticias.uol.com.br/ultnot/cienciaesaude/ultimas-noticias/2011/03/02/com-metodo-inovador-cientistas-criam-microscopio-mais-potente-do-mundo.jhtm> Acesso em: 25-01-2020. Adaptado)

Assinale a alternativa que apresenta os números em destaque no texto, escritos em notação científica.

- a)  $4,3 \cdot 10^7$  e  $5,0 \cdot 10^8$
- b)  $4,3 \cdot 10^7$  e  $5,0 \cdot 10^{-8}$
- c)  $4,3 \cdot 10^6$  e  $5,0 \cdot 10^{-7}$
- d)  $4,3 \cdot 10^{-7}$  e  $5,0 \cdot 10^8$
- e)  $4,3 \cdot 10^{-6}$  e  $5,0 \cdot 10^{-7}$

### DEPOIS:

Escreva os números na forma de notação científica:

a) 43.000.000

b) 0,00000005

## QUANTIDADE E COMPLEXIDADE

ANTES:

Efetue as divisões a seguir:

$184 : 2 =$

$8\ 274 : 6 =$

$3\ 609 : 3 =$

$2\ 739 : 3 =$

$2\ 686 : 5 =$

$7\ 209 : 9 =$

$186 : 6 =$

$8\ 275 : 6 =$

$20\ 106 : 5 =$

$7\ 140 : 68 =$

$216 : 3 =$

$197 : 6 =$

$18\ 280 : 6 =$

$5\ 795 : 19 =$

$1\ 684 : 2 =$

$5\ 326 : 3 =$

$10\ 103 : 5 =$

$7\ 344 : 36 =$

$6\ 393 : 3 =$

$4\ 267 : 5 =$

$1\ 707 : 7 =$

$629 : 56 =$

$339 : 3 =$

$377 : 6 =$

$30\ 729 : 8 =$

$55\ 130 : 52 =$

$2\ 055 : 5 =$

$1\ 939 : 6 =$

$91\ 018 : 7 =$

$619 : 61 =$

$18\ 462 : 2 =$

$9\ 228 : 5 =$

$120\ 936 : 5 =$

$639 : 63 =$

$1866 : 6 =$

$1\ 719 : 2 =$

$16\ 097 : 8 =$

$184 : 12 =$

$222 : 3 =$

$7374 : 4 =$

$24\ 724 : 9 =$

$2739 : 30 =$

$104 : 4 =$

$1\ 200 : 3 =$

$7\ 809 : 4 =$

$1860 : 16 =$

$2\ 244 : 3 =$

$700 : 7 =$

$960 : 32 =$

$2160 : 15 =$

$258 : 6 =$

$1\ 640 : 4 =$

$930 : 31 =$

$1188 : 22 =$

$292 : 4 =$

$24\ 080 : 8 =$

$4\ 343 : 43 =$

$6393 : 3 =$

$4\ 265 : 5 =$

$104 : 4 =$

$12\ 240 : 12 =$

$339 : 3 =$

$434 : 7 =$

$3\ 045 : 3 =$

$810\ 810 : 90 =$

$2055 : 5 =$

$9\ 860 : 5 =$

$21\ 015 : 5 =$

$11\ 832 : 29 =$

$8462 : 2 =$

$7\ 992 : 6 =$

$12\ 066 : 6 =$

$702\ 730 : 35 =$

$6705 : 5 =$

DEPOIS:

Efetue as divisões a seguir:

$184 : 2 =$	$222 : 3 =$	$105 : 4 =$	$187 : 6 =$
$3\ 045 : 3 =$	$2\ 055 : 5 =$	$1861 : 6 =$	$1204 : 9 =$
$18\ 462 : 2 =$	$21\ 015 : 5 =$	$90\ 57 : 8 =$	$52\ 309 : 9 =$
$619 : 61 =$	$5\ 795 : 19 =$	$7\ 140 : 68 =$	$702\ 730 : 35 =$





UMA PERGUNTA / QUESTÃO DE CADA VEZ

ANTES:

Verifique se os números:

3, 5, 9 e 10 são divisores de 810.

DEPOIS:

Verifique se o número 3 é divisor de 810.

Verifique se o número 5 é divisor de 810.

Verifique se o número 9 é divisor de 810.

Verifique se o número 10 é divisor de 810.



## UMA PERGUNTA / QUESTÃO DE CADA VEZ

### ANTES:

3. Escreva os números decimais por extenso e transforme-os em fração:

a) 0,077

b) 1,93

c) 58,2

d) 4,675

e) 19,104

### DEPOIS:

3. Escreva por extenso os números a seguir conforme o exemplo:

18,205 = dezoito inteiros e duzentos e cinco milésimos

a) 0,4 = \_\_\_\_\_

b) 3,9 = \_\_\_\_\_

c) 9,25 = \_\_\_\_\_

4. Transforme os decimais em fracionários conforme o exemplo:

$$0,78 = \frac{78}{100}$$

0,8 =

1,35 =

12,706 =

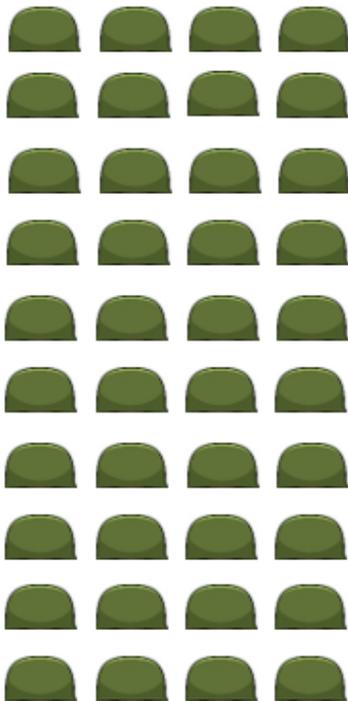
## FIGURAS E EMPARELHAMENTO

ANTES:

Um tenente organizou os 40 soldados de seu pelotão em 4 colunas com o mesmo número de soldados em cada uma. De quantas outras maneiras o tenente pode organizar o pelotão de tal forma que cada coluna tenha o mesmo número de soldados?

