



# Os direitos de edição reservados à © Editora Ética do Brasil Ltda.

E-mail: comercial@editoraetica.com.br www.editoraetica.com.br

### Coordenação pedagógica

Edineia Ferreira da Silva

#### **Autor**

Carlos Manberto Nascimento

### **Diretor de Tecnologia e Inovação** Vinícius de Sena do Espírito Santo

**Revisão e contextual ortográfica** Thayse de Sena do Espírito Santo.

**Projeto Gráfico e Diagramação** Ética Tecnologia e Gestão Educacional Ltda.

> Impresso no Brasil ISBN: 978-85-8164-123-2

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Coleção Paracasa.com / Carlos Manberto Nascimento... [etal.]. – São Paulo, SP : Editora Ética do Brasil, 2021.

 Coleção Paracasa.com - Brasil 2. Nascimento, Carlos Manberto;

10-08896 CDD-372.8

Índices para catálogo sistemático:

1. MATEMÁTICA: Ensino fundamental 372.8

# \*\*\* APRESENTAÇÃO .....

A coleção REFORÇO ESCOLAR GAMIFICADO, foi desenvolvida com o objetivo de superar os desafios educacionais pós pandemia, propondo de forma única a recomposição, restauração e aceleração do processo de ensino e de aprendizagem.

Em todos os livros da coleção REFORÇO ESCOLAR GAMIFICADO foram aplicadas uma inovadora metodologia que integra a tecnologias da gamificação imersiva educacional com desafios progressivos, o que promove a absorção do conhecimento, do pensamento crítico, do raciocínio lógico e das habilidades previstas na BNCC.

Todo esse suporte tecnológico é possível devido a disponibilização dos mais de 400 jogos educativos virtuais exclusivos e simulados contidos em nosso aplicativo, os quais são acessados diretamente pelo celular do aluno a partir do pareamento com os códigos binários contidos nas páginas dos livros.

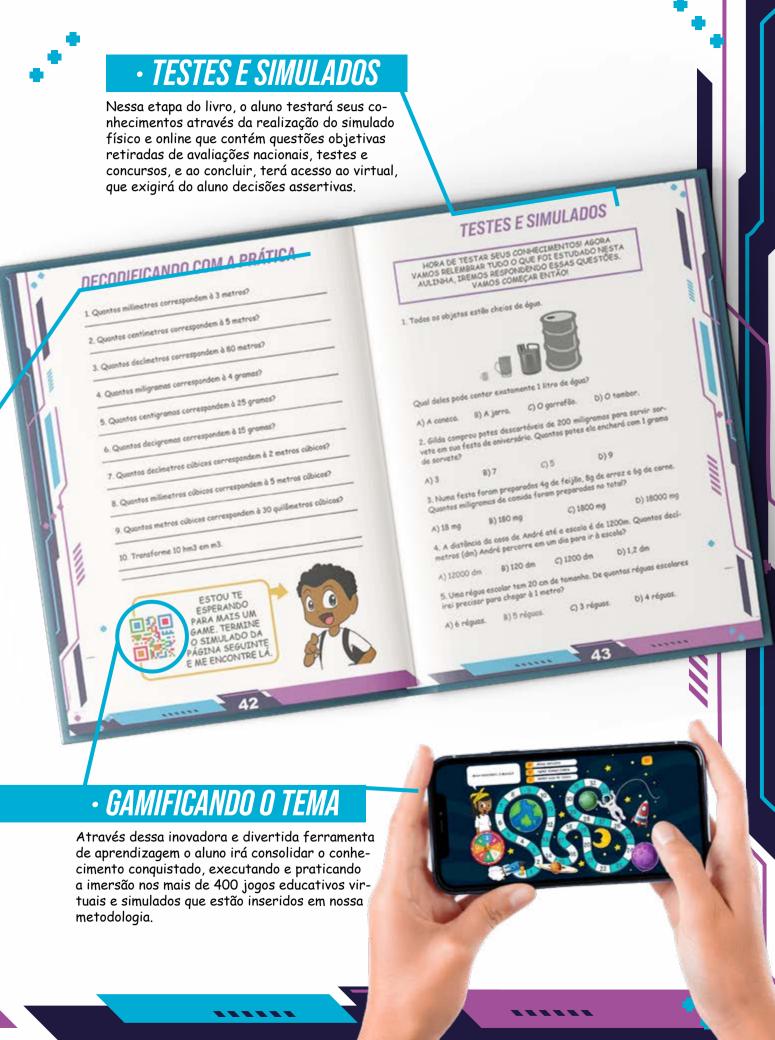
Todos os jogos virtuais estão convergentes com o tema trabalhado e com a faixa etária do aluno.



### O USO DA GAMIFICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL

De acordo com o estudo científico realizado pela Unesp (Universidade Estadual Paulista), foi comprovado que o uso de ferramentas pedagógicas a exemplo de gamificação, podem aumentar o rendimento dos alunos em até 51% em disciplinas como matemática e física dentre outras. O uso de animações, simulação e jogos podem promover uma\_ verdadeira revolução no ambiente educacional, contudo foi identificado que os alunos que tem maior dificuldade de aprendizado são os mais beneficiados pelo uso dessas tecnologias.





# OLÁ SENHORES PAIS OU RESPONSÁVEIS

Este livro de Atividades é para seu(a) filho(a). Porém, gostaríamos de lhe destinar algumas palavras sobre o seu uso.

Passamos por um momento diferente e não podemos esquecer de ajudálos nessa situação. Portanto, pensando em garantir que nossas crianças continuem estudando, estamos enviando algumas atividades para serem realizadas em casa com a sua ajuda.

Este material foi elaborado com o objetivo de auxiliá-lo(a) no processo de construção do conhecimento de seus filhos. Nesse sentido, estamos propondo atividades pedagógicas significativas para o ensino e aprendizagem de Matemática, trabalhando as dificuldades que possuem os alunos quanto aos conceitos matemáticos e com isso proporcionando motivação para o estudo, dando sentido àquilo que se aprende. Explorar o lúdico com jogos, fomentando desta forma o raciocínio lógico, propor desafios ao cotidiano de maneira que estes sejam relacionados ao contexto do educando.

Todo o conteúdo aqui apresentado está de acordo com as orientações curriculares e com a proposta da BNCC - Base Nacional Comum Curricular, portanto não hesite em utilizá-lo.

Sinta-se à vontade para realizar estas atividades para o processo de ensinar e aprender junto aos seus filhos. E para contribuir nesta tarefa, estamos dando algumas dicas de como realizar essas atividades em casa.

OLÁ, EU ME CHAMO ZECA E IREI TE ACOMPANHAR NESSA INCRÍVEL VIAGEM.



# .\* ORIENTAÇÕES

### Querido(a) aluno(a)!

Eis aqui o seu novo "amigo"! Este módulo vai ser a principal ferramenta para te acompanhar nesse momento tão diferente para todos nós. Cuide de seu material e cumpra com as atividades porque independente de tudo, a sua educação não pode parar. Aqui você encontrará atividades que auxiliarão no processo de ensino-aprendizagem e consolidação dos conte- údos no ano em curso. Não vamos deixar que esse afastamento nos derrube e nos desanime. Lembre-se: todos nós temos um objetivo maior na vida para cumprir. Mesmo não estando pessoalmente com vocês, quero ajudá-los a manter o foco na aprendizagem.



