LIVRO DO PROFESSOR

VEM DESCOBRIR!

MATEMÁTICA

José Roberto Bonjorno
Regina Bonjorno
Tânia Gusmão

2º ano

Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Matemática

Editora do Brasil

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

LIVRO DO PROFESSOR

VEM DESCOBRIR! MATEMÁTICA

José Roberto Bonjorno

- Bacharel e licenciado em Física pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)
- Licenciado em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Professor Carlos Pasquale (FFCLQP-SP)
- Professor do Ensino Fundamental e do Ensino Médio

Regina Bonjorno

- Bacharel e licenciada em Física pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)
- Professora do Ensino Fundamental e do Ensino Médio

Tânia Gusmão

- Doutora em Didática da Matemática pela Universidade de Santiago de Compostela (Espanha)
- Mestre em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (Unesp-Rio Claro)
- Licenciada em Ciências Exatas com habilitação em Matemática pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb-BA)
- Professora Plena da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb-BA)

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2º ano

Anos Iniciais do Ensino Fundamental
Matemática

1ª edição
São Paulo, 2025

"Em respeito ao meio ambiente, as folhas deste livro foram produzidas com fibras obtidas de árvores de florestas plantadas, com origem certificada"

Editora do Brasil

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

Bonjorno, José Roberto
Vem descobrir! : matemática : 2º ano : ensino fundamental : anos iniciais / José Roberto Bonjorno, Regina Bonjorno, Tânia Gusmão. -- 1. ed. -- São Paulo : Editora do Brasil, 2025. -- (Vem descobrir!)

ISBN 978-85-10-10769-3 (aluno)
ISBN 978-85-10-10768-6 (professor)

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Bonjorno, Regina. II. Gusmão, Tânia. III. Título. IV. Série.

25-266491 CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

© Editora do Brasil S.A., 2025
Todos os direitos reservados

Direção-geral: Paulo Serino de Souza

Diretoria editorial: Felipe Ramos Poletti
Gerência editorial de conteúdo didático: Tatiany Telles Renó
Gerência editorial de produção e design: Ulisses Pires
Supervisão de design: Catherine Saori Ishihara
Supervisão de arte: Abdonildo José de Lima Santos
Supervisão de revisão: Elaine Cristina da Silva
Supervisão de iconografia: Léo Burgos
Supervisão de digital: Priscila Hernandez
Supervisão de controle e planejamento editorial: Roseli Said
Supervisão de direitos autorais: Luciana Sposito

Supervisão editorial: Everton José Luciano
Consultoria técnico-pedagógica: Michele Andréia Borges
Edição: Katia Simões de Queiroz, Maria Amélia de Almeida Azzellin e Roberto Paulo de Jesus Silva
Assistência editorial: Felipe Gabriel, Isabella Cosenza Ferreira e Paola Polizeli
Revisão: Alexander Siqueira, Andréia Andrade, Beatriz Dorini, Bianca Oliveira, Danielle Costa, Gabriel Ornelas, Giovana Sanches, Jéssie Panegassi, Júlia Rodrigues, Maisa Akazawa, Martin Gonçalves, Rita de Cássia Costa, Rosani Andreani, Sandra Fernandes, Vitor Silva e Yasmin Fonseca
Pesquisa iconográfica: Cristiane Gameiro e Pamela Rosa
Tratamento de imagens: Robson Mereu
Projeto gráfico: Talita Lima e Rafael Gentile
Capa: Talita Lima
Imagem de capa: Léo Teixeira
Edição de arte: Bru[illegible]
Ilustrações: Acervo editora, André Martins, Caio Boracini, Carlitos Pinheiro, Claudia Marianno, Daniel Klein, Danillo Souza, Dayane Raven, Denis Cristo, Flip Estúdio, Hélio Senatório, Ilustra Cartoon, Kau Bispo, Lettera Studio, Luis Sansone, Mario Pitta, Murilo Moretti, Paula Lobo, Reinaldo Vignati, Studio 58, TDP Studio e Wanderson Souza
Editoração eletrônica: Estúdio Typegraphic
Licenciamentos de textos: Cinthya Utiyama, Solange Rodrigues e Tainá Esposto
Controle e planejamento editorial: Bianca Gomes, Isabel Ferreira, Julia Narvas, Juliana Gonçalves, Larissa Facco, Liliam Gagliardi, Maria Trofino, Renata Vieira e Valéria Alves

1ª edição / 1ª impressão, 2025
Impresso ...

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

As capas desta coleção reúnem o talento vibrante de ilustradores de **todas as regiões do Brasil**, oferecendo um mosaico visual da **cultura** e da **criatividade brasileira.**

Editora do Brasil

Avenida das Nações Unidas, 12901
Torre Oeste, 20º andar
São Paulo, SP – CEP: 04578-910
Fone: +55 11 3226-0211
www.editoradobrasil.com.br

QUERIDO ESTUDANTE,

VOCÊ TEM IDEIA DO QUANTO A MATEMÁTICA ESTÁ PRESENTE EM NOSSO COTIDIANO?

PODEMOS IDENTIFICÁ-LA EM NOSSA CASA: NOS MOMENTOS DE LAZER, NOS AFAZERES COTIDIANOS, NAS FORMAS DOS OBJETOS. PODEMOS IDENTIFICÁ-LA, AINDA, NA NATUREZA, NAS BRINCADEIRAS COM OS AMIGOS, NOS ESPORTES E MUITO MAIS...

A PARTIR DE AGORA, VOCÊ TERÁ A OPORTUNIDADE DE FAZER NOVAS DESCOBERTAS SOBRE A MATEMÁTICA EM SEU DIA A DIA E APROFUNDAR SEUS CONHECIMENTOS POR MEIO DAS PROPOSTAS DE SEU LIVRO. APROVEITE!

OS AUTORES

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

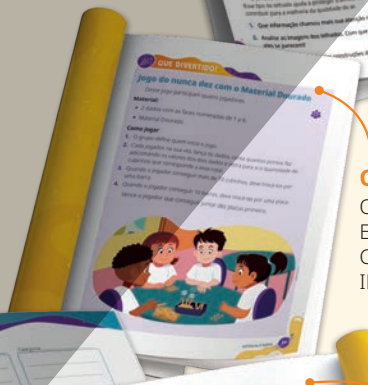
CONHEÇA SEU LIVRO

AS SEÇÕES DE SEU LIVRO SÃO INTERESSANTES, VARIADAS E LÚDICAS. VEJA QUAIS SÃO ELAS A SEGUIR.

ABERTURA DE UNIDADE
NAS ABERTURAS DE UNIDADE, VOCÊ ENCONTRÁ IMAGENS E PERGUNTAS QUE VÃO DESPERTAR SUA CURIOSIDADE.

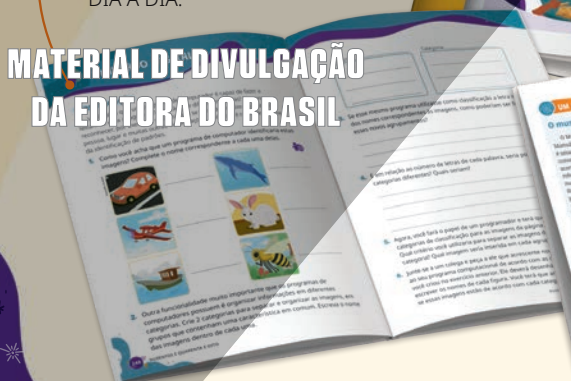
PEQUENAS INVESTIGAÇÕES
SE VOCÊ GOSTA DE PESQUISAR E APRENDER COISAS NOVAS, VAI SE DIVERTIR COM ESTA SEÇÃO.

MATEMÁTICA EM AÇÃO
NESTA SEÇÃO, VOCÊ ENCONTRARÁ A MATEMÁTICA MUITO PRESENTE NO NOSSO DIA A DIA.

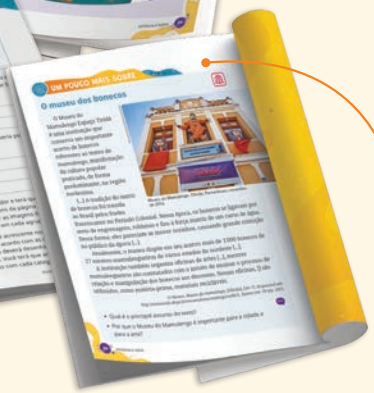


QUE DIVERTIDO!
OPORTUNIDADE PARA JOGAR E COMPARTILHAR SEUS CONHECIMENTOS, TROCAR INFORMAÇÕES, OUVIR E SER OUVIDO.

UNIVERSO DIGITAL
NESTA SEÇÃO, VOCÊ VAI CONHECER UM POUCO SOBRE COMPUTAÇÃO E O USO DE TECNOLOGIA DIGITAL NO DIA A DIA.



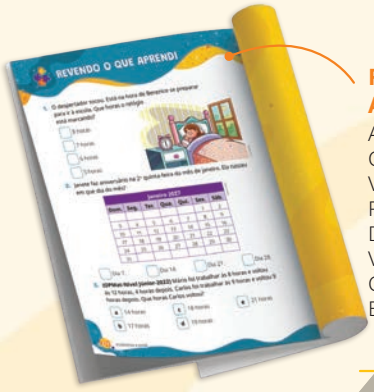
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL



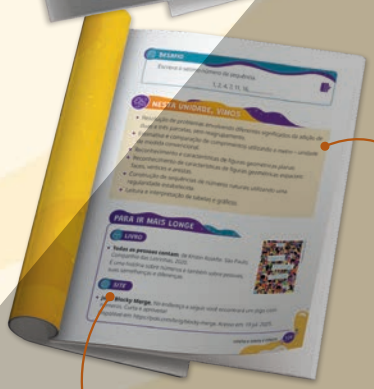
UM POUCO MAIS SOBRE
TRAZ INFORMAÇÕES E CURIOSIDADES SOBRE O CONTEÚDO TRABALHADO OU O TEMA DA UNIDADE E SOBRE O PASSADO, RELACIONANDO-O COM O PRESENTE.

O MUNDO QUE NOS CERCA
NESTA SEÇÃO, VOCÊ VAI REFLETIR E FAZER DESCOBERTAS SOBRE DIVERSOS ASSUNTOS QUE FAZEM PARTE DO NOSSO COTIDIANO.

ATITUDES QUE TRANSFORMAM
NESTA SEÇÃO, VOCÊ VAI REFLETIR SOBRE O QUE PODEMOS FAZER PARA CONTRIBUIR PARA UM MUNDO MELHOR.



REVENDO O QUE APRENDI
AO FINAL DE CADA UNIDADE, VOCÊ PODERÁ REVER, POR MEIO DE ATIVIDADES VARIADAS, OS CONTEÚDOS EXPLORADOS.



NESTA UNIDADE, VIMOS
RETOMA OS CONTEÚDOS TRABALHADOS NA UNIDADE.

PARA IR MAIS LONGE
SUGESTÕES DE LIVROS, MÚSICAS, VÍDEOS, *SITES*, ENTRE OUTROS RECURSOS, QUE TRATAM DE ASSUNTOS INTERESSANTES.

PARA DESCONTRAIR!
MOMENTOS DE DESCONTRAÇÃO COM TIRINHAS, ADIVINHAS E TRAVA-LÍNGUAS.

CURIOSIDADES
TRAZ INFORMAÇÕES SOBRE FATOS CURIOSOS LIGADOS A ALGUM TEMA ESTUDADO.

DESAFIO
PROPÕE ATIVIDADES DESAFIADORAS QUE O LEVARÃO A REFLETIR E ENCONTRAR SOLUÇÕES.

NESTE LIVRO, VOCÊ ENCONTRARÁ ESTES SELOS:

ATIVADE ORAL · **ATIVIDADE EM DUPLA** · **ATIVIDADE EM GRUPO** · **ATIVIDADE PARA CASA** · **ATIVIDADE NO CADERNO**

IMAGENS FORA P... · **ATIVIDADE DE PESQUISA** · **CALCULADORA** · **CÁLCULO MENTAL/ ESTIMATIVA** · **ATIVIDADE DE ELABORAÇÃO DE PROBLEMA**

TRATA DE TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS (TCTs):

MEIO AMBIENTE · **ECONOMIA** · **CIDADANIA E CIVISMO** · **SAÚDE** · **MULTI-CULTURALISMO** · **CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

OBJETOS DIGITAIS:

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

SUMÁRIO

UNIDADE 1: NO MUNDO DAS COLEÇÕES 8

1. CONTANDO E COMPARANDO QUANTIDADES 10

INFOGRÁFICO CLICÁVEL 14

PEQUENAS INVESTIGAÇÕES: A ARTE DE COLECIONAR 15

2. DIFERENTES FUNÇÕES DOS NÚMEROS 17

QUE DIVERTIDO! – A HISTÓRIA DOS CORREIOS NO BRASIL 26

3. MEDINDO COMPRIMENTOS 27

4. LOCALIZAÇÃO 31

REVENDO O QUE APRENDI 36

UNIDADE 2: CONSTRUINDO BRINQUEDOS 42

1. A DEZENA 44

2. NÚMEROS ATÉ 99 52

QUE DIVERTIDO! – QUANTO MAIS CARTAS, MELHOR! 62

3. PAR OU ÍMPAR? 63

INFOGRÁFICO CLICÁVEL 65

O MUNDO QUE NOS CERCA: DIREITOS DAS CRIANÇAS 66

ATITUDES QUE TRANSFORMAM: DIREITO DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES 68

REVENDO O QUE APRENDI 69

UNIDADE 3: TEATRO DE BONECOS 72

1. FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS 74

UM POUCO MAIS SOBRE: O TEATRO DE BONECOS DO NORDESTE 80

2. A CENTENA 81

UM POUCO MAIS SOBRE: O MUSEU DOS BONECOS 88

QUE DIVERTIDO! – JOGO DO NUNCA DEZ COM O MATERIAL DOURADO 89

3. CENTÍMETRO E MILÍMETRO 90

REVENDO O QUE APRENDI 94

UNIDADE 4: MOMENTOS DE LAZER 98

1. ADIÇÃO 100

ADIÇÃO SEM REAGRUPAMENTO 101

ADIÇÃO COM 3 PARCELAS 109

2. O METRO 115

3. SUPERFÍCIES PLANAS E NÃO PLANAS 118

REVENDO O QUE APRENDI 122

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

UNIDADE 5: AS PESSOAS E SUAS PROFISSÕES 126

1. FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS 128

INFOGRÁFICO CLICÁVEL 134

MATEMÁTICA EM AÇÃO! – DIFERENTES TELHADOS 136

2. SUBTRAÇÃO 137

3. LITRO E MILILITRO 145

REVENDO O QUE APRENDI 150

UNIDADE 6: COMIDAS TÍPICAS 154

1. QUILOGRAMA E GRAMA 156

UM POUCO MAIS SOBRE: ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL 161

2. ADIÇÃO COM REAGRUPAMENTO 162

DIFERENTES MANEIRAS DE EFETUAR A ADIÇÃO 163

MATEMÁTICA EM AÇÃO! – OS FASCINANTES QUADRADOS MÁGICOS 170

3. SUBTRAÇÃO COM DESAGRUPAMENTO 171

DIFERENTES MANEIRAS DE EFETUAR A SUBTRAÇÃO 172

O MUNDO QUE NOS CERCA: HORTAS COMUNITÁRIAS 176

ATITUDES QUE TRANSFORMAM: CRIAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA 178

PEQUENAS INVESTIGAÇÕES DA FAMÍLIA 179

REVENDO O QUE APRENDI 180

UNIDADE 7: VISITANDO MUSEUS 184

1. MEDIDAS DE TEMPO 186

MINUTOS, HORAS E DIAS 187

INFOGRÁFICO CLICÁVEL 189

UM POUCO MAIS SOBRE: O RELÓGIO DE SOL 190

CALENDÁRIOS 191

2. MULTIPLICAÇÃO 194

ADIÇÃO E MULTIPLICAÇÃO 195

MAIS MULTIPLICAÇÕES 199

ANALISANDO LINHAS E COLUNAS 201

INFOGRÁFICO CLICÁVEL 201

COMBINANDO PARA MULTIPLICAR 204

3. O DOBRO E O TRIPLO 208

REVENDO O QUE APRENDI 212

UNIDADE 8: PASSEIOS TURÍSTICOS 216

1. DIVISÃO 218

OUTROS CÁLCULOS 225

2. LOCALIZAÇÃO E DIREÇÃO 231

3. NÚMEROS ATÉ 1 000 234

UNIDADE DE MILHAR 239

4. MAIS PROBLEMAS 242

INFOGRÁFICO CLICÁVEL 247

UNIVERSO DIGITAL: CLASSIFICAÇÃO 248

REVENDO O QUE APRENDI 250

REFERÊNCIAS COMENTADAS 257

MATERIAL COMPLEMENTAR 259

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

UNIDADE 1 NO MUNDO DAS COLEÇÕES

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetivos

- Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais de até duas ordens.
- Analisar a ideia de eventos aleatórios em situações do cotidiano.
- Comparar informações apresentadas em tabelas e gráficos de coluna simples.
- Construir sequência de números naturais utilizando uma regularidade estabelecida.
- Estabelecer equivalência entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.
- Localizar pessoas e objetos no espaço, segundo pontos de referência, identificando mudança de direção e sentido.
- Estimar, medir e comparar comprimentos utilizando unidades de medida não padronizada.

Justificativa

O tema proposto nesta unidade, "No mundo das coleções", vem ao encontro dos interesses dos estudantes, tornando-se uma ferramenta valiosa de aprendizagem.

Nesta unidade, são resgatados e aprofundados assuntos já trabalhados no 1º ano e servirão de alicerce para que a continuidade das aprendizagens aconteça de forma articulada, sem que ocorram rupturas bruscas nessa transição para o 2º ano.

Pré-requisitos

É importante identificar os conhecimentos que os estudantes possuem sobre contagem, comparação e representação de quantidades; localização de pessoas e objetos no espaço, segundo pontos de referência; comparação de comprimentos com a utilização de unidades de medida não convencionais; leitura e interpretação de gráficos e tabelas simples.

De olho na BNCC

As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade estão relacionadas a seguir.

Competências gerais 4, 7 e 9

Competências específicas 2, 3, 6 e 8

Habilidades EF02MA01, EF02MA02, EF02MA03, EF02MA05, EF02MA06, EF02MA09, EF02MA12, EF02MA13, EF02MA16, EF02MA20, EF02MA21, EF02MA22 e EF02MA23.

Nesta unidade, os conteúdos envolvem a ampliação do senso numérico, a leitura e comparação de quantidades e o uso funcional dos números em diferentes contextos. As atividades articulam contagem, comparação entre quantidades, classificação de eventos com base na incerteza, uso de expressões como "mais provável", organização e leitura de dados em tabelas e gráficos simples, além da aplicação do número em contextos relacionados ao sistema monetário. Também são propostas atividades de medição com unidades não padronizadas, como palmos, passos e lápis, favorecendo a estimativa, a comparação e a comunicação de medidas. Essas propostas dialogam com competências e habilidades previstas na BNCC, como identificar regularidades em sequências numéricas, estimar e comparar medidas, reconhecer diferentes usos do número no cotidiano, organizar dados e interpretar informações em contextos variados.

1. QUAIS INFORMAÇÕES ESTÃO NO QUADRO DE AVISOS?
2. QUANTOS BRINQUEDOS HÁ EM CADA PRATELEIRA?
3. O QUE AS CRIANÇAS DA CENA COLECIONAM?

Dayane Raven

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI ESTUDAR

- CONTAGEM E COMPARAÇÃO DE QUANTIDADES.
- DIFERENTES FUNÇÕES DOS NÚMEROS.
- MEDIDAS DE COMPRIMENTO.
- NOÇÕES DE LOCALIZAÇAO.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Esta unidade explora a contagem e a comparação de quantidades por meio de situações que envolvem coleções. Inicie pedindo aos estudantes que explorem a imagem de abertura e apontem elementos que mais lhes chamam a atenção.

Para ampliar a conversa, pergunte:

- De quais objetos é possível fazer coleção?
  Espera-se que os estudantes reconheçam que há uma grande diversidade de coisas para se colecionar, umas mais trabalhosas para manter e ampliar, outras mais fáceis e mais populares.
- Qual foi a coleção mais interessante que você já viu? Por que você achou interessante?
- Quais objetos você tem vontade de colecionar? Por quê?

Encaminhe as atividades orais incentivando a participação de todos os estudantes.

Respostas

1. O endereço e o número de telefone de Laura e de Bento.
2. Há 3 dinossauros na prateleira de cima e 6 bichinhos de pelúcia na prateleira de baixo.
3. Laura: figurinhas; Bento: bonecos de dinossauros.

Orientações

A proposta deste tópico é levar os estudantes a desenvolverem o senso numérico, por meio da correspondência, da comparação e da classificação, seguindo em um movimento de progressão com base no que os estudantes já sabem.

Converse com eles sobre a imagem. Antes de trabalhar as quantidades numéricas, deixe que falem livremente sobre o que observaram.

Peça que analisem as coleções das quatro crianças e digam quais itens estão sendo colecionados. Encaminhe, então, as questões orais contando e quantificando os elementos de cada coleção. Observe quais estratégias os estudantes utilizam para comparar as quantidades de itens das coleções.

Se houver disponibilidade de um ábaco, retome com os estudantes o valor posicional dos algarismos. Para isso, escreva números de dois algarismos na lousa para que os estudantes os representem no ábaco, por exemplo: 12, 34, 28, 51 etc. Em seguida, escreva números com os mesmos algarismos ocupando diferentes posições, por exemplo: 21 e 12, 34 e 43, 51 e 15 etc., assim como números com algarismos repetidos, por exemplo: 11, 22, 33, 44, entre outros.

Peça a cada estudante que leia o número representado e identifique o algarismo da dezena e da unidade.

Atividade complementar

Ao longo do desenvolvimento deste tópico, a cada semana [illegible] estudantes que tragam de casa tampinhas de embalagens diversas, potes de sorvete, entre outros materiais, para montar coleções que poderão ficar expostas na sala. Para saber como estão evoluindo as coleções, peça que contem seus elementos e comparem a quantidade deles em cada uma.

1. CONTANDO E COMPARANDO QUANTIDADES

CONHEÇA, A SEGUIR, AS COLEÇÕES DE QUATRO AMIGOS.

Caritos Pinheiro

LEONARDO. MAURÍCIO. RAFAELA. CARLA.

- QUANTOS CARRINHOS LEONARDO TEM? 10
- QUANTAS FIGURINHAS DE ANIMAIS MAURÍCIO TEM? 12
- QUANTOS ADESIVOS RAFAELA TEM? 18
- QUANTOS CHAVEIROS CARLA TEM? 10
- QUEM TEM MAIS ELEMENTOS EM SUA COLEÇÃO: MAURÍCIO OU RAFAELA? EXPLIQUE COMO VOCÊ CHEGOU A ESSA RESPOSTA.
  Rafaela. Resposta pessoal.
- QUEM TEM MENOS ELEMENTOS EM SUA COLEÇÃO: CARLA OU MAURÍCIO? EXPLIQUE COMO VOCÊ CHEGOU A ESSA RESPOSTA.
  Carla. Resposta pessoal.
- QUE AMIGOS TÊM A MESMA QUANTIDADE DE ELEMENTOS EM SUA COLEÇÃO? EXPLIQUE COMO VOCÊ CHEGOU A ESSA RESPOSTA.
  Leonardo e Carla. Resposta pessoal.

OS SÍMBOLOS **0**, **1**, **2**, **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8** E **9**, QUE USAMOS PARA REPRESENTAR OS NÚMEROS, SÃO CHAMADOS DE **ALGARISMOS**.

PARA REPRESENTAR O NÚMERO **18**, POR EXEMPLO, USAMOS OS ALGARISMOS **1** E **8**.

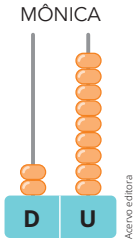
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

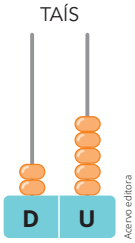
Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA01, **EF02MA02**, **EF02MA03**, **EF02MA06**, **EF02MA21**, **EF02MA22** e **EF02MA23**.

1. MÔNICA E TAÍS COLECIONAM CANETAS. A QUANTIDADE DE CANETAS DE CADA COLEÇÃO ESTÁ REPRESENTADA NOS ÁBACOS.



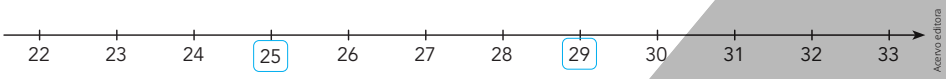
Acervo editora



Acervo editora

MÔNICA TEM 29 CANETAS. TAÍS TEM 25 CANETAS.

A) NA RETA NUMÉRICA A SEGUIR, CONTORNE O NÚMERO QUE REPRESENTA A QUANTIDADE DE CANETAS DE MÔNICA E A DE TAÍS.

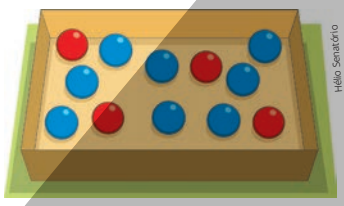


Acervo editora

B) QUEM TEM MAIS CANETAS? QUANTAS A MAIS?

Mônica; 4.

2. ESTAS SÃO AS BOLINHAS DE GUDE DE NÁDIA.


Hélio Senatório

A) NA CAIXA HÁ 8 BOLINHAS AZUIS E 4 VERMELHAS.

B) SEM OLHAR, NÁDIA VAI RETIRAR UMA BOLINHA DA CAIXA. MARQUE COM UM **X** AS AFIRMATIVAS VERDADEIRAS.

- [x] COM CERTEZA, O TOTAL DE BOLINHAS DA CAIXA É 12.
- [ ] É MAIS PROVÁVEL QUE A BOLINHA RETIRADA SEJA VERMELHA.
- [x] É IMPOSSÍVEL QUE A BOLINHA RETIRADA SEJA VERDE.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 1** (EF02MA03), explore os detalhes da situação apresentada, analisando com os estudantes as quantidades de canetas das coleções de Mônica e de Taís, representadas nos ábacos. Peça que identifiquem as quantidades representadas em cada ábaco e completem as lacunas.

Em seguida, peça que comparem as quantidades de elementos das coleções de Mônica e Tais e realizem os **itens a** e **b**.

Leia o enunciado da **atividade 2** (EF02MA03, EF02MA21) e oriente-os a avaliar coletivamente cada sentença. A atividade relaciona o tema "Números" com "Probabilidade e estatística". Sendo assim, observe como os estudantes percebem questões que envolvem estudos do acaso e como as respondem. Avalie como compreendem os termos "com certeza", "mais provável" e "impossível".

Esse tipo de atividade favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e da capacidade de análise dos estudantes, levando-os a compreender a aleatoriedade e a incerteza.

Orientações

Leia a **atividade 3** (EF02MA03) com os estudantes destacando a quantidade de elementos das coleções de Leonardo, Carla, Rafaela e Maurício. Permita que opinem sobre as perguntas dos **itens a** e **b**. Enfatize os termos e os símbolos que as representam: "igual a"; "diferente de"; "maior que"; "menor que". Escreva outros pares de números na lousa, com um ou dois algarismos, e peça que indiquem um desses sinais para estabelecer uma comparação entre eles.

Na **atividade 4** (EF02MA03), instrua os estudantes para que façam a contagem das quantidades representadas em cada ábaco e completem as lacunas com as expressões indicadas.

3. COMPARE A QUANTIDADE DE ELEMENTOS DAS COLEÇÕES DE ACORDO COM AS INFORMAÇÕES A SEGUIR.

- LEONARDO TEM 10 CARRINHOS E CARLA TEM 10 CHAVEIROS.
- RAFAELA TEM 18 ADESIVOS E MAURÍCIO TEM 12 FIGURINHAS.

A) O QUE VOCÊ PODE CONCLUIR EM RELAÇÃO À QUANTIDADE DE ELEMENTOS DAS COLEÇÕES DE LEONARDO E CARLA?

Eles têm quantidades iguais de elementos em suas coleções.

B) MAURÍCIO E RAFAELA TÊM QUANTIDADES IGUAIS OU DIFERENTES DE ELEMENTOS EM SUAS COLEÇÕES? POR QUÊ?

Diferentes, porque Rafaela tem mais elementos do que Maurício.

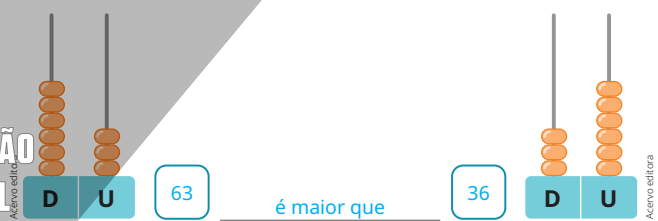
- 10 É **IGUAL A** 10 → 10 = 10
- 18 É **DIFERENTE DE** 10 → 18 ≠ 10
- 18 É **MAIOR QUE** 10 → 18 > 10

4. ESCREVA NOS ☐ AS QUANTIDADES REPRESENTADAS NOS ÁBACOS E COMPARE-AS, COMPLETANDO AS LACUNAS COM: **É MENOR QUE** OU **É MAIOR QUE**.

A)

11 é menor que 17

B)



63 é maior que 36

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. ESTES AMIGOS TAMBÉM FAZEM COLEÇÕES. REPRESENTEM, COM ALGARISMOS, A QUANTIDADE DE ELEMENTOS QUE CADA UM POSSUI.

ANA: 8

RAFAEL: 5

LUCAS: 5

Murilo Moretti

A) COMPLETEM AS INFORMAÇÕES COM AS EXPRESSÕES: **É MAIOR QUE**, **É MENOR QUE** OU **É IGUAL.**

- A QUANTIDADE DE CARRINHOS DE ANA é maior que A QUANTIDADE DE PETECAS DE LUCAS.
- A QUANTIDADE DE PETECAS DE LUCAS é igual À QUANTIDADE DE DADOS DE RAFAEL.
- A QUANTIDADE DE DADOS DE RAFAEL é menor que A QUANTIDADE DE CARRINHOS DE ANA.

B) QUEM TEM MENOS OBJETOS NA COLEÇÃO, ANA OU LUCAS?

QUANTOS A MENOS? Lucas; 3 a menos.

6. A PROFESSORA DO 2º ANO REGISTROU NA TABELA A FAIXA ETÁRIA DOS ESTUDANTES DA TURMA. CADA BOLINHA REPRESENTA 1 ESTUDANTE.

FAIXA ETÁRIA DOS ESTUDANTES DO 2º ANO	
ENTRE 6 E 7 ANOS	ACIMA DE 7 ANOS
●●●●●●●●●●●●●●	●●●●●●●

Ilustrações: Acervo editora

FONTE: PROFESSORA DO 2º ANO.

SE HOUVER UM SORTEIO NESSA TURMA, É MAIS PROVÁVEL QUE SEJA SORTEADO UM ESTUDANTE:

[X] ENTRE 6 E 7 ANOS. [ ] MAIS DE 7 ANOS.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Após observarem a imagem da **atividade 5** (**EF02MA02**, **EF02MA03**), peça que verifiquem a quantidade de elementos em cada coleção para que, em seguida, façam relações entre elas por meio de comparações.

Proponha que verbalizem como utilizaram as expressões "maior que", "menor que" ou "é igual a".

A **atividade 6** (**EF02MA03**, **EF02MA21**) favorece a leitura e a interpretação de dados representados em tabelas simples. Converse com os estudantes sobre o significado da expressão "faixa etária" e pergunte se já ouviram essa expressão em outras ocasiões. Explore as informações da tabela perguntando, por exemplo: Qual é o título? Quais informações são disponibilizadas? De que maneira as informações foram representadas? Pergunte também: Quantos estudantes cada bolinha representa? Quantos estudantes dessa turma têm entre 6 e 7 anos? Quantos têm mais de 7 anos?

Oriente-os a contar e comparar a quantidade de estudantes da turma nessas duas categorias. Em seguida, conduza-os à reflexão sobre a probabilidade de sortear um estudante que tenha 6 ou 7 anos ou mais que 7 anos. Peça que justifiquem suas respostas.

Orientações

Antes de propor a **atividade 7** (EF02MA06, EF02MA22) para casa, leia com os estudantes o enunciado e as informações nela contidas. Lembre-os de que cada tracinho representa uma unidade.

Relembre que, para responder aos **itens a** e **b**, eles precisarão consultar as informações da tabela.

No **Desafio** (EF02MA01), esclareça que os estudantes deverão utilizar dois algarismos para representar as idades de Paulo e Renato para concluir qual é a idade de cada um por meio de estratégias pessoais. Durante a correção, verifique se eles compreenderam o valor posicional dos algarismos nos números 13 e 31.

No momento da correção, peça aos estudantes que apresentem suas estratégias de cálculo, dando oportunidade de todos verbalizarem seus raciocínios.

Objeto digital

No infográfico clicável, os estudantes observam os brinquedos de três amigos. Use com a turma para comparar quantidades, identificar quem tem maior quantidade de brinquedos e interpretar dados de forma visual.

7. A TABELA MOSTRA OS LIVROS ESCOLHIDOS PELOS ESTUDANTES DA PROFESSORA CLÁUDIA.

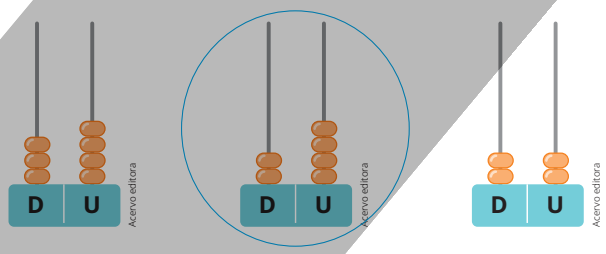
LIVROS ESCOLHIDOS PELOS ESTUDANTES DO 2º ANO				
LIVROS	Lettera Studio	Lettera Studio	Lettera Studio	Lettera Studio
NÚMERO DE ESTUDANTES				

FONTE: PROFESSORA CLÁUDIA.

A) QUANTOS ESTUDANTES PARTICIPARAM DA ESCOLHA DOS LIVROS?

24

B) CONTORNE A REPRESENTAÇÃO A SEGUIR, QUE INDICA A QUANTIDADE DE ESTUDANTES QUE PARTICIPARAM DESSA ESCOLHA.



INFOGRÁFICO CLICÁVEL

C) QUAL FOI O LIVRO MAIS ESCOLHIDO PELOS ESTUDANTES? QUANTOS ESTUDANTES ESCOLHERAM ESSE LIVRO?

Viajando nas nuvens; 9.

DESAFIO

RENATO E PAULO TÊM MENOS DE 100 ANOS E SUAS IDADES SÃO FORMADAS PELOS ALGARISMOS 1 E 3. RENATO É MAIS VELHO QUE PAULO. QUAL É A IDADE DE CADA UM?

Paulo tem 13 anos e Renato, 31.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

PEQUENAS INVESTIGAÇÕES

A ARTE DE COLECIONAR

O LIBANÊS NABIL KARAM ENTROU PARA O *GUINNESS BOOK* POR POSSUIR A MAIOR COLEÇÃO DE CARRINHOS DO MUNDO. SUA COLEÇÃO CONTA COM MAIS DE 37 MIL CARRINHOS.

F. BORGES. LIBANÊS ENTRA PARA O GUINNESS COM MAIS DE 37 MIL CARRINHOS DE BRINQUEDO. *ESTADO DE MINAS*, [BELO HORIZONTE], 9 DEZ. 2016. INTERNACIONAL. DISPONÍVEL EM: https://livro.pw/tgptq. ACESSO EM: 4 FEV. 2025.

Aziz Taher/Reuters/Fotoarena

COLEÇÃO DE MODELOS DE CARROS E DIORAMAS NO MUSEU DE NABIL KARAM. ZOUK MOSBEH, LÍBANO, 2016.

1. COM A ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR, FAÇA UMA PESQUISA PARA DESCOBRIR O QUE OS ESTUDANTES DA SUA TURMA COLECIONAM OU GOSTARIAM DE COLECIONAR. EM SEGUIDA, APRESENTADAS TRÊS POSSIBILIDADES DE ESCOLHA, E CADA ESTUDANTE DEVE OPTAR POR APENAS UMA ENTRE: **CANETAS**, **FIGURINHAS** OU **ADESIVOS**.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na seção **Pequenas investigações**, inicie o trabalho com a leitura do texto introdutório. Explique que o *Guiness Book*, ou "livro dos recordes", é um livro que contém uma coleção de recordes. Verifique se todos conhecem o significado da palavra "recorde".

Converse com eles sobre o fato de que é comum as pessoas colecionarem algo mesmo que não percebam.

Alguns colecionam com o objetivo de preservar os objetos. É uma atividade praticada em qualquer idade, de forma recreativa, como passatempo, entre outros motivos.