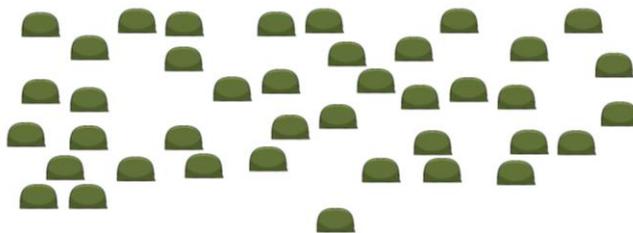
DEPOIS:

Um tenente organizou os 40 soldados de seu pelotão em 4 colunas com o mesmo número de soldados em cada uma. De quantas outras maneiras o tenente pode organizar o pelotão de tal forma que cada coluna tenha o mesmo número de soldados?





OU



OFERECER OS 40 CAPACETES RECORTADOS E PERMITIR QUE O ESTUDANTE ORGANIZE MANUALMENTE DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES DO ENUNCIADO.

## ORIENTAÇÕES VISUAIS – FIGURAS

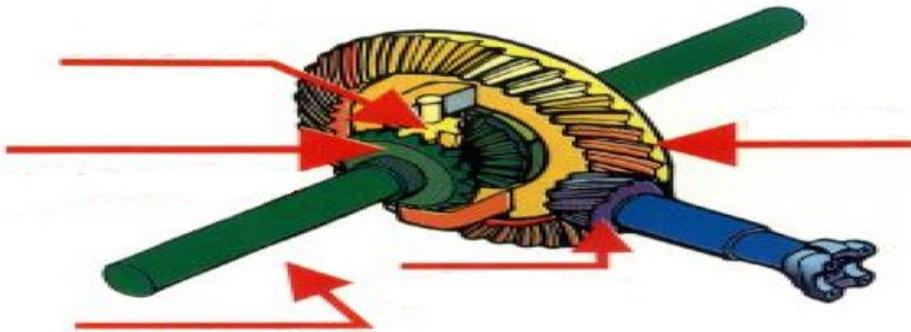
ANTES:

1 – Desenhe e nomeie os principais componentes do conjunto do diferencial:

DEPOIS:

1. Observe as palavras no mural e use-as para nomear os principais componentes do conjunto do Diferencial:

PLANETÁRIA	SATÉLITES	SEMI EIXO
COROA		PINHÃO





## COMPLEXIDADE

### ANTES:

**8 – Relacione as colunas de acordo com cada peça e assinale a alternativa correta.**

- 1- Mola
- 2- Amortecedor
- 3- Batente
- 4- Barra estabilizadora

- Absorve a energia que a mola não segurou  
 Diminuir a oscilação da mola na extensão  
 Limita a inclinação do veículo em curvas  
 Sustenta o peso do veículo e tem uma força elástica

- 3,2,4,1       4,2,1 3       3,1,4,2       1,3,4,2

### DEPOIS:

**8 – Relacione as colunas:**

- 1- Mola
- 2- Amortecedor
- 3- Batente
- 4- Barra estabilizadora

- Absorve a energia que a mola não segurou.  
 Diminuir a oscilação da mola na extensão.  
 Limita a inclinação do veículo em curvas.  
 Sustenta o peso do veículo e tem uma força elástica.

## ESTÍMULO MAIS IMPORTANTE

ANTES:

VAMOS RESOLVER AS OPERAÇÕES ABAIXO E LIGÁ-LAS ÀS RESPOSTAS CORRETAS?

- |              |   |
|--------------|---|
| a) $4 + 3 =$ | 0 |
| b) $7 - 2 =$ | 8 |
| c) $9 - 5 =$ | 5 |
| d) $1 + 8 =$ | 3 |
| e) $6 + 2 =$ | 7 |
| f) $8 - 5 =$ | 4 |
| g) $2 - 2 =$ | 6 |
| h) $5 + 1 =$ | 9 |



DEPOIS:

LIGUE O RESULTADO DAS OPERAÇÕES AO VALOR CORRETO:

$4 + 3 =$

0

$7 - 2 =$

8

$9 - 5 =$

5

$1 + 8 =$

3

$6 + 2 =$

7

$8 - 5 =$

4

$2 - 2 =$

6

$5 + 1 =$

9



Percebam a importância de limpar os estímulos distratores, com foco apenas nos objetivos propostos pelo exercício.



DEPOIS:

PEDRO GUARDOU DINHEIRO PARA COMPRAR UMA BOLA. VOCÊ DESCOBRIRÁ O VALOR QUE ELE POSSUI REALIZANDO A SOMA ABAIXO.

$$\textcircled{10} + \textcircled{5} + \textcircled{1} + \textcircled{5} =$$

A BOLA QUE PEDRO QUER COMPRAR CUSTA R\$50,00. CALCULE QUANTO AINDA FALTA PARA QUE ELE POSSA COMPRAR A BOLA.

$$\begin{array}{r} - \quad 5 \quad | \quad 0 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

## ESTÍMULO MAIS IMPORTANTE

ANTES:

A TURMINHA RESOLVEU FAZER UM CAMPEONATO DE MATEMÁTICA. QUE TAL RESOLVER AS OPERAÇÕES ABAIXO, PREENCHENDO OS ESPAÇOS EM BRANCO COM OS NÚMEROS CORRETOS?