## **DICAS IMPORTANTES**

NADA DE BARULHO: Desligue a televisão e o rádio e tente eliminar sons que possam atrapalhar a concentração.

MUITA ORGANIZAÇÃO: Veja o que seu(s) filho(s) tem de lição. Ajude-o a organizar o tempo e evite que ele acumule as tarefas.

TUDO ARRUMADO: Organize e deixe limpo o local definido para seu(s) filho(s) fazer a lição. Antes de começar, lave bem as mãos e sente em posição correta.

COMBINE AS REGRAS DA LIÇÃO: Converse com seu(s) filho(s) e combine uma rotina para a lição de casa. Onde ela será feita, em que horário, quanto tempo vai durar, entre outros.

NÃO DÊ RESPOSTAS: Se seu(s) filho(s) tiver uma dúvida, ajude-o(s), mas não responda por ele(s)! O melhor é dar dicas para que pense em sua própria conclusão.

OFEREÇA APOIO E MATERIAL NECESSÁRIO AO(A) SEU(UA) FILHO(A), SEM-PRE!

# 3º ANO Fundamental Anos Iniciais

# Volume I

OLÁ, ALUNO DO 3° ANO!

Este módulo de atividades foi elaborado com muito capricho para você. Faça todas as atividades com dedicação e de acordo com as orientações. Cuide do seu módulo com muito carinho, porque ele será seu grande companheiro nessa nova etapa de sua vida escolar.

Desejamos que tenha muito sucesso nos seus estudos!



# SUMÁRIO MATEMÁTICA

Tema	Conteúdo	Páginas
01	Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens.	11
02	Comparação, ordenação, composição e decompo sição de números naturais de quatro algarismos	
03	Construção de fatos fundamentais da adição, subtração e representação na reta numérica.	27
04	Sequências repetitivas e sequências recursivas.	35
05	Localização e movimentação de pessoas e obje- tos no espaço, segundo pontos de referência, e indicação de mudanças de direção e sentido.	
06	Ordem crescente e decrescente.	51

# DESCRITORES DE MATEMÁTICA ANOS INICIAIS - 3° ANO VOLUME I

AULA 01 - LEITURA, ESCRITA, COMPARAÇÃO E ORDENAÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS DE QUATRO ORDENS.

D13 - Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional.

AULA 02 - COMPARAÇÃO, ORDENAÇÃO, COMPOSIÇÃO E DECOMPO-SIÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS DE QUATRO ALGARISMOS. D15 - Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens.

AULA 03 - CONSTRUÇÃO DE FATOS FUNDAMENTAIS DA ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO E REPRESENTAÇÃO NA RETA NUMÉRICA.

D19 - Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa).

AULA 04 - SEQUÊNCIAS REPETITIVAS E SEQUÊNCIAS RECURSI-VAS.

DESCRITOR 14 - Identificar a localização de números naturais na reta numérica.

AULA 05 - LOCALIZAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAS E OBJETOS NO ESPAÇO, SEGUNDO PONTOS DE REFERÊNCIA, E INDICAÇÃO DE MUDANÇAS DE DIREÇÃO E SENTIDO.

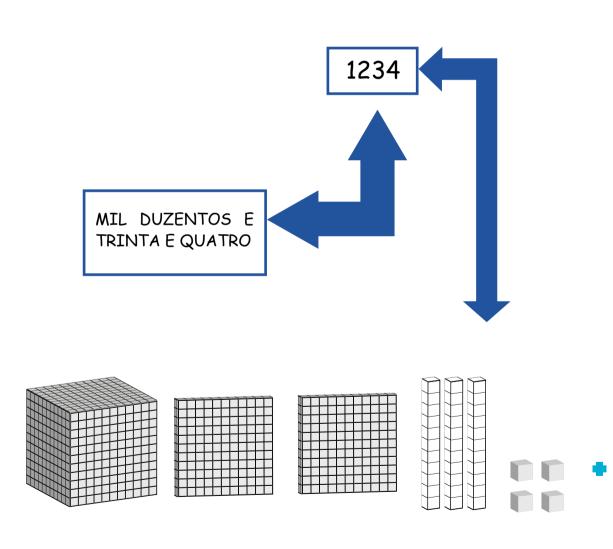
D1 - Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.

AULA 06. ORDEM CRESCENTE E DECRESCENTE.

D14 - Identificar a localização de números naturais na reta numérica.

# LEITURA, ESCRITA, COMPARA-ÇÃO E ORDENAÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS DE QUATRO ORDENS.

A linguagem matemática pode se expressar de algumas formas: escrita, falada e gráfica, por meio de símbolos. Cada palavra, som ou imagem podem representar uma quantidade.



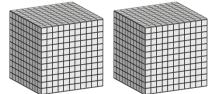
# DECODIFICANDO COM A PRÁTICA

1. Vamos ler, escrever o nome ou o número na tabela da atividade a seguir:

1325	Mil trezentos e vinte e cinco
1134	Mil cento e trinta e quatro
2658	Dois mil seiscentos e cinquenta e oito
1529	Mil quinhentos e vinte e nove
2197	Dois mil cento e noventa e sete

- 2. Dado o material gráfico abaixo, responda as perguntas que seguem:
- A) Qual é o número representado?

2222



B) Escreva o número por extenso.

Dois mil duzentos e vinte e dois.

C) Quantas unidades de milhar?

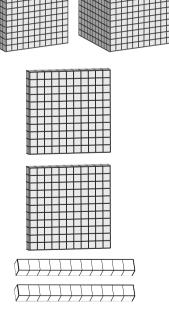
Duas unidades de milhar.

D) Quantas centenas?

Duas centenas.

E) Quantas unidades?

Duas unidades.



3. Sobre o material dourado abaixo, responda:

A) Qual é o número representado no novo gráfico ao lado?

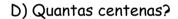
1321.

B) Escreva o número por extenso.

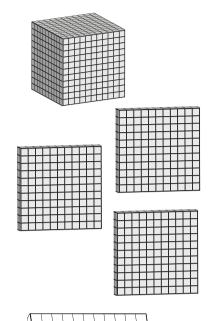
Mil trezentos e vinte e um.

C) Quantas unidades de milhar?

Uma unidade de milhar.



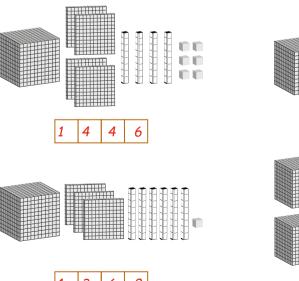
Três centenas.

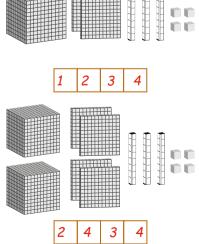


E) Quantas unidades?

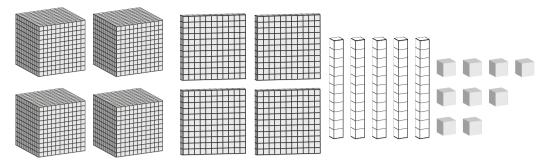
Uma unidade.