Na **atividade 1** (**EF02MA03**, **EF02MA23**), instrua os estudantes na coleta de dados e no registro dos resultados da pesquisa. Represente inicialmente uma tabela na lousa e solicite que os estudantes, um a um, se encaminhem até a lousa e façam um tracinho para representar seu voto. Enfatize que deverão escolher apenas uma coleção para votar.

Orientações

No **item a**, peça aos estudantes que preencham a tabela do livro com os dados da pesquisa coletados e registrados na lousa. Verifique se completaram com a quantidade correta de tracinhos.

No **item b**, peça que observem o gráfico e os elementos dos eixos vertical e horizontal. Faça perguntas voltadas às informações constantes do gráfico (quantidade de escolhas e objetos escolhidos na votação). Caminhe pela sala durante a realização para esclarecer dúvidas, se necessário.

Avance para as questões seguintes e promova uma conversa final sobre quais coleções são as preferidas de cada um. Verifique as estratégias usadas para resolver o **item d**; se contaram os retângulos um a um ou se concluíram que o número de votos corresponde à quantidade de estudantes presentes na sala de aula, visto que cada estudante votou uma única vez.

Em conclusão, as atividades deste tópico articularam a contagem de elementos com a comparação de quantidades, utilizando expressões como "maior que" e "menor que", com atividades que abordaram eventos incertos e situações de maior ou menor probabilidade, bem como tarefas de coleta, organização e análise de dados, visando o desenvolvimento de habilidades de leitura e comunicação matemática.

A) COMPLETE A TABELA A SEGUIR COM O RESULTADO DA PESQUISA, FAZENDO UM TRACINHO (|) PARA REPRESENTAR CADA ESCOLHA.

Respostas pessoais.

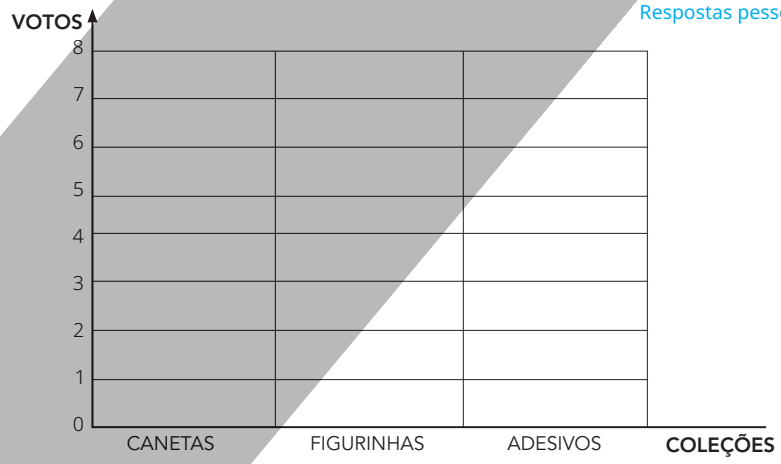
COLEÇÕES ESCOLHIDAS PELOS ESTUDANTES DO 2º ANO	
COLEÇÕES	**QUANTIDADE DE VOTOS**
CANETAS	
FIGURINHAS	
ADESIVOS	

FONTE: ESTUDANTES DO 2º ANO.

B) PINTE, NO GRÁFICO A SEGUIR, UM ☐ PARA CADA VOTO.

COLEÇÕES ESCOLHIDAS PELOS ESTUDANTES DO 2º ANO

Respostas pessoais.



Acervo editora

FONTE: ESTUDANTES DO 2º ANO.

C) QUAL DAS COLEÇÕES FOI A PREFERIDA DA TURMA? FORAM QUANTAS ESCOLHAS DESSA COLEÇÃO? Resposta pessoal.

D) INCLUINDO VOCÊ, QUANTOS ESTUDANTES PARTICIPARAM DA PESQUISA? Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. DIFERENTES FUNÇÕES DOS NÚMEROS

OS CARTÕES-POSTAIS SÃO MAIS DO QUE SIMPLES PEDAÇOS DE PAPEL ILUSTRADO. ELES CARREGAM HISTÓRIAS, LEMBRANÇAS E SENTMENTOS. ALÉM DE SERVIREM COMO RECORDAÇÕES DE VIAGENS, TAMBÉM SÃO UMA FORMA ACESSÍVEL DE ARTE E REGISTRO HISTÓRICO, MOSTRANDO COMO CIDADES, PONTOS TURÍSTICOS E COSTUMES MUDARAM AO LONGO DO TEMPO.

HOJE ENVIAMOS MENSAGENS PELO CELULAR, MAS, ANTIGAMENTE, AS PESSOAS USAVAM CARTÕES-POSTAIS. HÁ PESSOAS QUE AINDA OS ENVIAM OU OS COLECIONAM. A IMAGEM MOSTRA O CARTÃO QUE REGINA RECEBEU DA AVÓ AMÉLIA.

Luiz War/Shutterstock.com

ORLA DO CABO BRANCO, EM JOÃO PESSOA, NA PARAÍBA, 2024.

Acervo editora

- EM QUE DATA O CARTÃO FOI ESCRITO PELA AVÓ AMÉLIA?
  12 de janeiro de 2027
- QUAL É O CÓDIGO DE ENDEREÇAMENTO POSTAL, OU CEP, DA RUA ONDE REGINA MORA? 12345-001
- QUE OUTRAS INFORMAÇÕES HÁ SOBRE O ENDEREÇO DE REGINA ESTÃO NO CARTÃO? Número do apartamento, número do andar e prédio.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA01, **EF02MA02**, **EF02MA03**, **EF02MA05**, **EF02MA09** e **EF02MA20**.

Orientações

Inicie a abordagem do tópico perguntando o que os estudantes sabem sobre cartões-postais. É interessante aproveitar o momento para um trabalho interdisciplinar com Língua Portuguesa, explorando esse gênero textual. Converse com eles sobre suas especificidades e as situações em que é utilizado. Pergunte:

- Alguém já recebeu um cartão-postal? Quem enviou? Por que você acha que a pessoa decidiu enviar um cartão-postal em vez de utilizar outro meio de comunicação?
- O que as pessoas geralmente escrevem em um cartão-postal? O texto é extenso ou curto?
- Quais informações costumam constar em um cartão-postal?

Destaque os elementos comuns a todo cartão-postal, como nome do destinatário e do remetente, endereço, data, além de um texto curto. Verifique com os estudantes todas essas informações na imagem apresentada nesta página.

Avance para as questões orais, que destacam as informações numéricas do texto.

Instrua-os a pedir ajuda aos familiares para escrever, no caderno, o endereço residencial completo. Mostre novamente o endereço de Regina no cartão-postal e peça que o utilizem como modelo.

Se possível, para ampliar, simule a situação propondo aos estudantes que criem cartões-postais e troquem com os colegas.

Orientações

Inicie conversando com os estudantes sobre cada cena. Faça perguntas sobre os números que aparecem e as funções que estão exercendo (ordenar, codificar, medir e contar).

Destaque que, quando usados como códigos, os números não representam quantidade, mas identificam um elemento: o número de uma residência, a placa de um veículo etc. Por esse motivo, a leitura de números nessas situações é feita de forma diferente, por exemplo, lemos os primeiros números do telefone 4321-8765 como "quatro, três, dois, um".

Explore os conhecimentos prévios dos estudantes, incentive-os a trocar informações sobre os diversos momentos do dia e destaque os relatos que evidenciem a presença de números, como horários, numeração de transporte coletivo, placas de carro, medidas de temperatura, entre outros, para que percebam que, conforme a situação em que são utilizados, os números têm diferentes significados.

ENCONTRAMOS NÚMEROS EM MUITAS SITUAÇÕES DO DIA A DIA, A EXEMPLO DOS REPRESENTADOS A SEGUIR.

ORDENAR.

Pukhov K/Shutterstock.com

CODIFICAR.

Gerson Gerloff/Pulsar Imagens

MEDIR.

Sergey Novikov/Shutterstock.com

CONTAR.

Zzzenia/Shutterstock.com

CONVERSE COM OS COLEGAS SOBRE O QUE ESTÁ ACONTECENDO EM CADA EXEMPLO.

PODEMOS NOTAR QUE:

CONFORME A SITUAÇÃO EM QUE SÃO UTILIZADOS, OS NÚMEROS PODEM TER DIFERENTES SIGNIFICADOS.

OS NÚMEROS PODEM SER USADOS PARA **ORDENAR**, **CODIFICAR**, **MEDIR** E **CONTAR**.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

1. EM QUAIS ITENS A SEGUIR OS NÚMEROS REPRESENTAM ORDEM? MARQUE COM UM **X**.

- [x] MORO NO 1º ANDAR.
- [ ] JULIANA TEM 14 ANOS.
- [x] CHEGUEI EM 10º LUGAR.
- [ ] MEU TELEFONE É 2111-1111.
- [x] SEMPRE FICO EM 3º LUGAR NA FILA.
- [ ] ELIANA MORA NO APARTAMENTO 34.

2. INDIQUE QUAL É A FUNÇÃO DO NÚMERO QUANDO ELE É USADO PARA VOCÊ INFORMAR OS DADOS A SEGUIR.

A) QUANTOS IRMÃOS VOCÊ TEM: contar.

B) SUA ALTURA: medir.

C) O NÚMERO DO TELEFONE DE UM AMIGO: codificar.

D) O NÚMERO DAS CASAS DE SUA RUA: codificar.

E) SUA IDADE: contar.

F) O PESO DE SUA MOCHILA: medir.

G) A PLACA DE UM CARRO: codificar.

3. JULIANO MORA NO 9º ANDAR DE UM EDIFÍCIO LOCALIZADO À RUA TRINDADE, 202, NO BAIRRO CAMPO ALEGRE. O CEP DESSE ENDEREÇO É 33040-080.

A) QUAL DESSES NÚMEROS REPRESENTA ORDEM? 9º

B) QUAL É A FUNÇÃO DO NÚMERO 202? Codificar.

C) QUAL É A FUNÇÃO DO NÚMERO DO CEP DO ENDEREÇO DE JULIANO?

Codificar.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 1** (EF02MA01) explora o uso de números com a função de estabelecer ordem.

Escreva alguns números ordinais na lousa e peça que observem a sua escrita: os números são escritos seguidos do símbolo º ou ª.

Leia com os estudantes o enunciado e as alternativas. Retome oralmente as funções dos números – ordenar, codificar, medir e contar – e peça que façam as marcações que considerarem corretas.

Permita que resolvam as **atividades 2** e **3** (EF02MA01) individualmente para praticarem a autonomia.

Se considerar necessário, retome as diferentes funções dos números com exemplos próximos da realidade dos estudantes, fazendo perguntas como:

- Qual é a função: do número de estudantes da turma?
  Contar.
- Do número onde se localiza a escola? Codificar.
- Da largura da mesa do professor?
  Medir.
- Do número de uma senha bancária?
  Codificar.
- Do número que indica o lugar ocupado por uma pessoa em uma fila?
  Ordenar.

Orientações

A **atividade 4** (EF02MA01) reforça o uso dos números e suas diferentes funções em um cartaz de anúncio de um filme.

Peça que contornem os números no cartaz e faça perguntas:

- Na expressão "2º domingo", o número é utilizado com qual função?
  Espera-se que respondam que a ideia foi estabelecer uma ordem entre todos os domingos do mês.
- Em "14 horas", o número está sendo usado para quantificar, ordenar ou indicar uma medida?
  Espera-se que reconheçam o uso do número como um indicador de medida de tempo, ou seja, um marcador temporal.
- E o número 86, está sendo usado com qual finalidade?
  Espera-se que reconheçam o uso desse número para indicar uma quantidade – no caso, a quantidade de lugares.

Aproveite a **atividade 5** (EF02MA01) para reforçar o uso de números como códigos em situações com as quais os estudantes já estão familiarizados, como os números de telefone, de ônibus, de calçados, de roupas etc. Pergunte se conhecem o código DDD (Discagem Direta a Distância) de sua cidade ou o número de telefone da escola. Se não conhecerem, informe quais são.

4. ESTE CARTAZ TRAZ INFORMAÇÕES SOBRE A ESTREIA DE UM FILME.

Denis Cristo

IDENTIFIQUEM OS NÚMEROS DO CARTAZ E ESCREVAM QUAL DELES INDICA:

A) MEDIDA: 14 horas. **B)** ORDEM: 2º. **C)** CONTAGEM: 86.

5. JOAQUIM CRIOU UMA SENHA PARA SEU COMPUTADOR E ANOTOU-A EM CÓDIGO:

Lettera Studio

PARA DECIFRAREM O CÓDIGO, PRESTEM ATENÇÃO NAS INFORMAÇÕES A SEGUIR.

Lettera Studio

A) ESCREVAM O NÚMERO DA SENHA CRIADA POR JOAQUIM.

237016

B) NO CADERNO, CRIEM UMA SENHA USANDO O CÓDIGO DE JOAQUIM. Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

6. LEILA POSSUI VÁRIOS DADOS.

denis/Shutterstock.com

A) FAÇA UMA ESTIMATIVA: QUANTOS DADOS NO TOTAL VOCÊ ACHA QUE ESTÃO REPRESENTADOS NA IMAGEM? Resposta pessoal.

B) CONTORNE GRUPOS DE 10 DADOS. QUANTOS GRUPOS VOCÊ CONTORNOU? 2

C) QUANTOS DADOS HÁ NO TOTAL? SUA ESTIMATIVA FOI BOA?

26; resposta pessoal.

D) NESSA SITUAÇÃO, VOCÊ USOU OS NÚMEROS PARA:

[X] CONTAR. [ ] ORDENAR. [ ] MEDIR.

CURIOSIDADES

O BRASIL EMITIU O PRIMEIRO SELO DO MUNDO COM LEGENDAS EM BRAILLE – A LINGUAGEM PARA PESSOAS CEGAS – EM 1974. [...]

ESTÚDIO ABC. É VERDADE QUE O BRASIL INVENTOU OS SELOS EM BRAILE? *SUPERINTERESSANTE*, [S. L.], 2015. MUNDO ESTRANHO. DISPONÍVEL EM: https://super.abril.com.br/mundo-estranho/e-verdade-que-o-brasil-inventou-os-selos-em-braille/. ACESSO EM: 22 JUL. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de encaminhar a **atividade 6** (EF02MA02, EF02MA03) como lição de casa, faça uma leitura coletiva dos enunciados, certificando-se de que todos os estudantes tenham compreendido o que deve ser feito.

No **item a**, reforce que não devem efetuar a contagem um a um.

No momento da correção, incentive a participação de todos e, no **item c**, dê oportunidade para que todos os estudantes verbalizem suas estimativas e conclusões. Solicite que avaliem se fizeram uma boa estimativa da quantidade.

No boxe **Curiosidades**, pergunte aos estudantes se sabem o que é braille.

Caso não saibam, explique-lhes que é um sistema de escrita que utiliza 64 símbolos compostos de pontos em relevo para representar letras, números e sinais de pontuação. Na leitura de textos em braille, é preciso utilizar as pontas dos dedos para perceber a variação nas texturas formadas pelas bolinhas em relevo. Essa é a principal leitura disponível para pessoas cegas.

Orientações

Na **atividade 7** (EF02MA01), será retomada a função ordinal do número. Quando utilizamos os números para ordenar os itens de uma coleção, dizemos que eles mantêm uma relação com todos os demais – para existir o 2º lugar, é necessário existir o 1º lugar, por exemplo.

Para enriquecer a atividade, organize alguns estudantes enfileirados e converse com eles sobre a posição de cada um. Mostre-lhes que, quando usamos um número com significado de ordem, estabelecemos a posição que cada elemento ocupa em uma sequência ordenada, localizando-o precisamente.

Na **atividade 8** (EF02MA01), chame a atenção dos estudantes para o fato de que, exceto pelo primeiro, segundo e quinto (embora a sonoridade de cinco com quinto tenha bastante proximidade), todos os demais números têm em comum, entre o cardinal e seu ordinal correspondente, ao menos a letra inicial da escrita por extenso (sete e sétimo, por exemplo).

7. COMPLETE OS ☐ COM OS NÚMEROS ORDINAIS DE ACORDO COM A ALTURA DAS PESSOAS. COMECE PELA PESSOA DE MENOR ALTURA.

Carlos Pinheiro

3º 6º 1º 4º 2º 5º

8. COMPLETE O QUADRO COM OS NÚMEROS ESCRITOS POR EXTENSO E EM ORDINAIS DO 10º ATÉ O 1º:

DÉCIMO	10º
Nono	9º
Oitavo	8º
SÉTIMO	7º
Sexto	6º
Quinto	5º
Quarto	4º
Terceiro	3º
SEGUNDO	2º
PRIMEIRO	1º

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

9. A IMAGEM REPRESENTA A COLEÇÃO DE BONECAS EM MINIATURA DE DUDA.

A BONECA DE VESTIDO **VERMELHO** OCUPA A 1ª POSIÇÃO.

A) QUANTAS BONECAS FAZEM PARTE DESSA COLEÇÃO?

9

B) QUAL É A POSIÇÃO DA BONECA DE VESTIDO **VERDE**?

4ª

C) QUAL É A COR DO VESTIDO DA BONECA QUE OCUPA A 9ª POSIÇÃO?

Amarela.

D) E A COR DA ROUPA DA BONECA QUE OCUPA A SÉTIMA POSIÇÃO?

Laranja.

E) DA ESQUERDA PARA A DIREITA, QUANTAS BONECAS ESTÃO ANTES DA BONECA QUE OCUPA A SEXTA POSIÇÃO?

5

PARA DESCONTRAIR

O QUE É, O QUE É?

1. NASCE FECHADO, CRESCE FECHADO, MAS TEM ÁGUA DENTRO. O coco.

2. ENTRA NA ÁGUA E NÃO SE MOLHA. A sombra.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Proponha a realização da **atividade 9** (EF02MA01), que retoma a exploração dos números ordinais. Se necessário para o entendimento de todos os estudantes, peça que acompanhem a leitura das cores dos vestidos das bonecas, considerando da esquerda para a direita: vermelho, amarelo, marrom, verde, rosa, azul, laranja, branco e amarelo.

Acompanhe a realização da atividade para avaliar os conhecimentos dos estudantes sobre números ordinais e esclareça possíveis dúvidas.

Aproveite o momento de **Para descontrair** para que os estudantes explorem e tentem juntos descobrir a resposta das adivinhas. Explore esse gênero textual de forma interdisciplinar com Língua Portuguesa.

Orientações

Na **atividade 10** (EF01MA03, EF01MA05), leia o enunciado com os estudantes e incentive-os a analisar os elementos que a compõem.

Os **itens a**, **b**, **c** e **d** favorecem a contagem e a comparação das quantidades dos elementos da imagem. Se necessário, disponibilize material para manuseio e contagem no decorrer da atividade.

A **atividade 11** (EF02MA01) propõe a comparação e ordenação de números.

Para a compreensão de todos, você pode simular a situação colocando inicialmente o nome de três estudantes na lousa e perguntando em que posição seria colocado o próximo nome. Em seguida, acrescente-o à lista. Proceda da mesma forma colocando mais dois nomes.

Se não houver mais dúvidas, peça que realizem a atividade.

Na **atividade 12** (EF01MA09), os estudantes devem completar a sequência de números em ordem crescente, partindo do número 40. Se considerar necessário, escreva na lousa sequências incompletas de 0 a 20, de 20 a 40 para que os estudantes as completem, antes de solicitar a realização da atividade.

10. SEMPRE AOS DOMINGOS, TIAGO E O PAI DELE VÃO PASSEAR. DESSA VEZ, ELES FORAM AO PARQUE E AVISTARAM VÁRIOS ANIMAIS.

Caio Boracini

A) QUANTOS ANIMAIS ESTÃO NA CENA? 18

B) QUANTOS PATINHOS HÁ NO TOTAL? 10

C) HÁ MAIS PATINHOS NADANDO OU NA BEIRA DO LAGO? QUANTOS A MAIS? Nadando; 6 a mais.

D) SE 5 PATINHOS FOREM EMBORA, QUANTOS FICARÃO NESSE LOCAL? 5

11. NA LISTA DE CHAMADA DA TURMA DE DOUGLAS, HÁ 8 NOMES DE ESTUDANTES ANTES DO NOME DELE. QUAL É A ORDEM QUE O NOME DELE OCUPA NESTA LISTA? 9º

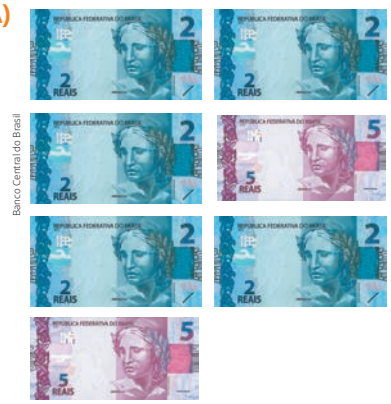
12. FELIPE ESCREVEU ALGUNS NÚMEROS NA SEQUÊNCIA DE 40 A 59. ESCREVA OS NÚMEROS QUE FALTAM PARA COMPLETÁ-LA.

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

13. DESENHE A CÉDULA PELA QUAL PODEMOS TROCAR O CONJUNTO DE CÉDULAS DE CADA ITEM.

A)



Banco Central do Brasil

Cédula de 20 reais.

B)

Cédula de 10 reais.

14. JANETE FEZ UMA COMPRA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS NO VALOR DE 81 REAIS. DEU EM PAGAMENTO 4 CÉDULAS DE 20 REAIS E 1 CÉDULA DE 10 REAIS. REPRESENTE COM DESENHO AS CÉDULAS QUE ELA RECEBEU DE TROCO.

1 cédula de 5 reais e 2 cédulas de 2 reais

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Ao propor as **atividades 13** e **14** (**EF03MA20**) como lição de casa, leia os enunciados com os estudantes e faça a identificação das cédulas e as respectivas quantidades representadas, garantindo que todos consigam realizá-las com autonomia.

Estas atividades propõem a comparação e equivalência de valores monetários e a resolução de problema envolvendo compra, venda e troco. Faça a correção coletiva, dando oportunidade para que todos os estudantes compartilhem seus raciocínios.

Orientações

O jogo está presente em diferentes momentos da vida dos estudantes. Ele tem um papel de destaque na socialização, além de contribuir para a aprendizagem de regras e para o controle emocional, por isso deve ser sempre incentivado. Nas aulas de Matemática, as brincadeiras relacionadas ao tema e ao conteúdo que se deseja explorar criam condições de aprendizagem significativas.

É importante salientar que as regras em um jogo seguem uma lógica que orienta o jogador por uma série de ações e desafios, promovendo competição, cooperação e o alcance de objetivos.

As regras estão presentes nos jogos e em outras situações da vida. Pergunte aos estudantes: Por que essas regras existem? Qual é a sua finalidade? Elas poderiam ser diferentes? Esse tipo de reflexão estimula o pensamento crítico e ajuda a compreender a função e a flexibilidade das regras em diferentes contextos.

Antes de iniciar as rodadas, leia as regras com os estudantes e pergunte se já fizeram outras atividades em que precisaram seguir regras. Converse com eles sobre a importância de participar e se divertir, independentemente do resultado.

Em conclusão, neste tópico as atividades abordaram o uso dos números em diferentes contextos, evidenciando suas múltiplas funções: contagem, ordenação, codificação e medida. As atividades com a sequência numérica e o sistema monetário visaram [illegible] cer o reconhecimento de valores e o uso funcional dos números em situações do cotidiano. Um jogo contextualizado com a história dos correios no Brasil contribuiu para ampliar o repertório numérico dos estudantes de forma lúdica.

QUE DIVERTIDO!

A HISTÓRIA DOS CORREIOS NO BRASIL

NA PÁGINA 259 DO **MATERIAL COMPLEMENTAR**, VOCÊS ENCONTRARÃO O TABULEIRO E AS CARTAS DESTE JOGO.

Caritos Pinheiro

MATERIAL:

- 1 DADO NUMERADO DE 1 A 6;
- 1 MARCADOR PARA CADA JOGADOR;
- O TABULEIRO;
- AS CARTAS.

NO TABULEIRO, A SEQUÊNCIA NUMÉRICA NÃO ESTÁ COMPLETA. ESCREVAM OS NÚMEROS QUE FALTAM NAS CASAS VAZIAS.

COMO JOGAR

1. FORMEM GRUPOS DE 2 A 4 JOGADORES.
2. DECIDAM QUEM VAI COMEÇAR A PARTIDA.
3. CADA UM, NA SUA VEZ, JOGA O DADO E MOVE O MARCADOR DE ACORDO COM O NÚMERO DE PONTOS QUE SAIU NO DADO. SE O MARCADOR PARAR EM UMA CASA COM O NÚMERO CIRCULADO EM VERMELHO, O JOGADOR DEVE PEGAR A CARTA QUE TENHA O MESMO NÚMERO DESSA CASA E FAZER O QUE ESTÁ ESCRITO NELA.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3. MEDINDO COMPRIMENTOS

OS ESTUDANTES DO 2º ANO ESTÃO ORGANIZANDO UMA EXPOSIÇÃO DE COLEÇÕES.

- VOCÊ JÁ USOU AS MÃOS PARA MEDIR ALGO? Resposta pessoal.
- COMO VOCÊ FARIA PARA MEDIR O ESPAÇO ENTRE UM CARTAZ E OUTRO NESSA PAREDE?

PARA MEDIR COMPRIMENTOS, PODEMOS USAR PARTES DO CORPO COMO UNIDADES DE MEDIDA.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A situação representada na imagem de início do tópico ilustra o uso dos números com a função de indicar medidas. A intenção é levar os estudantes a perceberem que a ação de medir, expressa por números, implica a escolha de uma unidade de medida.

Leia o texto e converse com eles sobre a cena e o diálogo entre os personagens. Destaque o que está sendo feito e o porquê da dúvida das crianças.

Faça os questionamentos orais e, antes de ler o texto explicativo, dê oportunidade para os estudantes exporem suas experiências com o assunto. Pergunte, por exemplo, se já precisaram medir alguma coisa e como fizeram ou se viram pessoas realizando medições e como elas foram feitas.

Em seguida, promova a leitura coletiva do texto explicativo e das imagens das partes do corpo usadas para medições.

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA03 e **EF02MA16**.

Orientações

O trabalho com medidas não convencionais contribui para o desenvolvimento do pensamento lógico, da comparação e da compreensão de conceitos básicos. Dessa forma, os estudantes realizam comparações, estimativas e medidas de forma lúdica, preparando-se para o estudo das medidas padronizadas.

As **atividades 1** e **2** (**EF02MA03**, **EF02MA16**) desta página propõem situações práticas de medições que envolvem partes do próprio corpo e a comparação dos resultados das medições com as medidas obtidas pelos colegas.

Acompanhe a realização da **atividade 3** (**EF02MA16**) observando as estratégias utilizadas pelas duplas para fazer a contagem dos palitos e a comparação das quantidades.

Se possível, distribua palitos de sorvete para que os estudantes reproduzam as figuras.

Você pode ampliar pedindo a eles que construam outras figuras usando a mesma quantidade de palitos.

1. FAÇAM MEDIÇÕES COM A UNIDADE DE MEDIDA SOLICITADA.

Respostas pessoais.

A) O COMPRIMENTO DO TAMPO DE SUA CARTEIRA EM PALMOS. _____

B) A LARGURA DA SALA DE AULA EM PASSOS. _____

C) A LARGURA DA PORTA EM PÉS. _____

D) A ALTURA DA MESA EM POLEGADAS. _____

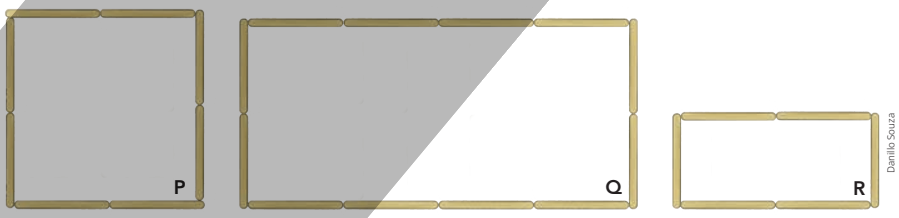
2. COMPAREM AS MEDIDAS QUE VOCÊS OBTIVERAM NA ATIVIDADE ANTERIOR COM AS MEDIDAS OBTIDAS PELAS OUTRAS DUPLAS.

A) AS MEDIDAS FORAM IGUAIS? Resposta pessoal.

B) SE NÃO FORAM IGUAIS, VOCÊ SABE DIZER POR QUÊ?

Resposta pessoal.

3. AS FIGURAS A SEGUIR, INDICADAS PELAS LETRAS **P**, **Q** E **R**, SÃO FORMADAS POR PALITOS. TODOS OS PALITOS TÊM O MESMO COMPRIMENTO.



Danilo Souza

A) QUANTOS PALITOS FORMAM O CONTORNO DE CADA FIGURA?

- P: 8 PALITOS.
- Q: 12 PALITOS.
- R: 6 PALITOS.

B) QUAL DAS FIGURAS ANTERIORES TEM O MAIOR CONTORNO?

A figura Q.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. LUCIANA MEDIU A LARGURA DA PORTA COM PÉS.

Carlos Pinheiro

A) FAÇAM COMO LUCIANA: MEÇAM A LARGURA DA PORTA DE SUA SALA DE AULA.

- A PORTA DA SALA DE AULA MEDE Resposta pessoal. PÉS.

B) COMPAREM O RESULTADO DE VOCÊS COM O DE OUTRA DUPLA. O QUE VOCÊS CONCLUÍRAM? Resposta pessoal.

C) VOCÊS JÁ VIRAM ALGUMA PESSOA MEDIR OBJETOS USANDO PARTES DO CORPO? EXPLIQUEM COMO FOI. Resposta pessoal.

5. USEM A POLEGADA PARA MEDIR:

A) A LARGURA DO SEU LIVRO DE MATEMÁTICA;

Resposta pessoal.

B) O COMPRIMENTO DO SEU CADERNO.

Resposta pessoal.

C) O COMPRIMENTO DE SUA CANETA.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 4** (**EF02MA16**), chame a atenção para a unidade de medida que está sendo usada pela menina. Peça, em seguida, que meçam a largura da porta da sala de aula e comparem suas respostas. Discuta com todos os resultados e as conclusões.

Na **atividade 5** (**EF02MA16**), retome com os estudantes como medir objetos usando polegadas.

Converse com eles sobre as diferenças entre as respostas.

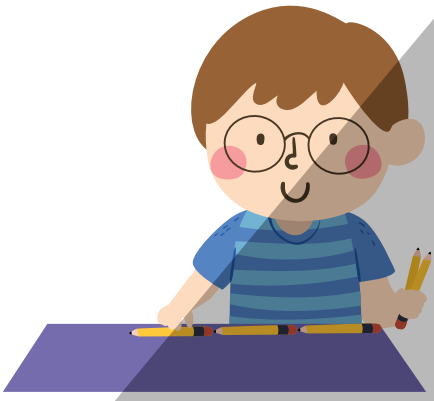
Espera-se que percebam que as variações ocorrem devido à diferença de tamanho entre a polegada de cada um deles.

Orientações

A **atividade 6** (EF02MA16) propõe a compreensão de que medir significa comparar. Solicite que os estudantes observem a imagem para responder aos **itens a**, **b** e **c**. Para que compreendam o questionamento dos **itens d** e **e**, peça que utilizem dois objetos de tamanhos diferentes para medir o comprimento do próprio caderno. Leve-os a observar os resultados das duas medições e a compartilhar suas conclusões com os colegas. Depois, desafie-os a encontrar uma estratégia para medir a largura do caderno usando objetos que tenham o comprimento menor do que essa largura, como uma borracha ou um apontador. Pergunte como podem fazer para descobrir quantas vezes a borracha precisaria ser enfileirada na largura do caderno para encontrar essa medida. Conduza-os a relacionar essas duas situações aos questionamentos dos **itens d** e **e**. Em seguida, peça que resolvam o **item f**. Acompanhe-os durante a tarefa e auxilie-os a escolher um objeto para ser medido e um para ser utilizado como unidade de medida. Ao final, abra uma roda de conversa para que todos compartilhem suas descobertas e conclusões e elaborem o argumento que será colocado na frase que devem escrever.

Em conclusão, as atividades deste tópico propuseram medições com unidades não convencionais, como palmos, passos e lápis, promovendo a compreensão inicial sobre grandezas e medidas. Também foram desenvolvidas estimativas e comparações de comprimentos, incentivando o raciocínio aproximativo e o desenvolvimento de estratégias para avaliar e comunicar medidas de forma contextualizada.

6. LUCAS ESTÁ USANDO VÁRIOS LÁPIS DO MESMO TAMANHO PARA MEDIR O COMPRIMENTO DE UMA FOLHA DE PAPEL.



BNP Design Studio/Shutterstock.com

A) Porque, quando utilizamos objetos como unidade de medida, eles devem ser do mesmo tamanho.

A) POR QUE LUCAS USOU LÁPIS DE MESMO TAMANHO PARA MEDIR O COMPRIMENTO DA FOLHA?

B) QUANTOS LÁPIS LUCAS AINDA PODERÁ COLOCAR PARA TERMINAR DE MEDIR O COMPRIMENTO DA FOLHA? 1

C) AGORA, COMPLETE A FRASE COM A MEDIDA FEITA POR LUCAS.

- A FOLHA DE PAPEL MEDE APROXIMADAMENTE 4 LÁPIS DE COMPRIMENTO.

D) SE LUCAS UTILIZASSE LÁPIS MENORES PARA MEDIR O COMPRIMENTO DA FOLHA, ELE USARIA UMA QUANTIDADE MAIOR OU MENOR DE LÁPIS?

Maior.

E) SE ELE TIVESSE APENAS UM LÁPIS, COMO ELE PODERIA UTILIZÁ-LO PARA MEDIR O COMPRIMENTO DA FOLHA?

Resposta pessoal.

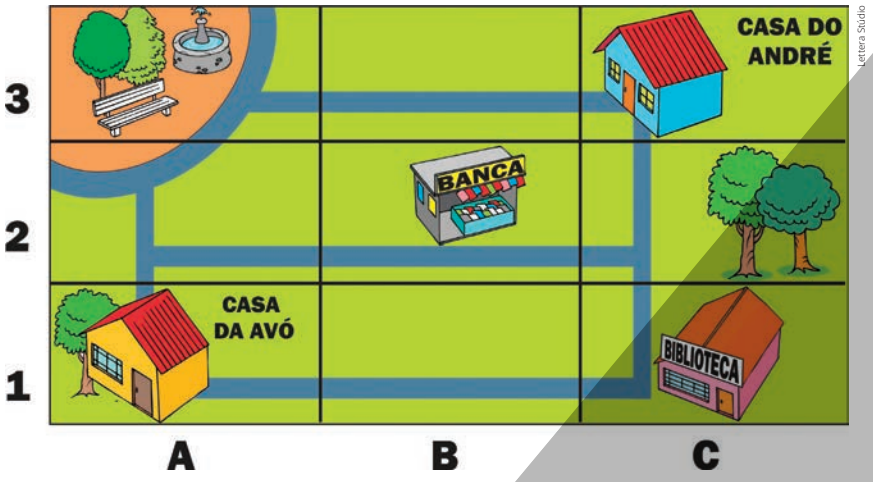
F) AGORA, REÚNA-SE COM UM COLEGA E, JUNTOS, ESCOLHAM UM OBJETO PARA UTILIZAR COMO UNIDADE DE MEDIDA. DEPOIS, MEÇAM COM ELE UM OBJETO DA SALA DE AULA. POR ÚLTIMO, ESCREVAM UMA FRASE PARA INFORMAR À TURMA O QUE VOCÊS MEDIRAM E O RESULTADO DA MEDIDA.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. LOCALIZAÇÃO

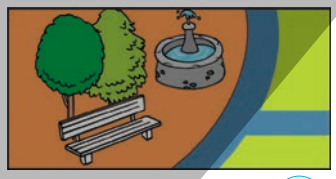
ANDRÉ VAI MOSTRAR SUA COLEÇÃO DE PEDRAS RARAS À AVÓ. A IMAGEM A SEGUIR MOSTRA PARTE DO BAIRRO ONDE FICA A CASA DELA E A DE ANDRÉ.



Ilustrações: Lettera Studio

- QUAIS ELEMENTOS ESTÃO REPRESENTADOS NESSE MAPA?
  Casas, biblioteca, banca de jornal, praça, banco, árvores, chafariz.
- A CASA DA AVÓ DE ANDRÉ ESTÁ LOCALIZADA EM **A1**. VERIFIQUE, NO MAPA, ONDE ESTÃO LOCALIZADOS OS ELEMENTOS A SEGUIR. CONTORNE A RESPOSTA CORRETA.