a)  $5 - 2 = \underline{\quad}$

b)  $8 + \underline{\quad} = 10$

c)  $9 - \underline{\quad} = 5$

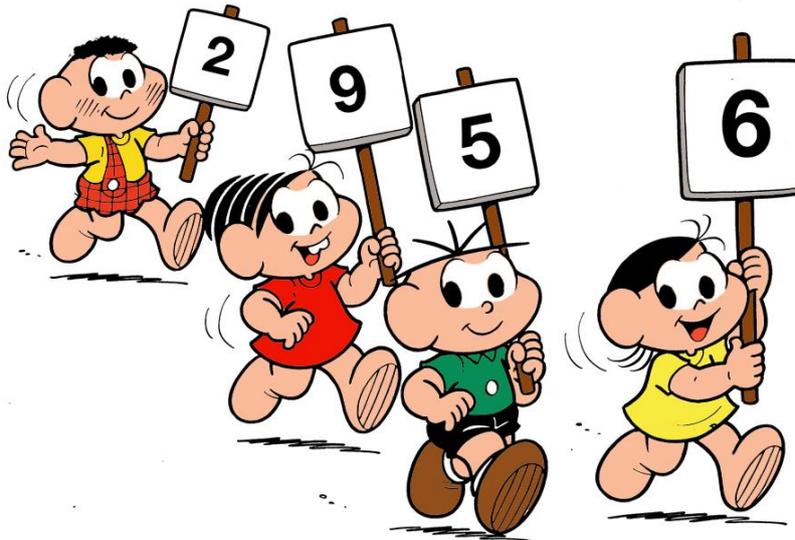
d)  $6 + 3 = \underline{\quad}$

e)  $\underline{\quad} - 8 = 2$

f)  $\underline{\quad} + 5 = 9$

g)  $2 + \underline{\quad} + 1 = 5$

h)  $9 - 2 - \underline{\quad} = 6$



RESPOSTA: A)3; B)2; C)4; D)8; E)10; F)4; G)2; H)1

DEPOIS:

PREENCHA OS ESPAÇOS EM BRANCO  
COM OS NÚMEROS CORRETOS.

$6 + 3 = \underline{\quad}$

$8 + \underline{\quad} = 10$

$\underline{\quad} + 5 = 9$

$2 + \underline{\quad} + 1 = 5$

$5 - 2 = \underline{\quad}$

$9 - \underline{\quad} = 5$

$\underline{\quad} - 8 = 2$

$9 - 2 - \underline{\quad} = 6$

## ESTÍMULO MAIS IMPORTANTE

ANTES:

Escola: _____		
Data: _____	Turma: _____	ESCOLAEDUCACAO.COM.BR
Aluno: _____		
<b>Arme e efetue no caderno.</b>		
a) 385 - 187		_____
b) 463 - 225		_____
c) 728 - 357		_____
d) 503 - 276		_____
e) 456 - 391		_____
f) 389 - 145		_____
g) 608 - 594		_____
h) 276 - 137		_____
i) 354 - 286		_____
j) 960 - 732		_____
<b>Arme e resolva no caderno.</b>		
a) 197 + 458		_____
b) 156 + 293		_____
c) 208 + 739		_____
d) 164 + 278		_____
e) 135 + 361		_____
f) 496 + 208		_____
g) 729 + 185		_____
h) 258 + 406		_____
i) 171 + 537		_____
j) 460 + 294		_____

DEPOIS:

RESOLVA AS ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES.

$$\begin{array}{r|l} + & \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 9 & 7 \\ \hline 4 & 5 & 8 \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} + & \begin{array}{|c|c|c|} \hline 7 & 2 & 9 \\ \hline 1 & 8 & 5 \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} + & \begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 0 & 8 \\ \hline 7 & 3 & 9 \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} + & \begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 8 & 5 \\ \hline 1 & 8 & 7 \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

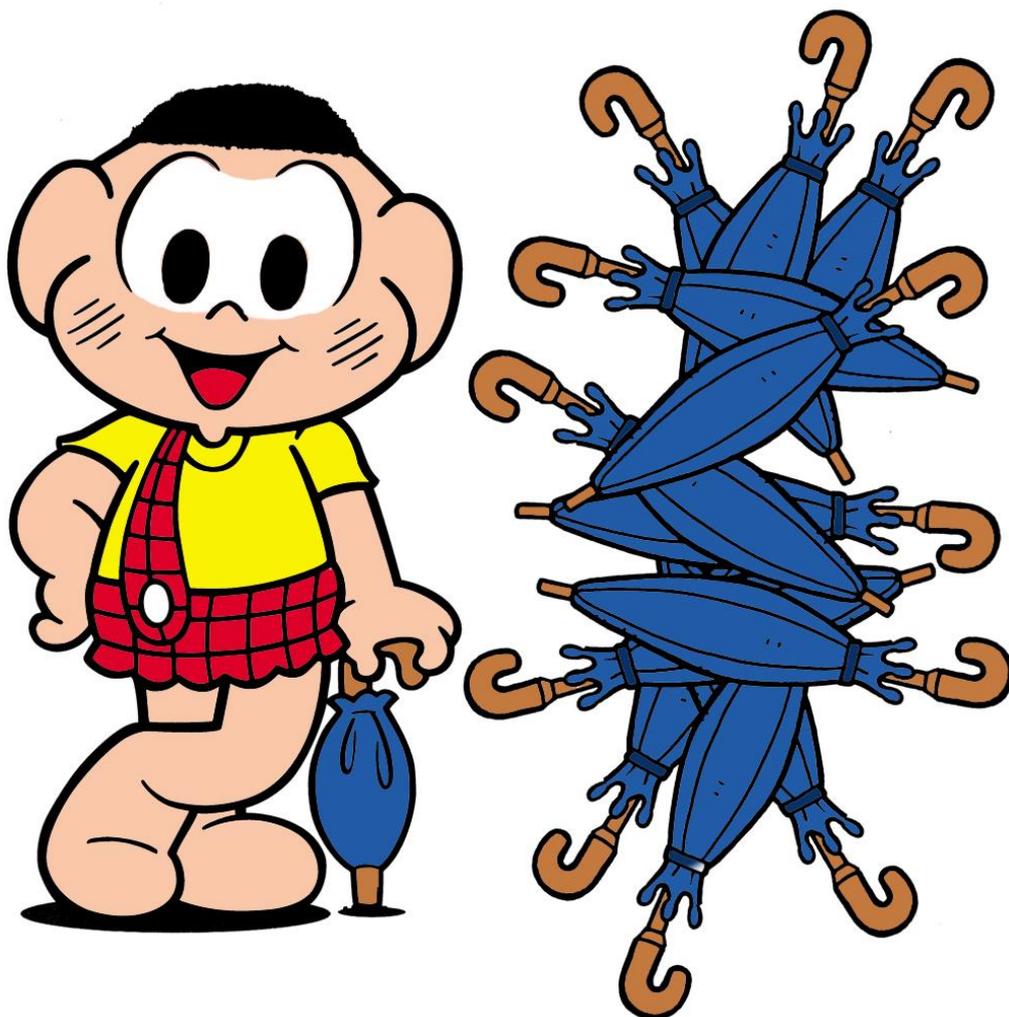
$$\begin{array}{r|l} - & \begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 5 & 6 \\ \hline 3 & 9 & 1 \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} - & \begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 6 & 0 \\ \hline 7 & 3 & 2 \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