4. Escreva no quadro os números indicados pelo material dourado, isto é, quantas unidades de milhar, centenas, dezenas e unidades estão sendo representadas.





5. Atenção ao material dourado abaixo. Responda o que se pede.



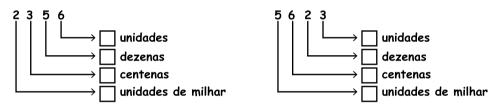
a) Qual é o número representado pelo material dourado?

4459

b) Escreva este número por extenso.

Quatro mil quatrocentos e cinquenta e nove.

6. Em cada caso indique nos quadrinhos para cada número, as unidades, dezenas, centenas e unidade de milhar. E em seguida determine o valor relativo de cada algarismos.



Resposta de cima para baixo: número e valor relativo
a) 6 - 6 / 5 - 50 / 3 - 300 / 2 - 2000 b) 3 - 3 / 2 - 20 / 6 - 600 / 5 - 5000

\_\_\_\_\_\_\_

7. Represente, no quadro posicional, o número em destaque e em seguida decomponha o número mostrando o valor relativo de cada algarismo.

7 318						
U.M	С	D	U			
7	3	1	8			

Decomposição:

7000 + 300 + 10 + 8

8. Preencha o quadro com os valores pedidos para cada número abaixo destacado.

6 524	UM	С	D	U
Algarismo	6	5	2	4
Valor absoluto	6	5	2	4
Valor relativo	6000	500	20	4
9 156	UM	С	D	U
Algarismo	9	1	5	6

9 156	UM	С	D	U
Algarismo	9	1	5	6
Valor absoluto	9	1	5	6
Valor relativo	9000	100	50	6

9. Com os números 0, 3, 7 e 8, podemos fazer combinações e formar vários números diferentes. No quadro abaixo, tem estes possíveis números, pinte-os.

3 708	7 803 3 838
3 780	8 733 7 380
3 377	7 830 8 703
7 038	1 330 7 373
8 877	8 307 7 308
3 870	8 888 7 838
3 770	8 037 8 833
8 370	3 333 8 730

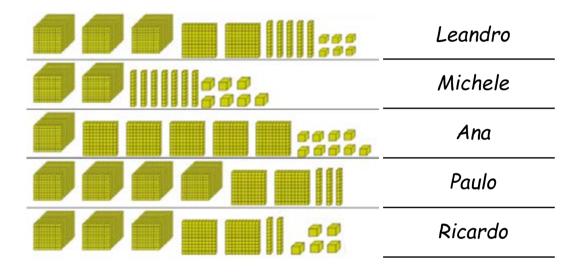
10. Escreva o número 6.892 por extenso e em seguida decomponha.

Resposta: seis mil oitocentos e noventa e dois / 6000 + 800 + 90 + 2

### TESTES E SIMULADOS

HORA DE TESTAR SEUS CONHECIMENTOS! AGORA VAMOS RELEMBRAR TUDO O QUE FOI ESTUDADO NESTA AULINHA, IREMOS RESPONDENDO ESSAS QUESTÕES. VAMOS COMEÇAR ENTÃO!

Utilizando a imagem a seguir, responda as questões de 1 à 5:



- 01. Qual o número que representa Leandro?
- A) 1235

C) 1506

B) 3256

- D) 3526
- 02. Qual o número que representa Michele?
- A) 2077

C) 1506

B) 3256

- D) 3526
- 03. Qual o número que representa Ana?
- A) 2077

C) 1509

B) 3256

D) 3526

04. Qual o número que representa Paulo?

A) 2077 C) 1506 B) 3256 D) 4230

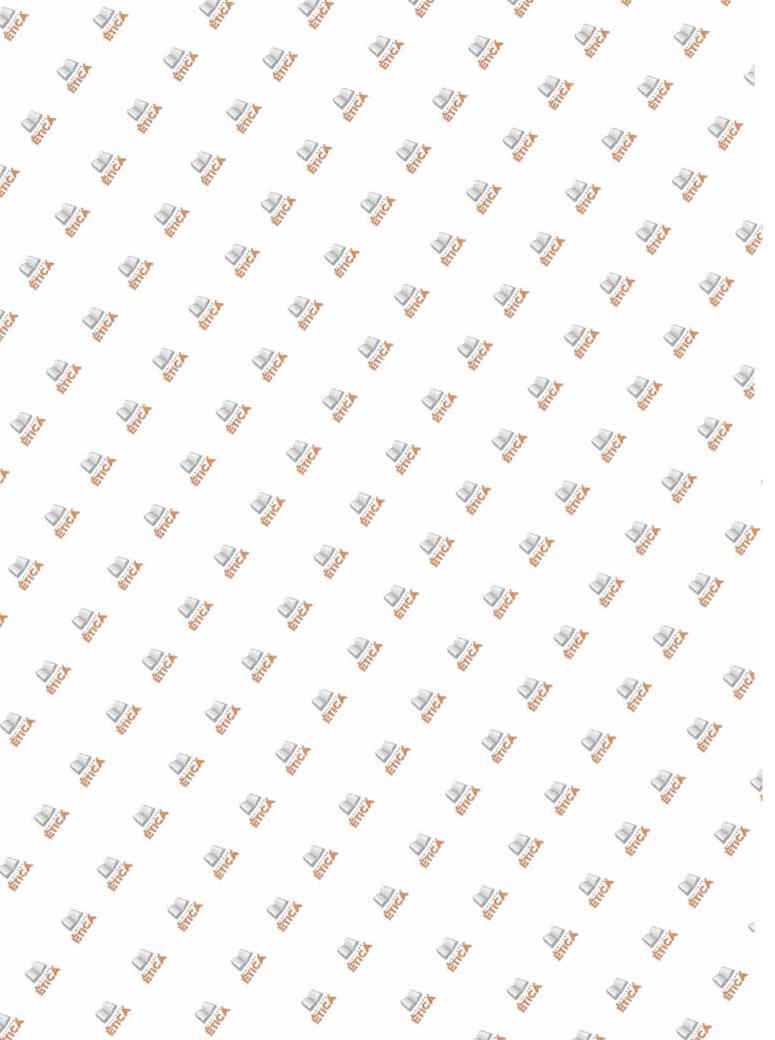
05. Qual o número que representa Ricardo?

A) 2077 C) 1506 B) 3225 D) 3526

AGORA VAMOS TESTAR OS SEUS CONHECIMENTOS EM UM GAME MUITO DIVERTIDO. TE ESPERO LÁ!