C1 C2 (C3)



A1 A2 (A3)

Ilustrações: Lettera Studio

PARA LOCALIZAR UMA REGIÃO EM UM MAPA, PODEMOS USAR LETRAS E NÚMEROS QUE APARECEM INDICADOS NA HORIZONTAL E NA VERTICAL.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Inicie a exploração do conteúdo do tópico conversando com os estudantes sobre a imagem. Deixe que falem livremente sobre o que interpretaram da situação antes de trabalhar as noções de referência e localização. Lembre-se de que a expressão oral visa estimular a participação deles, deixando-os à vontade para apresentar suas ideias e hipóteses; além disso, possibilita avaliar seus conhecimentos prévios.

Depois disso, faça uma leitura mais atenta da imagem. Pergunte:

- A biblioteca fica mais próxima da casa de André ou da pracinha?
  Da casa de André.
- E a casa da avó, fica mais próxima da pracinha ou da casa de André?
  Da pracinha.
- Qual é o elemento presente no mapa que está localizado no cruzamento da coluna B com a linha 2?
  A banca de revistas.

Passe à realização dos demais itens e, para finalizar, proponha uma correção participativa.

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA12 e **EF02MA13**.

Orientações

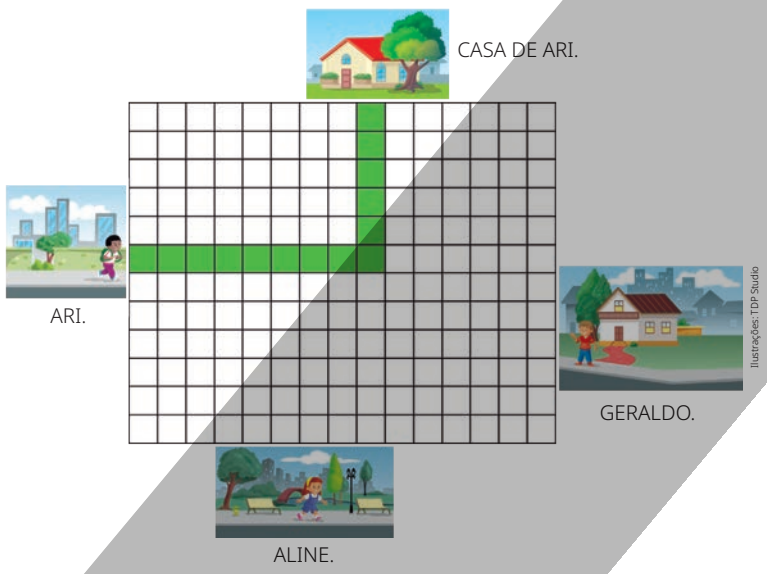
A **atividade 1** (EF02MA12, EF02MA13) trabalha deslocamentos no espaço representado em malha quadriculada. Identifique com os estudantes a casa de cada criança na imagem. Em seguida, peça que acompanhem, contando os quadradinhos, o trajeto feito por Ari desde o ponto de partida até sua casa, destacando o local em que ele vira à esquerda. Pergunte quantos quadradinhos ele andou antes de virar à esquerda e quantos andou depois que virou.

Na sequência, leia com eles o enunciado de cada item. Os **itens a** e **c** possibilitam mais de uma resposta. Peça que comparem os resultados com os colegas e avaliem se estão corretos ou não.

O **item b** deve ser respondido de acordo com a solução apresentada para o **item a**. Verifique se todos responderam corretamente.

Retome com os estudantes as expressões "em frente", "para trás", "à direita", "à esquerda", que favorecem a orientação. Promova atividades em que devam indicar trajetos na própria escola utilizando essas expressões.

1. A IMAGEM NA MALHA QUADRICULADA A SEGUIR REPRESENTA O TRAJETO QUE ARI PERCORREU PARA CHEGAR ATÉ A CASA DELE.



ARI FEZ O SEGUINTE TRAJETO: ANDOU 9 QUADRADINHOS PARA A FRENTE, VIROU À ESQUERDA E ANDOU MAIS 5 QUADRADINHOS.

A) PINTE DE **VERMELHO**, NA MALHA QUADRICULADA, O TRAJETO QUE ALINE PODE FAZER PARA CHEGAR À CASA DE GERALDO, VIRANDO APENAS UMA VEZ.

B) COMPLETE A FRASE CONSIDERANDO O TRAJETO QUE VOCÊ PINTOU PARA ALINE. Possibilidade de resposta.

- ALINE ANDOU ___4___ QUADRADINHOS PARA A FRENTE, VIROU ___à direita___ E ANDOU MAIS ___8___ QUADRADINHOS.

C) PINTE DE **VERDE**, NA MALHA QUADRICULADA, OS QUADRADINHOS DO TRAJETO QUE GERALDO PODE FAZER PARA CHEGAR ATÉ A CASA DE ARI. Resposta pessoal.

PARA DESCREVER UM TRAJETO, PODEMOS UTILIZAR EXPRESSÕES COMO **EM FRENTE**, **PARA TRÁS**, **À DIREITA**, **À ESQUERDA**, ENTRE OUTRAS.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. ESTE É UM ESBOÇO DA SALA DE AULA DE JOÃO. ELE SE SENTA NA PRIMEIRA CARTEIRA DA PRIMEIRA FILEIRA.

Carlos Pinheiro

A) CÉSAR SENTA-SE NA SEGUNDA CARTEIRA DA TERCEIRA FILEIRA. ESCREVA A PRIMEIRA LETRA DO NOME DELE NA CARTEIRA CORRETA.

B) USANDO OS TERMOS **ESQUERDA**, **DIREITA** OU **EM FRENTE**, INDIQUE UM CAMINHO QUE CÉSAR PODE FAZER PARA IR DA PORTA DA SALA DE AULA ATÉ A CARTEIRA DELE.

Ele pode ir até a terceira fileira, virar à direita e seguir em frente até a segunda carteira. Há outras possibilidades.

C) ANA PRECISA DEVOLVER O LIVRO DE JOÃO. USANDO **DIREITA**, **ESQUERDA** OU **EM FRENTE**, INDIQUE UM TRAJETO QUE ELA PODE FAZER PARA CHEGAR ATÉ A CARTEIRA DELE.

Ela pode ir até a frente da sala, virar à esquerda e seguir em frente até a carteira dele. Há outras possibilidades.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Deixe que os estudantes observem a imagem da **atividade 2** (**EF02MA12**), que representa um esquema da sala de aula de César vista de cima.

Nos **itens b** e **c**, explique-lhes que, para utilizar instruções como "virar à direita", "virar à esquerda" ou "seguir em frente", eles devem tomar a si próprios como referência, ou seja, devem se colocar no lugar dos personagens César e Ana e se imaginar percorrendo o caminho entre as carteiras.

Há várias possibilidades de resposta para os **itens b** e **c**. Represente na lousa o esboço da sala de aula de João e dê oportunidade para que os estudantes apresentem oralmente outras possibilidades.

Orientações

Antes da realização da **atividade 3** (EF02MA12), faça a leitura coletiva do enunciado e explore a imagem identificando onde se localiza a casa de Beatriz, garantindo a compreensão de todos.

Após a realização, peça que compartilhem as respostas e comparem os resultados. Identifique com eles todos os caminhos possíveis e determine se há um caminho mais curto.

Na **atividade 4** (EF02MA12), explore os detalhes da cena. Pergunte quantas crianças estão representadas, o que fazem e como estão vestidas. Chame a atenção para a localização dos elementos no cruzamento das linhas representadas pelos números 1, 2, 3 e 4 e das colunas representadas pelas letras A, B, C e D. Leia com eles o exemplo e, em seguida, solicite que façam a atividade. A correção pode ser feita oralmente com toda a turma.

3. A CASA DE CAUÊ FICA NA ESQUINA DAS RUAS JATOBÁ E MARGARIDA.

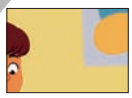
Carlitos Pinheiro

Ele pode seguir pela Rua Jatobá, virar à esquerda na Rua Begônia, seguir em frente e virar à direita na Rua Pinheiro. Há outras possibilidades.

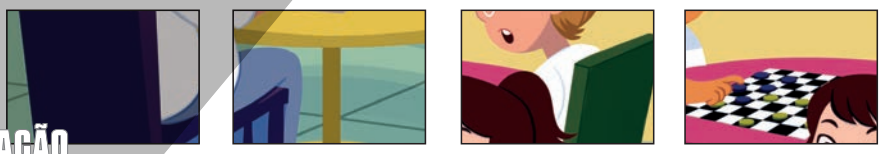
QUE TRAJETO CAUÊ PODE FAZER PARA IR DE SUA CASA ATÉ A ESCOLA?

4. CADA ☐ DA IMAGEM DO QUEBRA-CABEÇA A SEGUIR REPRESENTA UMA PEÇA.

Carlitos Pinheiro

PODEMOS INDICAR A LOCALIZAÇÃO DA PEÇA  ASSIM: **C4**.

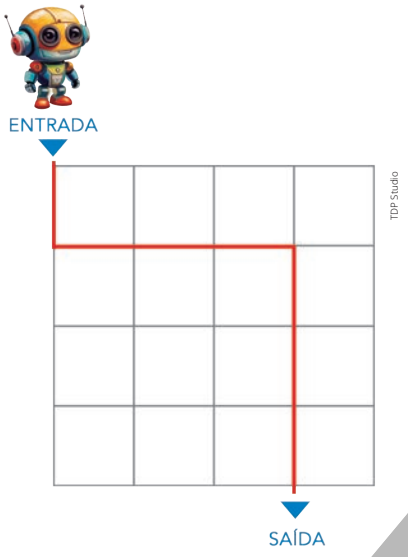
AGORA, INFORMEM A LOCALIZAÇÃO DAS SEGUINTES PEÇAS:


Carlitos Pinheiro

A1 | B1 | D3 | C3

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. O ROBÔ DEVE PERCORRER O TRAJETO INDICADO EM **VERMELHO**.



AS INSTRUÇÕES A SEGUIR FORAM DADAS DE FORMA DESORGANIZADA. CADA PASSO DO ROBÔ CORRESPONDE AO LADO DE 1 QUADRADINHO.

GIRE À ESQUERDA.
GIRE À DIREITA.
CAMINHE 3 PASSOS.
CAMINHE 1 PASSO.
CAMINHE 4 PASSOS.

AJUDEM O ROBÔ A PERCORRER O TRAJETO ORGANIZANDO AS INSTRUÇÕES NA ORDEM CORRETA.

1. Caminhe 1 passo.
2. Gire à esquerda.
3. Caminhe 3 passos.
4. Gire à direita.
5. Caminhe 4 passos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para a realização da **atividade 5** (**EF02MA12**), utilize exemplos do cotidiano, como "receitas de bolo" ou "como escovar os dentes", para ilustrar que algoritmos são sequências de passos para alcançar um objetivo. Apresente os comandos disponíveis e incentive os estudantes a testarem os algoritmos criados, simulando o movimento do robô com as próprias mãos ou objetos. Verifique se o algoritmo dos estudantes funciona corretamente. Caso não funcione, oriente-os a identificar onde o erro ocorreu e a corrigi-lo. A utilização dessas estratégias promove o desenvolvimento do pensamento computacional.

Em conclusão, neste tópico as atividades com localização possibilitaram aos estudantes desenvolver a compreensão espacial e a capacidade de descrever e representar a localização de elementos e de rotas, utilizando diferentes formas de comunicação e diferentes pontos de vista.

Orientações

Esta seção contempla atividades relacionadas aos conteúdos trabalhados na unidade. Dê preferência para que sejam feitas individualmente, com sua mediação quando necessário. Você pode aproveitar esse momento para verificar a aprendizagem dos estudantes e sanar eventuais dúvidas.

A **atividade 1** (EF02MA03) propõe que os estudantes desenvolvam habilidade de contagem de elementos em um grupo. Peça que compartilhem as estratégias para indicar de alguma forma os elementos contados, separando-os dos não contados. Depois, auxilie-os a comparar as quantidades nos dois grupos em cada caso para estabelecer em qual deles a quantidade é maior, menor ou igual.

REVENDO O QUE APRENDI

1. CONTE E ESCREVA A QUANTIDADE DE ELEMENTOS DE CADA GRUPO. DEPOIS, COMPARE AS QUANTIDADES E COMPLETE COM: **É MENOR QUE**, **É MAIOR QUE**, **É IGUAL**.

A)

7

15

A QUANTIDADE DE ABELHAS é menor que A QUANTIDADE DE FORMIGAS.

B)

4

4

A QUANTIDADE DE CHAPÉUS é igual À QUANTIDADE DE BALÕES.

C)

9

8

A QUANTIDADE DE BOLAS é maior que A QUANTIDADE DE CARRINHOS.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. MARQUE COM UM **X** A FUNÇÃO DOS NÚMEROS EM CADA SITUAÇÃO.

A)

Claudia Mariannno

POSIÇÕES: 5º, 4º, 3º, 2º, 1º.

- [x] ORDENAR.
- [ ] CODIFICAR.
- [ ] MEDIR.
- [ ] CONTAR.

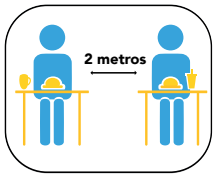
B)

Wanderson Souza

CEP: 12345-01

- [ ] ORDENAR.
- [x] CODIFICAR.
- [ ] MEDIR.
- [ ] CONTAR.

C)



Preeyanuch Thongkaoon/ Shutterstock.com

DISTÂNCIA: 2 METROS

- [ ] ORDENAR.
- [ ] CODIFICAR.
- [x] MEDIR.
- [ ] CONTAR.

D)

GoodStudio/ Shutterstock.com

QUANTIDADE: 5 VASOS

- [ ] ORDENAR.
- [ ] CODIFICAR.
- [ ] MEDIR.
- [x] CONTAR.

E)

Wittayani Nurhasanah/ Shutterstock.com

MASSA: 50 KG

- [ ] ORDENAR.
- [ ] CODIFICAR.
- [ ] MEDIR.
- [ ] CONTAR.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de propor a **atividade 2** (**EF02MA01**), elabore com os estudantes um cartaz com algumas situações para os diferentes significados dos números. Oriente-os a fazer uma lista de situações nas quais os números são utilizados. Em seguida, proponha perguntas conduzindo-os a classificar as situações que elencaram, fazendo intervenções para auxiliá-los na compreensão e execução da tarefa. Passe à realização da atividade e instrua-os na consulta dos cartazes que elaboraram para identificar situações semelhantes de forma a classificá-las. Incentive-os a compartilhar suas hipóteses e peça que justifiquem suas respostas.

Orientações

Nas **atividades 3** e **4** (EF02MA01), cada item apresenta uma das funções dos números. Solicite que os estudantes identifiquem a função de cada item.

Na **atividade 5** (EF02MA03), eles devem ler o enunciado com atenção. Primeiro precisam descobrir, pela contagem, a quantidade total de bolinhas. Acompanhe as resoluções.

Para a resolução desta atividade, se possível, distribua materiais de manuseio e contagem para que os estudantes simulem a situação proposta.

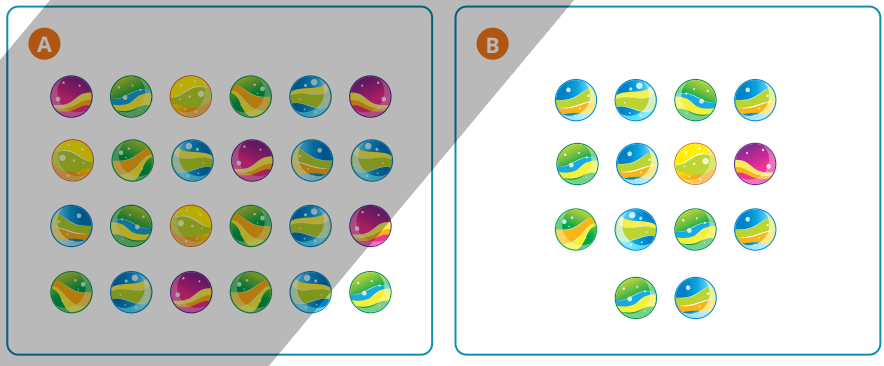
3. EM QUAL DOS ITENS A SEGUIR O NÚMERO REPRESENTA MEDIDA? MARQUE COM UM **X** A ALTERNATIVA CORRETA.

- [ ] ADOLFO É O 2º ESTUDANTE DA LISTA DE CHAMADA.
- [x] ANITA PERCORREU UMA DISTÂNCIA EQUIVALENTE A 80 PASSOS.
- [ ] O CEP DE MINHA RESIDÊNCIA É 03789-000.
- [ ] ROMEU COMPROU 20 MAÇÃS.

4. CELESTE MORA NA RUA DAS PALMEIRAS, NÚMERO 317. A FUNÇÃO DO NÚMERO DA CASA DE CELESTE É:

- [x] CODIFICAR.
- [ ] MEDIR.
- [ ] ORDENAR.
- [ ] CONTAR.

5. JORGE SEPARAU AS BOLINHAS DE GUDE EM DOIS GRUPOS.



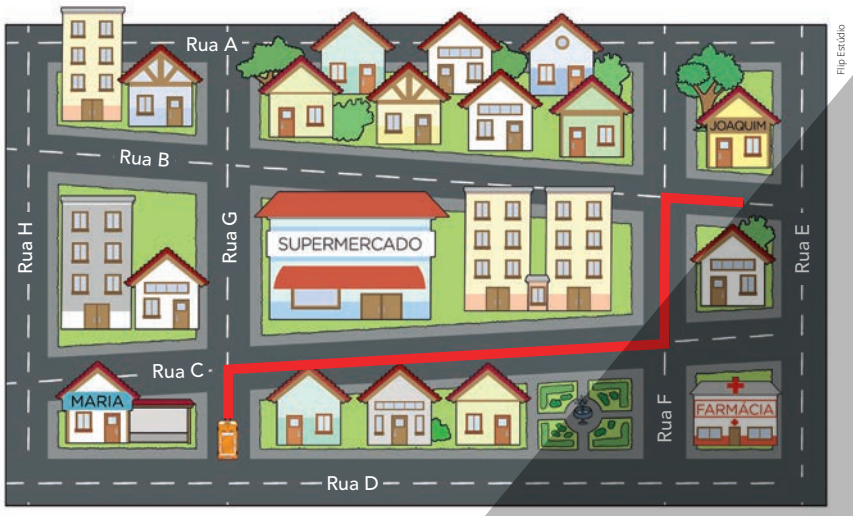
Ilustrações: Daniel Klein

QUANTAS BOLINHAS DO GRUPO **A** DEVEM SER MOVIDAS PARA O GRUPO **B** PARA QUE OS DOIS GRUPOS FIQUEM COM A MESMA QUANTIDADE DE BOLINHAS?

- [ ] 4
- [x] 5
- [ ] 6
- [ ] 8

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

6. A IMAGEM A SEGUIR REPRESENTA O BAIRRO ONDE MORAM MARIA E JOAQUIM.



A) ESCREVA O NOME DA RUA EM QUE ESTÁ:

- LOCALIZADO O SUPERMERCADO. RUA C.
- LOCALIZADA A FARMÁCIA. RUA D.

B) PARTINDO DO LOCAL EM QUE O CARRO DE MARIA ESTÁ, COMPLETE O TEXTO QUE EXPLICA O TRAJETO, TRAÇADO EM **VERMELHO**, QUE ELA DEVE FAZER PARA CHEGAR À CASA DE JOAQUIM. USE OS TERMOS **DIREITA**, **ESQUERDA** E **EM FRENTE**.

SEGUIR em frente E VIRAR NA PRIMEIRA RUA À direita.

SEGUIR em frente NOVAMENTE, VIRAR NA PRIMEIRA RUA À esquerda,

SEGUIR em frente E, DEPOIS, VIRAR NA PRIMEIRA RUA À direita.

SEGUIR [illegible] À CASA DE JOAQUIM.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 6** (EF02MA12, EF02MA13) trabalha com representação de deslocamento no espaço. Na atividade, esses registros são feitos com representação de ruas. Acompanhe os estudantes durante a leitura da imagem e a localização da casa de Maria, do mercado e da farmácia. Oriente-os a ler os nomes das ruas e identificar em quais ruas estão esses prédios. Peça, em seguida, que leiam o texto que indica o percurso representado pelo traçado em vermelho. Procure incentivar a participação de todos no decorrer da atividade para que expressem o raciocínio utilizado. De modo geral, o desenvolvimento da percepção e representação espacial do estudante pode ser reforçado com a construção de itinerários no próprio ambiente escolar, seja na sala de aula, seja no pátio. Acompanhe os estudantes na tarefa e faça intervenções para colaborar para o bom desempenho deles.

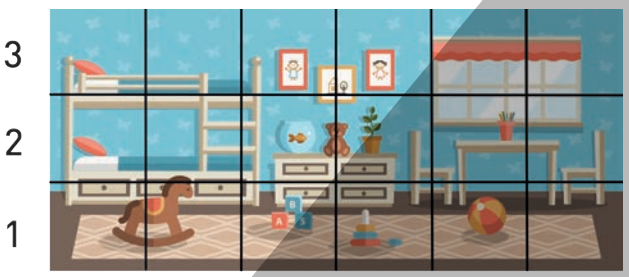
Orientações

A **atividade 7** (EF01MA12) retoma um recurso de localização já trabalhado anteriormente. Chame a atenção dos estudantes para o diagrama que recobre a figura e está identificado com letras maiúsculas (nas colunas) e com números (nas linhas). Peça que indiquem a posição de cada uma utilizando letras e números.

Na **atividade 8** (EF02MA16), os estudantes devem concluir que o palmo de Renato é maior que o de Lara.

Na **atividade 9** (EF02MA03), eles devem concluir que Jonas tem 10 livros a mais que Plínio.

7. SUZANA GANHOU UM QUEBRA-CABEÇA DE ANIVERSÁRIO.



ClassicVector/Shutterstock.com

INFORME A LOCALIZAÇÃO DAS SEGUINTES PEÇAS:

ClassicVector/Shutterstock.com

8. LARA E RENATO MEDIRAM O COMPRIMENTO DA PAREDE DA SALA DE AULA EM QUE ESTUDAM USANDO PALMOS. LARA MEDIU 30 PALMOS E RENATO, 28 PALMOS. ESSA DIFERENÇA OCORREU PORQUE:

- [X] O COMPRIMENTO DO PALMO DE LARA É MENOR QUE O DE RENATO.
- [ ] O COMPRIMENTO DO PALMO DE RENATO É MENOR QUE O DE LARA.

9. OS AMIGOS JONAS E PLÍNIO COLECIONAM LIVROS INFANTIS. JONAS TEM 29 LIVROS E PLÍNIO TEM 19. A QUANTIDADE DE LIVROS DE JONAS É:

- [X] MAIOR QUE A DE PLÍNIO.
- [ ] MENOR QUE A DE PLÍNIO.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DESAFIO

ESCREVA OS NOMES A SEGUIR EM ORDEM CRESCENTE, DE ACORDO COM O NÚMERO DE LETRAS.

VERA	ODAIR	JULIANO	IVO	FERNANDO	MARINA

Ivo, Vera, Odair, Marina, Juliano, Fernando.

NESTA UNIDADE, VIMOS

- RECONHECIMENTO DAS DIFERENTES FUNÇÕES DOS NÚMEROS.
- COMPARAÇÃO E ORDENAÇÃO DE NÚMEROS DE ATÉ DUAS ORDENS.
- ESTIMATIVA, CONTAGEM E REPRESENTAÇÃO DE QUANTIDADES ATÉ 30 UNIDADES POR MEIO DE DIFERENTES ESTRATÉGIAS.
- MOVIMENTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DE PESSOAS E OBJETOS NO ESPAÇO SEGUNDO PONTOS DE REFERÊNCIA E INDICAÇÃO DE DIREÇÃO.
- ESTIMATIVA, COMPARAÇÃO E MEDIÇÃO DE ELEMENTOS UTILIZANDO UNIDADES DE MEDIDA NÃO PADRONIZADAS.
- CLASSIFICAÇÃO DE RESULTADOS DE EVENTOS COTIDIANOS ALEATÓRIOS.

PARA IR MAIS LONGE

SITE

- **ESCOLA GAMES: COMPLETANDO OS NÚMEROS**, C2025.
  NESSE JOGO DIVERTIDO, VOCÊ VAI AVANÇAR DE FASES COMPLETANDO SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS. DISPONÍVEL EM: https://www.escolagames.com.br/jogos/completando-os-numeros?ref=escolagames.com.br. ACESSO EM: 12 JUL. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No **Desafio**, observe se os estudantes fizeram corretamente a contagem das letras de cada nome.

Resolução

Vera → 4 letras;
Odair → 5 letras;
Juliano → 7 letras;
Ivo → 3 letras;
Fernando → 8 letras;
Marina → 6 letras.
Portanto, colocando os nomes em ordem crescente, de acordo com o número de letras, temos: Ivo, Vera, Odair, Marina, Juliana, Fernando.

A seção **Nesta unidade, vimos** traz um resumo dos conteúdos trabalhados na unidade, contribuindo para a revisão e a consolidação das aprendizagens. É recomendável retomar os tópicos com a turma, propondo exemplos orais ou escritos para cada item.

A seção **Para ir mais longe** amplia os conhecimentos abordados por meio de sugestões de leitura, vídeos, sites ou visitações. Essas propostas visam enriquecer o repertório dos estudantes, despertar o interesse por novos temas e promover conexões com outras áreas do conhecimento.

Para finalizar a unidade, proponha aos estudantes mais este **desafio**.

Júlia e Madalena estão brincando de escrever palavras usando as letras de um determinado nome.

A regra é: escrever palavras com 4 letras.

O nome é: Frederico.

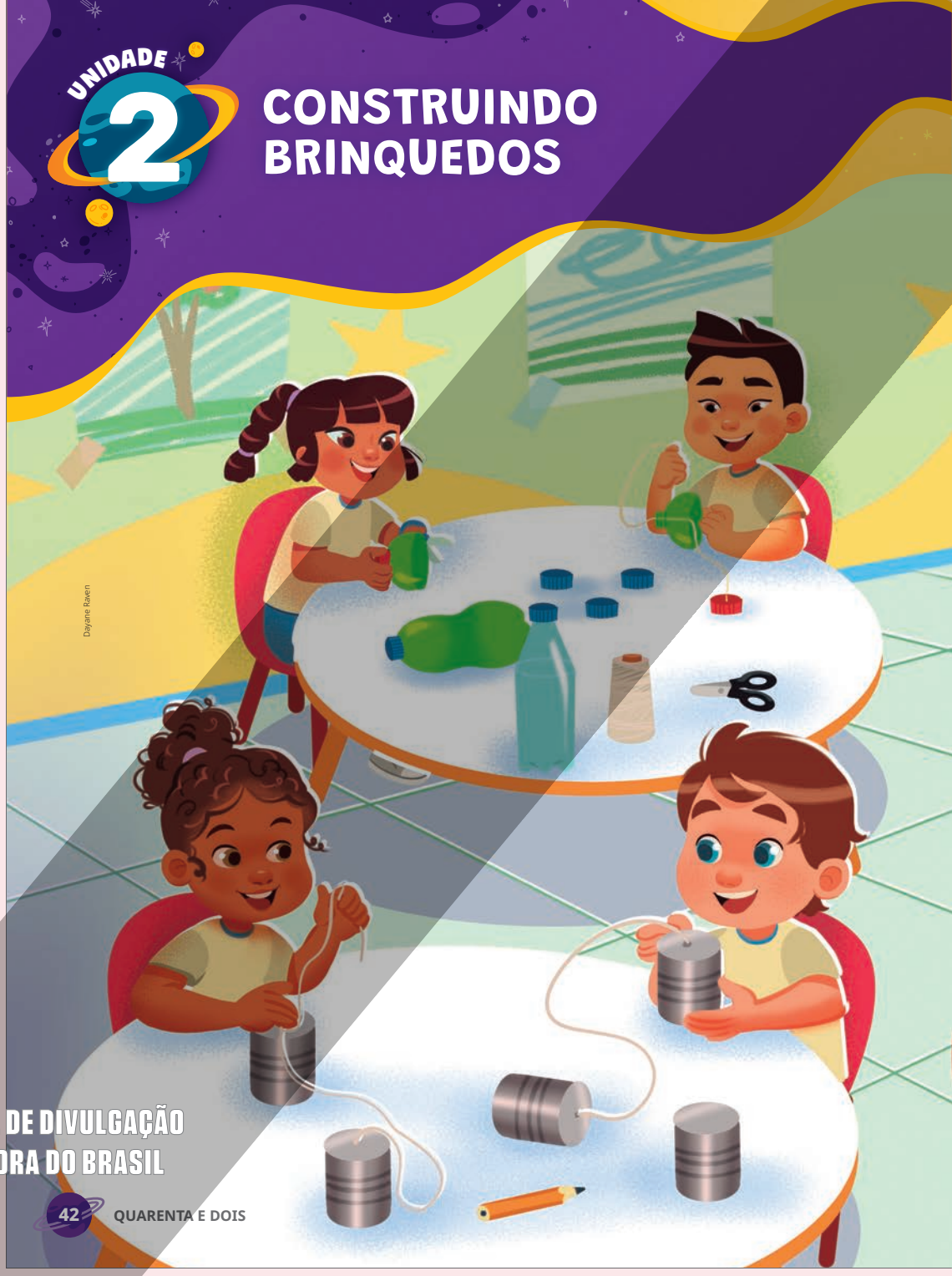
Escreva 4 palavras formadas por 4 letras extraídas do nome descrito.

Sugestão de respostas

Rico, rede, feio, fico, doce, frio.

UNIDADE 2

CONSTRUINDO BRINQUEDOS



Dayane Raven

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetivos

- Ler, escrever, comparar, ordenar, compor e decompor números até 99, utilizando estratégias diversas.
- Identificar o antecessor e o sucessor de números.
- Comparar informações apresentadas em tabelas e gráfico de coluna simples.
- Construir sequências numéricas em ordem crescente e decrescente a partir de um número qualquer.
- Reconhecer cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro estabelecendo equivalência de valores para resolver situações cotidianas.
- Analisar o conceito de aleatório em situações cotidianas.
- Ler, interpretar e representar dados em tabelas e gráficos simples.

Justificativa

Nesta unidade, são resgatados e aprofundados assuntos já trabalhados no 1º ano. Esse resgate servirá de alicerce para que a continuidade das aprendizagens aconteça de forma articulada, sem que ocorram rupturas bruscas na transição do 1º para o 2º ano.

Pré-requisitos

É importante identificar os conhecimentos que os estudantes possuem sobre contagem e registro de quantidades, identificação de regularidades em sequências numéricas, reconhecimento de cédulas e moedas de real, leitura de dados em tabelas e gráficos simples

Na fase de transição do 1º para o 2º ano, é importante [illegible] uma abordagem pedagógica que favoreça a adaptação e o sucesso escolar dos estudantes.

De olho na BNCC

As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade estão relacionadas a seguir.

Competências gerais 1, 2, 4, 9 e 10

Competências específicas 2, 3, 5, 6, 7 e 8

Habilidades EF02MA01, EF02MA02, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA05, EF02MA06, EF02MA09, EF02MA10, EF02MA012, EF02MA20, EF02MA21 e EF02MA22

Nesta unidade, os conteúdos se concentram na compreensão do sistema de numeração decimal, com ênfase na dezena, na ampliação do repertório numérico até o número 99 e na construção da noção de paridade. As atividades propostas articulam representações variadas de quantidades, agrupamentos, contagens progressivas e regressivas, leitura e escrita de números, comparação e resolução de problemas contextualizados, envolvendo, ainda, o sistema monetário, probabilidade e leitura de gráficos e tabelas. A seção **O mundo que nos cerca** articula os conteúdos matemáticos com reflexões sobre cidadania, ao tratar do **Tema Contemporâneo Transversal "Direitos da Criança e do Adolescente"**. Essas propostas favorecem o desenvolvimento de habilidades previstas na BNCC, como reconhecer e utilizar diferentes representações dos números naturais, identificar regularidades e propriedades numéricas, aplicar estratégias de cálculo e resolver problemas em contextos significativos, além de promover atitudes de respeito, empatia e responsabilidade social.

1. COMO OS ESTUDANTES ESTÃO ORGANIZADOS PARA CONSTRUIR OS BRINQUEDOS?
2. QUE BRINQUEDOS ELES ESTÃO CONSTRUINDO?
3. QUANTOS BRINQUEDOS DE CADA TIPO JÁ ESTÃO PRONTOS?
4. VOCÊ JÁ CRIOU BRINQUEDOS COM EMBALAGENS OU OUTROS MATERIAIS QUE, SE NÃO FOSSEM REAPROVEITADOS, SERIAM DESCARTADOS?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI ESTUDAR

- A DEZENA.
- NÚMEROS ATÉ 99.
- ANTECESSORES E SUCESSORES.
- NÚMEROS PARES E NÚMEROS ÍMPARES.

Orientações

A imagem de abertura desta unidade retrata crianças construindo brinquedos com diversos materiais recicláveis. A intenção é unir o tema "Construindo brinquedos", fundamental na vida das crianças, à reciclagem, de forma interdisciplinar com as áreas de Ciências da Natureza e Arte, contemplando o **Tema Contemporâneo Transversal "Meio Ambiente"**. Assim, de maneira lúdica, introduzimos os conteúdos que serão abordados.

Aproveite o momento para explorar a oralidade, os conhecimentos prévios dos estudantes e oferecer oportunidade de socialização pela troca de ideias e impressões.

Inicie pedindo aos estudantes que analisem a imagem apresentada e apontem o que mais lhes chama a atenção.

Explore a cena, aos poucos, com propostas de reconhecimento de contexto, por exemplo:

- Quais brinquedos podem ser vistos nesta imagem? Que tipos de materiais estão sendo usados para a construção deles?
- Você já construiu um brinquedo? Qual?
- Que brinquedos você gostaria de construir?

Encaminhe as atividades orais incentivando a participação de todos os estudantes.

Respostas

1. Estão organizados em grupos, cada grupo encarregado de construir um tipo de brinquedo.
2. Estão construindo bilboquês, carrinhos e pés de lata.
3. Estão prontos 6 bilboquês, 4 carrinhos e 5 pares de pés de lata.
4. Resposta pessoal.

Dê oportunidade a todos de se manifestar, tanto em relação aos brinquedos quanto às estratégias utilizadas para responder às questões orais.

Comente que, no estudo da unidade, serão apresentados exemplos de brinquedos feitos com materiais reaproveitados, que podem servir de modelo para que eles façam os próprios brinquedos.

Orientações

A compreensão do processo de agrupamento de unidades e troca por dezenas, que caracteriza o sistema posicional da numeração decimal, é fundamental para a sistematização das técnicas operatórias. Diante disso, o conteúdo deste tópico investe no desenvolvimento desse conhecimento, destacando as situações-problema que contextualizam as abordagens.

Inicie a conversa explorando a cena apresentada. Chame a atenção dos estudantes para a atividade que as meninas estão fazendo e pergunte se sabem do que se trata e se conhecem o "jogo de boliche" ou já brincaram com ele. Depois, avance para as questões orais.

Leia com eles o texto que retoma a explicação de que 10 unidades formam 1 dezena e ressalte os algarismos que compõem o número 10. Direcione a observação para as representações no quadro de ordens e no ábaco, indispensáveis para a compreensão da estrutura do sistema de numeração decimal.

Se possível, disponibilize um ábaco para que os estudantes vivenciem a experiência de realizar a troca de 9 unidades por uma dezena ou 10 unidades.

1. A DEZENA

LÍGIA E DULCE ESTÃO CONSTRUINDO JOGOS DE BOLICHE COM GARRAFAS PET.

Carlos Pinheiro

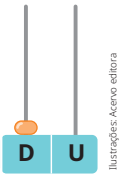
- QUANTAS GARRAFAS PET AS MENINAS CONSEGUIRAM JUNTAR? 20
- ELAS PRETENDEM MONTAR DOIS JOGOS DE BOLICHE USANDO TODAS AS GARRAFAS. QUANTAS GARRAFAS ELAS VÃO UTILIZAR EM CADA JOGO? 10
- QUANTAS DEZENAS DE GARRAFAS SERÃO USADAS EM CADA JOGO? 1

Carlos Pinheiro

PARA INDICAR A **DEZENA** SERÁ USADA A LETRA **D** E PARA INDICAR A **UNIDADE**, A LETRA **U**.

D	U
1	0

1 DEZENA = 10 UNIDADES



Ilustrações: Acervo editora

10 UNIDADES É IGUAL A **1 DEZENA**.

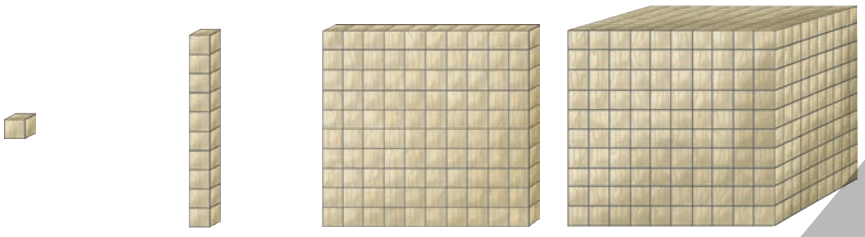
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA01, **EF02MA02**, **EF02MA03**, **EF02MA04**, **EF02MA06**, **EF02MA10**, **EF02MA20** e **EF02MA22**

TAMBÉM PODEMOS REPRESENTAR QUANTIDADES USANDO O MATERIAL DOURADO. ACOMPANHE A SEGUIR.