ESTÍMULO MAIS IMPORTANTE

ANTES:

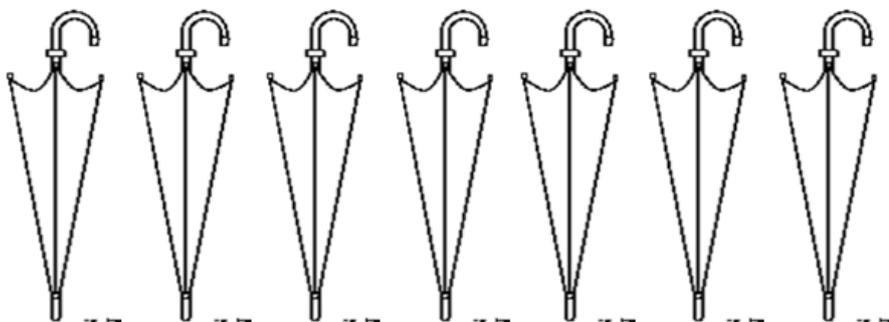
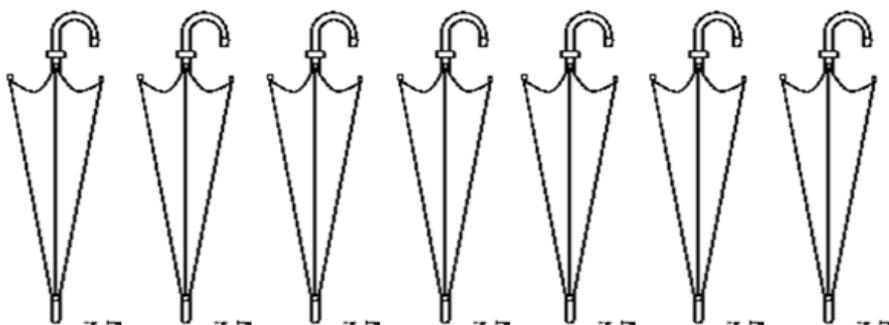
OLHA A BAGUNÇA QUE O CASCÃO FEZ! QUE TAL CONTAR  
QUANTOS GUARDA-CHUVAS ELE JUNTOU?



RESPOSTA: 12

DEPOIS:

**CONTE A QUANTIDADE DE GUARDA-CHUVAS.**



**ESCREVA A QUANTIDADE AQUI:**

## ESTÍMULO MAIS IMPORTANTE

ANTES:

ESCOLA: \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_

Complete a sequência de 1 a 36 como os números que faltam.

①  
②  
③  
④  
⑤  
⑥  
⑦  
⑧  
⑨



DEPOIS:

29	20	11	16	10	19
2	7	23	3	22	8
17	27	13	18	12	28
4	9	5	26	24	1
14	21	15	6	25	30

ESCREVA A SEQUÊNCIA DO 1 AO 30.

1				
	7			
		23		
				30

## 7 – ADAPTAÇÃO DE UMA AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA

Será apresentado agora um modelo de Avaliação Teórica de Matemática para o 5º ano do Ensino Fundamental I, e imediatamente após, a sua adaptação a um estudante - modelo cujo perfil está descrito a seguir.

### Descrição do Perfil do Estudante – Modelo

Nome: João

Idade: 10 anos

Série: 5º ano

Disciplina: Matemática

Diagnóstico: Transtorno do Espectro Autista – Nível 1

Comorbidade: TDHA

Hiper foco: animais da fazenda

Especificidades:

- Realiza as atividades de forma mais lenta, de modo a não conseguir concluir todas as questões no tempo padrão destinado à avaliação.
- Possui dificuldade de memorização de símbolos matemáticos e fórmulas.
- Possui comprometimento na memorização das tabuadas. Sobretudo nas tabuadas do 6, 7, 8 e 9.
- Apresenta dificuldade na memorização das unidades de medida de comprimento.
- Lê e escreve bem as unidades, dezenas e centenas. Apresenta dificuldade em discriminar as unidades, dezenas e centenas de milhar. As demais ainda não domina.
- Possui dificuldades com textos complexos.
- É capaz de somar, subtrair, multiplicar e dividir unidades, dezenas e centenas. E apresenta dificuldade em quantificar as unidades, dezenas e centenas de milhar.
- Hiperfoco em animais da fazenda.
- Apresenta dificuldades com abstração, sendo dessa maneira, a visual sua melhor via de captação de aprendizagem.
- Apresenta dificuldades na atenção e discriminação dos aspectos centrais para a compreensão do texto.
- Possui dificuldades com textos grandes.