# JUJUTU DECODIFICANDO O TEMA - 02 NAVADA COMPARAÇÃO, ORDENAÇÃO, COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS **DE QUATRO ALGARISMOS**

Observe atentamente as informações:

ANTECESSOR 1499

COMPARAÇÃO 1500

**SUCESSOR** 

ORDENAÇÃO CRESCENTE: DO MENOR PARA O MAIOR DECRESCENTE: DO MAIOR PARA O MENOR

COMPOSIÇÃO DE NUMÉROS NATURAIS 1 UNIDADE DE MILHAR + 2 CENTENAS + 3 **DEZENAS + 6 UNIDADES** 1000 + 200 + 30 + 6 = 1236





DECOMPOSIÇÃO DE NUMÉROS NATURAIS 3236 = 3000 + 200 + 30 + 6 3 UNIDADES DE MILHAR + 2 CENTENAS + 3 DEZENAS + 6 UNIDADES

# DECODIFICANDO COM A PRÁTICA

1. Vamos ler, escrever o nome ou o número na tabela da atividade a seguir:

	Por extenso	UM	С	D	U	Antecessor	Sucessor	Decomposição
1150	Mil cento e cinquenta	1	1	5	0	1149	1151	1000 + 100 + 50 + 0
1890	Mil oitocentos e noventa	1	8	9	0	1889	1891	1000 + 800 + 90 + 0
2541	Dois mil qui- nhentos e qua- renta e um	2	5	4	1	2540	2542	2000 + 500 + 40 + 1
3096	Três mil e noventa e seis	3	0	9	6	3095	3097	3000 + 0 + 90 + 6
2470	Dois mil quatrocentos e setenta	2	4	7	0	2469	2471	2000 + 400 + 70 + 0

2. Decomponha os números como no modelo:

A) 1564 = 1000 + 500 + 60 + 4 = 1 unidade de milhar + 5 centenas + 6 dezenas + 4 unidades.

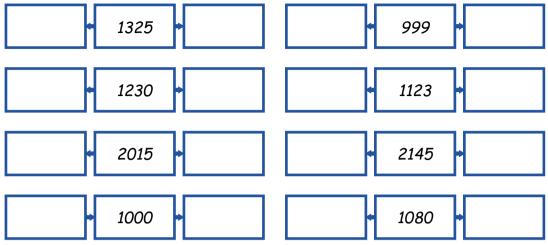
B) 1245 = 1000 + 200 + 40 + 5 = 1 unidade de milhar + 2 centenas + 4 dezenas + 5 unidades simples.

C) 2953 = 2000 + 900 + 50 + 3 = 2 unidades de milhar + 9 centenas + 5 dezenas + 3 unidades simples.

D) 1772 = 1000 + 700 + 70 + 2 = 1 unidade de milhar + 7 centenas + 7 dezenas + 2 unidades simples.

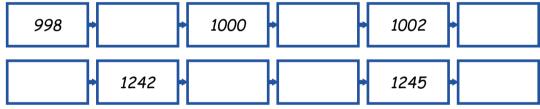
E) 3158 = 3000 + 100 + 50 + 8 = 3 unidades de milhar + 1 centena + 5 dezenas + 8 unidades simples.

3. Complete os espaços abaixo com o antecessor e sucessor de cada número.



Resposta: 1324 - 1326 / 998 - 1000 / 1229 - 1231 / 1122 - 1124 / 2014 - 2016 / 2144 - 2146 / 999 - 1001 / 1079 - 1081

4. Observe na tabela numérica os números. Note que está faltando alguns. Complete a tabela numérica.



Resposta: 999 - 1001 - 1003 // 1241 - 1243 - 1244 - 1246

5. João ao levantar a mão pede ao seu professor para preencher a sequência de números com os que estão faltando. Quais números João vai responder?



Resposta: 1206 - 1207 - 1208 - 1210



6. Complete o quadro.

NUMERAL	SUCESSOR	ANTECESSOR	PAR OU ÍMPAR	VALOR RELATIVO	VALOR ABSOLUTO
1426	1427	1425	PAR	1000 + 400 + 20 + 6	1-4-2 -6
3620	3621	3619	PAR	3000 +600 + 20 + 0	3 - 6 - 2 - 0
5124	5125	5123	PAR	5000 + 100 + 20 + 4	5 - 1 - 2 - 4
3798	3799	3797	PAR	3000 +700 + 90 + 8	3 - 7 - 9 - 8
6555	6556	6554	ÍMPAR	6000 +500 + 50 +5	6 - 5 - 5 - 5
2587	2588	2586	ÍMPAR	2000 +500 + 80 + 7	2 - 5 - 8 - 7

7. Escreva por extenso os números da questão anterior.

a) 1426 = mil quatrocentos e vinte e seis

b) 3620 = três mil seiscentos e vinte

c) 5124 = cinco mil cento e vinte e quatro

d) 3798 = três mil setecentos e noventa e oito

e) 6555 = <u>seis mil quinhentos e cinquenta e cinco</u>

f) 2587 = dois mil quinhentos e oitenta e sete

8. Decomponha os números a seguir, presentes na questão anterior mostrando o valor relativo de cada algarismo.

a) 1426 = <u>1000 + 400 + 20 + 6</u>

b) 3620 = <u>3000 + 600 + 20 + 0</u>

c) 5124 = <u>5000 + 100 + 20 + 4</u>

d) 3798 = <u>3000 + 700 + 90 + 8</u>

e) 6555 = <u>6000 + 500 + 50 + 5</u>

f) 2587 = <u>2000 + 500 + 80 + 7</u>

- 9. Leia cada número escrito por extenso e escreva-os na tabela abaixo.
- 1. mil trezentos e vinte. 1320
- 2. dois mil quatrocentos e trinta e dois. 2432
- 3. seis mil novecentos e setenta e quatro. 6974
- 4. sete mil e quinhentos. 7500
- 5. oito mil cento e cinquenta e nove. 8159
- 6. nove mil e trinta e seis. 9036

class	e dos milh	nares	classe das unidades simples		
6° ordem	5° ordem	4° ordem	3° ordem	2° ordem	1° ordem
CM	DM	UM	С	D	U

10. Siga o modelo e preencha os espaços.

1536	UM 1	<i>c</i> 5	3	6	1 unidade de milhar 5 centenas 3 dezenas 6 unidades	1000 + 500 + 30 + 6
2598	UM 2	<b>c</b> 5	9	8	2 unidades de milhar 5 centenas 9 dezenas 8 unidades	2000 + 500 + 90 + 8
1698	UM.	<b>c</b>	9	8	1 unidade de milhar 6 centenas 9 dezenas 8 unidades	1000 + 600 + 90 + 8
7854	UM 7	<i>c</i>	<b>D</b>	U 4	4 unidades de milhar 8 centenas 5 dezenas 4 unidades simples	7000 + 800 + 50 + 4
4525	UM 4	<b>c</b> 5	2	<b>U</b> 5	4 unidades de milhar 5 centenas 2 dezenas 5 unidades	4000 + 500 + 20 + 5

## TESTES E SIMULADOS

HORA DE TESTAR SEUS CONHECIMENTOS! AGORA VAMOS RELEMBRAR TUDO O QUE FOI ESTUDADO NESTA AULINHA, IREMOS RESPONDENDO ESSAS QUESTÕES. VAMOS COMEÇAR ENTÃO!