Ilustrações: Acervo editora

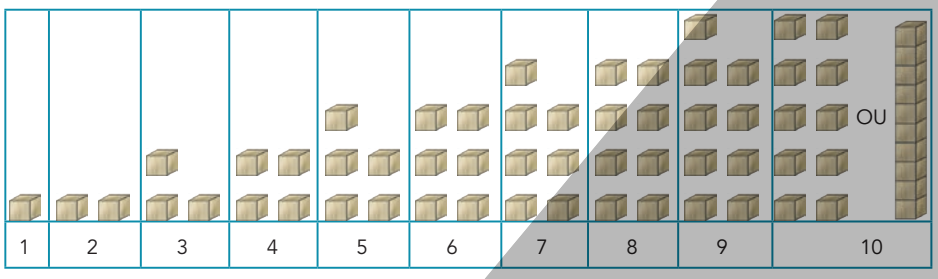
CADA CUBINHO REPRESENTA 1 UNIDADE.

CADA BARRA REPRESENTA 1 DEZENA.

CADA PLACA REPRESENTA 1 CENTENA.

CADA CUBO REPRESENTA 1 MILHAR.

CONSIDERE, AGORA, A REPRESENTAÇÃO DOS NÚMEROS COM A UTILIZAÇÃO DOS CUBINHOS E A BARRA.



Ilustrações: Acervo editora

DIZEMOS QUE:

UMA REPRESENTA 10 , OU SEJA, UMA DEZENA DE .

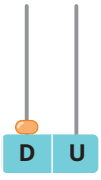
PODEMOS REPRESENTAR A DEZENA ASSIM:

NO QUADRO DE ORDENS

D	U
1	0

COM O MATERIAL DOURADO

NO ÁBACO



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

É interessante que, se houver disponibilidade na escola, os estudantes manipulem o Material Dourado ou, na falta dele, um ábaco, individualmente, em duplas ou em pequenos grupos.

Com o Material Dourado em mãos, coloque dez cubinhos ao lado de uma barrinha. Mostre, acompanhando as explicações do livro, que cada cubinho equivale a uma unidade e que cada barrinha equivale a dez cubinhos, motivo pelo qual representa uma dezena.

Mostre que dez cubinhos podem ser trocados por uma barrinha e vice-versa, ou seja, que dez unidades podem ser trocadas por uma dezena e vice-versa. O objetivo é que os estudantes relacionem essas trocas com as trocas no sistema de numeração decimal.

Atividade complementar

Siga, com a utilização do Material Dourado, orientando os estudantes para que continuem representando números de 11 a 19. Represente alguns quadros de ordem – também conhecidos como quadros valor de lugar (QVL) – na lousa para serem preenchidos a cada número representado. Explore também a leitura e a decomposição dos números representados no Material Dourado.

Orientações

Na **atividade 1** (EF02MA04), peça aos estudantes que observem as figuras do Material Dourado da página anterior e que apliquem, nesta atividade, o que lhes foi apresentado.

A **atividade 2** (EF02MA01, EF02MA02, EF02MA03) reforça a ideia de agrupamento e troca com estratégia para fazer o cálculo por estimativa e o cálculo exato.

Leia com os estudantes o texto da seção **Curiosidades**.

Para saber mais

Senso numérico

Destacamos aqui a importância da compreensão e da construção da **noção de número**. Base de todo conhecimento matemático, essa noção se desenvolve no momento que as crianças começam a contar e aprendem a reconhecer a quantidade de objetos em coleções. O aprendizado deve avançar da Educação Infantil até o término dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, de modo que, ao final da etapa, eles sejam capazes de utilizar diferentes representações para os números, entender a maneira como se relacionam, lê-los e escrevê-los reconhecendo a informação concentrada no valor posicional dos algarismos, além de saber utilizá-los na resolução de problemas.

Como afirma Brocardo (2005), o sentido do número inclui conhecer os números e suas relações, compreender os efeitos das operações entre eles e perceber sua grandeza relativa, ou seja, que um número pode ser obtido de outro, o que acontece quando se opera com os números e que um mesmo número pode ser utilizado com diferentes significados e em diferentes contextos.

Segundo Lorenzato (2008), dentre os processos mentais básicos para a aprendizagem da Matemática estão os de classificação, sequenciação e seriação. Para esse autor, classificar é separar em categorias, de acordo com semelhanças e diferenças; sequenciar é fazer suceder, a cada elemento, um outro, sem considerar a ordem entre eles; seriar é ordenar uma sequência segundo um critério. Tais processos devem ser desenvolvidos ao longo dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e incluídos em todas as unidades temáticas por meio de atividades variadas.

1. CONSIDERE NOVAMENTE AS REPRESENTAÇÕES DAS PEÇAS DO MATERIAL DOURADO E RESPONDA.

A) O QUE DEZ CUBINHOS REPRESENTAM? QUANTOS CUBINHOS SÃO NECESSÁRIOS PARA FORMAR UMA BARRA?

10 unidades; 10 cubinhos

B) A PLACA É FORMADA POR QUANTOS CUBINHOS? E POR QUANTAS BARRAS? 100 cubinhos; 10 barras

C) O CUBO É FORMADO POR QUANTAS PLACAS? 10

2. LUCAS JUNTOU LATAS PARA FAZER PORTA-LÁPIS.

Studio 58

A) SEM CONTAR, RESPONDA: QUANTAS LATAS, APROXIMADAMENTE, ESTÃO EM CIMA DA MESA? Resposta pessoal.

B) CONTORNE GRUPOS DE 10 LATAS. QUANTOS GRUPOS VOCÊ CONTORNOU? 2

C) QUANTAS LATAS HÁ NO TOTAL? 20

CURIOSIDADES

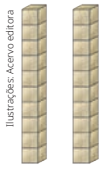
O MATERIAL DOURADO FOI CRIADO PELA MÉDICA E EDUCADORA ITALIANA **MARIA MONTESSORI** PARA AUXILIAR O TRABALHO NAS AULAS DE MATEMÁTICA. INICIALMENTE FOI CHAMADO "MATERIAL DAS CONTAS DOURADAS", POIS ERA CONFECCIONADO COM PEQUENAS CONTAS DOURADAS. COMO ESSE FORMATO NÃO FACILITAVA OS AGRUPAMENTOS DAS PEÇAS PARA REPRESENTAÇÃO DAS QUANTIDADES, **LUBIENSKA DE LENVAL**, SEGUIDORA DE MONTESSORI, FEZ UMA MODIFICAÇÃO NO MATERIAL E O CONSTRUIU COM MADEIRA, NA FORMA QUE ENCONTRAMOS ATUALMENTE.

MATERIAL DOURADO. FE-USP, SÃO PAULO, [1999]. DISPONÍVEL EM: http://paje.fe.usp.br/~labmat/edm321/1999/material/_private/material_dourado.htm. ACESSO EM: 22 JUL. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

É necessário também estar atento à aprendizagem de cada um quanto ao desenvolvimento e à apreensão de noções e conceitos, pois, apesar de terem a mesma idade (ou idades aproximadas), a maturidade cognitiva para elaborá-los varia de um estudante para o outro.

3. A SEGUIR ESTÁ A REPRESENTAÇÃO COM AS BARRAS DO MATERIAL DOURADO DA QUANTIDADE TOTAL DE LATAS USADAS PARA FAZER OS PORTA-LÁPIS. COMPLETEM O QUADRO DE ORDENS E A DECOMPOSIÇÃO DESSA QUANTIDADE.



Ilustrações: Acervo editora

D	U
2	0

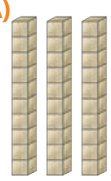
VINTE

2 DEZENAS = 20 UNIDADES

10 + 10 = 20

4. AS BARRAS DO MATERIAL DOURADO A SEGUIR REPRESENTAM AS DEZENAS EXATAS DE 30 ATÉ 90. COMPLETEM A REPRESENTAÇÃO DELAS NO QUADRO DE ORDENS E A RESPECTIVA DECOMPOSIÇÃO.

A)



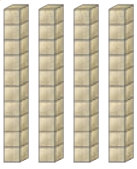
D	U
3	0

TRINTA

3 GRUPOS DE 10

3 DEZENAS = 30 UNIDADES

B)



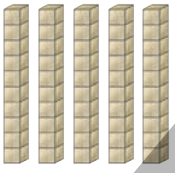
D	U
4	0

QUARENTA

4 GRUPOS DE 10

4 DEZENAS = 40 UNIDADES

C)



D	U
5	0

CINQUENTA

5 GRUPOS DE 10

5 DEZENAS = 50 UNIDADES

D)

D	U
6	0

SESSENTA

6 GRUPOS DE 10

6 DEZENAS = 60 UNIDADES

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 3** (EF02MA04), os estudantes devem observar a quantidade representada com o Material Dourado, representá-la no quadro de ordens e completar a decomposição desse número.

Verifique a compreensão dos estudantes na decomposição de 2 dezenas em 10 + 10. Essa compreensão será base para a ampliação das decomposições de dezenas inteiras até o 90, propostas na **atividade 4**.

A **atividade 4** (EF02MA04) trabalha, nesta página, dezenas exatas de 30 a 60 e suas representações no Material Dourado, no quadro de ordens e pela decomposição em grupos de 10. Recorra novamente ao Material Dourado e, após a complementação de cada item, peça que representem números formados não só por dezenas exatas como também por dezenas e unidades, explorando, ainda, a decomposição deles, por exemplo: números que estejam entre o 20 e o 30; entre o 30 e 40; e assim por diante.

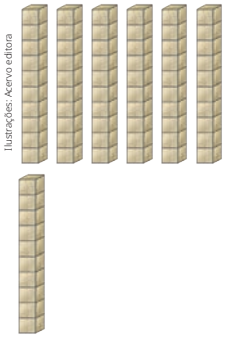
Orientações

Para os itens da **atividade 4** (EF02MA04) desta página, os estudantes devem continuar observando as quantidades de 70 a 90 representadas com o Material Dourado, complementando o quadro de ordens e a decomposição. Mantenha também a exploração de números que estejam entre as dezenas exatas e a sua decomposição, como orientado na página anterior.

Por fim, no **item h** (EF02MA10), eles devem completar as sequências numéricas em ordem crescente e decrescente, observando a regularidade estabelecida, ou seja, no primeiro caso, adicionar 10 unidades ao número imediatamente anterior e, no segundo caso, em ordem decrescente, subtrair 10 unidades do número imediatamente anterior.

O trabalho com sequências numéricas demanda que os estudantes identifiquem a relação entre os números e prevejam o próximo termo, estimulando o raciocínio lógico.

E)



Ilustrações: Acervo editora

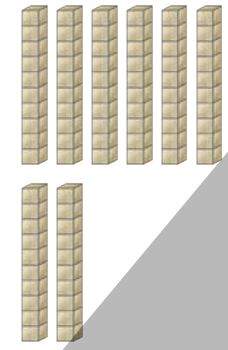
D	U
7	0

SETENTA

7 GRUPOS DE 10

7 DEZENAS = 70 UNIDADES

F)



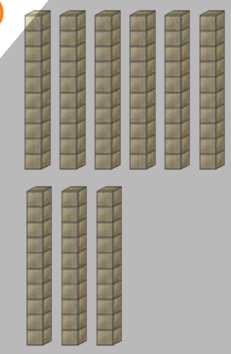
D	U
8	0

OITENTA

8 GRUPOS DE 10

8 DEZENAS = 80 UNIDADES

G)



D	U
9	0

NOVENTA

9 GRUPOS DE 10

9 DEZENAS = 90 UNIDADES

H) COMPLETEM AS SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS.

- | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
- | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 |

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. ESTA É A REPRESENTAÇÃO DA COLEÇÃO DE BONECOS EM MINIATURA DE MATIAS.

André Martins

A) SEM CONTAR, RESPONDA: QUANTOS BONECOS MATIAS TEM, APROXIMADAMENTE? Resposta pessoal.

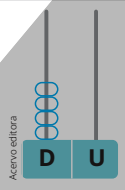
B) CONTORNE GRUPOS DE 10 BONECOS. QUANTOS GRUPOS VOCÊ CONTORNOU? 4

C) QUANTOS BONECOS HÁ NO TOTAL? 40

D) REPRESENTE O TOTAL DE BONECOS NO ÁBACO E NO QUADRO DE ORDENS.

E) SUA ESTIMATIVA SE APROXIMOU DA QUANTIDADE TOTAL DE BONECOS?

Resposta pessoal.



Acervo editora

D	U
4	0

6. A QUANTIA DE ANA LUÍSA, MAURA E ISABEL ESTÁ REPRESENTADA A SEGUIR.

ANA LUÍSA	MAURA	ISABEL

Banco central do Brasil

QUAIS MENINAS PODEM TROCAR TODAS AS SUAS CÉDULAS POR UMA CÉDULA DE 5 REAIS?

Ana Luísa e Maura.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Oriente-os na realização das **atividades 5** e **6** como tarefa de casa. Faça uma leitura coletiva, garantindo que todos os estudantes tenham compreendido como realizá-las.

Para a **atividade 5** (EF02MA02, EF02MA03), retome a ideia de cálculo mental por estimativa.

No momento da correção, escreva na lousa as hipóteses apresentadas pelos estudantes, pedindo que expressem em voz alta as linhas de raciocínio, ao mesmo tempo que você os acompanha e avalia os processos de aproximação. Se considerar necessário, no decorrer da correção, retome a ideia de estimativa e avalie com os estudantes quais estimativas estiveram mais próximas da quantidade total de bonecos.

A **atividade 6** (EF02MA20) propõe a equivalência de valores entre cédulas do sistema monetário. Faça a leitura coletiva das cédulas que cada criança possui para garantir a compreensão dos estudantes. Oriente-os a começar calculando quantos reais cada criança possui.

Orientações

Na **atividade 7** (EF02MA03, EF02MA22), as informações são apresentadas em um pictograma. Nesse tipo de gráfico, cada figura é um símbolo que representa determinada quantidade.

Explore o gráfico com os estudantes destacando suas informações, como o título e as turmas que participaram da visita à exposição. Explore a legenda para que concluam que cada figura corresponde a dez estudantes. Leia com eles o gráfico observando cada figurinha, contando de dez em dez os estudantes de cada turma. Proponha que respondam aos **itens a** e **b**.

Para ampliar a atividade, faça as seguintes perguntas:

- Qual turma levou mais visitantes à exposição?
  O 3º ano.
- Se o 4º ano tivesse levado 40 estudantes a mais à exposição, quantas figuras deveriam ser acrescentadas no pictograma?
  4 figuras
- Se cada símbolo da legenda correspondesse a 5 estudantes, quais seriam as quantidades de visitantes na exposição?
  No 1º ano, 20 estudantes; 2º ano, 25 estudantes; 3º ano, 30 estudantes; 4º ano, 15 estudantes; 5º ano, 20 estudantes.

Atividade complementar

Proponha aos estudantes que realizem, no caderno, a atividade a seguir.

Faça uma pesquisa para saber a opinião dos colegas da turma. Pergunte: Se você fosse construir um brinquedo com materiais recicláveis, qual gostaria de construir?

Oriente a montagem de uma tabela com os três brinquedos mais citados. Em seguida, peça que respondam aos itens a seguir.

a) Qual brinquedo obteve o maior número de votos?

b) Quantos estudantes participaram da pesquisa?

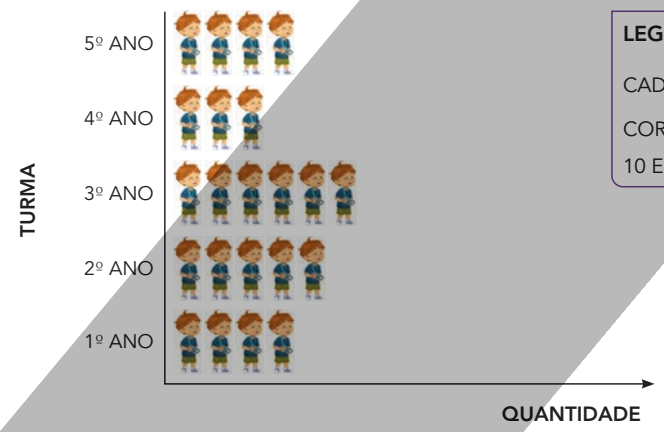
c) Quantos estudantes escolheram o brinquedo que obteve o maior número de votos?

As respostas dependem do resultado da pesquisa.

7. A TURMA DO 2º ANO ORGANIZOU UMA EXPOSIÇÃO DE BRINQUEDOS FEITOS COM MATERIAL RECICLÁVEL. OUTROS ESTUDANTES DA ESCOLA VISITARAM A EXPOSIÇÃO.

O GRÁFICO A SEGUIR MOSTRA O NÚMERO DE VISITANTES. NESTE TIPO DE GRÁFICO, SÃO USADAS IMAGENS PARA REPRESENTAR QUANTIDADES.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES QUE VISITARAM A EXPOSIÇÃO



Acervo editora

FONTE: COMISSÃO ORGANIZADORA DA EXPOSIÇÃO.

A) QUANTOS ESTUDANTES DE CADA TURMA VISITARAM A EXPOSIÇÃO DE BRINQUEDOS? ESCREVA O TOTAL REFERENTE A CADA ANO NA TABELA A SEGUIR.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES QUE VISITARAM A EXPOSIÇÃO					
ANO	**1º**	**2º**	**3º**	**4º**	**5º**
NÚMERO DE ESTUDANTES	40	50	60	30	40

FONTE: COMISSÃO ORGANIZADORA DA EXPOSIÇÃO.

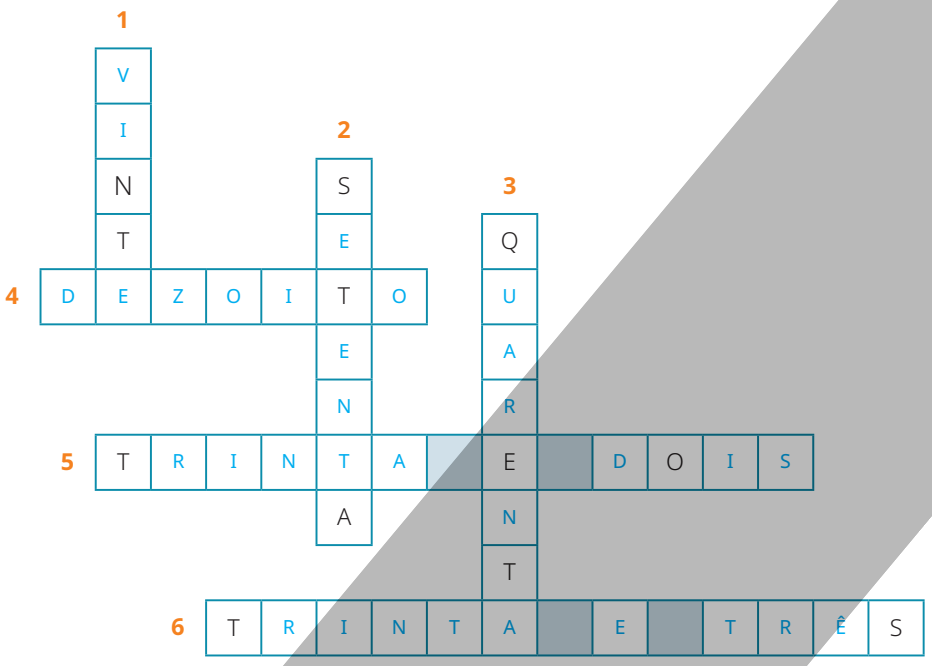
B) QUE TURMAS TIVERAM QUANTIDADES IGUAIS DE VISITANTES?

1º e 5º anos

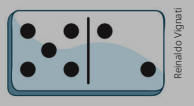
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

8. LEIAM AS DESCRIÇÕES DOS NÚMEROS E COMPLETEM O DIAGRAMA ESCREVENDO-OS POR EXTENSO.

1. ESTÁ ENTRE O 19 E O 21.
2. ESTÁ IMEDIATAMENTE DEPOIS DO 69.
3. ESTÁ IMEDIATAMENTE DEPOIS DO 39.
4. É FORMADO POR 1 DEZENA E 8 UNIDADES.
5. ESTÁ ENTRE O 30 E O 40 E O ALGARISMO DA UNIDADE É 2.
6. É O RESULTADO DA OPERAÇÃO 32 + 1.



9. CONSIDEREM ESTA PEÇA DE DOMINÓ.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

A QUANTIDADE TOTAL DE • REPRESENTA UM NÚMERO PAR OU UM NÚMERO ÍMPAR? EXPLIQUEM POR QUÊ.

Ímpar. Resposta pessoal.

Orientações

A **atividade 8** (EF02MA01, EF02MA06) favorece a identificação de números de acordo com algumas características preestabelecidas e o registro por extenso, a composição de um número formado por duas ordens, assim como a utilização da adição em procedimento de cálculo.

Caso algum estudante apresente dificuldade no preenchimento do diagrama, você pode adaptar os itens com preenchimento de lacunas, como:

1. ESTÁ ENTRE O 19 E O 21.

__ __ N T __

Promova a correção participativa, dando oportunidade para que todos os estudantes verbalizem suas respostas.

A **atividade 9** retoma a exploração de números pares e ímpares. Represente outros números na lousa para que os estudantes identifiquem quais são pares ou ímpares. Caso perceba dificuldade, retome o conceito.

Em conclusão, as atividades deste tópico possibilitaram o desenvolvimento da compreensão da dezena como unidade de agrupamento no sistema decimal. Foram propostas situações que envolveram a composição e decomposição de quantidades, a equivalência entre diferentes representações e o uso de ábacos, Material Dourado e registros pessoais. Por meio de atividades lúdicas, de situações de reconhecimento de valores do sistema monetário e de leitura de dados em gráficos e tabelas, os estudantes puderam explorar a relação entre unidade e dezena, consolidando noções fundamentais sobre valor posicional e estrutura do sistema de numeração.

Orientações

Ampliam-se neste tópico as quantidades representadas por números de duas ordens, até 99. Trabalhe a situação-problema inicial lendo o primeiro parágrafo com os estudantes e chamando a atenção para as características do "jogo de damas": um tabuleiro e dois grupos de peças, cada grupo com uma cor diferente para identificar cada jogador. Pergunte se conhecem o jogo e sabem como jogá-lo.

Encaminhe, em seguida, a exploração da imagem do tabuleiro e de suas peças. Eles devem observar que são 24 peças no total, 12 para cada jogador. Explique-lhes que cada jogador deve movimentar as peças no tabuleiro com a intenção de "pular" sobre uma peça do adversário. A peça que foi pulada sai do jogo. O jogo termina quando um dos jogadores perder todas as suas peças. Após a conversa sugerida, solicite que resolvam os itens voltados à oralidade.

A segunda questão propõe aos estudantes que comparem quantidades (tampinhas vermelhas e azuis).

O questionamento sobre igualdade, maior ou menor quantidade direciona o estudante para a análise comparativa dos números.

Na **atividade 1** (EF02MA03), peça aos estudantes que representem a quantidade de tampinhas do jogo no ábaco e completem o quadro de ordens. Se julgar necessário, proponha que façam essa representação também no Material Dourado.

A representação no ábaco e no quadro de ordens reforça a compreensão do valor posicional dos números, característica do sistema decimal.

A **atividade 2** (EF02MA21) é uma oportunidade de trabalhar a integração entre as unidades temáticas números (números até 99) e probabilidade e estatística (classificação de eventos envolvendo o acaso). Antes, verifique se os estudantes compreendem as expressões "com certeza", "possível" e "impossível". Explique a eles que, como o "jogo de damas" ainda não teve início, não se sabe quem será o vencedor, mas é possível que seja Letícia.

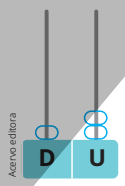
2. NÚMEROS ATÉ 99

ANDRÉ CONSTRUIU UM JOGO DE DAMAS COM AS TAMPINHAS QUE JUNTOU E CONVIDOU LETÍCIA PARA JOGAR.

Caio Boracini

- QUANTAS TAMPINHAS **VERMELHAS** FORAM UTILIZADAS? 12
- A QUANTIDADE DE TAMPINHAS **VERMELHAS** É MAIOR, MENOR OU IGUAL À QUANTIDADE DE TAMPINHAS **AZUIS**? É igual.

1. REPRESENTE COM DESENHO NO ÁBACO E NO QUADRO DE ORDENS A QUANTIDADE DE TAMPINHAS **VERMELHAS** DO JOGO DE DAMAS.



Acervo editora

D	U
1	2

2. COM BASE NA CENA DO JOGO DE DAMAS, RESPONDA.

- [x] É POSSÍVEL QUE LETÍCIA VENÇA O JOGO.
- [ ] COM CERTEZA LETÍCIA VENCERÁ O JOGO.

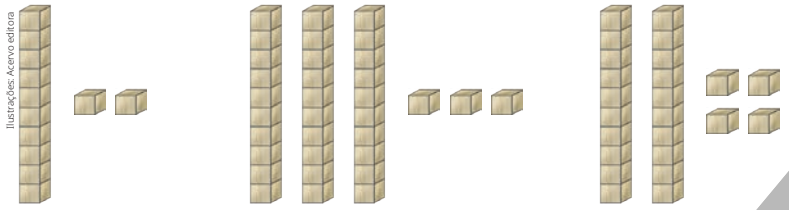
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

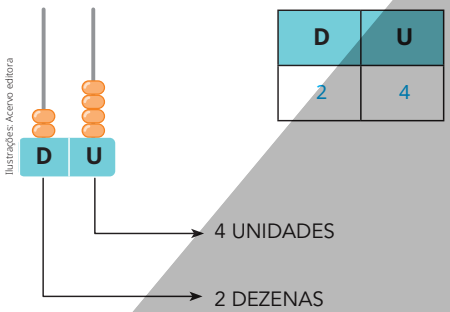
EF02MA01, EF02MA02, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA06, EF02MA09, EF02MA12, EF02MA20, EF02MA21 e EF02MA22.

3. QUAL DAS REPRESENTAÇÕES COM MATERIAL DOURADO INDICA A QUANTIDADE DE TAMPINHAS **VERMELHAS** DA PÁGINA ANTERIOR? MARQUE COM UM **X**.



X

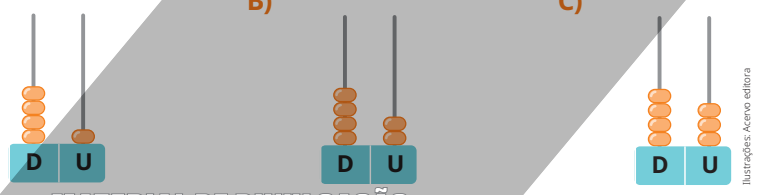
4. A QUANTIDADE TOTAL DE TAMPINHAS USADAS NO JOGO DE DAMAS ESTÁ REPRESENTADA A SEGUIR. COMPLETE O QUADRO DE ORDENS COM O NÚMERO CORRESPONDENTE.



D	U
2	4

5. ESCREVA O NÚMERO CORRESPONDENTE À QUANTIDADE REPRESENTADA EM CADA ÁBACO.

A) **B)** **C)**



41 43

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de propor a realização das atividades como lição de casa, faça uma leitura dos enunciados com os estudantes para garantir que todos tenham entendido e possam realizá-las com autonomia.

Na **atividade 3** (EF02MA02), retome a representação do número no Material Dourado. Durante a correção, observe se indicaram a representação correta e pergunte quais números estão indicados nas demais representações.

Durante a correção das **atividades 4** e **5** (EF02MA03), que exploram a representação de um mesmo número por meio do ábaco e da escrita em algarismos, é esperado que os estudantes já tenham se familiarizado com a mudança de uma representação para a outra.

Após a correção da **atividade 5**, peça aos estudantes que decomponham os números em dezenas e unidades.

Orientações

Na **atividade 6** (EF02MA01, EF02MA03), explique aos estudantes que devem fazer desenhos de argolas nos pinos dos ábacos, de modo que, se alguém observar o desenho, enxergue claramente o número representado. Nesta atividade, a habilidade EF02MA03 está sendo mobilizada intencionalmente ao identificar o maior e o menor número, já que os estudantes realizam comparações de quantidades. Esse processo envolve a ideia de indicar "tem mais" e "tem menos", alinhando-se ao objetivo dessa habilidade.

Na **atividade 7** (EF02MA01), os estudantes devem associar a escrita por extenso ao número correspondente.

Aproveite esse momento para propor o processo inverso da atividade. Represente no ábaco ou com o Material Dourado alguns números de dois algarismos e peça que os escrevam por extenso no caderno. Depois, oriente-os para que formulem algumas frases com esses números.

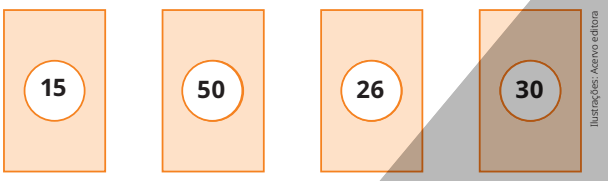
No **Desafio**, converse com os estudantes sobre o grau de parentesco. Pela informação, é importante que eles concluam que Renato é neto do pai de Celso. Você pode simular essa situação com os estudantes.

Atividade complementar

Escreva na lousa alguns números, como 24, 42, 66, 70 e 80. Depois, faça uma pergunta relacionada a acréscimos de dezena ou unidade em cada número. Por exemplo:

- Se acrescentarmos uma dezena a 24, quanto fica?
  34
- Se acrescentarmos uma dezena a 42, quanto fica?
  52
- Se acrescentarmos uma unidade a 24, quanto fica?
  25
- Se acrescentarmos uma unidade a 42, quanto fica?
  43

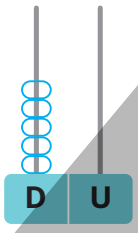
6. ESTES SÃO OS NÚMEROS DAS FIGURINHAS DE ALBERTO.



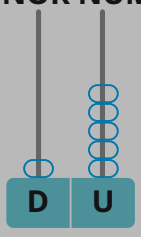
Ilustrações: Acervo editora

NOS ÁBACOS A SEGUIR, DESENHEM AS ARGOLAS QUE REPRESENTAM O MAIOR E O MENOR NÚMERO QUE APARECEM NAS FIGURINHAS.

MAIOR NÚMERO



MENOR NÚMERO



Ilustrações: Acervo editora

7. LEIAM AS FRASES A SEGUIR. EM CADA UMA DELAS HÁ NÚMEROS ESCRITOS POR EXTENSO. CONTORNEM OS NÚMEROS E, DEPOIS, ESCREVAM COM ALGARISMOS.

A) ADELAIDE TEM TRINTA E NOVE ANOS. 39

B) MEU PAI TEM QUARENTA E OITO ANOS. 48

C) O RELÓGIO CUSTA NOVENTA E TRÊS REAIS. 93

D) FORAM VENDIDOS DEZESSEIS QUILOGRAMAS DE CARNE NO AÇOUGUE. 16

E) O AQUÁRIO TEM OITENTA E CINCO LITROS DE CAPACIDADE. 85

DESAFIO

SE O PAI DE RENATO É FILHO DE CELSO, O QUE CELSO É DE RENATO?

AVÔ

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

8. OS AMIGOS REPRESENTARAM NO ÁBACO A QUANTIDADE DE FIGURINHAS QUE CADA UM POSSUI.

Murilo Moretti

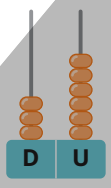
LUCIANO MÔNICA JAIR TAÍS

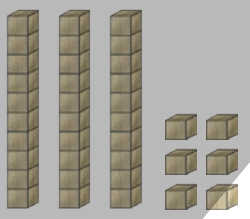
A) QUANTOS SÃO OS AMIGOS E QUAL É O NOME DE CADA UM DELES?

São 4 amigos: Luciano, Mônica, Jair e Taís.

B) DE ACORDO COM A REPRESENTAÇÃO DAS QUANTIDADES NO ÁBACO E COM O MATERIAL DOURADO DE CADA AMIGO, COMPLETEM AS LACUNAS.

Murilo Moretti

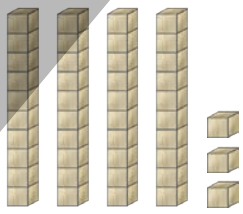




Ilustrações: Acervo editora

- 3 DEZENAS E 6 UNIDADES
- 30 + 6 = 36

Murilo Moretti



Ilustrações: Acervo editora

- 4 DEZENAS E 3 UNIDADES
- 40 + 3 = 43

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 8** (EF02MA04), o ábaco é um recurso valioso, pois auxilia na compreensão do valor posicional de um número, característica do nosso sistema de numeração. Se possível, providencie um ábaco para que os estudantes vivenciem a experiência de representar quantidades. O Material Dourado também pode ser usado para essa finalidade, enriquecendo a atividade. Chame a atenção para as quantidades representadas pelas unidades e pelas dezenas (tanto nas argolas do ábaco como nas peças do Material Dourado).

O **item b** (EF02MA04) desta atividade explora a ideia aditiva do sistema de numeração.

O Material Dourado enfatiza essa ideia e a de agrupamento. Paralelamente, há ainda a escrita matemática da ideia aditiva, representada, por exemplo, por 30 + 6 = 36.

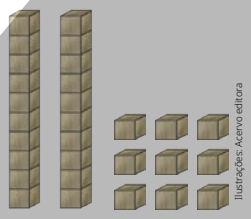
Orientações

O **item c** (EF02MA03, EF02MA04) explora a leitura e a escrita de números por extenso, e os **itens d** e **e**, a comparação entre as quantidades de figurinhas dos personagens.

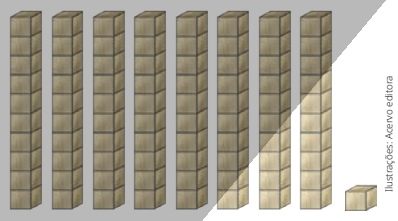
Atividade complementar

Escreva alguns números na lousa, por exemplo, 32, 23, 44, 75 e 57. Peça aos estudantes que representem cada um deles de modo diferente. Informe que podem usar desenhos, a escrita por extenso, a escrita aditiva ou outra representação que preferirem.

No **item f**, retomamos a escrita dos números em ordem crescente.



- 2 DEZENAS E 9 UNIDADES
- 20 + 9 = 29



- 8 DEZENAS E 1 UNIDADE
- 80 + 1 = 81

C) ESCREVAM POR EXTENSO O NÚMERO QUE REPRESENTA CADA UMA DESSAS QUANTIDADES.

- Trinta e seis.
- Quarenta e três.
- Vinte e nove.
- Oitenta e um.

D) DOS QUATRO AMIGOS, QUEM TEM MAIOR QUANTIDADE DE FIGURINHAS?

Taís.

E) E QUEM TEM A MENOR QUANTIDADE DE FIGURINHAS?

Jair.

F) ESCREVAM ESSAS QUANTIDADES COM ALGARISMOS, DO MENOR PARA O MAIOR.

29, 36, 43 e 81

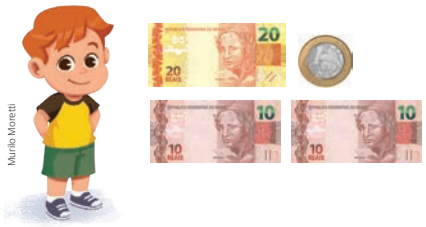
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Para saber mais

LORENZATO, S. *Educação infantil e percepção matemática*: com atividades práticas para professores da Educação Infantil e primeiro ano do Ensino Fundamental. Campinas: Autores Associados, 2017.

Voltado para os desafios de quem ensina Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, esse livro traz, além de textos teóricos, sugestões de atividades para professores experimentarem em sala de aula.

9. A SEGUIR ESTÃO REPRESENTADAS AS CÉDULAS E MOEDAS DE REAL QUE AS CRIANÇAS ECONOMIZARAM PARA COMPRAR JOGOS E SE DIVERTIR COM OS AMIGOS. ESCREVAM QUANTO CADA UMA CONSEGUIU ECONOMIZAR.



LUCAS: 41 reais

TÂNIA: 45 reais

TIAGO: 54 reais

CÁTIA: 43 reais

QUANTAS CÉDULAS E MOEDAS DE CADA VALOR CADA UM DELES TEM?

A) LUCAS: 1 cédula de 20 reais, 2 cédulas de 10 reais e 1 moeda de um real.

B) TÂNIA: 1 cédula de 20 reais, 2 cédulas de 10 reais e 1 cédula de 5 reais.

C) TIAGO: 1 cédula de 50 reais, 1 cédula de 2 reais e 2 moedas de 1 real.