# AVALIAÇÃO TÍPICA

## AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Nome: _____		Nº : _____	
5º ano Turma: _____	Turno: _____	Data: ____/____/____	
Disciplina: Matemática	Professor: _____	Nota: _____	
		Descontos de ortografia: _____	Nota final: _____

### Critérios de Avaliação:

- Ler, escrever, ordenar e comparar números Naturais até a ordem de dezenas de milhar.
- Utilizar as tabuadas como estratégia para agilizar cálculos.
- Escolher a unidade e o instrumento adequado ao atributo a ser medido.
- Medir e calcular perímetro.
- Resolver problemas que envolvam combinação simples.
- Registrar e efetuar as operações com números Naturais por meio de algoritmo para resolver problemas de adição, subtração, multiplicação e divisão.
- Resolver problemas que envolvam situações de compra e venda, bem como as formas de pagamento.

- Leia as questões com atenção, de modo a realizar o que é solicitado nos enunciados.
- Produza períodos compostos ao responder a questionamentos por escrito.
- Utilize a pontuação com adequação em frases, parágrafos e/ou textos.
- Erros de grafia serão descontados (0,1 por erro).
- Tempo de prova: 2 aulas (90 minutos).

1) Lucas, Miguel e Beatriz compram todos os dias lanche no colégio. A lanchonete oferece em seu cardápio três tipos de sanduíches: cachorro quente, sanduíche natural e hambúrguer; duas opções de suco: laranja e morango e quatro opções de cupcakes: baunilha, chocolate, cereja e morango. Considerando todas as opções oferecidas, de quantas maneiras os estudantes podem escolher o seu lanche?

2) Compare os números utilizando os símbolos de comparação  $>$ ,  $<$  ou  $=$ .

a)  $17 \underline{\quad} 4$

f)  $403 \underline{\quad} 4003$

b)  $5 \underline{\quad} 23$

g)  $12 \underline{\quad} 102$

c)  $08 \underline{\quad} 8$

h)  $5999 \underline{\quad} 600$

d)  $195 \underline{\quad} 159$

i)  $10089 \underline{\quad} 1090$

e)  $66 \underline{\quad} 96$

j)  $0005 \underline{\quad} 5$



3) Cris é uma jovem que trabalha em uma panificadora perto de sua casa para ajudar nas despesas. Em um dia de intensa produção, ela fez 245 bolachas caseiras e 480 pães. Quantos pães assou a mais?

#### 4) ESPORTES COLETIVOS

Futebol: é considerado um dos esportes coletivos mais assistidos e praticados no mundo todo. A quadra possui um formato retangular, com cerca de 110 m de comprimento por 75 m de largura.

Voleibol: é um dos esportes coletivos praticados em uma quadra, dividida por uma rede, e composto por duas equipes. O objetivo desse jogo é que a bola caia dentro do chão da equipe oposta. A quadra possui um formato retangular, com cerca de 18 m de comprimento por 9 m de largura.

Escolha um dos jogos coletivos descritos acima e calcule o perímetro da quadra em que ele é praticado. Para isso, escreva o nome do esporte e todas as suas medidas.

5) Complete as frases utilizando as unidades de medidas mais usuais em cada situação:

a) O comprimento de uma quadra de basquete é medido em \_\_\_\_\_

b) Para medir uma luva de boxe, usa-se \_\_\_\_\_

c) A distância entre um Estado e outro do Brasil é medido por \_\_\_\_\_

d) Para medir um grão de arroz, geralmente utiliza-se \_\_\_\_\_

e) A profundidade de uma piscina é medida em \_\_\_\_\_



6) Um grupo de 15 torcedores do Grêmio foi assistir à final da Taça Libertadores da América na capital da Argentina, Buenos Aires. Nessa aventura eles gastaram R\$ 9870,00 no total com passagens aéreas e levaram cerca de 8 horas de viagem. Quanto gastou, em passagem, cada torcedor?

7) Em um campeonato de futebol, um jogador correu 9856 m no primeiro jogo e no segundo, 10299 m. Qual a distância percorrida por esse jogador ao todo nesses dois jogos?

8) No ano de dois mil e dezenove o time campeão da Superliga Brasileira de Voleibol Masculino foi o Vôlei Taubaté. A competição é realizada anualmente pela Confederação Brasileira de Voleibol e contou com a participação de 12 equipes. Escreva na forma usual o ano em que o time do Taubaté foi campeão.

9) Valentina possui três notas de cem reais, seis notas de cinquenta reais e quatro notas de vinte reais. Com essa quantia ela pode comprar uma luneta no valor de R\$ 749,00? Explique a sua resposta e caso ela não consiga, calcule quantos reais faltariam para que ela fizesse essa compra.



10) No intuito de viajar de Florianópolis para Manaus, Claudio fez uma pesquisa por passagens aéreas e os resultados estão registrados a seguir: Empresa 1) R\$ 531,00; Empresa 2) R\$ 508,00 e Empresa 3) R\$ 734,00. Sabendo que a sua família possui quatro pessoas contando com ele e que optou pela companhia que ofereceu o maior preço devido ao conforto, quanto essa família gastou no total com as passagens aéreas? Se eles juntos dispunham de R\$3500,00 para a compra, quanto sobrou para cada um?