- 1. Indique o número que apresenta a seguinte decomposição 2000+700+80+5.
- (a) 2640

(c) 1780

(b) 2785

- (d) 1875
- 2. Marque a alternativa que indica o nome do número 1204.
- (a) mil duzentos e quatro
- (c) mil cento e quatro
- (b) mil duzentos e vinte
- (d) mil e duzentos
- 3. Qual o sucessor do número 2145?
- (a) 1245

(c) 2146

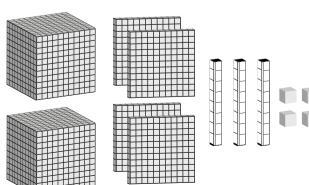
(b) 2147

- (d) 2148
- 4. Leia o número e marque a alternativa correta: mil e trezentos.
- (a) 1200

(c) 1300

(b) 1500

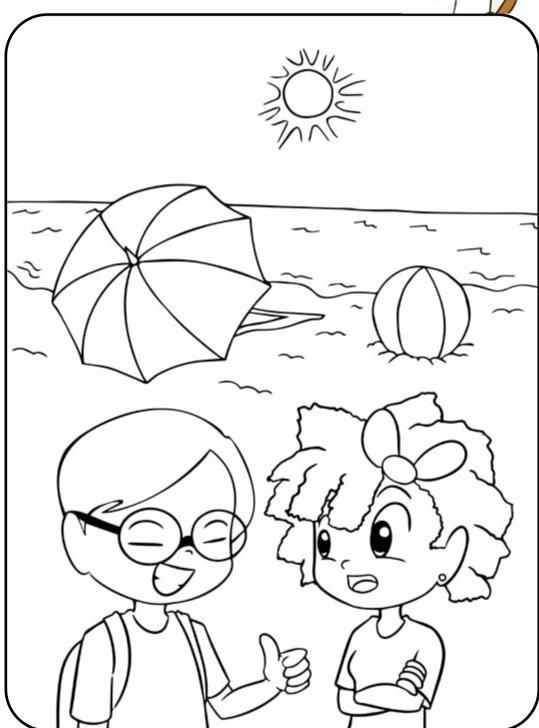
- (d) 1400
- 5. O material dourado indica qual número? Preencha o espaço e depois marque a resposta correta.
- (a) 2434
- (b) 1434
- (c) 2346
- (d) 2323

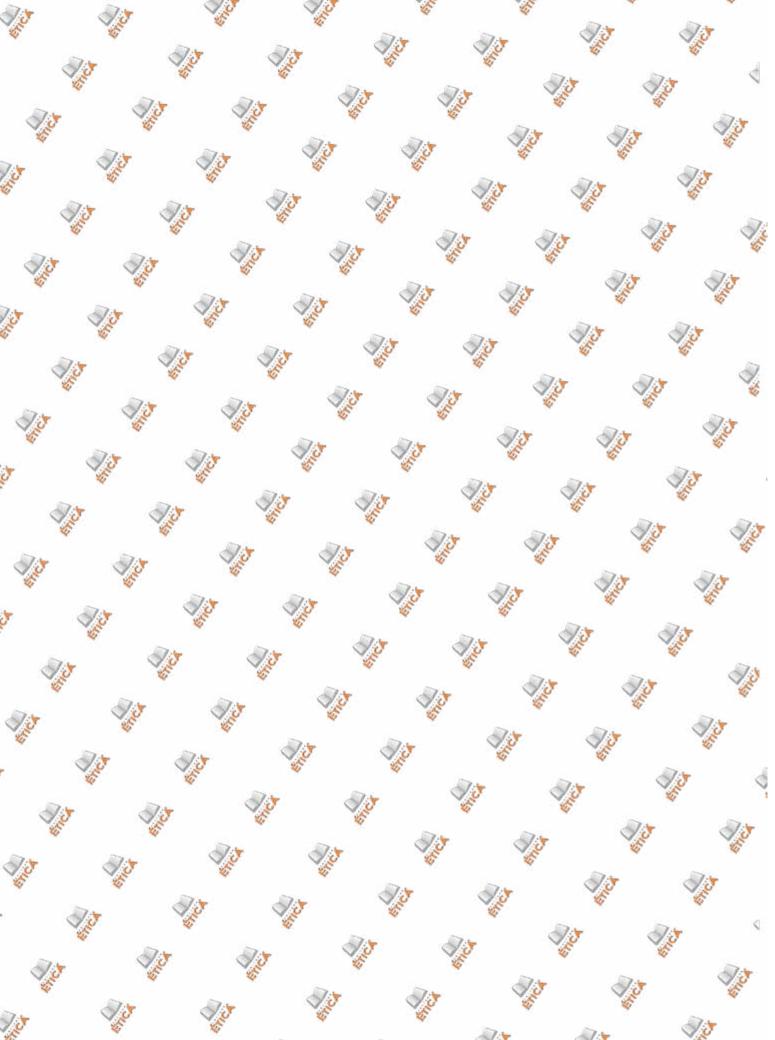




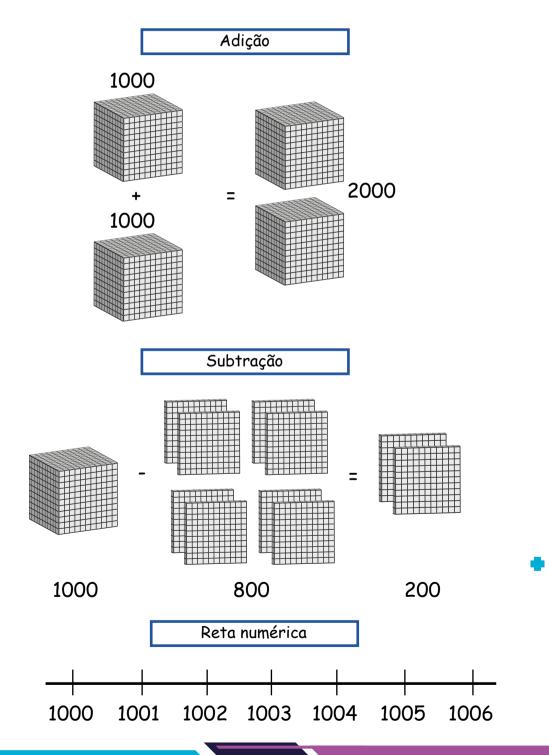
AGORA VAMOS TESTAR OS SEUS CONHECIMENTOS EM UM GAME MUITO DIVERTIDO.







# CONSTRUÇÃO DE FATOS FUNDAMENTAIS DA ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO E REPRESENTAÇÃO NA RETA NUMÉRICA



# DECODIFICANDO COM A PRÁTICA

1. Resolva as adições seguindo o modelo.

2. Complete a reta numérica com os números que estão faltando para tornar a sequência decrescente.

895

894

893

892

891

890

3. Resolva as subtrações seguindo o modelo.

4. Maria deu para seu filho placas com os números que estão embaralhados. Coloque-os na ordem que se pede abaixo.



Vamos ordenar as placas junto com Lucas?

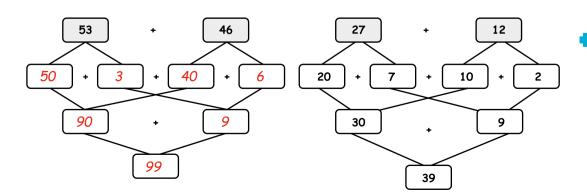
A) Coloque em ordem crescente:

990 - 991 - 992 - 993 - 994 - 995 - 996 - 997 - 998 - 999 - 1000 - 1001

B) Coloque em ordem decrescente:

<u>1001 - 1000 - 999 - 998 - 997 - 996 - 995 - 994 - 993 - 992 - 991 - 990</u>

4. Maria deu para seu filho Lucas placas com os números que estão embaralhados. Coloque-os na ordem que se pede abaixo.



### 5. QUAL É O RESULTADO?

Você aprendeu adição e subtração. Faça as operações e depois marque com um  $\times$  ou pinte o resultado correto.