D) CÁTIA: 1 cédula de 20 reais, 2 cédulas de 10 reais e 3 moedas de 1 real

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 9** (**EF02MA20**) propõe a leitura e a comparação de valores de cédulas e moedas do real para resolver situações-problema que envolvem números de duas ordens.

Uma abordagem interessante é iniciar pela identificação dos valores de todas as cédulas e moedas representadas: quantas cédulas de 50 reais há, quantas de 20, quantas de 10, quantas de 5 e quantas moedas de 1 real. Continue identificando oralmente quanto cada criança tem e, em seguida, peça que registrem e comparem as quantidades. Nas páginas 271 e 272 do **Material complementar** há cédulas para utilização nesta e em outras atividades que envolvem o sistema monetário. Use-as sempre que possível.

Amplie a exploração da atividade. Pergunte:

- Quem tem a maior quantia?
  Lucas.
- Quanto Lucas e Tânia têm juntos?
  86 reais
- Se Tiago juntar mais 10 reais ao dinheiro que ele tem, com quantos reais ele ficará?
  64 reais
- Se Cátia gastar 10 reais, com quanto ela ficará?
  33 reais

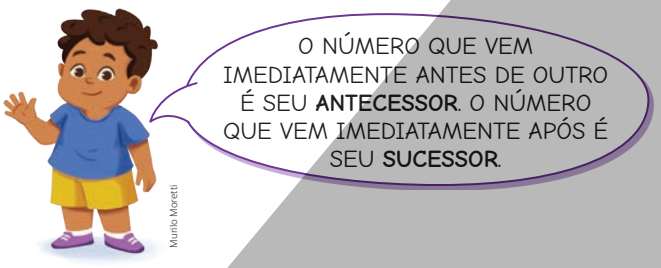
Orientações

Proponha a leitura do enunciado da **atividade 10** (EF02MA01, EF02MA09) e peça aos estudantes que respondam oralmente, antes de completá-la por escrito no livro. Retome o significado de "imediatamente antes" e "imediatamente depois".

A **atividade 11** (EF02MA01, EF02MA09) é importante para a compreensão do sistema numérico e tem aplicações no cotidiano, como organizar itens por preços (do mais barato ao mais caro e vice-versa), classificar objetos por tamanho, entre outras.

Os estudantes devem identificar o maior e o menor número entre os que estão representados para, em seguida, completar as sequências numéricas.

10. LEIA OS NÚMEROS QUE JÁ ESTÃO COLOCADOS EM CADA ITEM E COMPLETE COM OS NÚMEROS QUE ESTÃO IMEDIATAMENTE ANTES E IMEDIATAMENTE DEPOIS DE CADA UM DELES.



A)

27	28	29

B)

60	61	62

C)

69	70	71

D)

88	89	90

QUANDO OS NÚMEROS ESTÃO ESCRITOS DO MENOR PARA O MAIOR, DIZEMOS QUE ESTÃO EM **ORDEM CRESCENTE**.

QUANDO OS NÚMEROS ESTÃO ESCRITOS DO MAIOR PARA O MENOR, DIZEMOS QUE ESTÃO EM **ORDEM DECRESCENTE**.

11. O PROFESSOR ESCREVEU NA LOUSA OS NÚMEROS A SEGUIR.

43 39 7 28 58 65 89 19

A) ESCREVA-OS EM ORDEM CRESCENTE.

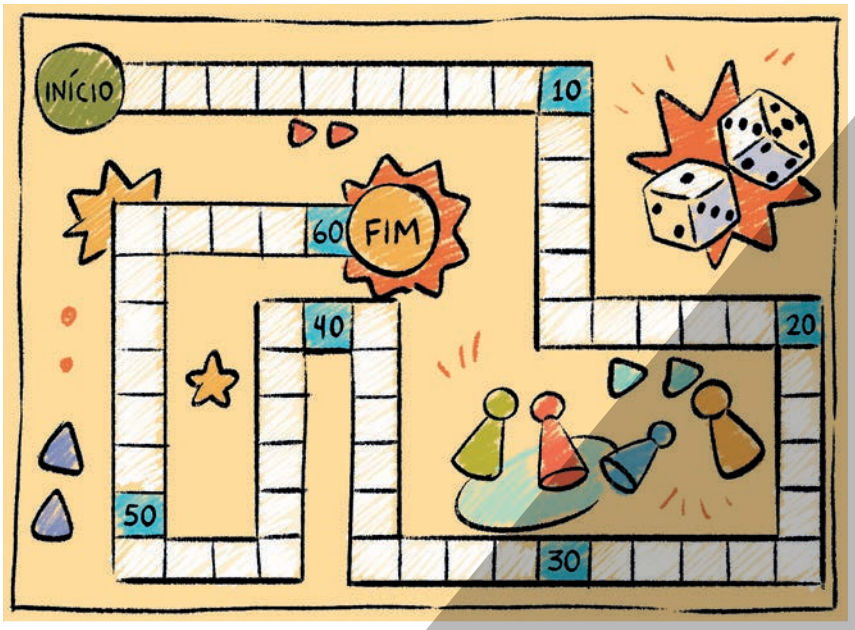
7	19	28	39	43	58	65	89

B) ESCREVA-OS EM ORDEM DECRESCENTE.

89	65	58	43	39	28	19	7

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

12. LUCAS ESTÁ CONSTRUINDO UM JOGO DE TRILHA. LEIA OS NÚMEROS QUE ELE JÁ ESCREVEU, CONSIDERANDO ONDE É O INÍCIO E O FIM DA TRILHA. COMPLETEM A TRILHA COM OS NÚMEROS QUE FALTAM.



Carlitos Pinheiro

LOCALIZEM NA TRILHA E ESCREVAM COM ALGARISMOS O NÚMERO QUE:

A) ESTÁ IMEDIATAMENTE ANTES DO 55: 54

B) ESTÁ IMEDIATAMENTE DEPOIS DO 39: 40

C) É FORMADO POR 2 DEZENAS E 7 UNIDADES: 27

D) ESTÁ ENTRE O 50 E O 60 E O ALGARISMO DA UNIDADE É 7: 57

E) É O MENOR NÚMERO QUE ESTÁ ENTRE O 30 E O 40: 31

F) IMAGINEM QUE VOCÊS ESTEJAM NO INÍCIO DESSA TRILHA. ESCREVAM NO CADERNO O TRAJETO QUE VOCÊS DEVEM SEGUIR PARA CHEGAR AO FIM DA TRILHA. USEM OS TERMOS: **SEGUIR EM FRENTE**, **VIRAR À DIREITA** E **VIRAR À ESQUERDA**. Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

O "jogo de trilha", na **atividade 12** (EF02MA01, EF01MA09, EF02MA12), desenvolve a sequência numérica de 1 a 60. Durante a realização da atividade, observe se os estudantes percebem que devem iniciar a escrita da sequência pelo número 1, e se identificam a regularidade: adicionar uma unidade ao número imediatamente anterior, completando-a em ordem crescente. Destaque os termos relevantes de cada uma: "imediatamente antes", "imediatamente depois", "dezenas", "unidades", "entre", "menor", "maior" e "por extenso".

O **item f** propõe aos estudantes que se imaginem seguindo a trilha e identifiquem mudanças de direção e sentido.

Resposta possível

Seguir em frente até o número 10, virar à direita e seguir em frente até o número 15, virar à esquerda e seguir em frente até o número 20, virar à direita e seguir em frente até o número 25, virar à direita e seguir em frente até o número 34, virar à direita e seguir em frente até o número 39, virar à esquerda e seguir em frente até o número 41, virar à esquerda e seguir em frente até o número 46, virar à direita e seguir em frente até o número 49, virar à direita e seguir em frente até o número 56 e virar à direita e seguir em frente até o número 60.

Orientações

Oriente os estudantes sobre as **atividades 13** e **14**, indicadas como lição de casa.

Para a **atividade 13** (**EF02MA21**), faça, inicialmente, algumas perguntas sobre as frutas: Vocês gostam de frutas? Qual é a sua fruta preferida? Quais frutas são mais doces? Quais são as mais azedas? Se vocês estivessem de olhos vendados, saberiam identificar o gosto de alguma fruta? Incentive-os a pensar em frutas que têm gosto semelhante e outras que têm sabor bem característico. Vivenciar na prática a atividade seria algo muito divertido e prazeroso para os estudantes e trabalharia a ideia de acaso.

A **atividade 14** (**EF01MA03**, **EF01MA22**) trabalha com a coleta de quantidades relacionadas em uma tabela simples, assim como a contagem e a comparação das quantidades de cada item arrecadado. Procure esclarecer possíveis dúvidas durante a correção das atividades e dê oportunidade para que todos participem.

13. A AVÓ DE MARCELO PROPÔS BRINCAR DE "QUAL É A FRUTA?". COM ELE VENDADO, ELA COLOCARÁ UMA FRUTA NA BOCA DE MARCELO, QUE DEVE ADIVINHAR QUE FRUTA É. MARQUE COM UM **X** A AFIRMATIVA CORRETA.

Nati Hdez/Shutterstock.com

CRIANÇA EXPERIMENTANDO FRUTA COM OLHOS VENDADOS.

- [ ] COM CERTEZA MARCELO ADIVINHARÁ QUAL É A FRUTA.
- [x] PODE SER QUE MARCELO ADIVINHE QUAL É A FRUTA.
- [ ] SERÁ IMPOSSÍVEL MARCELO ADIVINHAR QUAL É A FRUTA.

14. A TABELA MOSTRA OS MATERIAIS QUE OS ESTUDANTES DO 2º ANO DE UMA ESCOLA ARRECADARAM PARA FAZER UMA MAQUETE.

MATERIAIS ARRECADADOS PELAS TURMAS DO 2º ANO

MATERIAIS / TURMAS	PEDAÇOS DE PAPELÃO	POTES DE TINTA GUACHE	TUBOS DE COLA	ROLOS DE BARBANTE
2º ANO DA MANHÃ	25	15	3	2
2º ANO DA TARDE	32	12	3	1

FONTE: PROFESSORA DO 2º ANO.

A) ESCREVA POR EXTENSO, A QUANTIDADE DE CADA TIPO DE MATERIAL ARRECADADO PELA TURMA DA MANHÃ.

- PEDAÇOS DE PAPELÃO: Vinte e cinco.
- POTES DE TINTA GUACHE: Quinze.
- TUBOS DE COLA: Três.
- ROLOS DE BARBANTE: Dois.

B) QUAL DAS TURMAS ARRECADOU MAIOR QUANTIDADE DE PEDAÇOS DE PAPELÃO? A turma da tarde.

C) QUAL DAS TURMAS ARRECADOU MENOS ROLOS DE BARBANTE? 2º ano da tarde

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

15. O GRÁFICO A SEGUIR MOSTRA A QUANTIDADE DE ALGUNS PRODUTOS ENLATADOS QUE ESTÃO ARMAZENADOS NO DEPÓSITO DE UM MERCADO.

PRODUTOS ENLATADOS QUE ESTÃO NO DEPÓSITO

Odua Images/Shutterstock.com

FONTE: GERENTE DO MERCADO.

A) COMPLETEM NO QUADRO A SEGUIR A QUANTIDADE DE LATAS DE CADA PRODUTO APRESENTADO NO GRÁFICO.

ERVILHA	MILHO	MOLHO DE TOMATE	CREME DE LEITE
60	40	100	80

B) QUANTAS LATAS DE MOLHO DE TOMATE HÁ A MAIS DO QUE DE CREME DE LEITE?

20

C) QUANTAS LATAS DE ERVILHA E DE MILHO, JUNTAS, HÁ AO TODO?

100

D) QUANTAS LATAS DE MILHO SÃO NECESSÁRIAS PARA QUE A QUANTIDADE DE LATAS SEJA IGUAL À DE CREME DE LEITE?

40

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Inicie a **atividade 15** (EF02MA03, EF02MA06, EF02MA22) pedindo aos estudantes que explorem o gráfico pictórico. Chame a atenção deles para a legenda com a indicação de que cada caixa corresponde a 20 latas.

Faça algumas perguntas para direcionar a atenção deles para as informações contidas no gráfico. Por exemplo: Qual é o título do gráfico? Quantas caixas de cada produto estão representadas? Qual é a fonte da informação? Observe se percebem que a contagem dos enlatados em estoque será feita de 20 em 20. Depois que interpretarem os dados do gráfico, solicite que transponham as informações para a tabela. Inicie perguntando qual é a quantidade de latas de ervilha em estoque e oriente-os para que preencham a coluna correspondente a ervilhas na tabela. Peça que continuem a preencher a tabela e acompanhe-os durante a realização. Para os **itens b** e **c**, eles devem comparar (no **item b**) e juntar (no **item c**) as quantidades de enlatados, conforme as informações do gráfico.

Orientações

O jogo desta seção trabalha a comparação de quantidades e a leitura e a interpretação da escrita numérica (**EF02MA01**). Antes de iniciar a atividade, leia com os estudantes as informações da página. Certifique-se de que todos tenham entendido as regras.

Dê início aos preparativos para o jogo. Ajude os estudantes a localizarem, no livro, as cartas que serão utilizadas e a recortá-las com tesoura de pontas arredondadas. Dê tempo suficiente para que eles recortem, evidenciando os cuidados necessários com o uso da tesoura. Após todos terem esse material em mãos, organize-os em grupos.

Peça a cada estudante do grupo que embaralhe suas cartas e faça um pequeno monte com elas. Jogue com eles uma primeira rodada como exemplo, depois deixe que joguem algumas vezes.

Finalize com uma avaliação da atividade. Peça que façam a contagem e pergunte se mudariam alguma regra do jogo, entre outras observações. Proponha que guardem as cartas para serem utilizadas em outras oportunidades.

Peça também que analisem e respondam à pergunta no final da página.

Espera-se que, após terem vivenciado o jogo, eles compreendam que a afirmação de Paulo é incorreta.

Em conclusão, neste tópico foram desenvolvidas atividades que ampliaram o repertório numérico dos estudantes até o número 99. As propostas abordaram a contagem, leitura, escrita e comparação de números, bem como a adição. Também foram utilizadas representações como o ábaco e o Material Dourado, favorecendo a compreensão do valor posicional e o cálculo mental. A contextualização com o sistema monetário, com situações de probabilidade, com a leitura de gráficos e tabelas e um jogo como material complementar contribuíram para tornar a aprendizagem mais significativa e próxima da realidade dos estudantes.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

QUE DIVERTIDO!

QUANTO MAIS CARTAS, MELHOR!

PARA ESTE JOGO, FORMEM GRUPOS DE 2 A 3 JOGADORES. SERÁ NECESSÁRIO RECORTAR AS CARTAS DA PÁGINA 263 DO **MATERIAL COMPLEMENTAR.**

COMO JOGAR

- AS CARTAS SÃO DISTRIBUÍDAS EM QUANTIDADES IGUAIS ENTRE OS JOGADORES, QUE NÃO PODEM OLHAR O LADO EM QUE ESTÃO OS NÚMEROS.
- CADA JOGADOR JUNTA SUAS CARTAS E FORMA UM MONTE COM ELAS, MANTENDO O LADO COM O NÚMERO VIRADO PARA BAIXO.
- PARA INICIAR A PARTIDA, CADA JOGADOR DEVE VIRAR A PRIMEIRA CARTA DO PRÓPRIO MONTE.
- O JOGADOR QUE VIRAR A CARTA COM O NÚMERO MAIOR FICA COM AS CARTAS QUE OS OUTROS JOGADORES VIRARAM. COM ESSAS CARTAS, ELE DEVE FORMAR OUTRO MONTE E DEIXAR AO SEU LADO. NESSE MONTE, O JOGADOR COLOCARÁ TODAS AS CARTAS QUE GANHAR, SEM USÁ-LAS NAS RODADAS DO JOGO. ISSO SE REPETE ATÉ QUE OS JOGADORES NÃO TENHAM MAIS CARTAS PARA JOGAR.
- VENCE O JOGADOR QUE ACUMULAR O MAIOR NÚMERO DE CARTAS NO FINAL DO JOGO.

PAULO E TEREZA JOGARAM UMA PARTIDA DO JOGO DE CARTAS.

- VOCÊS CONCORDAM COM A AFIRMAÇÃO DE PAULO? POR QUÊ?

A resposta deve ser não, porque 68 é menor que 76.

3. PAR OU ÍMPAR?

ESTES ESTUDANTES IRÃO CONSTRUIR PÉS DE LATA PARA BRINCAR.

Studio 58

- PARA CADA CRIANÇA BRINCAR É NECESSÁRIO UM PAR DE LATAS. QUANTAS LATAS HÁ EM UM PAR? Duas latas formam um par de latas.
- QUANTOS ESTUDANTES ESTÃO NA CENA? 8
- NO TOTAL, HÁ QUANTAS LATAS SOBRE AS DUAS MESAS? 17
- DEPOIS QUE OS ESTUDANTES CONSTRUÍREM UM BRINQUEDO PARA CADA UM, SOBRARÃO LATAS? SE SIM, QUANTAS. Sim; 1.

AGORA, DESENHE A QUANTIDADE DE LATAS NECESSÁRIAS PARA FAZER 8 PARES DE PÉS DE LATA, SEM QUE SOBRE NENHUMA.

O estudante deverá desenhar 16 latas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA02 e **EF02MA05**

Orientações

Inicie este tópico conversando com os estudantes sobre as imagens. Deixe que falem livremente sobre o que observam antes de trabalhar as noções matemáticas. Lembre-se de que a expressão oral é o momento para que apresentem suas ideias e hipóteses, e que sejam dadas oportunidades e acolhimento para que todos os estudantes verbalizem suas observações sobre a imagem.

A fim de trabalhar a ideia de números pares, distribua conjuntos de diferentes objetos para que os estudantes agrupem os elementos em pequenos grupos de dois.

Retome com eles a ideia de que, caso sobre um elemento, trata-se de um número ímpar de objetos. Se não houver sobra, trata-se de um número par. Em seguida, converse com eles sobre a situação-problema representada na imagem e os questionamentos dos itens voltados à oralidade.

Atividade complementar

Para esta atividade, você precisará de 11 tampinhas plásticas de embalagens, com diferentes cores e tamanhos. Disponibilize as tampinhas e pergunte:

- Se formarmos pares com essas tampinhas, quantos pares teremos? Vai sobrar alguma?
  Teremos 5. Sobrará 1.
- Se acrescentarmos mais 3 tampinhas, quantos grupos de 2 teremos?
  7 grupos
- Quantas tampinhas teremos se formarmos 8 grupos de 2 tampinhas?
  16 tampinhas

Orientações

Converse com os estudantes sobre a brincadeira que deve ser desenvolvida de forma interdisciplinar com Arte e Educação Física. Além de ser divertida, desenvolve o equilíbrio e a coordenação motora.

Para a realização da atividade, é importante que o material a ser utilizado seja solicitado com antecedência.

As latas devem ser preparadas por um adulto e deve-se ter todo cuidado para que não apresentem risco aos estudantes no momento de manuseá-las.

É interessante que a brincadeira seja realizada após a exploração do conceito de números pares e ímpares e, para tanto, use quantidades diferentes de latas nessa exploração.

COMO FAZER UM PÉ DE LATA?

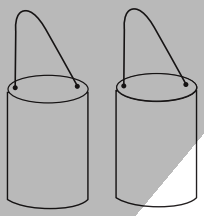
Wanderson Souza

MATERIAL:

- 2 LATAS COM TAMANHO SUFICIENTE PARA APOIAR OS PÉS;
- BARBANTE.

COMO FAZER

1. PEÇA A UM ADULTO QUE FAÇA DOIS FUROS NA PARTE SUPERIOR DE CADA LATA, PRÓXIMOS ÀS BORDAS.
2. PASSE O BARBANTE PELOS FUROS, DEIXANDO COMPRIMENTO SUFICIENTE PARA SEGURÁ-LO. DEPOIS, DÊ UM NÓ BEM FIRME NELE, NA PARTE DE DENTRO DA LATA.
3. COLOQUE UM PÉ SOBRE CADA LATA E SEGURE UM BARBANTE EM CADA MÃO PARA PODER LEVANTÁ-LAS. AGORA, É SÓ SE DIVERTIR!


Acervo editora

AGRUPANDO 8 LATAS DE DUAS EM DUAS É POSSÍVEL FORMAR 4 PARES E NÃO SOBRA NENHUMA LATA.

Wanderson Souza

O NÚMERO 8 É **UM NÚMERO PAR** PORQUE A QUANTIDADE QUE ELE REPRESENTA PODE SER AGRUPADA DE 2 EM 2 SEM DEIXAR NENHUMA SOBRA.

SE FOSSEM 9 LATAS, AGRUPANDO-AS DE DUAS EM DUAS TAMBÉM SERIA POSSÍVEL FORMAR 4 PARES, MAS SOBRARIA UMA LATA.

Wanderson Souza

O NÚMERO 9 É UM **NÚMERO ÍMPAR** PORQUE, AO AGRUPAR DE 2 EM 2 A QUANTIDADE QUE ELE REPRESENTA, SOBRARÁ UM ITEM.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

1. O NÚMERO 5 É PAR OU ÍMPAR? EXPLIQUE POR QUÊ.

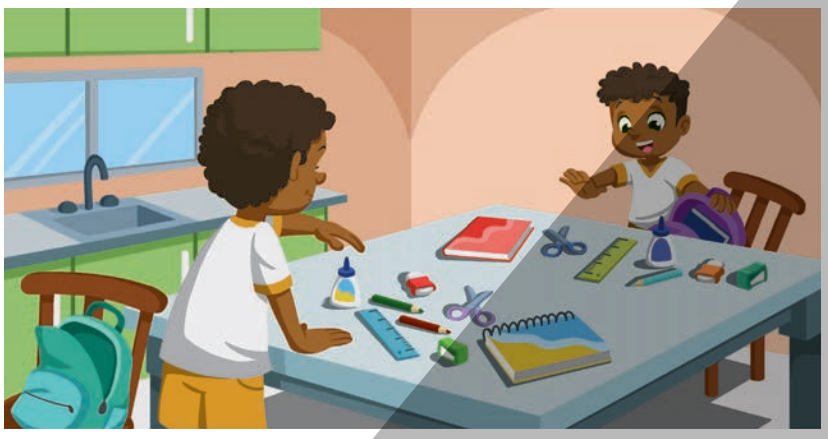
INFOGRÁFICO CLICÁVEL

O número 5 é ímpar porque, se agruparmos uma quantidade de 5 elementos de 2 em 2, sobrará uma unidade.

2. SE VOCÊ ACRESCENTAR 1 AO NÚMERO 5, QUE NÚMERO VOCÊ OBTERÁ? ESSE NÚMERO SERÁ PAR OU ÍMPAR? EXPLIQUE POR QUÊ.

O número 6; esse número é par porque, ao agruparmos os elementos de 2 em 2, teremos 3 pares completos.

3. OS ESTUDANTES ESTÃO ORGANIZANDO OS OBJETOS ESCOLARES.



Studio 58

A) HÁ QUANTOS OBJETOS NO TOTAL? 15

B) AGRUPE-OS DE DOIS EM DOIS E RESPONDA:

- QUANTOS GRUPOS VOCÊ FORMOU? 7
- O NÚMERO TOTAL DE OBJETOS É UM NÚMERO PAR OU ÍMPAR? POR QUÊ? Ímpar; porque agrupando de 2 em 2 sobrou 1 objeto.

4. A QUANTIDADE TOTAL DE ESTUDANTES DE SUA TURMA É REPRESENTADA POR UM NÚMERO PAR OU ÍMPAR?

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

As **atividades 1**, **2** e **3** (EF02MA05) podem servir para verificar o quanto os estudantes compreenderam da noção de par e ímpar.

Na **atividade 3**, os estudantes devem fazer a contagem dos objetos escolares representados. Se julgar necessário, disponibilize material concreto para que eles possam manipular e reproduzir os agrupamentos.

Em seguida, instrua-os a fazer a **atividade 4** (EF02MA02) e priorize a correção coletiva na lousa.

Incentive todos os estudantes a verbalizarem seu raciocínio.

Objeto digital

No infográfico clicável, os estudantes observam uma sequência de animais e identificam se a quantidade em cada cena é par ou ímpar. Use com a turma para reforçar a contagem e o reconhecimento de números pares e ímpares de maneira divertida e visual.

Orientações

Esta seção aborda o **Tema Contemporâneo Transversal "Direitos da Criança e do Adolescente"**, promovendo um trabalho interdisciplinar com História.

Inicie a seção **O mundo que nos cerca** com uma roda de conversa sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, o ECA. Explique aos estudantes que o ECA é um conjunto de direitos e deveres que devem ser garantidos a todas as crianças e adolescentes, e com regras que devem ser seguidas por todos os cidadãos. Lembre-os de que cada um deles também tem deveres a cumprir.

Alguns dos direitos garantidos pelo ECA são: direito à vida, à saúde, à educação, à cultura, à liberdade, à convivência familiar e comunitária, à proteção contra a violência e exploração e à dignidade. Cite exemplos do cotidiano.

De acordo com o ECA, as crianças e adolescentes também têm deveres. Cite alguns deles, como: respeitar os pais e responsáveis, frequentar a escola, respeitar os professores e funcionários da escola, proteger o meio ambiente, entre outros.

DIREITO DAS CRIANÇAS

ESTES DIREITOS GARANTEM O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL, A PROTEÇÃO E O BEM-ESTAR DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES, POIS TÊM O OBJETIVO DE ASSEGURAR QUE TODOS POSSAM CRESCER EM UM AMBIENTE SEGURO, SAUDÁVEL E RESPEITOSO.

DIREITO AO LAZER

Edu Lyra/Pulsar Imagens

CRIANÇAS BRINCANDO EM UM PARQUE.

Cesar Diniz/Pulsar Imagens

DIREITO À ALIMENTAÇÃO

CRIANÇAS ALMOÇANDO.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DIREITO À EDUCAÇÃO

CRIANÇAS ESTUDANDO NA BIBLIOTECA.

Sergio Pedreira/Pulsar Imagens

CRIANÇA EM CONSULTA MÉDICA.

Luis Salvatore/Pulsar Imagens

DIREITO À SAÚDE

AO COMPREENDER QUAIS SÃO OS DIREITOS DAS CRIANÇAS, PODEMOS AJUDAR NA CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE MAIS JUSTA AO EXIGIR QUE TODOS TENHAM SAÚDE, EDUCAÇÃO DE QUALIDADE, OPORTUNIDADES DE LAZER E CRESCIMENTO EM UM AMBIENTE SEGURO.

1. POR QUE É IMPORTANTE QUE AS CRIANÇAS CONHEÇAM OS PRÓPRIOS DIREITOS? CONVERSEM SOBRE A IMPORTÂNCIA DE ESTUDAR ESSE TEMA. Resposta pessoal.

2. ALÉM DE DIREITOS, AS CRIANÇAS TÊM DEVERES. FAÇAM UMA PESQUISA, COM ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR, SOBRE SEUS DIREITOS E DEVERES. PARA ISSO, CONSULTEM O ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE, DISPONÍVEL EM: https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/publicacoes/. ACESSO EM: 22 JUL. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Conduza a atividade para que os estudantes entendam que conhecer os próprios direitos é importante para desenvolverem sua capacidade de tomar decisões e participarem ativamente de questões que afetam suas vidas.

Quando a sociedade, de uma forma geral, compreende os direitos das crianças, todos podem se tornar mais envolvidos e comprometidos para a criação de um ambiente seguro e protetor para o desenvolvimento delas.

Orientações

Nessa etapa, os estudantes irão ampliar o trabalho com o **Tema Contemporâneo Transversal "Direitos da Criança e do Adolescente"**, por meio da criação de cartazes. Esta atividade promove a integração entre Matemática e Arte.

Oriente os estudantes a pesquisarem, selecionarem e montarem cartazes com imagens retiradas de revistas e jornais, ilustrando diferentes momentos de crianças usufruindo de seus direitos.

Se possível, também pode ser realizada uma pesquisa na internet, com impressão das imagens selecionadas.

Para organizar melhor esse trabalho, sugerimos que você organize os estudantes em grupos e atribua a cada um deles um direito específico para pesquisar. Alguns exemplos de temas: direito à educação, direito à saúde, direito ao lazer, direito à proteção contra a violência, entre outros.

É importante planejar esse momento para garantir o acesso ao material necessário, como cartolina, tesoura de pontas arredondadas, cola, marcadores e canetinhas coloridas para confecção dos cartazes.

Depois de prontos, os cartazes podem ser exibidos em áreas de circulação da escola, como corredores, refeitórios ou biblioteca, para alcançar um maior número de pessoas envolvendo a comunidade escolar.

Os estudantes podem apresentar brevemente o cartaz para outros colegas, explicando qual direito foi abordado e por que ele é importante.

Em conclusão, as atividades deste tópico promoveram a construção da noção de paridade a partir de estratégias como emparelhamentos, agrupamentos e representações numéricas. Foram propostas situações que exigiam identificar, classificar e justificar se um número era par ou ímpar, com base em diferentes contextos e registros. A resolução de problemas contribuiu para ampliar o raciocínio lógico-matemático e a compreensão das propriedades dos números naturais. O tópico também incluiu a seção **O mundo que nos cerca**, que abordou os direitos da criança, promovendo reflexões sobre cidadania e respeito, e integrando valores sociais ao desenvolvimento matemático.

ATITUDES QUE TRANSFORMAM

DIREITO DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES

O QUE VAMOS FAZER?

CARTAZES SOBRE OS DIREITOS DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES.

COM QUEM FAZER?

COM OS COLEGAS E O PROFESSOR.

PARA QUE FAZER?

PARA DIVULGAR OS DIREITOS DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES E EXPLICAR A IMPORTÂNCIA DISSO.

COMO FAZER?

1. COM A ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR, VOCÊ E OS COLEGAS PREPARARÃO CARTAZES SOBRE OS DIREITOS DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES.
2. VOCÊS RECORTARÃO IMAGENS (DE REVISTAS, JORNAIS E OUTRAS FONTES) EM QUE APAREÇAM CRIANÇAS OU ADOLESCENTES DESFRUTANDO DOS SEUS DIREITOS.
3. VOCÊS PODEM INCLUIR FRASES E INFORMAÇÕES SOBRE CADA DIREITO.
4. AO FINALIZAREM, EXPONHAM OS CARTAZES NA ESCOLA.

Halfpoint/Stockphoto.com

ESTUDANTES ELABORANDO CARTAZES COM ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

REVENDO O QUE APRENDI

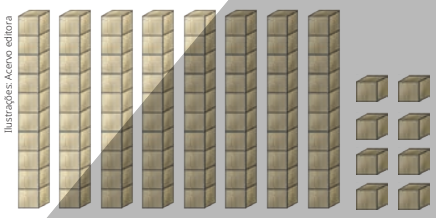
1. NA RUA EM QUE RENATO E LUCAS MORAM HÁ QUATRO CASAS. LUCAS MORA NA ÚLTIMA CASA À SUA DIREITA E RENATO MORA ENTRE A CASA 87 E A CASA DE LUCAS.

Paula Lobo

ASSINALE A ALTERNATIVA QUE INDICA OS NÚMEROS DAS CASAS DE RENATO E DE LUCAS.

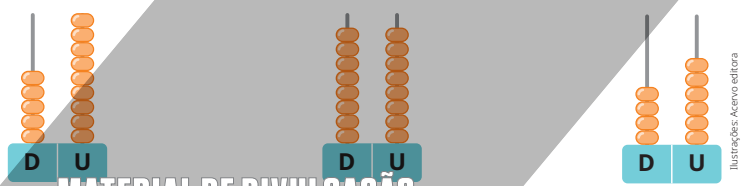
- ☐ 81 E 83
- [x] 88 E 89
- ☐ 88 E 90
- ☐ 89 E 91

2. LETÍCIA REPRESENTOU UM NÚMERO COM O MATERIAL DOURADO.



Ilustrações: Acervo editora

MARQUE COM UM **X** O ÁBACO QUE REPRESENTA ESSE NÚMERO.



Ilustrações: Acervo editora

☐ ☐ ☐

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Esta seção contempla atividades relacionadas ao conteúdo da unidade. Dê preferência para que sejam feitas individualmente, com sua mediação quando necessário. Você pode aproveitar esse momento para verificar a aprendizagem dos estudantes e sanar eventuais dúvidas.

Na **atividade 1** (**EF02MA09**), os estudantes devem perceber que os números das casas devem seguir a ordem crescente da sequência numérica, contando de dois em dois. Assim, os próximos números serão 89 e 91. A atividade exige que o estudante identifique números consecutivos associados às casas de Renato e Lucas, o que envolve a construção de uma sequência numérica crescente. Os números das casas seguem uma regularidade estabelecida, e o estudante deve compreender a lógica de progressão ou regressão para marcar a alternativa correta.

Para a realização da **atividade 2** (**EF02MA01**), os estudantes devem identificar a quantidade representada com o Material Dourado e assinalar o ábaco que representa essa quantidade. Depois da escolha, pergunte quais números estão representados nos demais ábacos. A atividade requer que o estudante identifique a representação de um número em um ábaco, o que envolve a compreensão do valor posicional dos algarismos (unidades, dezenas e centenas) no sistema de numeração decimal.

Orientações

Para a realização da **atividade 3** (EF02MA09), os estudantes devem perceber que a regularidade estabelecida é acrescentar 10 unidades ao número anterior. Dessa forma, o círculo representa o número 40; o triângulo, o número 60; o quadrado, o número 70; e o losango, o número 90.

Para a **atividade 4** (EF02MA01), use como exemplo os números 80, 81, 82 e 83. Peça que dividam igualmente esses números por 2. Eles devem concluir que os números 80 e 82, quando divididos por 2, não deixam resto, o que não ocorre com os números 81 e 83. Peça que observem o algarismo da unidade em cada um desses números, levando-os a perceber outra característica: números pares terminam em 0, 2, 4, 6 e 8. Números ímpares terminam em 1, 3, 5, 7 e 9. Passe à realização da atividade. Para o **item b**, peça que indiquem, no quadro, a posição dos registros dos sucessores dos números terminados em 5.

Nessa atividade, a habilidade mobilizada é EF02MA01, uma vez que pintar números ímpares no quadro envolve a identificação de números com base em suas propriedades (pares e ímpares), o que exige a compreensão do sistema de numeração decimal e a análise do último dígito de cada número. Além disso, identificar sucessores e antecessores requer entendimento da sequência numérica e das relações entre números consecutivos, aplicando o conceito de sucessor (número seguinte) e antecessor (número anterior) no contexto do valor posicional.

A **atividade 5** (EF[illegible]) relaciona-se a números pares e ímpares. Oriente os estudantes na leitura e na realização. Amplie a exploração das demais alternativas pedindo que expliquem por que os demais itens não foram escolhidos.

3. OS NÚMEROS A SEGUIR ESTÃO EM ORDEM CRESCENTE.

10	20	30	●	50	▲	■	80	⬢

Ilustrações: Acervo editora

DESCUBRA A REGRA E ASSINALE A ALTERNATIVA EM QUE SE ENCONTRAM OS NÚMEROS QUE REPRESENTAM O ●, O ▲, O ■ E O ⬢, RESPECTIVAMENTE.

- ( ) 35, 55, 65 E 85
- ( ) 35, 55, 65 E 90
- ( ) 45, 60, 70 E 85
- (x) 40, 60, 70 E 90

4. NO QUADRO ESTÃO REPRESENTADOS OS NÚMEROS DE 80 A 99.

80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

A) PINTE NO QUADRO OS NÚMEROS ÍMPARES.

B) QUAIS SÃO OS SUCESSORES DOS NÚMEROS TERMINADOS EM 5?

86 E 96

C) QUAIS SÃO OS ANTECESSORES DOS NÚMEROS TERMINADOS EM 3?

82 E 92

5. A TURMA DO 2º ANO A TEM 22 ESTUDANTES E A DO 2º ANO B, 21.

- (x) A QUANTIDADE DE ESTUDANTES DO 2º ANO A É REPRESENTADA POR UM NÚMERO PAR.
- ( ) A QUANTIDADE DE ESTUDANTES DO 2º ANO B É REPRESENTADA POR UM NÚMERO PAR.
- ( ) HÁ MENOS ESTUDANTES NO 2º ANO A QUE NO 2º ANO B.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DESAFIO

LUZIA TEM 1 CÉDULA DE 50 REAIS E 4 CÉDULAS DE 10 REAIS.
O QUE ELA COMPROU COM ESSA QUANTIA PARA TER RECEBIDO 3 REAIS DE TROCO?

- UMA BLUSA NO VALOR DE 89 REAIS.
- UM JOGO NO VALOR DE 83 REAIS.
- UMA CALÇA NO VALOR DE 87 REAIS.

Ela comprou uma calça no valor de 87 reais.