## AVALIAÇÃO ADAPTADA

Nome: \_\_\_\_\_ N° : \_\_\_\_\_

5º ano Turma: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Disciplina: Matemática Professor: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_



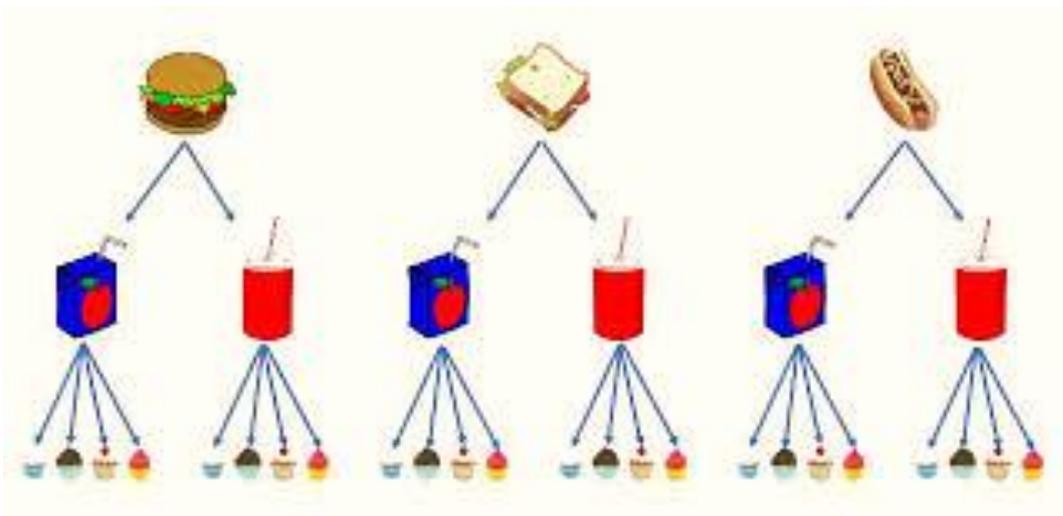
Percebam que o cabeçalho mudou, pois descontos de ortografia não se aplicam nesta ocasião.

Foram retirados também os critérios e as orientações no intuito de limpar os estímulos distratores. E caso o estudante não consiga realizar a referida em duas aulas, é permitido que a finalize em outro ambiente

### AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

- 1) Uma lanchonete oferece em seu cardápio **três** tipos de sanduíches: **cachorro quente**, **sanduíche natural** e **hambúrguer**. Oferece **duas** opções de suco: **laranja** e **morango**. E **quatro** opções de cupcakes: **baunilha**, **chocolate**, **cereja** e **morango**.

Combine as possibilidades de lanches utilizando **um sanduíche**, **um suco** e **um cupcake**.



Quantos lanches são possíveis formar com essas opções?

RESPOSTA: \_\_\_\_\_

2) Compare os números utilizando os símbolos  $>$ ,  $<$  ou  $=$ .

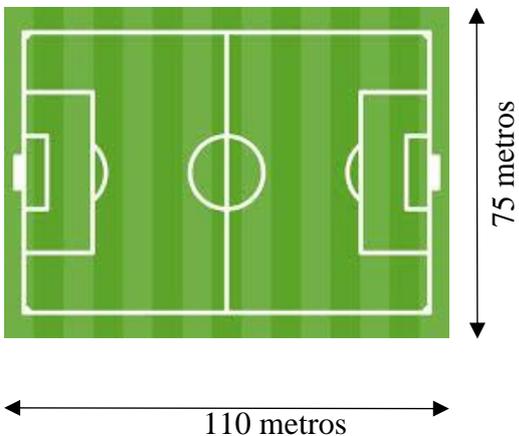
$>$  (maior que)  
 $<$  (menor que)  
 $=$  (igual a)

- a) 17 \_\_\_\_ 4
- b) 5 \_\_\_\_ 23
- c) 08 \_\_\_\_ 8
- d) 195 \_\_\_\_ 159
- e) 48 \_\_\_\_ 29
- f) 66 \_\_\_\_ 96

3) Claudia possui em sua fazenda 236 galinhas e 109 bois. Quantas galinhas existem a mais do que bois em sua fazenda?

RESPOSTA: \_\_\_\_\_

4) Na fazenda de Claudia há um campo de Futebol de medidas 110 metros de comprimento por 75 metros de largura.



Perímetro = soma das medidas de todos os lados.

CALCULE O PERÍMETRO DO CAMPO DE FUTEBOL:

RESPOSTA: \_\_\_\_\_

5) Complete as frases utilizando as unidades de medidas mais usuais em cada situação:



a) O comprimento de um estábulo: \_\_\_\_\_

b) Para medir um coelho, usa-se: \_\_\_\_\_

c) A distância entre um Estado e outro do Brasil é medida por: \_\_\_\_\_

d) Para medir um grão de arroz, geralmente utiliza-se: \_\_\_\_\_

6) Para alimentar 15 cavalos, o dono da fazenda gasta mensalmente R\$ 975,00. Quanto custa cada cavalo ao dono da fazenda?

RESPOSTA: \_\_\_\_\_

- 7) Caminhando pela fazenda Manoel percorreu 481 metros pela manhã e 369 metros a tarde.  
Qual a distância percorrida por Manoel nesse dia?

RESPOSTA: \_\_\_\_\_

- 8) Observe o exemplo de um número escrito por extenso:

984: novecentos e oitenta e quatro

Escreva por extenso os números a seguir:

a) 173: \_\_\_\_\_

b) 652: \_\_\_\_\_

- 9) Valentina possui:





Ela deseja comprar uma luneta no valor de R\$ 749,00. Responda:

a) Valentina consegue comprar a luneta com o valor que possui?