A) 357 + 383= 740	640	× 740	521
B) 560 + 39= 599	610	601	× 599
C) 207 + 184= 391	399	× 391	321
D) 273 + 297= 570	640	× 570	521
E) 588 - 46= 542	600	442	× 542
A) 180 - 37= 143	× 143	140	147
A) 921 - 234= 687	574	× 687	786
A) 900 - 754= 146	× 146	174	243

6. Em cada caso resolva as operações.

C	D	U
1	0	7
1	8	9
2	9	6

С	D	U
2	1	6
	6	5
2	8	1

С	D	U
3	8	2
	5	2
3	3	0

С	D	U
4	7	1
3	2	1
1	5	0

7. Observe a adiçõ	ĭo a seguir.	. Arme,	efetue	a operação	e em	seguida	tire	α
prova real.								

		Operação	)
156 + 130	С	D	U

Prova				
С	۵	J		

Resposta = operação:156 + 130 = 286

Prova real: 286 - 130 = 156

8. Agora temos uma subtração. Arme, efetue a operação e em seguida tire a prova real.

	Operação	)	
156 + 130	С	۵	<b>)</b>

Prova				
С	Q	U		

Resposta = operação: 146 - 112 = 34

Prova real: 112 + 34 = 146

Agora vamos a uns probleminhas envolvendo a adição e subtração. Leia com atenção! Arme e efetue as operações.

9. Maria tem 258 papéis de carta e ganhou de sua mãe mais 123 papéis de carta. Com quantos papéis de carta Maria ficou?

Resposta: 381 papéis de carta

10. Da cidade A para a cidade B a distância é 2560 Km. João precisa ir até a cidade C que está a 1520 Km da cidade B. Quantos quilômetros João irá percorrer saindo da cidade A até chegar em C. Como mostra a figura.

Resposta: 2560 + 1520 = 4080 km

## TESTES E SIMULADOS

HORA DE TESTAR SEUS CONHECIMENTOS! AGORA VAMOS RELEMBRAR TUDO O QUE FOI ESTUDADO NESTA AULINHA, IREMOS RESPONDENDO ESSAS QUESTÕES. VAMOS COMEÇAR ENTÃO!

1. Preencha os retângulos com os números que estão faltando e marque a alternativa que representa o último número do retângulo.



(a) 1207

(c) 1208

(b) 1210

- (d) 1206
- 2. Qual o resultado da adição abaixo?
- (a) 1988
- 1365
- (b) 1987
- +623
- (c) 1986
- (d) 1978
- 3. Indique a resposta correta para substituir o valor de x do retângulo.



(a) 1207

(c) 1215

(b) 1212

- (d) 1219
- 4. Joaquim precisa chegar ao galinheiro. Para que Joaquim chegue ao galinheiro ele precisa utilizar o caminho que a soma dê o menor número. Qual será este número?
- (a) 59
- (c) 54
- (b) 60
- (d)52

5. Mariana comprou uma blusa na barraca de Amélia. Pagou com uma cédula de R\$ 100,00. Qual o valor que Mariana recebeu de troco?

### (a) R\$ 42,00

- (b) R\$ 58,00
- (c) R\$ 62,00
- (d) R\$ 32,00







# SEQUÊNCIAS REPETITIVAS E SEQUÊNCIAS RECURSIVAS

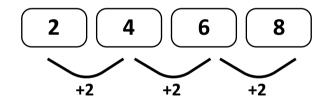
Uma sequência é repetitiva quando tem um mesmo padrão de organização que se repete a cada elemento.

### Exemplo:



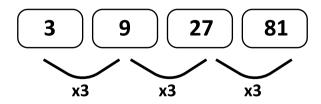
Uma sequência recursiva explicita seu primeiro valor (ou primeiros valores) e define outros valores na sequência em termos dos valores iniciais segundo uma regra.

### Exemplo:



Temos um padrão onde o termo seguinte depende do seu anterior. Padrão é a soma de 2 a cada termo anterior.

### Exemplo:

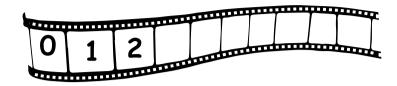


Temos um padrão onde o termo seguinte depende do seu anterior. Padrão é a multiplicação de 3 a cada termo anterior.

# DECODIFICANDO COM A PRÁTICA

1. Observe a sequência a seguir e complete a fita de filme seguindo a instrução.

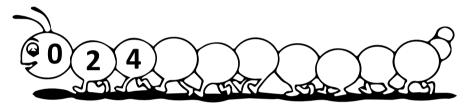
DE 1 EM 1



Resposta: 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

2. Vamos preencher os círculos abaixo utilizando o padrão dado? Você consegue!

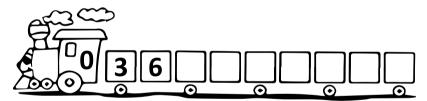
DE 2 EM 2



Resposta: 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18

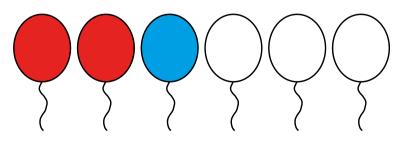
3. Os vagões do trem precisam ser preenchidos com os números seguindo o padrão apresentado. Vamos completar?

DE 3 EM 3



Resposta: 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27

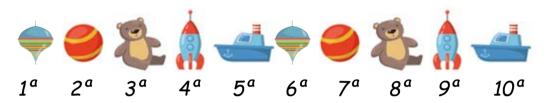
4. A seguir temos uma sequência de balões coloridos. Para que as cores tenham uma repetição de cores você vai precisar pintar os balões que estão em branco. Siga o padrão das cores.



Resposta: vermelho - vermelho - azul

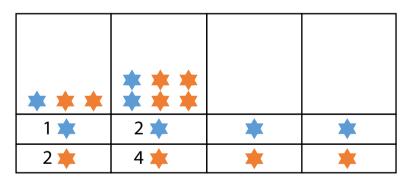
. Observe ( àngulos.	o padrão util	izado na seq	juência e em	seguida com	plete os re-	-
870 880 885 890 895						

6. Observe os 10 objetos que temos na imagem a seguir. Note que nesta imagem tem uma sequência. Seguindo esta mesma sequência apresentada, responda.



Qual será o objeto que irá ocupar as posições determinadas abaixo?

- a)  $12^a = \underline{bola}$ b)  $14^a = \underline{foguete}$ c)  $16^a = \underline{pião}$ d)  $18^a = \underline{urso}$ e)  $20^a = \underline{barco}$
- 7. Desenhe, pinte e indique o número de estrelas azuis e laranjas que completam a sequência abaixo, como no modelo.