NESTA UNIDADE, VIMOS

- LEITURA, ESCRITA, COMPARAÇÃO, COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DE NÚMEROS ATÉ 99.
- IDENTIFICAÇÃO DE ANTECESSOR E SUCESSOR DE UM NÚMERO.
- CONSTRUÇÃO DE SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS.
- ESCRITA DE NÚMEROS EM ORDEM CRESCENTE E DECRESCENTE.
- RECONHECIMENTO DE NÚMEROS PARES E ÍMPARES.
- RECONHECIMENTO DE CÉDULAS E MOEDAS DO SISTEMA MONETÁRIO BRASILEIRO E A EQUIVALÊNCIA DE VALORES.
- LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS EM GRÁFICOS E TABELAS SIMPLES.

PARA IR MAIS LONGE

LIVRO

- **O MISTÉRIO DOS NÚMEROS PERDIDOS**, DE MICHAEL THOMSON. MELHORAMENTOS, 2011.
NESSE LIVRO, VOCÊ IRÁ SE DEPARAR COM VÁRIOS PROBLEMAS NUMÉRICOS QUE TERÁ QUE RESOLVER PARA AVANÇAR E AJUDAR A RESOLVER O MISTÉRIO!

Editora Melhoramentos

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No **Desafio**, observe a estratégia utilizada pelos estudantes para identificar o item comprado.

Resolução

$90 - 3 = 87$

A seção **Nesta unidade, vimos**, traz um resumo dos conteúdos trabalhados na unidade, contribuindo para a revisão e a consolidação das aprendizagens. É recomendável retomar os tópicos com a turma, propondo exemplos orais ou escritos para cada item.

A seção **Para ir mais longe** amplia os conhecimentos abordados por meio de sugestões de leitura, vídeos, sites ou visitações. Essas propostas visam enriquecer o repertório dos estudantes, despertar o interesse por novos temas e promover conexões com outras áreas do conhecimento.

Para finalizar a unidade, proponha aos estudantes mais este **desafio**.

Em uma fila para compra de ingressos de uma apresentação de teatro, cada pessoa recebe um cartão com um certo número. O cartão de Vera é o número 79. O cartão de João é número 88.

Odair está na fila entre Vera e João. Com base nessa afirmativa, podemos deduzir que:

( ) É possível que o número de Odair seja 89 e pouco provável que seja 81.
(x) Com certeza o número de Odair é maior que 80 e menor que 87.
( ) É impossível o número de Odair ser 80.

UNIDADE 3

TEATRO DE BONECOS

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetivos

- Ler, escrever, compor e decompor números naturais até 100 pela compreensão do sistema de numeração decimal.
- Identificar antecessor e sucessor de números naturais.
- Identificar regularidades em sequências de números naturais.
- Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais, relacionando-as a objetos do mundo físico.
- Reconhecer e comparar medidas de comprimento, utilizando unidades de medida padronizadas.
- Analisar a ideia de aleatório em situações cotidianas.
- Ler, interpretar e representar dados em tabelas e gráficos simples.

Justificativa

O tema proposto na unidade "Teatro de bonecos" se torna uma ferramenta pedagógica importante e faz parte da infância de muitos estudantes.

Nesta unidade, são resgatados e aprofundados assuntos já trabalhados no 1º ano, que servirão de alicerce para que a continuidade das aprendizagens aconteça de forma articulada e sem rupturas bruscas durante essa transição.

Pré-requisitos

É importante identificar os conhecimentos que os estudantes possuem sobre contar quantidades de objetos e representar quantidades por meio de registros verbais e simbólicos, identificar regularidades em sequências recursivas de números naturais e decompor números naturais de até duas ordens, relacionar figuras geométricas espaciais a objetos do mundo físico, comparar medidas de comprimento utilizando unidades de medida não padronizadas e ler e interpretar gráficos de colunas simples.

Na fase de transição do 1º para o 2º ano, é de grande importância a adoção de uma abordagem pedagógica que favoreça a adaptação e o sucesso escolar desses estudantes.

De olho na BNCC

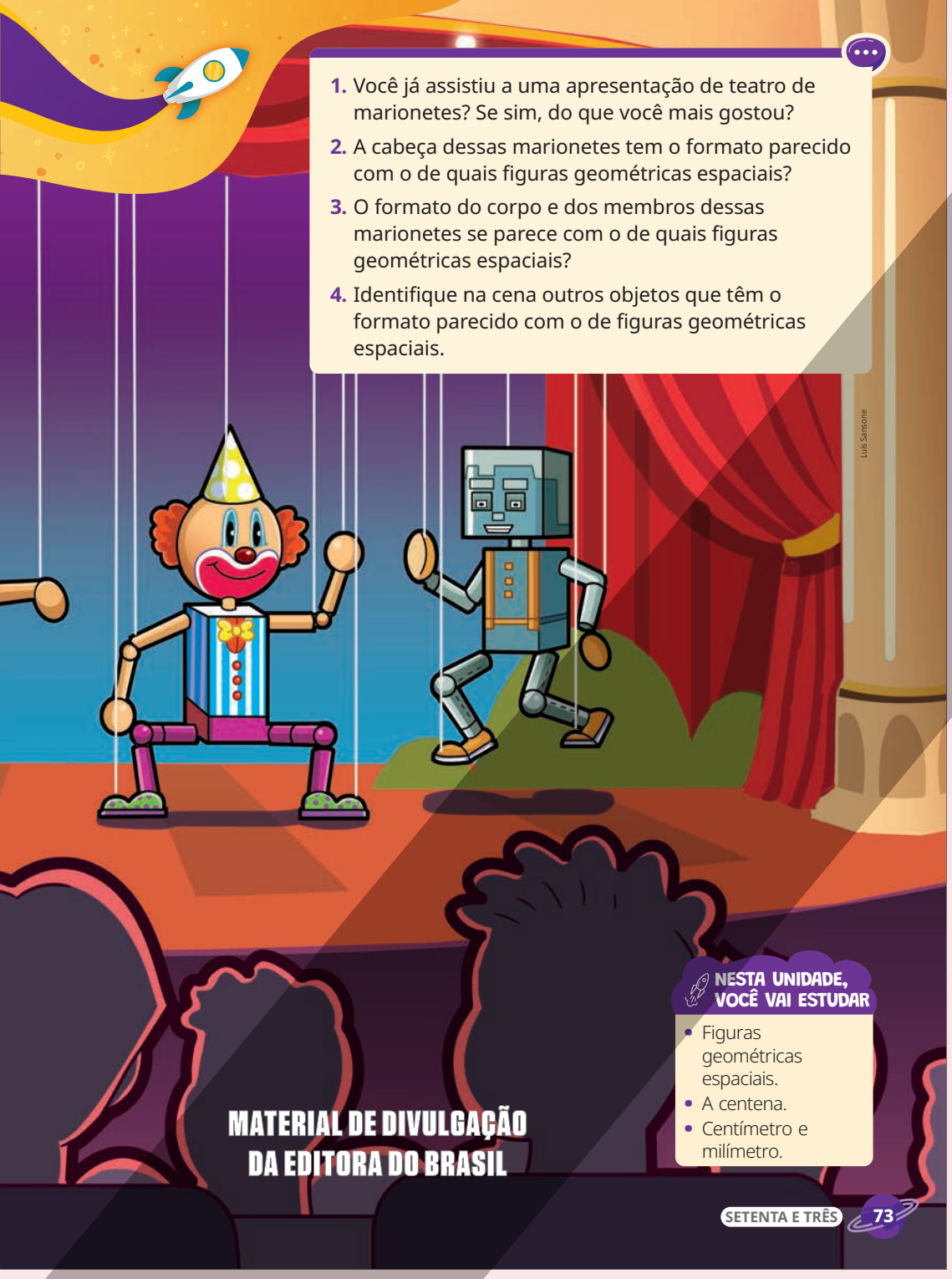
As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade estão relacionadas a seguir.

Competências gerais 2, 3, 4, 7, 9 e 10

Competências específicas 2, 3, 4, 6 e 8

Habilidades EF02MA01, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA05, EF02MA09, EF02MA10, EF02MA11, EF02MA14, EF02MA16, EF02MA20 e EF02MA22

A Unidade 3 articula o desenvolvimento do pensamento geométrico, da compreensão do sistema de numeração decimal e do uso de medidas padronizadas. As atividades exploram figuras geométricas espaciais em diferentes contextos, a composição da centena com apoio de imagens do ábaco e do Material Dourado – este último recomendado para uso concreto e a utilização de instrumentos de medição como régua e fita métrica, em situações práticas. Também são propostas a leitura, interpretação e complementação de dados em tabelas de dupla entrada, bem como a comparação de informações apresentadas em gráficos. A seção **Um pouco mais sobre** amplia os saberes ao abordar o teatro de mamulengos, conectando conteúdos matemáticos à cultura popular nordestina. As competências e habilidades mobilizadas estão em consonância com a BNCC, promovendo o uso da Matemática de forma contextualizada, crítica e significativa.



1. Você já assistiu a uma apresentação de teatro de marionetes? Se sim, do que você mais gostou?
2. A cabeça dessas marionetes tem o formato parecido com o de quais figuras geométricas espaciais?
3. O formato do corpo e dos membros dessas marionetes se parece com o de quais figuras geométricas espaciais?
4. Identifique na cena outros objetos que têm o formato parecido com o de figuras geométricas espaciais.

Luis Sansone

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI ESTUDAR

- Figuras geométricas espaciais.
- A centena.
- Centímetro e milímetro.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A importância das artes na educação é enfatizada pela presença, garantida por lei, da disciplina de Arte no Ensino Fundamental em suas várias linguagens, como artes visuais, dança, música e teatro. Por esse motivo, com a intenção que sempre tem norteado a seleção de temas para a coleção, iniciamos a unidade com o teatro de bonecos.

Espera-se que essa escolha seja um estímulo e uma contribuição para o enriquecimento do contexto em que os conteúdos matemáticos serão desenvolvidos. Inicie pedindo aos estudantes que explorem a imagem de abertura e apontem o que lhes chama a atenção de imediato. Faça perguntas que estimulem o reconhecimento de contexto.

Encaminhe as atividades orais incentivando a participação de todos os estudantes.

Respostas

1. Respostas pessoais.
2. Com esfera, cubo e bloco retangular.
3. Com cilindros, esferas e blocos retangulares.
4. Resposta pessoal.

Para ampliar a conversa, é possível abordar o **Tema Contemporâneo Transversal "Meio Ambiente"**, de forma interdisciplinar com Ciências. Pergunte:

- Como você acha que foram feitos esses bonecos?
- Você já construiu alguma coisa reaproveitando material de descarte?
- Que tipo de boneco você construiria para contar uma história? Dê oportunidade para que todos expressem suas ideias e opiniões.

Orientações

Inicie a abordagem do conteúdo do tópico conversando sobre a situação retratada na cena: crianças construindo marionetes. Chame a atenção dos estudantes para os detalhes, como as peças já prontas e as que estão em construção. Pergunte se também concordam com a fala de Tiago. Avance para as questões orais, que incentivam os estudantes a exporem conhecimentos prévios sobre figuras geométricas espaciais. Nesse momento, não é esperado que deem respostas matematicamente corretas, pois o conteúdo será abordado adiante.

Atividade complementar

Peça aos estudantes com antecedência que tragam algumas caixas de embalagens que possam ser desmontadas, preferencialmente de papelão – como caixas de sapato, de leite, de creme dental, entre outras. Antes de desmontá-las, distribua as caixas entre eles e peça que observem e explorem o formato.

1. Figuras geométricas espaciais

Bia e Tiago reaproveitam embalagens para construir marionetes. Para isso, encaparam as embalagens com papel colorido.

André Martins

- As embalagens encapadas que estão sobre a mesa têm formato parecido com o de quais figuras geométricas espaciais?
  Cilindro, esfera e bloco retangular.
- A embalagem que Bia e Tiago estão encapando tem formato parecido com o de qual figura geométrica espacial? Esfera.
- Identifique, na sala de aula, objetos que têm formato parecido com o de figuras geométricas espaciais e converse com os colegas sobre suas descobertas: como são, quantas partes os compõem, com quais figuras geométricas espaciais eles se parecem etc. Resposta pessoal.
- Se você fosse criar sua própria marionete com embalagens recicláveis, quais formatos geométricos usaria? Resposta pessoal.
- Qual é a importância de reutilizar materiais como embalagens para criar brinquedos? Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA03, **EF02MA10**, **EF02MA11** e **EF02MA14**

As figuras representadas a seguir são conhecidas como **figuras geométricas espaciais**.

Analise seus formatos e leia seus nomes.

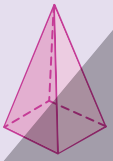
Cubo.

Bloco retangular.

Cone.

Esfera.

Cilindro.



Pirâmide.

Ilustrações: Acervo editora

1. A seguir estão representadas as marionetes construídas por Bia. Com um traço, ligue as partes das marionetes às figuras geométricas espaciais correspondentes.

André Martins

André Martins

Ilustrações: Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Leia o texto inicial com os estudantes. Peça que analisem as figuras geométricas espaciais representadas e as relacionem a seus nomes.

Peça, em seguida, que identifiquem na sala de aula objetos que tenham formato parecido com as figuras geométricas espaciais representadas, levando-os a perceber que o formato das figuras geométricas espaciais está presente em nosso cotidiano.

A **atividade 1** (EF02MA14) enfatiza a associação das figuras geométricas espaciais com o formato de objetos do mundo físico. Peça que observem as figuras das marionetes à esquerda, comentando o formato das partes do corpo que as compõem.

Proponha que identifiquem as figuras geométricas espaciais à direita.

Orientações

Na **atividade 2** (EF02MA03, EF02MA14), ajude os estudantes na identificação e nomeação das figuras de acordo com suas características. Pergunte, por exemplo: Qual é o nome das figuras geométricas espaciais formadas por seis faces iguais? Qual é o nome das figuras geométricas espaciais representadas sobre a mesa? Qual é a quantidade de cada uma delas? Conforme os estudantes forem identificando as figuras, escreva seus nomes na lousa para que, em seguida, procedam à contagem.

Amplie a exploração da atividade perguntando também:

- Se a professora colocasse mais 1 dezena de cilindros, quantos cilindros estariam sobre a mesa?
- Se ela colocasse mais 20, ficariam sobre a mesa mais ou menos que 2 dezenas de esferas?

2. A imagem mostra as figuras geométricas espaciais que a professora disponibilizou para a turma.

Carlitos Pinheiro

a) Qual das figuras geométricas espaciais a professora disponibilizou em maior quantidade?

O cubo.

b) E em menor quantidade?

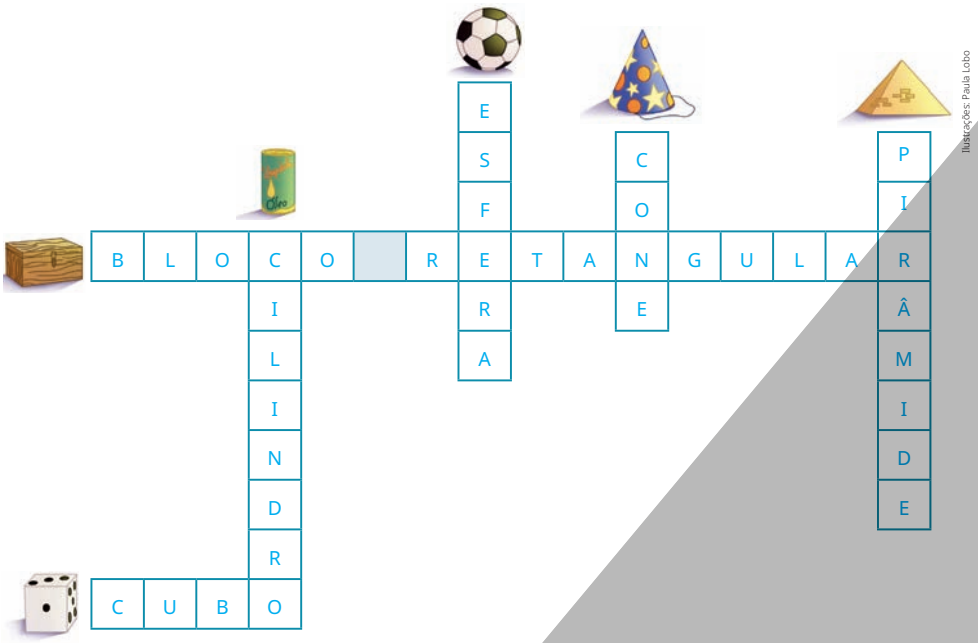
A esfera.

c) Marquem com um **X** o nome de uma figura geométrica espacial que a professora não disponibilizou para a turma.

- [ ] Bloco retangular.
- [ ] Cilindro.
- [x] Pirâmide

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

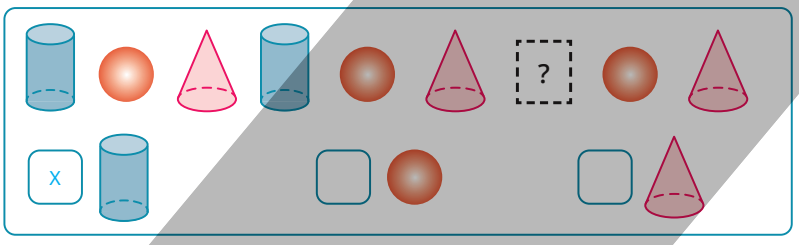
3. Preencha o diagrama a seguir com o nome da figura geométrica espacial com que o formato do objeto indicado se parece.



Ilustrações: Paula Lobo

4. Considere as figuras geométricas representadas nas sequências a seguir. Descubra a regra e marque com um **X** a figura que está faltando em cada uma delas.

a)



b)

Ilustrações: Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Leia os enunciados com os estudantes e oriente-os sobre a realização das **atividades 3** e **4**, solicitadas como lição de casa, para que eles possam realizá-las com autonomia.

Na **atividade 3** (**EF02MA14**), esclareça que eles devem colocar uma letra em cada quadradinho.

O uso de diagramas facilita a construção do conhecimento, pois cria situações em que a curiosidade é estimulada por meio de desafios. Eles também dão maior autonomia aos estudantes, que conseguem reconhecer os erros sozinhos, pois, quando algum quadrinho fica vazio, por exemplo, eles percebem que a escrita não está correta.

No caso de algum estudante apresentar dificuldade em preencher o diagrama, você pode identificar a figura e colocar lacunas, uma para cada letra, para ser preenchida.

Na **atividade 4** (**EF02MA10**, **EF02MA11**), leia e explique o enunciado, garantindo que todos tenham entendido o que deve ser feito. Os estudantes devem identificar as figuras geométricas que fazem parte das sequências, destacando como padrão as três primeiras.

Para saber mais

FONSECA, Maria da Conceição F. R. *et al*. *O ensino de Geometria na Escola Fundamental*. São Paulo: Autêntica, 2007.

Destinado a educadores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, esse livro traz questões relacionadas à Geometria e que permeiam a educação matemática nessa etapa. Os capítulos contam com propostas de atividades práticas e comentários elaborados com base na experiência das autoras.

Orientações

Para a **atividade 5** (EF02MA14), oriente os estudantes para que recortem as planificações das superfícies das figuras geométricas espaciais e instrua-os a utilizar as montagens para auxiliar na realização de atividades no decorrer da unidade.

Após a utilização, peça que guardem as figuras montadas, pois elas poderão ser utilizadas em atividades futuras.

O **Desafio** caracteriza-se como um quebra-cabeça do tipo Sudoku. Estimule os estudantes a encontrarem uma solução e compartilhá-la com os colegas, pois esse problema possibilita mais de uma solução.

Note que o desafio desenvolve o pensamento computacional, uma vez que o estudante precisa seguir um conjunto de instruções preestabelecidas para colorir os cilindros conforme a legenda, garantindo que cada linha e coluna tenham exatamente um cilindro de cada cor. Isso envolve um processo de sequenciamento lógico e pode ser visto como um algoritmo que o estudante deve interpretar e aplicar corretamente. Além disso, há uma repetição estruturada (iterações definidas), pois o estudante precisa verificar cada linha e coluna repetidamente para garantir que não haja repetições de cores. A atividade também permite que o estudante perceba como a precisão das instruções (seguindo exatamente a legenda e a restrição de cores) influencia o resultado final.

Atividade complementar

Integrando Matemática [illegible] ponha aos estudantes a construção de bonecos com material reciclável.

Material:

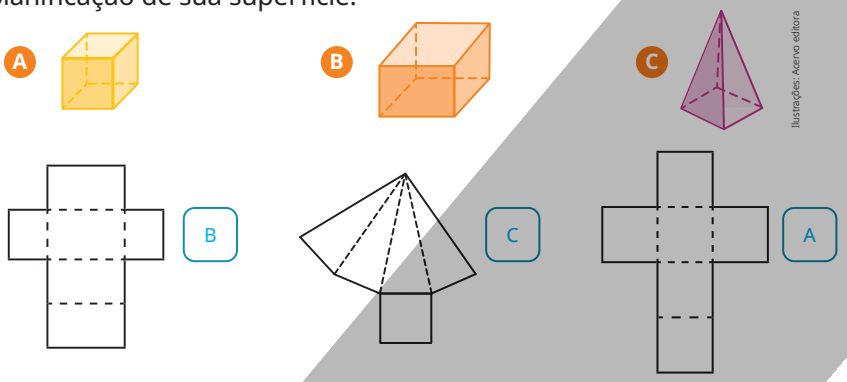
- tubos de rolos de papel higiênico vazios;
- potes de iogurte vazios e limpos;
- pedaços de papel e de lã de cores diversas;
- tesoura com pontas arredondadas;
- cola líquida, lápis preto e canetas coloridas.

Como fazer

Os tubos de rolos de papel higiênico podem ser cortados em diferentes tamanhos. Peça aos estudantes que desenhem bocas, bigodes, entre outros elementos, em pedaços de papel e os colem em cada tubo, compondo carinhas. Instrua-os a usar os potinhos de iogurte para fazer chapéus e os pedaços de lã para fazer o cabelo, entre outras possibilidades.

Para mais dicas, assista ao vídeo *Marionete feita com rolo de papel higiênico, tampinhas plásticas e palitos de picolé*, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=bxwWoEcVGi8 (acesso em: 4 jul. 2025).

5. Escrevam a letra de cada figura no quadradinho correspondente à planificação de sua superfície.

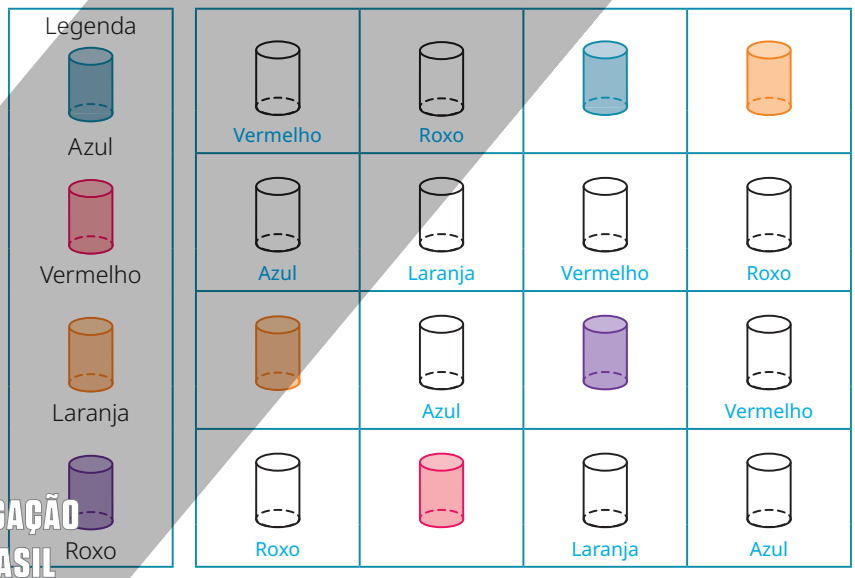


Ilustrações: Acervo editora

Agora, pintem e recortem os moldes disponibilizados nas páginas 265, 267 e 269 do **Material complementar** e montem as formas geométricas espaciais. Para isso, vocês vão precisar de cola e tesoura escolar.

DESAFIO

Pintem os cilindros seguindo as cores que estão na legenda, de modo que em cada linha e em cada coluna haja um cilindro de cada cor.

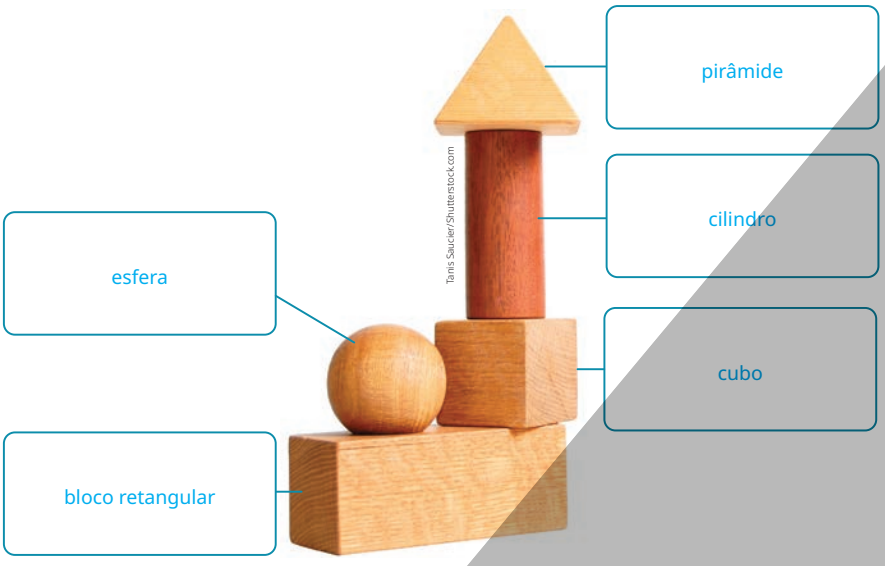


Ilustrações: Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

6. Fernanda fez uma montagem utilizando blocos com formato de figuras geométricas espaciais.

Nos espaços indicados, escreva o nome da figura geométrica espacial com que cada bloco se parece.



7. O formato de cada peça do brinquedo a seguir se parece com:

[x] um cilindro.

[ ] uma esfera.

[ ] uma pirâmide.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Sugerimos para a **atividade 6** (EF02MA14) que sejam disponibilizadas figuras geométricas espaciais montadas anteriormente para que os estudantes possam manusear e nomear. Faça perguntas para que eles explorem as características delas. Conduza-os a pegar o cubo já montado e um bloco retangular para que observem atentamente as faces e percebam as diferenças entre elas. Oriente-os para que escrevam o nome de cada figura geométrica espacial utilizada na montagem.

Inicie a **atividade 7** (EF02MA14) com uma conversa informal e pergunte se os estudantes conhecem o brinquedo representado na imagem. Pergunte qual é o formato de cada uma das peças que o compõem. Leve-os a compartilhar suas observações e hipóteses e conduza-os a perceber que todas as peças têm formato de cilindro. Se houver oportunidade, disponibilize imagens de cilindros com dimensões variadas para que ampliem seu repertório em relação ao assunto.

Orientações

Deixe que os estudantes apreciem a imagem e comentem o que percebem. Se julgar oportuno, oriente-os para que façam uma pesquisa de fotos de mamulengos na internet ou em outras fontes. Peça que criem legendas para identificação da obra e de seu criador. O resultado da pesquisa pode ser exposto no mural da escola.

Em seguida, promova uma leitura coletiva do texto e a realização das questões orais. Pergunte se algum estudante deseja comentar os dados da pesquisa e o desenvolvimento do **Tema Contemporâneo Transversal "Educação para a valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais Brasileiras"**.

Essa seção promove um trabalho interdisciplinar entre Matemática e Arte.

Para saber mais

Mesmo sem se dar conta, todos os dias, ao entrar na sala de aula, você e os estudantes tomam emprestados alguns recursos da linguagem teatral. Ao ler um conto em voz alta, os estudantes naturalmente impostam a voz e mudam a entonação marcando os diferentes personagens. Para manter a atenção da turma em suas explicações, é bem provável que você imponha ao corpo uma postura mais rígida, abuse dos gestos e capriche nas expressões faciais.

Mas o teatro pode ser usado também como uma ferramenta pedagógica. "Uma das grandes riquezas dessa atividade na escola é a possibilidade do estudante se colocar no lugar do outro e experimentar outras [illegible] correr riscos", avalia Mari[illegible]ppo, professora de Licenciatura em Artes Cênicas da Universidade de São Paulo (USP). "E são muitas as habilidades desenvolvidas com essa prática." (ARAÚJO, Paulo. O teatro ensina a viver. *Nova Escola*, São Paulo, 7 mar. 2018. Disponível em: https://novaescola.org.br/conteudo/392/o-teatro-ensina-a-viver. Acesso em: 4 jul. 2025).

UM POUCO MAIS SOBRE

O teatro de bonecos do Nordeste

Em alguns estados do Nordeste do Brasil, há uma forma de teatro conhecida como **teatro de bonecos popular do Nordeste**. É uma representação de dramas por meio de bonecos feitos com materiais simples, como papel machê, chita e madeira.

Sergio Gaspar/Fotoarena

Bonecos mamulengos. Olinda, Pernambuco, julho de 2018.

Os bonecos são manipulados com as mãos por artistas do povo, que dão voz e movimento a eles: os bonecos falam, dançam, brincam. Eles divertem, distraem e encantam com sua graça, sua beleza e seu colorido, e ensinam muita coisa sobre o folclore e os costumes do interior do Nordeste.

Esse tipo de teatro é mais conhecido como Mamulengo, mas o nome varia de um estado para outro.

Você conhece o boneco mamulengo? *Nova Escola*, São Paulo, 1 dez. 2006. Disponível em: https://novaescola.org.br/conteudo/2444/retrato-do-nordeste. Acesso em: 22 jul. 2025.

- Você já foi a uma apresentação de teatro de bonecos? Eles eram [illegible]esses da imagem? Respostas pessoais.
- [illegible]al é a importância desse tipo de teatro para a população? Resposta esperada: Esse tipo de teatro é uma diversão para as pessoas, além de ensinar muitas coisas sobre os costumes e o folclore da região.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

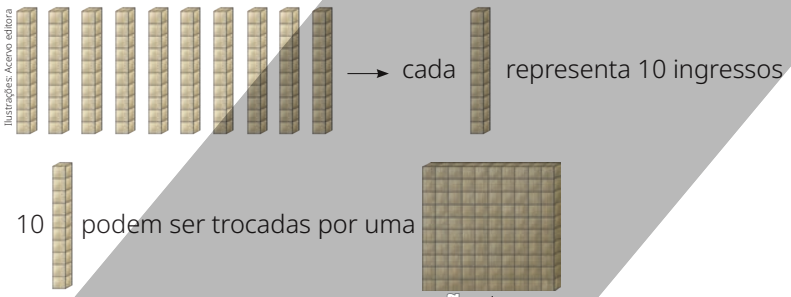
Em conclusão, neste tópico os estudantes exploraram as figuras geométricas espaciais relacionando-as a objetos do cotidiano e observando imagens da construção de marionetes com embalagens recicláveis. Reconheceram, nomearam e compararam formas como cubo, cilindro, esfera, bloco retangular, cone e pirâmide, além de resolverem desafios que envolviam sequências e relações espaciais. Assim, as atividades visaram favorecer a percepção das formas no espaço e a ampliação do vocabulário geométrico.

2. A centena

Fernando está contando os ingressos que serão distribuídos para uma apresentação de teatro.

- Quantas pilhas de ingressos Fernando já montou? 9
- Quantos ingressos ainda não estão organizados em uma pilha? 10
- Depois que Fernando organizar todos os ingressos, qual será o número total de pilhas com 10 ingressos? 10

Podemos representar essas quantidades com as peças do Material Dourado.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Neste tópico, amplia-se o estudo do sistema de numeração decimal por meio de agrupamentos de 10 dezenas para formar uma centena. Oriente na exploração das imagens, pedindo aos estudantes que digam quantos montinhos de ingressos estão na cena e quantos ingressos estão fora dos montinhos.

Converse com eles sobre as questões dos itens voltados à oralidade.

Depois, leiam coletivamente o texto que vem a seguir e escreva na lousa: 10 pilhas com 10 ingressos. $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$.

Essa estratégia auxiliará os estudantes na resposta do último item.

Oriente-os na observação da representação das quantidades apresentadas na página com o Material Dourado.

Se possível, acompanhe as atividades com o material concreto e retome as explicações sobre ele, lembrando que cubinhos representam a unidade, barrinhas representam a dezena e uma placa representa a centena. Acompanhe a apresentação do livro que mostra as trocas que podem ser feitas: 10 cubinhos por 1 barra, 10 barras por 1 placa.

É importante que eles tenham oportunidade de manusear um ábaco ou as peças do Material Dourado.

De olho na BNCC

Habilidades desenvolvidas neste tópico.

EF02MA01, **EF02MA04**, **EF02MA05**, **EF02MA09**, **EF02MA11**, **EF02MA20** e **EF02MA22**

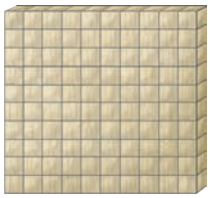
Orientações

Antes de encaminhar a **atividade 1** (EF02MA04), destaque no quadro de ordens e no ábaco a ordem da centena e a representação do número 100.

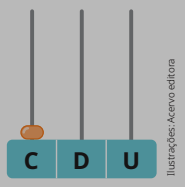
É interessante que os estudantes tenham a oportunidade de, no decorrer da realização das atividades, manusear o ábaco ou o Material Dourado para vivenciar a experiência de representar números com material concreto.

Para a realização da atividade, os estudantes devem, inicialmente, observar a representação dos números no Material Dourado, considerando que cada barra representa 10 unidades e cada cubinho representa 1 unidade, para, em seguida, pintar as quantidades no ábaco. Destaque as trocas das unidades pela dezena e das dezenas pela centena.

Foram distribuídos, no total, 100 ingressos. As imagens a seguir mostram a representação dessa quantidade com o Material Dourado, o quadro de ordens e o ábaco.



C	D	U
1	0	0



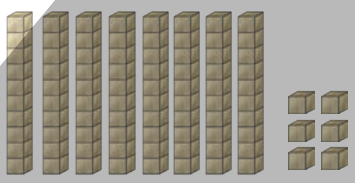
Ilustrações: Acervo editora

Representamos a centena usando a letra **C**.

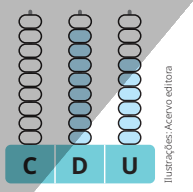
1 centena é igual a **100 unidades**

1. Escreva no quadro de ordens o número representado com o Material Dourado e pinte essa quantidade no ábaco.

a)

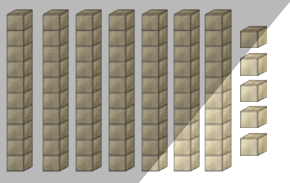


C	D	U
	8	6

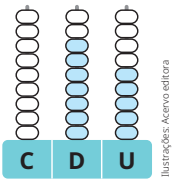


Ilustrações: Acervo editora

b)



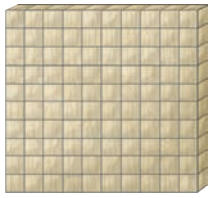
C	D	U
	7	5

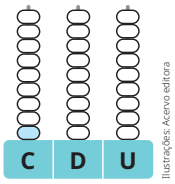


Ilustrações: Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

c)



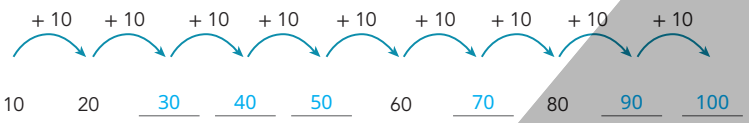


Ilustrações: Acervo editora

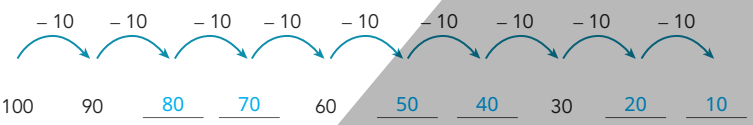
C	D	U
1	0	0

2. Completem as sequências com os números que faltam:

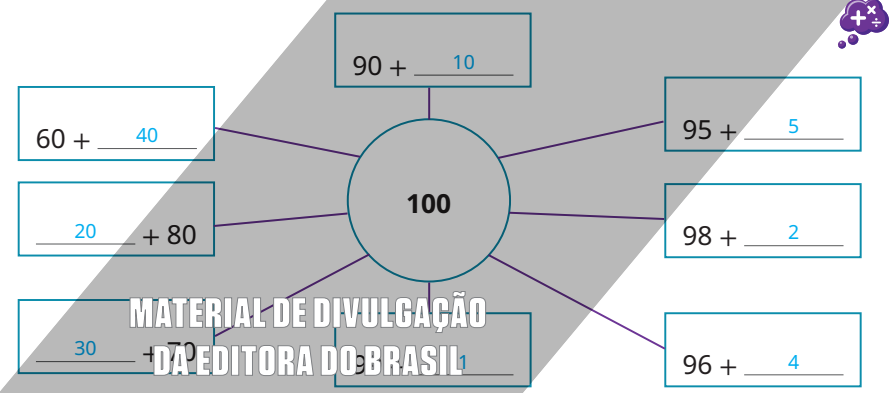
a) em ordem crescente;



b) em ordem decrescente.