RESPOSTA: \_\_\_\_\_

b) Quantos reais faltam para que ela compre a luneta?

RESPOSTA: \_\_\_\_\_

**10)** Claudio e seus três irmãos desejam comprar porcos para a fazenda de sua família. Fizeram uma pesquisa de preço em três fornecedores conforme registro abaixo:

FORNECEDOR	A	B	C
VALOR (de cada animal)	R\$ 125,00	R\$ 132,00	R\$ 89,00

A família escolheu a empresa que oferece o maior preço em função do cuidado que possuem com os animais.

Claudio e os seus irmãos compraram 7 porcos e decidiram dividir o valor total igualmente entre eles.



RESPONDA:

a) Qual foi o valor total gasto com a compra dos porcos?

RESPOSTA: \_\_\_\_\_

b) Quando cada irmão pagou pela compra dos animais?

RESPOSTA: \_\_\_\_\_



## 8 – REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM. 1** ed. Washington D/C, 1952.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM. 2** ed. Washington D/C, 1968.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DEFICIÊNCIAS INTELECTUAL E DO DESENVOLVIMENTO (AADID). **Modelo Funcional e Multidimensional de Deficiência Intelectual**. Washington, DC: AAIDD, 2010.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual de diagnóstico e estatística de distúrbios mentais – DSM. 3** ed. – Revisão. Tradução Lúcia Helena Siqueira Barbosa; revisão técnica Sylvio Giordano Júnior. São Paulo: Manole, 1989.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais- DSM. 4** ed. Tradução Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais – DSM. 4** ed. – Texto Revisado. Tradução Claudia Dornelles. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Trad. Lucie Didio. Brasília: Plano Editora, 2002.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Características da investigação qualitativa. In: Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Porto Editora, 1994.

BAIO, Jon et al. **Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014**. MMWR Surveillance Summaries, v. 67, n. 6, p. 1, 2018.

BARROCO, S. M. S. **A EDUCAÇÃO ESPECIAL DO NOVO HOMEM SOVIÉTICO E A PSICOLOGIA DE L. S. VIGOTSKI: IMPLICAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES PARA A PSICOLOGIA E A EDUCAÇÃO ATUAIS**. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2007. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/101588>. Acesso em: 31 mai. 2020

BERQUEZ, G. **O autismo infantil e Kanner**. In: MAZET, P.; LEBOVICI, S. (Orgs.) **Autismo e psicoses da criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2019: notas estatísticas**. Brasília, 2020.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 de abr. 2002. Disponível em: <http://goo.gl/8mJTks>. Acesso em: 28 mar. 2020.



BRITO, F. C., COSTA, V. B. (org.). **A formação docente na escola inclusiva: olhares, perspectivas e diferentes abordagens.** Curitiba: CRV, 2018.

CARVALHO, M. N. e MARQUES, A. L. A. **Diversidade através da história: a inserção no trabalho de pessoas com deficiência.** Organizações & Sociedade, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/osoc/v14n41/03.pdf> Acesso em: 17 dez 2019.

CDC, Centers for Disease Control and Prevention, abril 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/media/releases/2020/p0326-autism-prevalence-rises.html>. Acesso em: 20 maio 2020.

CID 10. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde.** Organização Mundial de Saúde. São Paulo: EDUSP, 2000.

COSTA, V. B. da. **Adaptação curricular: das dificuldades às possibilidades.** In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO CENTRO OESTE – REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ANPEd: Projeto Nacional de Educação: desafios éticos, políticos e culturais. Anais. Brasília, 2016.

CRUZ, T. **Autismo e inclusão: experiência no ensino regular.** Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

DONVAN, J.; ZUCKER, C. **Outra sintonia: a história do autismo.** Trad. Luiz A. de Araújo. São Paulo: Companhia das letras, 2017.

ELLIOTT, J. **Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio.** In: GERALDI, C.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Org.). Cartografias do trabalho docente: professor (a) pesquisador (a). Campinas: Mercado de Letras, 1998.

ENGESTRÖM, Y. Aprendizagem expansiva: por uma reconceituação pela Teoria da Atividade. In: ILLERIS, K. **Teorias Contemporâneas da Aprendizagem.** Porto Alegre: Penso, 2013.

FONSECA, M. E.; CIOLA, J. de C. **Vejo e Aprendo: Fundamentos do Programa TEACCH. O Ensino Estruturado para Pessoas com Autismo.** 1º edição. Book Toy, 2014.

FLORIANI, J. V. **Professor e pesquisador.** 2 ed. Blumenau: Editora da FURB, 2000.

FREITAS, S. N. **A Formação de Professores na Educação Inclusiva: Construindo a Base de todo o Processo.** In: RODRIGUES, D. (org.). Inclusão e Educação: Doze Olhares Sobre a Educação Inclusiva. São Paulo: Sammus, 2006.

GATTI, B.; BARRETTO, E. S. S. **Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social.** Relatório de Pesquisa. Brasília: Unesco, 2009.

GATTI, B. **Formação do professor pesquisador para o ensino superior: desafios.** In: IV Congresso Paulista de Formação de Professores. Águas de Lindóia, 2003.

GADOTTI, M. **Diversidade Cultural e Educação para Todos.** Rio de Janeiro: Graal, 1992.



GERHARDT, T.; SILVEIRA, D. T. (orgs.) **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

IMBERNÓM, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

IMBERNÓM, F. **Formação continuada de professores**. São Paulo: Artmed, 2010.

JANNEY, R.; SNELL, M. **Modyfing Schoolwork**. 3. Ed. United States: Paul H. Brooks Publishing Co, 2013.