Resposta: 3 azuis e 6 Iaranjas // 4 azuis e 8 Iaranjas

8. Atenção! Veja o padrão de formação e determine o número que está faltando.

47 57 58 68 69 79 ?

Resposta: 80

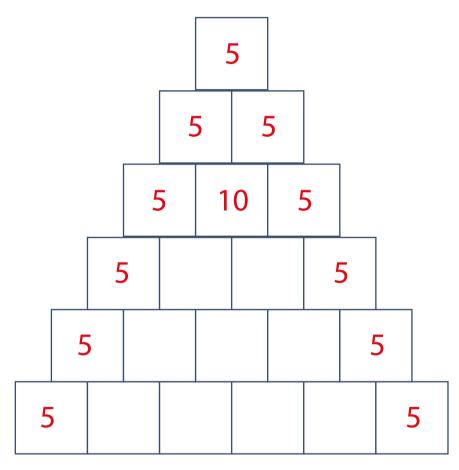
9. Seguindo o padrão observado determine o valor que falta.

99 89 90 80 81 71 ?

Resposta: 72

10. Muita atenção!

Observe o triângulo abaixo e perceba o padrão de formação dos números. Em seguida preencha os espaços vazios.



Resposta: 15 - 15 // 20 - 30 - 20 // 25 - 50 - 50 - 25

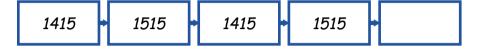


## TESTES E SIMULADOS

HORA DE TESTAR SEUS CONHECIMENTOS! AGORA VAMOS RELEMBRAR TUDO O QUE FOI ESTUDADO NESTA AULINHA, IREMOS RESPONDENDO ESSAS QUESTÕES. VAMOS COMEÇAR ENTÃO!

1. Na sequência repetitiva a seguir, qual é o próximo número?

- (a) 1515
- (b) 1415
- (c) 1615
- (d) 1315



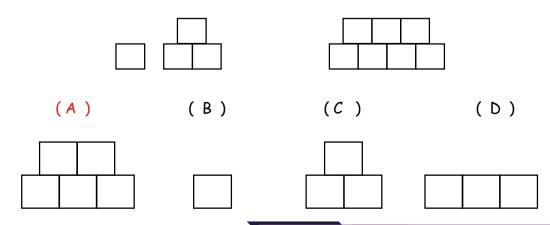
2. Na sequência recursiva abaixo, qual é o número da sequência que falta?



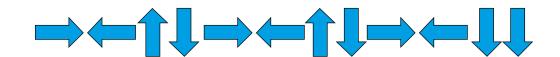
- (a) 24
- (b) 16
- (c)8
- (d) 14
- 3. Na sequência repetitiva a seguir, qual será a cor da próxima figura?
- (a) Vermelho.
- (b) Azul claro.
- (c) Azul escuro.
- (d) Rosa.



4. Na sequência a seguir, qual será a próxima figura?



5. Encontre a seta que está fora do padrão da sequência:













AGORA VAMOS TESTAR OS SEUS CONHE-CIMENTOS EM UM GAME MUITO DIVERTIDO.



### MATERIAL PARA O PROFESSOR

#### A ESTRUTURA DO ENSINO FUNDAMENTAL

Ensino Fundamental de nove anos - alunos de 6 a 14 anos

O Ensino Fundamental, além de ser a etapa mais longa de ensino, com nove anos de duração, é também a fase que acompanha o aluno em seu clímax de mudanças. Eles começam essa jornada ainda crianças e terminam adolescentes. Logo, o período do Ensino Fundamental é marcado pelo que chamamos de sinais da puberdade ou pico de crescimento: alteram-se corpos, valores e traços de personalidade.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, o Ensino Fundamental de nove anos deve "assegurar a cada um e a todos o acesso ao conhecimento e aos elementos da cultura imprescindíveis para o seu desenvolvimento pessoal e para a vida em sociedade, assim como os benefícios de uma formação comum, independentemente da grande diversidade da população escolar e das demandas sociais".

Essa determinação, apesar de desafiadora para a educação brasileira, trata-se de um objetivo muito pertinente para um país de vasta desigualdade.

Alinhado a essas Diretrizes, a Base Nacional Comum Curricular traça o que seria esse aprendizado imprescindível. Logo, a BNCC auxilia as instituições de ensino a elaborarem seus currículos e projetos Político Pedagógicos assegurando uma formação integral às crianças e aos jovens. Para isso, a Base destaca particularidades dessa fase da escolarização, levando em conta essa questão das mudanças passadas pelos alunos, buscando caminhar junto deles e seguir a mesma lógica de seu crescimento.

Considerando todos esses fatores, tem-se a divisão do Ensino Fundamental em duas fases: Anos Iniciais e Anos Finais. A seguir, veja os atributos de cada uma delas.

#### CARACTERÍSTICAS DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Um dos motivos para a BNCC propor a divisão do Ensino Fundamental em duas fases envolve a adequação do aluno a um novo contexto de aprendizagem. Logo, os chamados Anos Iniciais (que compreende do 1º ao 5º ano) é o período dedicado à introdução escolar. Essa etapa do processo de ensino-aprendizagem ainda resgata situações lúdicas, muito comuns nas atividades da Educação Infantil. Ao fazer essa relação com a etapa anterior, a BNCC ressalta a importância da progressiva sistematização das experiências dos alunos, considerado um ponto norteador para sua elaboração.

No Ensino Fundamental Anos Iniciais, o aluno passa a ter mais autonomia na escola, visto que já participa ativamente do mundo letrado. Os estudantes dessa etapa se desenvolvem na fala, logo, passam a ser mais comunicativos e a expressar sua identidade. A compreensão e a capacidade de representar também são marcos dessa etapa: o aluno entende os números, algumas manifestações artísticas e, muitas vezes, já demonstram sua predileção no que diz respeito às atividades escolares.

Todo esse desenvolvimento na percepção, bem como sua exposição aos saberes científicos, faz do aluno do Ensino Fundamental Anos Iniciais uma criança curiosa. Seus argumentos e necessidades passam a ser uma tradução de seu ponto de vista peculiar perante a convivência em grupo, seja na escola ou em casa. Portanto, nessa etapa de aprendizado, cabe aos educadores aproveitar essas mudanças naturais do aluno para desenvolvê-lo e estimulá-lo. Sobre isso, a BNCC apregoa que:

"O estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento

da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais, de fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza". (BNCC, pág. 58)

Potencializando essa nova forma de ver o mundo, a escola caminha para consolidação das aprendizagens anteriores e a ampliação das práticas de linguagem a partir de atividades cada vez mais desafiadoras e complexas.

As especificidades da alfabetização segundo a BNCC

A BNCC considera a alfabetização como etapa primária do Ensino Fundamental Anos Iniciais. Com as mudanças apresentadas pela Base, o ciclo de alfabetização passa de três para dois anos, considerando a alfabetização o foco da aprendizagem das crianças no 1º e 2º ano.

Além disso, a Base Nacional Comum Curricular insere a alfabetização na área de Linguagens e divide em quatro eixos as práticas que proporcionam o desenvolvimento das capacidades e habilidades pretendidas pelo processo de alfabetização. Ademais, a BNCC também indica outra categoria organizadora do currículo que são os campos de atuação, referente à contextualização do conhecimento escolar.