3. Escrevam os números que faltam para obter 100.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 2** (EF02MA09), os estudantes completarão sequências numéricas crescentes e decrescentes com intervalos de 10 em 10. Chame a atenção para os números já colocados nas duas sequências apresentadas.

Na **atividade 3** (EF02MA05), se julgar oportuno, peça aos estudantes que imaginem que se trata de dinheiro. Por exemplo: Se tenho 90 reais, quanto falta para completar 100 reais? Ou, ainda: Se tenho 70 reais, quanto falta para completar 100 reais? E assim por diante.

Atividade complementar

Desenhe na lousa a representação de seis cédulas de 10 reais, dispostas em três colunas. Pergunte:

- Quantos reais estão representados aqui?
  60
- Se eu acrescentar mais uma cédula dessas, quanto terei?
  70
- E se eu acrescentar duas dessas? E três? E quatro?
  80, 90 e 100 reais
- Considerando as seis cédulas representadas na lousa, quantas cédulas de 10 são necessárias para completar 100 reais?
  4
- Considerando seis cédulas de 10 reais já representadas, quantas cédulas de 5 são necessárias para completar 100 reais?
  8

Orientações

Antes de encaminhar a **atividade 4** (EF02MA11), retome com os estudantes a ideia de antecessor (número que está imediatamente antes) e sucessor (número que está imediatamente depois) de um determinado número.

Para isso, escreva uma sequência numérica na lousa, escolha um número e pergunte: Qual número está imediatamente antes e qual está imediatamente depois de cada número representado? Para essa identificação, são usados os termos **antecessor** e **sucessor**.

É importante que os estudantes percebam o padrão da sequência dos números naturais – eles aumentam, ou diminuem, de um em um.

Passe à realização dos **itens a** e **b** e faça a correção na lousa com a participação dos estudantes. Para que todos tenham oportunidade de participar, escreva tantos números quantos forem necessários, sem ultrapassar 99, para que eles completem com o antecessor e o sucessor.

4. Os ingressos de Rafael e de Lucas para o teatro são numerados.

Rafael. Lucas.

a) Qual é o número do ingresso:

- de Rafael? 99
- de Lucas? 100

b) Escreva o antecessor e o sucessor de cada número a seguir.

79	80	81
83	84	85
96	97	98

61	62	63
43	44	45
78	79	80

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

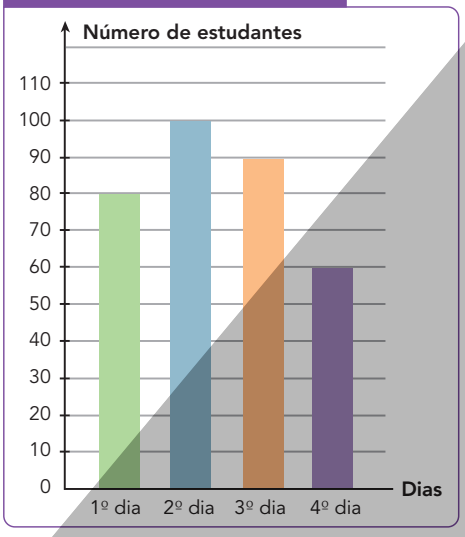
5. O gráfico mostra o número de estudantes que assistiram ao teatro de marionetes promovido pela escola.

Com base nas informações do gráfico, respondam:

a) O eixo vertical indica o número de estudantes que assistiram ao teatro. De quantos em quantos números eles estão marcados?

De 10 em 10, de 0 até 110.

Estudantes que assistiram ao teatro de marionetes



Acervo editora

Fonte: Anotações da professora do 2º ano.

b) O eixo horizontal indica o dia em que cada peça foi apresentada. Como esses dias estão indicados no gráfico?

Os dias estão indicados em uma ordem, do 1º ao 4º dia.

c) As barras indicam o número de estudantes que foram ao teatro em cada dia. O que demonstra a barra mais longa?

Que no 2º dia houve maior número de estudantes assistindo ao teatro.

d) Em que dia houve a participação do menor número de estudantes? Quantos estudantes participaram nesse dia?

No 4º dia. Participaram 60 estudantes.

e) Quantos estudantes estavam presentes no 3º dia?

90

f) Em qu[illegible] houve a participação de 1 centena de estudantes?

No 2º dia.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 5** (EF02MA22) propõe a leitura e interpretação de um gráfico de colunas.

Peça aos estudantes que identifiquem o título e as informações apresentadas nos eixos horizontal e vertical. Comente que a observação da altura das colunas pode ajudar a responder às questões.

Em seguida, leia com os estudantes o enunciado dos **itens a** até **f**, dando um intervalo entre um e outro item para que tenham tempo de responder.

Proponha que elaborem, no caderno, mais uma pergunta relacionada ao gráfico para que o colega da dupla responda.

Compartilhe essas perguntas para que todos possam aprender com as ideias uns dos outros.

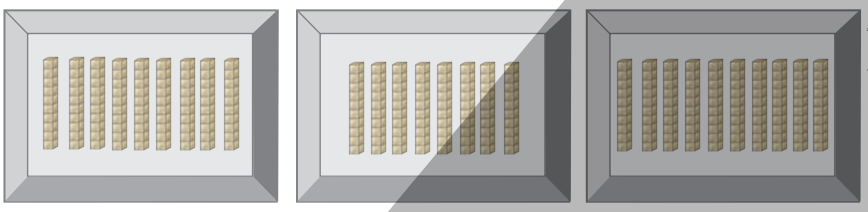
Orientações

Na **atividade 6** (EF02MA04), peça aos estudantes que explorem as imagens da quantidade de barras do material que cada um recebeu. Pergunte quantas unidades cada barra representa. Observe se relacionam 10 cubinhos com uma barra, que corresponde a uma dezena, e se fazem as contagens para responder aos demais itens.

Na **atividade 7** (EF02MA05), leia as expressões com os estudantes e analise as partes conhecidas da igualdade. Incentive os estudantes a usarem estratégias pessoais, como cálculo mental, tabelas ou desenhos, para encontrar os números que faltam. É possível promover a resolução coletiva de uma ou duas expressões como exemplo inicial. Promova a correção na lousa, dando oportunidade para que todos apresentem suas estratégias de resolução.

6. A professora colocou peças do Material Dourado na caixa de três estudantes.

Luís | Teodora | André

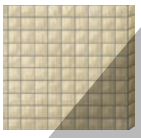


Acervo editora

a) Qual quantidade cada barra representa nas caixas?

[ ] 1 unidade

[X] 1 dezena

b) A  representa 1 centena.

- Qual estudante poderá trocar suas barras por uma centena?

André.

- Quantas barras esse estudante tem? 10

c) Complete:

- Uma centena é igual a 10 dezenas ou a 100 unidades.

7. Escreva o número que falta para tornar as sentenças verdadeiras.

a) 20 + 30 + 50 = 100

b) 70 + 10 + 20 = 100

c) 50 + 20 + 30 = 100

d) 40 + 10 + 50 = 100

e) 80 + 10 + 10 = 100

f) 20 + 60 + 20 = 100

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

8. Isadora economizou durante o ano a quantia representada a seguir e quer usá-la de forma responsável.

a) Qual a quantia total que Isadora possui. 91 reais

b) Isadora quer comprar um livro que custa 37 reais. Quanto sobrará desse valor? 54 reais

c) Isadora também viu uma caixa de lápis de cor por 20 reais e ficou interessada. Ela tem dinheiro suficiente para comprar os dois itens? Explique. Sim, pois ela ainda tem 54 reais.

d) Antes de finalizar a compra, Isadora refletiu e decidiu guardar parte do dinheiro para o futuro. Se ela separar 30 reais para o seu cofrinho, quanto ela terá para gastar agora? 61 reais

e) Depois de guardar os 30 reais, Isadora poderá comprar o livro e a caixa de lápis de cor? Por quê?

Sim, pois 57 reais é uma quantia menor que 61 reais.

a) 50 + 20 + 10 + 5 + 6 = 91
b) 91 – 37 = 54
d) 91 – 30 = 61

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 8** (EF02MA05, EF02MA20) propõe uma integração e promove a exploração do **Tema Contemporâneo Transversal "Educação Financeira"**. Leia o enunciado com os estudantes e converse sobre economizar e utilizar o dinheiro de forma responsável. Em seguida, leia com eles um item de cada vez, dando intervalo entre um e outro item para os cálculos e as respostas.

Os itens **d** e **e** favorecem uma reflexão sobre a importância do consumo responsável. Peça aos estudantes que construam argumentos sobre suas respostas.

Orientações

Converse inicialmente com os estudantes sobre os mamulengos, bonecos que remetem aos costumes do interior do Nordeste. Notáveis pela beleza, eles são esculpidos geralmente em madeira e tecido, com feições simples.

Pergunte se os estudantes conhecem esse tipo de arte popular ou já ouviram falar a respeito. Em seguida, encaminhe a leitura do texto e a observação da imagem do Museu do Mamulengo e passe à realização das questões orais que visam à compreensão do texto.

Pergunte também quais informações são identificadas na legenda da imagem e quais informações numéricas eles identificam no texto.

UM POUCO MAIS SOBRE

O museu dos bonecos

Marcio Jose Bastos Silva/Shutterstock.com

Museu do Mamulengo. Olinda, Pernambuco, novembro de 2016.

O Museu do Mamulengo Espaço Tiridá é uma instituição que conserva um importante acervo de bonecos referentes ao teatro de mamulengo, manifestação da cultura popular praticada, de forma predominante, na região nordestina.

[...] A tradição do teatro de bonecos foi trazida ao Brasil pelos frades franciscanos no Período Colonial. Nessa época, os bonecos se ligavam por meio de engrenagens, roldanas e fios à força motriz de um curso de água. Dessa forma, eles pareciam se mover sozinhos, causando grande comoção no público da época [...]

Atualmente, o museu dispõe em seu acervo mais de 1 000 bonecos de 27 mestres mamulengueiros de vários estados do nordeste [...].

A instituição também organiza oficinas de artes [...]. Mestres mamulengueiros são contratados com o intuito de ensinar o processo de criação e manipulação dos bonecos aos discentes. Nessas oficinas são utilizados, como matéria-prima, materiais recicláveis.

O Museu. *Museu do mamulengo*, [Olinda], [20--?]. Disponível em: http://memorial.ufrpe.br/museudomamulengo/node/2. Acesso em: 22 jul. 2025.

- Qual é o principal assunto do texto? Resposta possível: A história do Museu do Mamulengo e da tradição dos bonecos na Região Nordeste do Brasil.
- Por que o Museu do Mamulengo é importante para a cidade e para a arte? Resposta possível: Porque abriga bonecos mamulengos antigos e recentes e preserva a história dessa arte popular e de seus artistas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

QUE DIVERTIDO!

Jogo do nunca dez com o Material Dourado

Deste jogo participam quatro jogadores.

Material:

- 2 dados com as faces numeradas de 1 a 6;
- Material Dourado.

Como jogar

1. O grupo define quem inicia o jogo.
2. Cada jogador, na sua vez, lança os dados, conta quantos pontos fez adicionando os valores dos dois dados e retira para si a quantidade de cubinhos que corresponde a esse total.
3. Quando o jogador conseguir mais de 10 cubinhos, deve trocá-los por uma barra.
4. Quando o jogador conseguir 10 barras, deve trocá-las por uma placa.

Vence o jogador que conseguir juntar dez placas primeiro.

Carlitos Pinheiro

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Esse jogo (**EF02MA01**, **EF02MA04**) contribui para que os estudantes compreendam o sistema de numeração decimal, além de auxiliar na revisão dos conceitos já apresentados. Ele consiste na adição dos valores obtidos nos dados, favorecendo a passagem da unidade para a dezena e da dezena para a centena.

O jogo também pode ser adaptado para o ábaco seguindo os mesmos princípios. O ábaco já tem sistema posicional e, nesse caso, além de perceber que a dezena vale 10 unidades, o estudante vai perceber que existe uma norma de posicionamento para cada grupo.

Em conclusão, neste tópico, os estudantes aprofundaram a compreensão do sistema de numeração decimal, com foco na construção e decomposição da centena. Por meio de diferentes representações, de situações com dinheiro e da operação de adição, trabalharam a composição de centenas a partir de dezenas e unidades, identificaram regularidades em sequências e contaram com o suporte de imagens do ábaco e do Material Dourado – este último recomendado para uso concreto. Além disso, foi oferecido um jogo como material complementar para apoiar a compreensão do conteúdo. Os estudantes também leram, interpretaram e compararam informações apresentadas em gráficos de colunas, ampliando sua capacidade de análise quantitativa.

Orientações

No decorrer do tópico, os estudantes serão levados a considerar a necessidade da padronização das medidas de comprimento. Retome as medições feitas anteriormente com a utilização de medidas de comprimento não padronizadas e suas imprecisões. Diga a eles que, para evitar essas imprecisões, é necessário utilizar instrumentos de medida padronizados.

Leia com eles o parágrafo inicial e chame a atenção para a imagem que contextualiza a importância do uso de um instrumento de medida, no caso, a régua, para medir a largura do cartaz.

Promova uma conversa para abordar os itens que favorecem a oralidade.

Atividade complementar

Providencie com antecedência, além da régua escolar de 30 cm, diferentes instrumentos de medida: metro articulado, fita métrica e trena.

Com esses instrumentos, proponha aos estudantes que meçam a altura da porta da sala de aula, o comprimento da lousa, a largura da mesa do professor, a profundidade do armário e outras grandezas do entorno. Escolha uma grandeza e peça que variem o uso do instrumento, para que percebam que um pode ser mais apropriado do que outro, dependendo da grandeza a ser medida. Medir a altura da porta com a fita métrica, por exemplo, pode ser pouco prático, uma vez que é necessário um instrumento firme para se manter na posição vertical; nesse caso, a trena poderá ser mais eficiente.

É uma excelente oportunidade para explorar estimativas. Peça que estimem a medida do objeto antes de utilizar o instrumento convencional para medi-lo.

Se houver oportunidade, leve os estudantes ao pátio ou à quadra de esportes e proponha que façam medições. Separe-os em grupos de três ou quatro integrantes e instrua-os a escrever o nome do objeto a ser medido e registrar, além da medida, o tipo de instrumento que usaram. Depois da atividade, organize um debate.

3. Centímetro e milímetro

Os estudantes do 2º ano estão preparando cartazes para divulgar a apresentação do teatro de marionetes.

Carlitos Pinheiro

- O que Luana está usando para medir a largura do cartaz?
  Uma régua.
- Você usa a régua para realizar alguma atividade?
  Resposta pessoal.
- O que você e sua família usam para medir comprimento?
  Respostas possíveis: régua, metro articulado, fita métrica, trena etc.
- Que instrumento você usaria para medir a largura da janela da sua sala de aula? Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidade da BNCC desenvolvida neste tópico.

EF02MA16

A régua é um dos instrumentos usados para medir comprimentos.

A distância entre as marcas numeradas corresponde a **1 centímetro**. O símbolo do centímetro é **cm**.

Cada centímetro está dividido em 10 partes iguais. Cada uma dessas partes corresponde a outra unidade de medida de comprimento, chamada **milímetro**, cujo símbolo é **mm**.

Para medir comprimentos, podemos utilizar outros instrumentos de medida além da régua.

A trena, o metro articulado e a fita métrica são alguns desses instrumentos. A escolha depende do que se deseja medir.

Trena. Metro articulado. Fita métrica.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Leia as informações com os estudantes e oriente-os para que observem as marcações da régua, a fim de auxiliá-los na compreensão da unidade de medida **centímetro**. Comente que outros instrumentos de medida, como o metro articulado e a trena, também estão divididos em centímetros, mas são usados para medir comprimentos maiores que aqueles usualmente medidos com a régua.

Pergunte se já presenciaram pessoas fazendo medições, quais instrumentos de medida de comprimento estavam usando e qual instrumento estavam medindo.

Atividade complementar

Proponha aos estudantes que criem um painel com medidas de grandezas observáveis da sala de aula (comprimento da lousa, altura da porta, entre outras) organizadas em ordem crescente. Eles devem listar o nome do que foi medido com sua respectiva medida. Deixe essa lista visível na sala de aula.

Orientações

Antes de pedir que resolvam a **atividade 1** (EF02MA16), peça que explorem uma régua. Provavelmente terão uma régua pequena, com 15 ou 30 centímetros de comprimento. Peça que localizem a marca do zero na régua e explique que ela deve ser colocada em uma das extremidades do objeto que estão medindo.

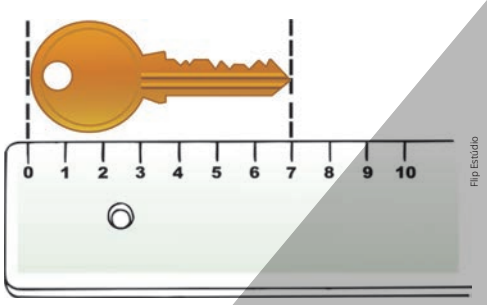
Para a **atividade 2** (EF02MA16), os estudantes podem utilizar a régua escolar. Informe que é possível obter os mesmos resultados utilizando uma trena ou uma fita métrica, apesar de esses não serem os instrumentos mais apropriados para a situação.

Na **atividade 3** (EF02MA16), verifique se, para aferir as medidas em centímetros, os estudantes sobrepõem a marca do zero perfeitamente ao limite da esquerda de cada imagem.

Atividade complementar

Coloque sobre a mesa alguns objetos, como lápis, caderno, borracha ou estojo. Peça aos estudantes que, de longe, façam uma medida aproximada desses objetos (comprimento, largura). Em seguida, chame-os para medir os objetos com uma régua e compare com a turma as estimativas iniciais e as medidas exatas.

1. Paulo usou a régua para medir o comprimento da chave de sua casa.



Flip Estúdio

Quantos centímetros de comprimento mede a chave da casa de Paulo?

7 centímetros.

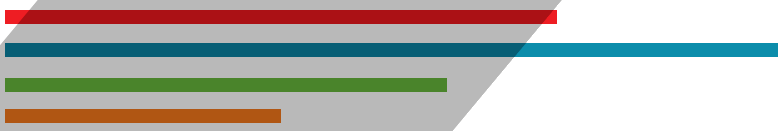
2. Usem uma régua para medir os objetos de uso pessoal indicados a seguir e escrevam as medidas encontradas. Respostas pessoais.

a) O comprimento do caderno: _____.

b) A espessura do caderno: _____.

c) O comprimento do lápis: _____.

3. Com a régua, meçam as fitas vermelha, azul, verde e laranja.


Acervo editora

a) Qual é a fita mais comprida?

A fita azul.

b) Quantos centímetros tem a fita mais curta?

5 cm

c) Quais fitas têm menos de 10 cm?

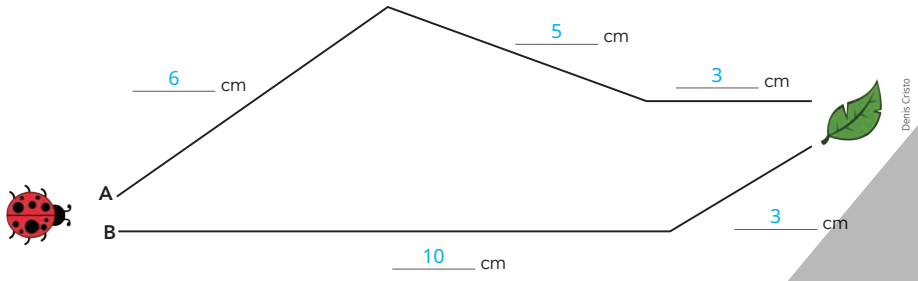
A fita verde e a laranja.

d) Quantos centímetros a fita azul tem a mais que a vermelha?

4 cm

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. Qual é o caminho mais curto que a joaninha deve percorrer para chegar até a folha? Usem a régua para medir os trechos e indiquem as medidas nos espaços.



a) O caminho **A** mede 14 cm. O caminho **B** mede 13 cm.

b) O caminho mais curto é o B.

c) O caminho mais longo mede 14 cm.

5. Realizem a experiência a seguir com um colega. Vocês vão precisar de uma fita métrica.

a) Marque seu ponto de partida. Em seguida, caminhe em linha reta enquanto seu colega conta até 10. Marque o ponto de chegada.

b) Use a fita métrica para medir a distância percorrida. Você percorreu, aproximadamente, quantos metros?

Resposta pessoal.

c) Agora, você deve fazer a contagem até 10, enquanto o colega caminha. Em seguida, meça a distância percorrida por ele. Quem percorreu a maior distância?

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Por meio da **atividade 4** (**EF02MA16**) é possível verificar se os estudantes de fato sabem usar a régua e se escrevem o resultado das medidas corretamente.

Acompanhe as realizações e esclareça possíveis dúvidas. Observe como posicionam a régua para medir cada trecho.

É interessante que a **atividade 5** (**EF02MA16**) seja realizada em um espaço externo à sala de aula.

Providencie com antecedência algumas fitas métricas. Peça que observem a fita métrica e pergunte: "A fita métrica mede menos que 1 metro, 1 metro ou mais que 1 metro de comprimento?". Acompanhe as medições e esclareça possíveis dúvidas sobre o uso correto desse instrumento de medida.

Para saber mais

A Metrologia é a ciência que tem como objetivo estudar grandezas e obter os melhores métodos para medições cada vez mais exatas de várias delas.

Em conclusão, neste tópico os estudantes foram introduzidos às medidas de comprimento padronizadas, como o centímetro (cm) e o milímetro (mm), com o apoio de imagens e de atividades que requereram o uso concreto da régua e da fita métrica. Mediram objetos pessoais, compararam comprimentos e resolveram situações-problema contextualizadas. Essa abordagem favoreceu o desenvolvimento do pensamento métrico.

Orientações

Esta seção apresenta atividades relacionadas ao conteúdo da unidade. Dê preferência para que sejam feitas individualmente, com sua mediação quando necessário. Você pode aproveitar esse momento para verificar a aprendizagem dos estudantes e sanar eventuais dúvidas. Leia com os estudantes, uma a uma, as atividades e acompanhe sua realização. Mantenha sempre à disposição dos estudantes os materiais para manuseio e contagem no decorrer da realização das atividades.

A **atividade 1** (EF02MA03, EF02MA14) trabalha a comparação de quantidades e a identificação de figuras geométricas espaciais.

Na **atividade 2** (EF02MA01), os estudantes devem indicar o sucessor do número 41.

Verifique se os estudantes compreendem o significado de antecessor e sucessor, sem confundi-los. Se necessário, escreva mais alguns números na lousa, para que eles identifiquem o antecessor e o sucessor, reforçando o significado desses termos.

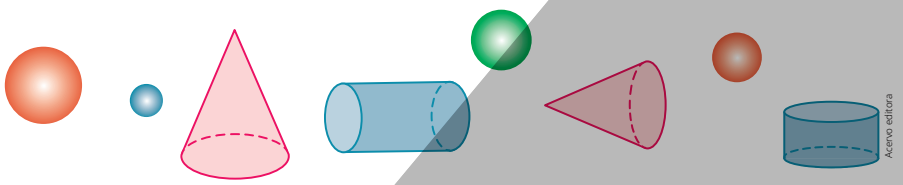
Concluída a **atividade 3** (EF02MA05, EF02MA06), peça aos estudantes que compartilhem as estratégias utilizadas, destacando a forma de resolvê-las.

Resolução

3. $100 - 79 = 21$

REVENDO O QUE APRENDI

1. Considere as imagens e assinale a alternativa verdadeira em cada item.



Acervo editora

a) Há a mesma quantidade de esferas e cones?

( ) Sim. (x) Não.

b) Há menos esferas do que cilindros?

( ) Sim. (x) Não.

2. Considere o número a seguir.

41

Qual é o sucessor desse número?

( ) 40 (x) 42

( ) 41 ( ) 44

3. Samanta coleciona miniaturas de bonecas do mundo todo. Ela tem 79 bonecas no total. Quantas bonecas faltam para completar uma centena?

(x) 21 ( ) 27

( ) 31 ( ) 29

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. Separe a coleção em grupos de 10 e marque a alternativa que indica a quantidade de bonecas.

André Martins

- [ ] 1 dezena e 3 unidades
- [ ] 3 dezenas e 2 unidades
- [x] 2 dezenas e 3 unidades
- [ ] 4 dezenas e 2 unidades

5. **(Obmep Mirim – 2023)** Qual é o comprimento da caneta?

OBMEP Mirim 2023

- [ ] **a** 5 centímetros
- [x] **d** 13 centímetros
- [ ] **b** 10 centímetros
- [ ] **e** 18 centímetros
- [ ] **c** 11 centímetros

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para facilitar a resolução da **atividade 4** (EF02MA04), sugira aos estudantes que contornem grupos de 10 bonecas e verifiquem quantas sobram.

Para a realização da **atividade 5** (**EF02MA16**), os estudantes devem observar o posicionamento da caneta em relação à fita métrica, visto que uma das extremidades da caneta está posicionada no número 5 e a outra, no número 18 da régua.

Orientações

Inicie a **atividade 6** (EF02MA06, EF02MA22) contando um pouco sobre a história desses jogos e brincadeiras e suas regras. Abra uma roda de conversa para que os estudantes compartilhem suas experiências e as variações que conhecem para cada uma delas. Depois, faça perguntas voltadas aos dados do gráfico. Pergunte quais são as brincadeiras listadas no eixo vertical, se as conhecem e se já brincaram com alguma delas. Oriente-os nas atividades propostas. Pergunte quanto vale cada mãozinha representada no gráfico e conduza-os a buscar a resposta na legenda. Oriente-os, então, na contagem dos votos de 10 em 10 e na resposta aos itens que envolvem a contagem. Leve-os a compartilhar hipóteses e conclusões com os colegas, a justificar suas respostas e argumentar em caso de divergências. A comunicação entre eles possibilita o aprimoramento da aprendizagem.

6. A coordenação da escola fez uma pesquisa para saber quais são as brincadeiras preferidas dos estudantes. O resultado da pesquisa está representado no gráfico.

Fonte: Coordenação da escola.

a) Qual foi a brincadeira mais votada?

"Cabra-cega".

b) Quantas crianças votaram nessa brincadeira?

60

c) Quais brincadeiras receberam a mesma quantidade de votos?

"Pique-bandeira" e "queimada".

d) Quantos votos as brincadeiras "gato-mia" e "cabra-cega" receberam juntas?

100

e) Elabore no caderno uma pergunta com base nos dados do gráfico e, depois, responda-a.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DESAFIO

Desenhe a quantidade de figuras de acordo com as instruções.

- O dobro de .
- O triplo de .
- A metade de .

Acervo editora

Os estudantes deverão desenhar 6 círculos, 6 quadrados e 3 triângulos.

NESTA UNIDADE, VIMOS

- Leitura, escrita, composição e decomposição de números até 100, pela compreensão do sistema de numeração decimal.
- Identificação de regularidades em sequências de números naturais.
- Reconhecimento, nomeação e comparação de figuras geométricas espaciais, relacionando-as a objetos do mundo físico.
- Reconhecimento e comparação de medidas de comprimento com a utilização de unidades de medida de comprimento padronizadas.
- Leitura e interpretação de dados expressos em tabelas e gráficos simples.
- Reconhecimento e explicitação de elementos ausentes em sequências de números naturais e de figuras.

PARA IR MAIS LONGE

VISITAÇÃO

- **Museu Afro Brasil** – **Emanoel Araujo**. Disponível em: https://artsandculture.google.com/partner/museu-afro-brasil. Acesso em: 22 jul. 2025.
  O Museu Afro Brasil está localizado no Pavilhão Padre Manoel da Nóbrega, no Parque Ibirapuera, na cidade de São Paulo.

SITES

- **Poki: Tesouro pirata**. Disponível em: https://www.escolagames.com.br/jogos/tesouro-pi[illegible]
  Nesse jogo [illegible] raciocínio para descobrir padrões.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No **Desafio**, observe se os estudantes identificaram os termos "dobro", "triplo" e "metade" e se calcularam corretamente as quantidades a serem desenhadas.

A seção **Nesta unidade, vimos** traz um resumo dos conteúdos trabalhados na unidade, contribuindo para a revisão e a consolidação das aprendizagens. É recomendável retomar os tópicos com a turma, propondo exemplos orais ou escritos para cada item.

A seção **Para ir mais longe** amplia os conhecimentos abordados por meio de sugestões de leitura, vídeos, sites ou visitações. Essas propostas visam enriquecer o repertório dos estudantes, despertar o interesse por novos temas e promover conexões com outras áreas do conhecimento.

Para finalizar a unidade, proponha aos estudantes mais este **desafio**.

Gabriel tem três figuras geométricas espaciais, todas com o formato de cubo: 1 cubo é azul, 1 é verde e 1 é preto.

De quantas maneiras diferentes se pode empilhar os cubos, sem que o cubo verde fique em contato com o cubo preto?

De 2 maneiras:
Preto, azul, verde ou verde, azul preto.

UNIDADE 4

MOMENTOS DE LAZER

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetivos

- Resolver problemas de adição envolvendo estratégias pessoais e convencionais.
- Construir sequências de números naturais utilizando regularidade estabelecida.
- Comparar informações representadas em tabelas e gráficos de colunas simples.
- Estimar, medir e comparar comprimentos utilizando unidades de medida convencionais.
- Reconhecer e comparar medidas de comprimento utilizando unidades de medida padronizadas.
- Reconhecer características de figuras geométricas espaciais: faces, vértices e arestas.

Justificativa

Nesta unidade, são resgatados e aprofundados assuntos já trabalhados no 1º ano. Esse resgate servirá de alicerce para que a continuidade das aprendizagens aconteça de forma articulada, sem que ocorram rupturas bruscas na transição do 1º para o 2º ano.

Pré-requisitos

É importante identificar os pré-requisitos que os estudantes possuem sobre resolução de problemas simples envolvendo adição; identificação e nomeação de figuras geométricas planas; associação de figuras geométricas espaciais a objetos do cotidiano; leitura e interpretação de tabelas e gráficos de colunas simples.

De olho na BNCC

As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade estão relacionadas a seguir.

Competências gerais 1, 2, 3, 4, 8 e 9

Competências específicas 2, 3 e 6

Habilidades EF02MA01, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA05, EF02MA06, EF02MA09, EF02MA10, EF02MA14, EF02MA16, EF02MA20 e EF02MA22

Nesta unidade, os conteúdos abordam a ampliação da compreensão da adição e do sistema de numeração decimal, a introdução ao metro como unidade padrão de medida de comprimento e a diferenciação entre superfícies planas e não planas. As atividades propostas envolvem resolução de problemas com adição e composição de números até três ordens com os significados de juntar e acrescentar, estimativas e medições com o uso de instrumentos padronizados, além da identificação de superfícies com o suporte de imagens e orientação de manipulação de objetos do mundo físico. Esses conteúdos estão articulados a competências e habilidades previstas na BNCC, como utilizar conhecimentos sobre o sistema de numeração para resolver problemas do cotidiano, estimar e medir comprimentos com instrumentos adequados e reconhecer características geométricas em superfícies e formas espaciais. As propostas contribuem para o desenvolvimento do pensamento numérico e da capacidade de observação e análise do mundo físico.

Orientações

A escolha do tema para esta unidade tem a intenção de valorizar programas, propostas e práticas que proporcionem experiências de lazer para as famílias.

Movimentar-se, brincar, sociabilizar são ações fundamentais para o desenvolvimento e a aprendizagem infantil.

Peça aos estudantes que observem a imagem de abertura e apontem aquilo que mais lhes chama a atenção.

1. Onde as crianças estão brincando?
2. Do que elas estão brincando?
3. Em sua cidade há lugares em que as pessoas possam se divertir reunidas?
4. Há na cena construções ou objetos cujos formatos se pareçam com figuras geométricas espaciais?
5. Quantas pessoas há na cena?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI ESTUDAR

- Adição.
- O metro.
- Superfícies planas e não planas.

Orientações

Explore a imagem aos poucos, fazendo os questionamentos orais propostos, incentivando a participação de todos os estudantes.

Respostas

1. Resposta esperada: As crianças estão brincando em uma rua de lazer.
2. De bola, de "amarelinha", de "pular corda".
3. Resposta pessoal.
4. Espera-se que os estudantes consigam identificar figuras geométricas espaciais, como cones ("sinalização"), esferas (bolas) e bloco retangular (prédio).
5. 15 pessoas

Comente que ruas de lazer são espaços públicos comuns em várias cidades brasileiras. São fechadas para o trânsito aos domingos e feriados, a fim de que os pedestres as utilizem em atividades de lazer.

Para os que optam pelo ciclismo, patinação ou *skate*, há outros espaços destinados a essas práticas que requerem condições especiais de segurança.

Para ampliar a conversa, é possível abordar o **Tema Contemporâneo Transversal "Vida Familiar e Social"**. Nesta cena, o tema em destaque é a convivência social. Pergunte: "Vocês já frequentaram ou costumam frequentar lugares como esse?".

Dê oportunidade para que todos possam se manifestar. É importante que avaliem os espaços ou as opções de lazer que a cidade oferece.

Comente que é importante a comunidade cobrar dos órgãos públicos, especialmente os municipais, a implantação e a manutenção de espaços voltados para o descanso, a convivência e a diversão dos moradores do município.

Orientações

Inicie, por meio de uma conversa, a abordagem do conteúdo do tópico, que explora a adição com o significado de juntar. A cena representa uma situação com crianças em momentos de lazer. Chame a atenção para as brincadeiras de que as crianças estão participando. Pergunte:

- Do que as crianças estão brincando?
- Vocês costumam brincar com os amigos? Do que gostam de brincar?
- Onde costumam brincar?

Avance para as questões orais; elas estimulam os estudantes a analisarem as imagens com base em conhecimentos prévios. Aproveite para conhecer as diferentes estratégias e, assim, encaminhar as etapas seguintes.

1. Adição

Em sua cidade, Júlia aproveita o fim de semana para brincar com os amigos em uma "Rua de Lazer".

Carlitos Pinheiro

- Quantas crianças estão jogando peteca? 7
- Quantas estão brincando de roda? 5
- Há mais crianças jogando peteca ou brincando de roda? Jogando peteca.
- Qual é a quantidade total de crianças na cena? 12
- Contando bolas e petecas, quantos brinquedos há no total? 22
- Se há 5 bolas em cada caixa, são quantas bolas no total? 10
- Há mais bolas ou petecas? Quantas a mais? Petecas; duas a mais.
- Na final das brincadeiras cada criança deve levar uma peteca de presente. Há petecas para todas essas crianças? Justifique.

Sim. São 12 crianças e 12 petecas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

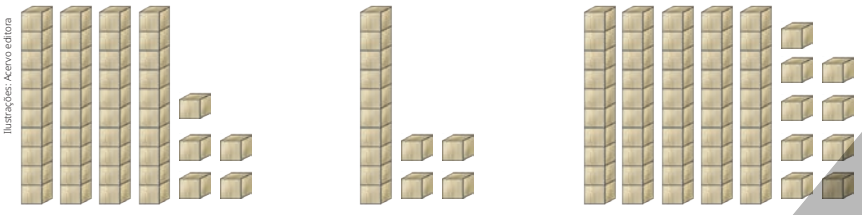
Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA01, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA05, EF02MA06, EF02MA09, EF02MA10, EF02MA20 e EF02MA22

Adição sem reagrupamento

A adição **45** + **14** pode ser efetuada assim:

- Usando o **Material Dourado** para representar as quantidades:



- Com o **algoritmo usual**:

Colocamos unidade embaixo de unidade e dezena embaixo de dezena. Depois, adicionamos unidade com unidade e dezena com dezena.

	D	U
	4	5
+	1	4
	5	9

- 5 unidades mais 4 unidades é igual a 9 unidades.
- 4 dezenas mais 1 dezena é igual a 5 dezenas. Ao todo, são 59 unidades ou 5 dezenas e 9 unidades.

Para indicar a adição, usamos o sinal + (**mais**).

- Essa adição também pode ser efetuada por meio da **decomposição**. Complete o esquema.

45 + 14 = 40 + 5 + 10 + 4

50 9

59

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Ao expor o conteúdo "Adição sem reagrupamento", peça aos estudantes que acompanhem o raciocínio utilizando o Material Dourado, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos, dependendo da disponibilidade desse material.

Nesta página, explora-se a adição com o significado de juntar. Desta vez, serão apresentadas possibilidades de solução com o uso de material concreto e algoritmo.

Comente a forma de resolução por meio do algoritmo no quadro de ordens. Destaque o sinal usado e os termos da adição: parcela e soma ou total.

Esses termos, embora não sejam cobrados dos estudantes, podem ser usados em suas explicações, para que eles se habituem às nomenclaturas matemáticas corretas.