JERUSALINSKY, A. **Psicanálise do autismo**. São Paulo: Instituto Langage, 2012.

JOENK, I. K. **Uma Introdução ao Pensamento de Vygotsky (An Introduction to the Thought of Vygotsky)**. Linhas, v. 3, n. n 1, p. 1–12, 2002.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. *Acta Paedopsychiatrica*. 1943.

KANNER, L. Follow-up Study of Eleven Autistic Children Originally Reported in 1943.

KAUARK, F.; MANHÃES, F.C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa : guia prático**. Itabuna : Via Litterarum, 2010.

KUNTZ, E.M., SANTOS, A.V. e KENNEDY, C.H. **Análise funcional e intervenção do discurso perseverativo em estudantes com autismo de alto funcionamento e deficiências relacionadas ao desenvolvimento neurológico**. *Jnl da Análise de Comportamento Aplicada*. 2020. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jaba.669>

LACERDA, L. **Transtorno do Espectro Autista: uma brevíssima introdução**. Curitiba: CRV, 2017.

LAJONQUIÈRE, L. **Figuras do Infantil: A Psicanálise na Vida Cotidiana com as Crianças**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2010.

LAURENT, E. **A batalha do autismo: da clínica à política**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

LIELL, C. C. **A Matemática e a Inter-relação com a Educação Ambiental**. 2017. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Luterana do Brasil, Canoas, Rio Grande do Sul.

MAENNER, Matthew J. et al. **Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016**. *MMWR Surveillance Summaries*, v. 69, n. 4, p. 1, 2020.

MAKHOUL, C. S. **Educação Física e Inclusão em Escolas Estaduais de Goiás**. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, GO. 2007



MARANHÃO, M. C. S. de A. **Espaços Formativos em uma Escola básica e Conhecimentos Didáticos sobre Números Inteiros de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.** Educação Matemática Pesquisa, São Paulo, v. 10, n. 1, 2008.

MARFINATI, A.; Abrão, J. L. **Um percurso pela psiquiatria infantil: dos antecedentes históricos à origem do conceito de autismo.** Estilos Da Clinica, 2014.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil: histórias e políticas públicas.** São Paulo: Cortez, 1995

McMILLAN, J. H., SCHUMACHER, S. **Research in Education: a conceptual Introduction.** Boston: Little, Brown and Company, 1984.

MELLO, A. M. S. **Autismo: guia prático.** São Paulo: AMA; Brasília: Corde, 2007.

MONTEIRO, F. K. d. F. V. **Formação de professores em sistema de comunicação alternativa para pessoas com transtorno do espectro autista - TEA: Uma inserção das tecnologias assistivas em contextos escolares maranhenses.** 2016

MUNAYER, A. C. **A causa autista: ativismos de pais pela internet.** Dissertação de Mestrado (Estudos Culturais Contemporâneos), Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <http://ppg.fumec.br/ecc/wp-content/uploads/2016/08/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Final-Adriana.pdf>. Acesso em: 24/12/19.

NÓVOA, A. **A formação de professores e profissão docente.** In: NÓVOA, A. Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, A. A. S., FONSECA, K. A., REIS, M. R.(org.). **Formação de professores e práticas educacionais inclusivas.** Curitiba: CRV, 2018.

PAPALIA, D., FELDMAN, R. **Desenvolvimento Humano.** Porto Alegre: AMGH Editora, 2013.

RIBEIRO, L.L.G. **Manual dos Direitos da Pessoa com Deficiência.** São Paulo: Editora Verbatim, 2011.

ROSENBERG, R. **História do autismo no mundo.** In Schwartzman, J. S., & Araújo, C. A. (Orgs.), Transtornos do espectro do autismo. São Paulo: Memnon, 2011.

ROUDINESCO, E; PLON, M. **Dicionário de psicanálise.** Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

RUTTER, M. THUPAR, A. **Genetics of autism spectrum disorder.** 2013

SENA, T. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5, estatísticas e ciências humanas: inflexões sobre normalizações e normatizações.** In Revista Internacional Interdisciplinar (Vol. 11). <https://doi.org/10.5007/interthesis.v11i2.34753>. 2014

STELZER, F.G. **Uma pequena história do Autismo.** Volume 1. do Autismo. São Leopoldo, 2010.



SILVA, O. M. **“A Epopéia Ignorada: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje”**. São Paulo: Cedas, 1987.

SILVA, S. S. O. (org.). **Formação de professores para uma sociedade inclusiva**. Curitiba: Appris, 2017.

STONE, M. H. **A cura da mente: a História da Psiquiatria da Antiguidade até o Presente**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

TARDIF, M. **Os professores face ao saber – esboço de uma problemática do saber docente**. Teoria & Educação, Porto Alegre, n. 4, 1991.

TEIXEIRA, G. **Manual do Autismo**. Rio de Janeiro: Best Seller, 2016.

VIANA, E. DE A.; MANRIQUE, A. L. **A educação matemática na perspectiva inclusiva: investigando as concepções constituídas no Brasil desde a década de 1990**. Perspectivas da Educação Matemática, v. 11, n. 27, 28 fev. 2019.

VOLKMAR, F. R., McPARTLEND, J. C. **From Kanner to DSM-5: Autism as an Evolving Diagnostic Concept**. *Annual Review of Clinical Psychology*, <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153710>. 2014



“Os rios não bebem sua própria água; as  
árvores não comem seus próprios frutos.  
O sol não brilha para si mesmo; e as flores  
não espalham sua fragrância para si.  
Viver para os outros é uma regra da natureza.  
A vida é boa quando você está feliz;  
mas a vida é muito melhor quando  
os outros estão felizes por sua causa”.

**Papa Francisco**



## ANEXO A – FOLHA DE APROVAÇÃO