Vale destacar também que a BNCC privilegia às propriedades fonológicas entre os principais aspectos para essa etapa de aprendizagem. Dessa maneira, o método fônico de alfabetização apresenta-se como o mais adequado às prescrições especificas relativas às propriedades fonológicas.

PROGRESSÃO DE CONHECIMENTOS ENTRE OS ANOS INICIAIS E FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL Como passar dos cinco anos que compõemos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, os conhecimentos adquiridos vão progredindo. Isso ocorre por meio da consolidação das aprendizagens anteriores e do refinamento dos saberes do aluno. Nesse contexto, a BNCC destaca a importância de um percurso contínuo de aprendizagens entre as duas fases do Ensino Fundamental.

Para que as mudanças pedagógicas na estrutura educacional — como a diferenciação dos componentes curriculares ou do número de docentes, por exemplo — não impacte a motivação dos estudantes, a Base recomenda:

"Realizar as necessárias adaptações e articulações, tanto no 5º quanto no 6º ano, para apoiar os alunos nesse processo de transição, pode evitar ruptura no processo de aprendizagem, garantindo-lhes maiores condições de sucesso" (BNCC, pág. 59).

### CARACTERÍSTICAS DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

Os Anos Finais do Ensino Fundamental (que compreende do 6º ao 9º ano) é o período no qual se aprofundam os conhecimentos introduzidos nos Anos Iniciais e prepara-se o aluno para o Ensino Médio. Nessa etapa escolar, a Base Nacional Comum Curricular acredita que "os estudantes se deparam com desafios de maior complexidade, sobretudo devido à necessidade de se apropriarem das diferentes lógicas de organização dos conhecimentos relacionados às áreas". Dessa forma, a recomendação da BNCC é que se retome e ressignifique as aprendizagens do Ensino Fundamental Anos Iniciais, visando ao aprofundamento e o aumento de repertórios dos estudantes.

Os alunos dessa fase inserem-se em uma faixa etária que corresponde à transição entre infância e adolescência. Nesse momento, implica-se a compreensão do adolescente como sujeito em desenvolvimento, estimulando questões de independência, responsabilidade e protagonismo juvenil.

Nessa etapa de escolarização, os educadores podem contribuir para o planejamento do projeto de vida dos estudantes, estabelecendo uma articulação não somente com os anseios desses jovens em relação ao seu futuro, mas também com a continuidade dos estudos na etapa seguinte da Educação Básica, o Ensino Médio.

### AS ÁREAS E OS COMPONENTES CURRICULARES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Dentre as principais mudanças trazidas pela BNCC para o Ensino Fundamental está a sua estruturação em cinco áreas do conhecimento, que favorecem o trabalho dos componentes curriculares de forma integrada, sem deixar de preservar as especificidades de cada componente. Essas cinco áreas do conhecimento são:

LINGUAGENS; MATEMÁTICA; CIÊNCIAS DA NATUREZA; CIÊNCIAS HUMANAS; ENSINO RELIGIOSO.

Essas áreas organizam-se em um ou mais componentes curriculares, e possui competências específicas a serem desenvolvidas pelos alunos conforme a fase de ensino – Anos Iniciais e Anos Finais.

A área de Linguagens é composta pelos seguintes componentes curriculares: Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e, no Ensino Fundamental Anos Finais, Língua Inglesa. A finalidade é possibilitar aos estudantes participar de práticas de linguagem diversificadas, que lhes permitam ampliar suas capacidades expressivas em manifestações artísticas, corporais e linguísticas, como também seus conhecimentos sobre essas linguagens, em continuidade às experiências vividas na Educação Infantil.

Já a área de Matemática, por meio da articulação de seus diversos campos – Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade –, precisa garantir que os alunos relacionem observações empíricas do mundo real a representações (tabelas, figuras e esquemas) e associem essas representações a uma atividade matemática (conceitos e propriedades), fazendo induções e conjecturas. Assim, espera-se que eles desenvolvam a capacidade de identificar oportunidades de utilização da matemática para resolver problemas, aplicando conceitos, procedimentos e resultados para obter soluções e interpretá-las segundo os contextos das situações. A dedução de algumas propriedades e a verificação de conjecturas, a partir de outras, podem ser estimuladas, sobretudo ao final do Ensino Fundamental.

Quanto à área de Ciências da Natureza, por meio de um olhar articulado de diversos campos do saber, precisa assegurar aos alunos do Ensino Fundamental o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica.

Especificamente quanto à área de Ciências Humanas (Geografia e História), essa deve promover explorações sociocognitivas, afetivas e lúdicas capazes de potencializar sentidos e experiências com saberes sobre a pessoa, o mundo social e a natureza. Dessa maneira, a área contribui para o adensamento de conhecimentos sobre a participação no mundo social e a reflexão sobre questões sociais, éticas e políticas, fortalecendo a formação dos alunos e o desenvolvimento da autonomia intelectual, bases para uma atuação crítica e orientada por valores democráticos.

A quinta área do conhecimento estabelecida pela BNCC, Ensino religioso, tem natureza e finalidades pedagógicas distintas da confessionalidade. É um componente facultativo, porém sua oferta é obrigatória em todas as redes públicas de ensino.

### COMPETÊNCIAS GERAIS

Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

COMPONENTE	ANO/FAIXA	UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
MATEMÁTICA	30	Números	Leitura, escrita, com- paração e ordenação de números naturais de quatro ordens	(EF03MA01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.
MATEMÁTICA	ō£	Números	Composição e decomposição de números naturais	(EF03MA02) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decom- posição de número natural de até quatro ordens.
MATEMÁTICA	ō£	Números	Construção de fatos fundamentais da adição, subtração e multiplicação Reta numérica	(EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito.
MATEMÁTICA	ōE	Números	Construção de fatos fundamentais da adição, subtração e multiplicação Reta numérica	(EF03MA04) Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.

COMPONENTE	ANO/FAIXA	UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
MATEMÁTICA	oi C	Números	Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com núme- ros naturais: adição e subtração	(EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.
MATEMÁTICA	o C	Números	Problemas envolven- do significados da adição e da subtra- ção: juntar, acrescen- tar, separar, retirar, comparar e comple- tar quantidades	(EF03MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental.
MATEMÁTICA	ō£	Números	Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida	(EF03MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros.
MATEMÁTICA	ō:	Números	Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida	(EF03MA08) Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais.

COMPONENTE	ANO/FAIXA	UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
MATEMÁTICA	3.0	Números	Significados de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte	(EF03MA09) Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes.
MATEMÁTICA	ōE	Álgebra	Identificação e des- crição de regularida- des em sequências numéricas recursivas	(EF03MA10) Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.
MATEMÁTICA	ō£	Álgebra	Relação de igualdade	(EF03MA11) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.
MATEMÁTICA	ō.	Geometria	Localização e movi- mentação: represen- tação de objetos e pontos de referência	(EF03MA12) Descrever e representar, por meio de esboços de trajetos ou utilizando croquis e maquetes, a movimentação de pessoas ou de objetos no espaço, incluindo mudanças de direção e sentido, com base em diferentes pontos de referência.