Antes de apresentar a adição por decomposição, apresente outras adições para que sejam resolvidas, na lousa ou em pequenos grupos, por meio do algoritmo usual.

Este é um momento para observar as facilidades ou dificuldades apresentadas e, se necessário, retomar o conteúdo.

Para ampliar a exploração da adição por decomposição, represente-a na lousa e proponha a complementação com a participação dos estudantes. Em seguida, escreva na lousa outras adições para que sejam realizadas por decomposição e chame os estudantes, dois a dois, para que as resolvam. Dessa forma, você terá a oportunidade de acompanhar de perto as realizações e esclarecer dúvidas.

Orientações

Prepare os estudantes para a realização da **atividade 1** (EF02MA05, EF02MA06, EF02MA22). Essa atividade pode ser explorada de forma interdisciplinar com a área de Ciências da Natureza. Inicie conversando sobre os materiais que podem ser encaminhados à reciclagem e sobre ações que contribuem para a redução da quantidade de lixo produzida. Na etapa de separação dos materiais, que antecede o encaminhamento para a reciclagem, é importante conversar sobre o reaproveitamento do que já foi utilizado e sobre a redução do consumo de produtos desnecessários.

Explore a tabela de dupla entrada com os estudantes. Se julgar oportuno, represente-a na lousa para que eles possam identificar os detalhes: na vertical, as quantidades de embalagens encaminhadas para a reciclagem; na horizontal, os tipos de embalagem.

Em seguida, encaminhe a realização dos **itens a** e **b**.

A correção poderá ser feita na lousa para que os estudantes avaliem suas respostas. No **item b**, pergunte se alguma observação especial pode ser feita sobre os números (quantidades). É possível que percebam que todos são dezenas, tanto nas parcelas quanto no total. O **item c** propõe uma reflexão sobre o destino do lixo residencial e sobre possibilidades de separação para encaminhamento à reciclagem.

1. Enquanto as crianças brincam, os adultos recolhem embalagens que serão encaminhadas para reciclagem. A tabela apresenta o resultado da coleta.

Quantidade de embalagens coletadas

Quantidade \ Embalagens	Picsfive/Shutterstock.com	janniwet/Shutterstock.com	Nikola Spasenoski/ Shutterstock.com	Coprid/iStock.com
10				X
20				
30	X			
40		X		
50			X	

Fonte: Moradores da Rua de Lazer.

a) Completem com as quantidades coletadas.

Picsfive/Shutterstock.com

30

janniwet/Shutterstock.com

40

Nikola Spasenoski/ Shutterstock.com

50

Coprid/iStock.com

10

b) Calculem como preferirem a quantidade total de embalagens.

- Garrafas PET e vidros: 40.
- Latas e copos: 90.
- Vidros e copos: 60.
- Copos e garrafas PET: 80.

Estratégia pessoal.
Garrafas PET e vidros: 30 + 10 = 40
Latas e copos: 40 + 50 = 90
Vidros e copos: 10 + 50 = 60
Copos e garrafas PET: 50 + 30 = 80

c) Como você e sua família podem colaborar com a coleta de materiais para reciclagem? Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Houve distribuição de suco para as crianças durante as brincadeiras.

Respondam de acordo com o que Vera e Liana conversaram.

a) Já foram colocados na caixa para a reciclagem mais ou menos que 5 dezenas de copos?

Mais que 5 dezenas.

b) Havia 52 copos descartáveis na caixa para encaminhar à reciclagem e foram colocados mais 34. No total, quantos copos foram colocados na caixa? Calculem como preferirem.

52 + 34 = 86
Estratégia pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Foram colocados na caixa para reciclagem o total de 86 copos.

Orientações

Peça a um estudante que leia o enunciado da **atividade 2** (**EF02MA05**, **EF02MA06**) e os balões de fala dos personagens da cena. Depois, analise a imagem coletivamente. Proponha questões como:

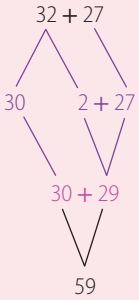
- Quantos copos faltam para completar 60?
  8
- Se na caixa coubessem 70 copos, quantos a mais poderiam ser colocados em cada uma?
  18
- E se coubessem 100?
  48; uma estratégia possível é calcular 18 + 30

Proponha aos estudantes que tentem responder a essas questões utilizando estratégias de cálculo mental.

Em seguida, promova a leitura das perguntas com os estudantes para a realização dos cálculos. Dê oportunidade para que todos apresentem e justifiquem suas estratégias de cálculo.

Orientações

Leia com os estudantes o enunciado da **atividade 3** (EF02MA05, EF02MA06) e pergunte se alguém tem uma estratégia para calcular a adição 32 + 27 sem o algoritmo usual. Deixe que cada um exponha suas ideias, ainda que inicialmente o raciocínio pareça estar equivocado. Nesta etapa, a predisposição para buscar novas estratégias é muito importante. Uma possibilidade é decompor uma ou ambas as parcelas para depois adicionar. Acompanhe:



A adição de qualquer número com outro composto apenas de dezenas é sempre um recurso eficiente para as diversas estratégias de cálculo.

Finalizada a **atividade 4** (EF02MA06), outras semelhantes podem ser trabalhadas. Veja algumas sugestões.

- Apresentar um problema e, antes que os estudantes o resolvam, pedir que o completem com uma pergunta.
- Apresentar um problema contendo uma pergunta, indicar três sentenças matemáticas em que apenas uma esteja correta e pedir que assinalem qual delas resolve o problema.
- Apresentar duas cena de quadrinhos com elementos que favoreçam a resolução por meio da adição. Pedir aos estudantes que elaborem um problema cuja resolução seja por meio de uma adição. Depois, solicite que façam uma pergunta, elaborem o cálculo e respondam à pergunta feita.

Na **atividade 5** (EF02MA09), os estudantes devem seguir as orientações, segundo o padrão estabelecido: No **item a**, acrescentam-se duas unidades ao número imediatamente anterior; no **item b**, acrescentam-se três unidades ao número imediatamente anterior e, no **item c**, acrescentam-se 5 unidades ao número imediatamente anterior.

3. Juliana convidou 32 meninos e 27 meninas de sua escola para brincarem juntos e comemorarem seu aniversário. Quantos colegas da escola foram convidados? Resolva utilizando o algoritmo.

32 + 27 = 59

Foram convidados, no total, 59 colegas.

4. Osmar coleciona gibis. Ele tinha 35 gibis em sua coleção e ganhou mais 11.

Elabore uma pergunta para que o problema seja resolvido com uma adição.

Resposta pessoal.

5. Escreva a sequência de números que aumenta de:

a) 2 em 2:

2 → (+2) 4 → 6 → 8 → 10 → 12 → 14

b) 3 em 3:

3 → (+3) 6 → 9 → 12 → 15 → 18 → 21

c) 5 em 5:

5 → (+5) 10 → 15 → 20 → 25 → 30 → 35

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

6. No jogo de argola, cada criança lançou duas argolas. Maria lançou as **verdes**, Pedro lançou as **azuis** e Rafael, as **vermelhas**.

Quantos pontos cada criança fez?

a) Maria: 80 **b)** Pedro: 70 **c)** Rafael: 50

a) Maria: 40 + 40 = 80
b) Pedro: 20 + 50 = 70
c) Rafael: 10 + 40 = 50

7. Francisco tinha uma cédula de 10 reais e ganhou uma cédula de 20 reais de seu pai. Quantos reais ele tem agora?

10 + 20 = 30

Francisco tem 30 reais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Leia com os estudantes o enunciado da **atividade 6** (EF02MA05, EF02MA06). Para facilitar a compreensão de todos, peça que falem as cores e a quantidade de pontos de cada criança de acordo com o pino em que ela caiu.

Para facilitar a compreensão da contagem, reproduza na lousa o quadro a seguir.

Nome	Pontuação das argolas	Total
Maria	40 + 40	
Pedro	20 + 50	
Rafael	10 + 40	

Preencha o quadro conforme os estudantes forem respondendo sobre a pontuação das argolas de mesma cor. Quando todos os dados da coluna central estiverem completos, efetue os cálculos com a turma, completando a última coluna, para que os estudantes possam validar suas respostas nos **itens a**, **b** e **c**.

Na **atividade 7** (EF02MA06, EF02MA20), os estudantes trabalharão o significado de acrescentar da adição envolvendo o sistema monetário.

Amplie a exploração da atividade com perguntas que podem ser respondidas por meio do cálculo mental:

- Se o pai de Francisco lhe desse mais uma cédula de 20 reais e uma cédula de 10 reais além do que ele já havia dado, com quantos reais Francisco ficaria?
  60 reais
- Quantas cédulas de 5 reais Francisco precisaria acrescentar ao que ele teria agora para ficar com 75 reais?
  3

Orientações

Na **atividade 8** (EF02MA22), oriente os estudantes a observarem as categorias no eixo horizontal (tipos de fotos) e a quantidade representada no eixo vertical. Peça que eles associem as cores das barras do gráfico aos tipos de fotos para facilitar a leitura dos dados. Promova uma discussão com os estudantes com base em perguntas que os envolvam na análise e interpretação de diferentes representações visuais, como:

- Se este gráfico fosse apresentado apenas como uma tabela, seria tão fácil interpretar os dados? Por quê?
- Vocês acham que um outro tipo de gráfico representaria melhor essas informações? Qual e por quê?
- Se essas informações estivessem escritas em formato de texto escrito em linguagem cotidiana, vocês acham que seria mais fácil ou mais difícil de interpretar? Por quê?

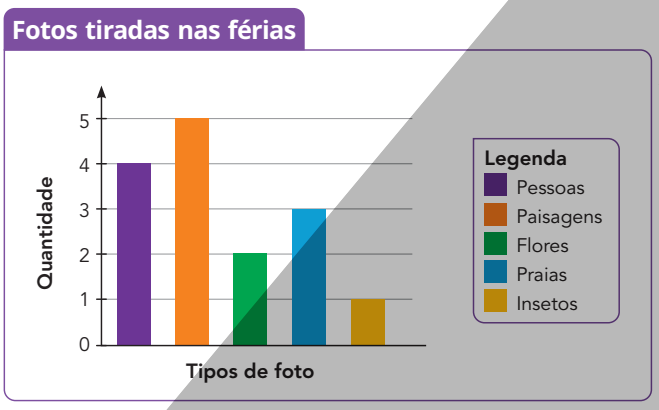
Antes da realização da **atividade 9** (EF02MA06), represente algumas sentenças na lousa para exemplificar como podem verificar suas respostas adicionando o número que encontraram com o número dado, conferindo se o resultado corresponde ao total.

Para a **atividade 10** (EF02MA06), promova uma breve discussão após a resolução, perguntando:

- O que pode acontecer se não conferirmos os resultados das nossas contas no dia a dia? Alguém já passou por uma situação assim?
- Se estivermos fazendo compras e errarmos no troco, como podemos perceber isso a tempo?
- Se um pedreiro calcular [illegible] quantidade de tijolos para uma construção, quais problemas podem surgir?

Dê oportunidade para que todos os estudantes apresentem suas opiniões.

8. Camila fez um gráfico para mostrar a quantidade de fotos que tirou nas férias.



Fonte: Dados levantados por Camila.

a) Quantas fotos Camila tirou de:

- pessoas? 4
- praias? 3

b) Quantas fotos de paisagem ela tirou a mais do que de flores? 3

c) Quantas fotos ela tirou ao todo nessas férias? 15

9. Escrevam nos ☐ os números que faltam para que a sentença matemática se torne verdadeira.

a) 8 + 8 = 16

b) 1 + 11 = 12

c) 6 + 7 = 13

d) 12 + 7 = 19

10. Agora, crie uma sentença matemática incompleta e troque com o colega de sua dupla para ele resolver.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

11. Dona Letícia faz pães para vender. Para uma encomenda, ela já colocou na bandeja 32 pães doces. Agora, ela vai colocar mais 24 pães salgados.

a) Quantos pães ela fez, no total, para essa encomenda? 56

32 + 24 = 56

b) Por quantos algarismos é formado o número que representa a quantidade de pães da encomenda? 2

- Qual é o algarismo da unidade? 6
- Qual é o algarismo da dezena? 5

DESAFIO

O dia da semana preferido de Elisa é o dia do encontro com os amigos. Siga as pistas e descubra que dia é esse.

- Tem sete letras.
- A 3ª letra é M.
- A 5ª letra é N.
- A 7ª letra é O.
- A 6ª letra é G.
- A 2ª letra é O.
- A 4ª letra é I.
- A 1ª letra é D.

D ___ ___ N ___ G ___ O

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na situação-problema apresentada na **atividade 11** (EF02MA05, EF02MA06), é explorado o significado de acrescentar da adição. Os estudantes farão cálculos que não exigem reagrupamentos. No decorrer da correção, aproveite a proposta do **item b** e chame a atenção para a relação entre as dezenas e as unidades.

No **Desafio** (EF02MA01), os estudantes revisitam números ordinais. Deixe que resolvam sozinhos, avalie se reconhecem os números ordinais de 1 a 7 e retome esse conteúdo brevemente após a correção, se considerar necessário.

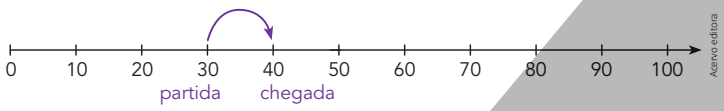
Orientações

A reta numérica é um recurso visual útil para a realização de cálculos, contribuindo para a compreensão das operações e dos resultados.

Antes de iniciar a **atividade 12** (**EF02MA06**, **EF02MA10**), explore a reta numérica com os estudantes. Pergunte: Que número dá início a essa reta e que número está no final? Quantas unidades são acrescidas ao 30 para chegar ao 40? Observe se percebem a regularidade, entre um número e outro, de acrescentar 10 unidades ao número anterior. Passe à realização dos itens seguintes. Acompanhe as realizações e observe se os estudantes estão representando as setas de forma correta, localizando o primeiro número (1ª parcela) e avançando para a direita em direção ao segundo número (2ª parcela), para encontrar a soma.

Esse tipo de procedimento facilita o cálculo mental.

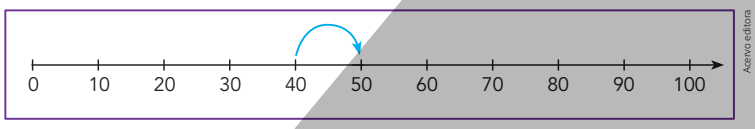
12. Marina usou a reta numérica para calcular 30 + 10.



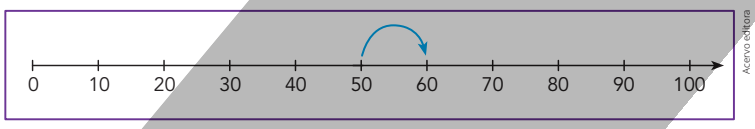
Logo: 30 + 10 = 40.

Use o procedimento de Marina e calcule:

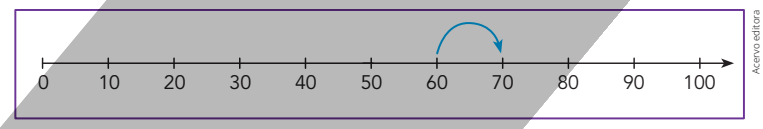
a) 40 + 10 = 50



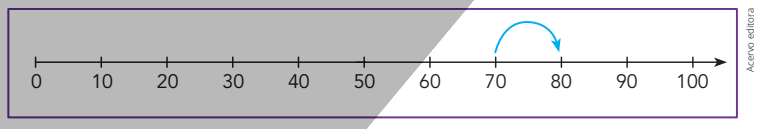
b) 50 + 10 = 60



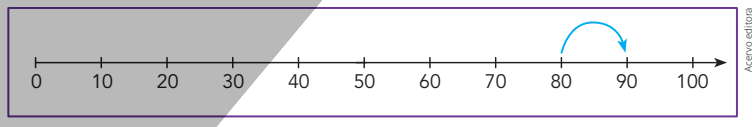
c) 60 + 10 = 70



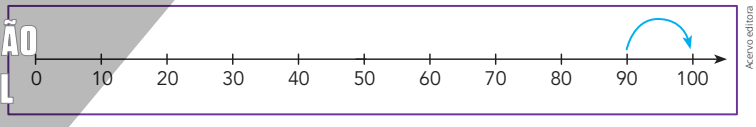
d) 70 + 10 = 80



e) 80 + 10 = 90



f) 90 + 10 = 100



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Adição com 3 parcelas

Podemos efetuar a adição **13 + 14 + 1** de diferentes maneiras. Para iniciar, adicionamos duas parcelas; em seguida, adicionamos o resultado com a outra parcela, como neste exemplo.

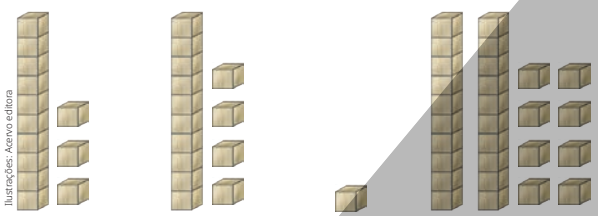
13 + 14 + 1

27 + 1

28

Também podemos:

- usar o **Material Dourado** para representar as quantidades e depois efetuar a adição dos números:



Ilustrações: Acervo editora

13 + 14 + 1 = 28

- usar o **algoritmo usual** adicionando primeiro as unidades e depois as dezenas:

$$\begin{array}{r} 13 \\ 14 \\ +\ 1 \\ \hline 28 \end{array}$$

1. Usando uma das formas apresentadas, efetue: 21 + 15 + 2 = 38.

21 + 15 + 2

36

38

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para apresentar a adição com três parcelas, explore os cálculos utilizando peças do Material Dourado, se possível. Peça, por exemplo, que coloquem primeiro a barra e os cubinhos que correspondem à quantidade 13 sobre a mesa; depois, as peças correspondentes à quantidade 14 e, em seguida, 1 cubinho.

Peça, então, que juntem as peças e determinem a quantidade total e a representem com peças do Material Dourado: 2 barras (20) e 8 cubinhos (8), que correspondem ao número 28. Em seguida, retome a apresentação do algoritmo e de seus termos.

Na **atividade 1** (**EF02MA05**, **EF02MA06**), deixe que os estudantes escolham a estratégia de sua preferência e, ao final, peça que compartilhem a resolução com os colegas. É interessante evidenciar que, independentemente da estratégia escolhida, todos devem ter chegado ao mesmo resultado.

Orientações

Na **atividade 2** (EF02MA05, EF02MA06), explore as informações verificando se os estudantes identificam os dados necessários para resolver a atividade. Proponha que utilizem o Material Dourado, representando as quantidades de cada tipo de material com as barras e os cubinhos. Depois disso, peça que busquem outras estratégias para o cálculo. Proponha que compartilhem com a turma os diferentes modos de solução encontrados. Quanto mais diversificadas forem as estratégias, mais interessante será o desenvolvimento do raciocínio dos estudantes.

Proponha que realizem outros cálculos de adição de três parcelas na lousa, para que você possa acompanhar as resoluções, esclarecer possíveis dúvidas e avaliar a compreensão dos estudantes, sempre buscando a participação de todos.

Faça o mesmo procedimento para a **atividade 3** (EF02MA05, EF02MA06). Proponha que busquem estratégias variadas de cálculo. Depois, peça que compartilhem essas diferentes estratégias. Só então, se julgar necessário, finalize as atividades utilizando o Material Dourado ou os próprios materiais escolares como contribuição para as realizações.

2. Carlos e seus amigos se reuniram para desenhar. Para isso, levaram borrachas, lápis de cor e giz de cera.

Kau Bispo

a) Quantos lápis de cor estão dentro da caixa? 14

b) Quantos gizes de cera estão dentro da caixa? 12

c) Quantas borrachas estão sobre a mesa? 3

d) Complete os espaços a seguir para encontrar o total desses materiais.

14 + 12 + 3

26 + 3

29

Ao todo, estão sobre a mesa 29 desses materiais.

3. Renato se juntou ao grupo e levou 10 lápis de cor, 6 canetas coloridas e 3 apontadores. Quantos itens Renato levou? Calcule da forma que preferir.

Estratégia pessoal.
10 + 6 + 3 = 19

Renato levou 19 itens.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. Artur coleciona *cards* de animais. Ele tem 23 *cards* de aves, 34 de sapos e 31 de peixes. Na imagem estão alguns *cards* que ele tem.

Ilustrações: André Martins

a) Quantos *cards* de aves e de sapos ele tem ao todo? 57

b) Quantos *cards* ele tem no total? 88

23 + 34 = 57
23 + 34 + 31 = 88

5. Maristela foi à casa lotérica com 100 reais para pagar as seguintes contas:

- energia elétrica, 43 reais;
- água, 32 reais;
- crédito para telefone celular, 24 reais.

O dinheiro que Maristela levou para pagar as contas foi suficiente? Por quê?

Sim, porque o total pago foi 99 reais, que é menor que o valor que ela levou.

43 + 32 + 24 = 99

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 4** (**EF02MA05**, **EF02MA06**), permita que os estudantes utilizem o Material Dourado como estratégia para calcular adições.

Peça que acompanhem a leitura do enunciado da **atividade 5** (**EF02MA05**, **EF02MA06**) e destaque as informações perguntando quantos reais Maristela tinha e quais pagamentos ela precisou fazer. Proponha aos estudantes que busquem estratégias diversas para essa resolução. Ao final, peça que compartilhem as estratégias utilizadas.

Trabalhar a consciência dos gastos que estão relacionados ao consumo mensal das famílias por meio de perguntas que estimulem a imaginação e a reflexão crítica sobre o consumo pode ser interessante. Por exemplo:

- O que vocês costumam comprar todo mês para sua casa? O que não pode faltar?
- Se tivéssemos apenas 50 reais para gastar no mercado, o que seria mais importante comprar?
- Por que é importante saber quanto dinheiro temos antes de comprar algo?
- O que aconteceria se gastássemos todo o dinheiro só com coisas que são desnecessárias?

Orientações

Antes de propor as atividades como lição de casa, faça uma leitura coletiva para garantir que todos tenham compreendido e consigam realizá-las com autonomia.

Nas **atividades 6** e **7** (**EF02MA05**), os estudantes devem calcular as adições de 3 parcelas seguindo o modelo. No momento da correção, incentive-os a explicar como raciocinaram para fazer os cálculos. Por exemplo, pode ser que algum estudante decomponha as parcelas em dezenas e unidades: 10 + 5 + 10 + 3 + 1, calcule 10 + 10 + 5 + 3 para chegar a 28 e, em seguida, acrescente 1 para chegar a 29. Também pode ocorrer de eles chegarem ao resultado por outros caminhos (por exemplo, 14 + 11 + + 3 = 14 + 14 = 28). Nesse caso, leve-os a desenvolver recursos adicionais para os cálculos. Esclareça que, quando conseguem fazer a mesma adição utilizando estratégias diferentes, estão aprimorando a aprendizagem.

Promova a correção participativa, na lousa, dando oportunidade para que todos os estudantes apresentem suas estratégias de resolução.

6. Complete com o resultado das adições de cada linha.

+	+	=	
1	4	4	9
3	5	1	9
6	1	2	9
2	5	2	9

Qual é o resultado de cada adição? 9

7. Efetue as adições conforme o modelo a seguir.

12 + 11 + 3
23 + 3
26

15 + 13 + 1
28 + 1
29

14 + 11 + 3
25 + 3
28

11 + 17 + 1
28 + 1
29

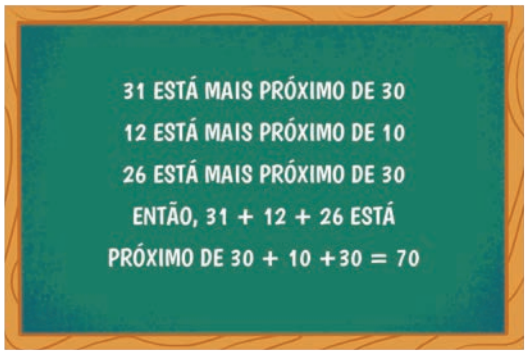
10 + 16 + 3
26 + 3
29

13 + 13 + 2
26 + 2
28

12 + 15 + 1
27 + 1
28

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

8. Kátia sempre faz cálculos por aproximação antes de efetuar as adições. Repare como ela fez para calcular 31 + 12 + 26.



Murilo Moretti

a) Confira se a forma de calcular de Kátia se aproxima do resultado, calculando como preferir.

31 + 12 + 26 = 69

b) A forma de calcular de Kátia ajudou a chegar perto do resultado exato?

Sim.

9. Descubra e escreva os números que completam o quadro, de acordo com as informações a seguir.

- É o maior número formado por 2 algarismos.
- É igual a 1 dezena.
- É formado por 7 dezenas e 9 unidades.
- É o resultado de 70 mais 28.
- É o antecessor de 37.

A			D	E
99			98	36

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 8** (EF02MA03) explora o cálculo por estimativa. Leia com os estudantes o enunciado e destaque os arredondamentos feitos para cada parcela. Apresente depois outras adições com três parcelas para que eles façam os arredondamentos e, em seguida, calculem por estimativa. Sugestões: 22 + 11 + 25 e 12 + 20 + 37.

Na **atividade 9** (EF02MA01, EF02MA04, EF02MA06), converse com eles sobre a proposta de cada item como se fossem adivinhas, explicando que a resposta é um número que deverá ser escrito no quadro.

Atividade complementar

Peça aos estudantes que calculem 19 + 29 + 39. Deixe-os buscar as próprias estratégias.

Uma maneira que pode ser apresentada é acrescentar quantidades nas parcelas para arredondar para a dezena mais próxima e, depois, subtrair. Assim, 19 arredonda-se para 20, 29 arredonda-se para 30 e 39 arredonda-se para 40.

20 + 30 + 40 = 90

Depois, conta-se de trás para a frente a partir de 90, tirando 3 unidades: 89, 88 e 87. Portanto, 19 + 29 + 39 = 87.

Proponha outros cálculos semelhantes:

a) 19 + 9 + 19 = 47
b) 29 + 19 + 9 = 57
c) 29 + 29 + 19 = 77

Orientações

A situação-problema apresentada na **atividade 10** (EF02MA06) envolve o significado de juntar da adição com duas parcelas. Oferece, também, oportunidade para identificar dados relevantes de um problema e criar outras perguntas para explorar a situação. Dê um intervalo para que eles façam o cálculo.

Para a correção, chame um estudante à lousa e peça que explique como resolveu o problema. A correção do **item b** pode ser discutida oralmente, com troca de ideias entre todos.

Na seção **Desafio**, espera-se que os estudantes percebam que a regra é: em cada coluna, o terceiro número é a soma dos dois superiores.

Em conclusão, as atividades deste tópico exploraram a adição como operação de composição e transformação, em contextos significativos e variados, como a construção de sequências, leitura de dados em tabela, em gráfico e envolvendo dinheiro. Foram utilizadas estratégias de decomposição e recomposição de números, com o suporte de imagens como o Material Dourado. As propostas também abordaram a escrita de algoritmos e a resolução de problemas de adição de duas e três ordens com os significados de juntar e acrescentar, utilizando estratégias pessoais e convencionais. O foco esteve na construção de sentido para a operação, favorecendo o desenvolvimento da fluência e da flexibilidade no cálculo.

10. João foi à papelaria e comprou 1 livro de 32 reais, 1 caderno de 13 reais e 1 lápis de 4 reais.

32 + 13 = 45

a) Quantos reais João gastou na compra do livro e do caderno?

Ele gastou 45 reais.

b) Que informação desse problema não foi necessária para responder à pergunta anterior?

O preço do lápis.

DESAFIO

Os números representados na última linha do quadro foram obtidos por meio de uma determinada regra. Descubram a regra e respondam:

O ✷ representa que número?

10	15	24
12	13	31
22	28	✷

10 + 12 = 22
15 + 13 = 28
24 + 31 = 55

✷ representa o número 55.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Para saber mais

Algumas distinções no terreno do cálculo

Com frequência, fazemos a oposição cálculo escrito e cálculo mental. Nesse sentido, queremos esclarecer que a concepção de cálculo mental [...] não exclui a utilização de papel e lápis, particularmente no registro de cálculos intermediários em um processo que é, essencialmente, mental.

PARRA, C.; SAIZ, I. (org.). *Cálculo mental na escola primária*. Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 188.

2. O metro

Ivan aproveita os domingos para dedicar algumas horas à sua atividade de lazer preferida: pedalar com o filho.

Carlos Pinheiro

- Qual é a unidade de medida usada na placa para indicar a distância? Metro.
- A distância indicada na placa é maior, menor ou igual a 70 centímetros? Maior.

A unidade de base para medir comprimento é o **metro** e seu símbolo é **m**.

1 metro é igual a **100 centímetros**.

Usamos o metro para medir comprimentos, como a altura das pessoas, dos animais, [illegible] dios, a extensão de ruas e muitas outras coisas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA06 e **EF02MA16**

Orientações

Neste tópico, apresenta-se o metro como unidade padronizada de medida de comprimento. Proponha uma troca de ideias sobre a cena, destacando os equipamentos de segurança que os personagens estão usando e sua importância.

Peça aos estudantes que conversem sobre as questões propostas nos itens orais, ressaltando a unidade de medida utilizada: o metro.

Leia com eles o texto explicativo e destaque o símbolo **m** e a equivalência entre 1 metro e 100 centímetros. Lembre-os de que comprimentos como a medida de um lápis e a largura do caderno são medidos em centímetros. Pergunte se a régua é adequada para medir esses comprimentos.

Converse sobre outros instrumentos de medida que conheçam. Discuta o uso adequado de cada um (régua, trena, fita métrica etc.), perguntando qual deles é mais adequado para medir a altura de uma parede ou o comprimento de um tecido para fazer uma cortina. A intenção é que percebam a adequação de cada instrumento a determinada necessidade.

Orientações

Para a **atividade 1** (EF02MA16), providencie pedaços de barbante de um metro de comprimento e organize os estudantes em duplas para otimizar o uso do material que essa medida representa, pedindo que estiquem, comparem com outros objetos e discutam entre si suas descobertas em relação às medidas encontradas.

É importante motivar os estudantes a estimarem medidas e, depois, compará-las. Peça que, em duplas, façam uma lista de objetos da sala de aula que parecem medir menos de 1 metro (especifique se no comprimento ou na largura) e dos que parecem medir mais de 1 metro. Em seguida, usando o barbante de 1 metro, instrua-os a conferir suas estimativas e a marcar na lista se estavam corretos ou não.

Em seguida, peça que dobrem o barbante ao meio e pergunte o que cada parte representa (meio metro). Solicite que façam uma nova lista de objetos da sala de aula anotando, desta vez, os que parecem ter mais de meio metro e os que parecem ter menos de meio metro. Instrua-os a conferir as estimativas das medições com o barbante de meio metro e a verificar se estavam ou não corretas.

Para a **atividade 2** (EF02MA16), indicada como lição de casa, observe se todos entenderam como deve ser realizada. Cada estudante deve levar um pedaço de barbante de 1 metro para utilizar como medida.

1. Considerem a mesa do professor e a porta da sua sala de aula.

a) Sem usar instrumentos de medida, estimem as medidas e respondam.

- A altura da mesa do professor é maior ou menor que 1 metro?

  Resposta pessoal.

- A largura da porta da sala é maior ou menor que 1 metro?

  Resposta pessoal.

b) Agora, com um pedaço de barbante de 1 metro de comprimento, meçam o que se pede e marquem a alternativa correta. Respostas pessoais.

- A altura da mesa do professor tem:

  ☐ menos de 1 metro; ☐ mais de 1 metro.

  ☐ 1 metro;

- A largura da porta da sala de aula em que você estuda tem:

  ☐ menos de 1 metro; ☐ mais de 1 metro.

  ☐ 1 metro;

c) Responda: Sua estimativa estava correta? Resposta pessoal.

2. Pesquise em sua casa objetos que tenham comprimento maior e menor que 1 metro. Anote, a seguir, o nome desses objetos.

Resposta pessoal.

Maior que 1 metro.	Menor que 1 metro.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CURIOSIDADES

Você sabia que o metro foi criado para ser uma medida usada mundialmente? Há muito tempo, os gregos inventaram uma forma de medir usando partes do corpo humano, como pés, palmos, polegadas, mas nem todas tinham o mesmo tamanho, pois variava de pessoa para pessoa. Então, em 1791, na França, cientistas iniciaram o desenvolvimento do sistema métrico, que se tornou uma medida padrão para ser usada por todas as pessoas.

Fonte: Laise D. Carrasco e Danilo M. Z. Guerisoli. *Metrologia:* medidas lineares e de área. USP, Ribeirão Preto, [20--]. Disponível em: https://www.forp.usp.br/restauradora/pg/metrologia/metrologia_med_linea_area/medlinhi.htm. Acesso em: 23 jul. 2025.

3. A distância entre o portão de entrada da casa de Camila e o portão de entrada da casa de Joaquim é de 43 metros.

a) Faça um desenho para ilustrar essa situação.

b) Para ir e voltar de um portão ao outro, eles percorrem:

- [x] 86 metros
- [ ] 96 metros
- [ ] 80 metros
- [ ] 88 metros

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 3** (EF02MA06, EF02MA16) propõe calcular a distância de ida e volta, sendo que as distâncias têm a mesma medida de comprimento, utilizando a unidade de medida "metro".

Aceite as diferentes formas de representação, permitindo que os estudantes criem seus desenhos livremente, explorando a imaginação e recorrendo a seus conhecimentos prévios.

Observe se representam as casas ou os portões das casas de Camila e Joaquim, entre outros detalhes.

Em conclusão, neste tópico foi apresentado o conceito de metro como unidade padrão de medida de comprimento. As atividades propuseram estimativas, medições com a régua e a fita métrica e a comparação de comprimentos em diferentes contextos. A articulação com situações do cotidiano visou favorecer a compreensão das relações entre as medidas e a escolha adequada das unidades e instrumentos de medição.

Orientações

Providencie embalagens cujo formato se pareça com o de figuras geométricas espaciais para os estudantes manusearem nesta aula. Passe as peças entre eles e, juntos, conversem sobre suas características (polígono das faces, quantidade de vértices e de arestas).

Solicite que passem as mãos na superfície delas e identifiquem as que são planas e as não planas. Passe para a exploração da imagem, pergunte se concordam com o que dona Fátima disse e justifiquem suas respostas.

Leia os itens um a um com os estudantes, dando um intervalo para que observem a imagem e respondam.

É importante que todos os estudantes tenham oportunidade de verbalizar suas respostas.

3. Superfícies planas e não planas

Um dos momentos de lazer de dona Fátima é construir brinquedos com as crianças da vizinhança.

Carlos Pinheiro

- As partes que compõem o boneco se parecem com que figuras geométricas espaciais? Bloco retangular, esfera e cone.
- Compare o formato das peças que compõem os braços e as pernas com a peça que compõe o tronco do boneco. O que você constata? Todas se parecem com a forma do bloco retangular.
- Os outros objetos sobre a mesa têm formato parecido com o de quais figuras geométricas espaciais? Cubo e cone.
- O boneco poderia ser montado com embalagens que têm o formato parecido com outras figuras geométricas espaciais? Quais? Respostas pessoais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidade da BNCC desenvolvida neste tópico.

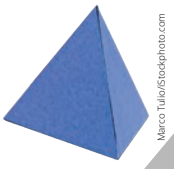
EF02MA14

1. Dona Fátima separou algumas embalagens para as crianças analisarem.

Os objetos representados a seguir têm todas as **superfícies planas**.

Caixa para presente.

Embalagem de suco.



Caixa para presente.

Os objetos representados a seguir têm **superfícies planas** e **não planas**.

Embalagem para presente.

Lata de alimento.

Porta-lápis.

Os objetos representados a seguir têm **superfícies não planas**.

Globo terrestre.

Bola de basquete.

Bola de tênis.

a) Dê exemplos de outros objetos que têm apenas:

- superfícies planas. Resposta pessoal.
- superfícies não planas. Resposta pessoal.

b) O formato da lata se parece com qual figura geométrica espacial? Como é sua superfície? Cilindro, que é formado por duas superfícies planas e

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 1** (EF02MA14), espera-se que os estudantes identifiquem em cada representação as características exploradas neste tópico. Use essa atividade para avaliar se de fato compreenderam o que foi exposto anteriormente.

Se possível, peça aos estudantes que tragam embalagens similares às apresentadas e instrua-os a compará-las.

Com o manuseio das embalagens e a identificação de algumas de suas características, eles tiveram a oportunidade de verificar concretamente a diferença entre objetos que têm superfícies não planas (faces laterais arredondadas, como os cilindros e os cones), que rolam com mais facilidade, e objetos que têm faces planas (como os prismas e as pirâmides), que não rolam com a mesma facilidade.

Orientações

Leia o enunciado da **atividade 2** (EF02MA14) com os estudantes e peça que observem as cores e leiam as informações da legenda.

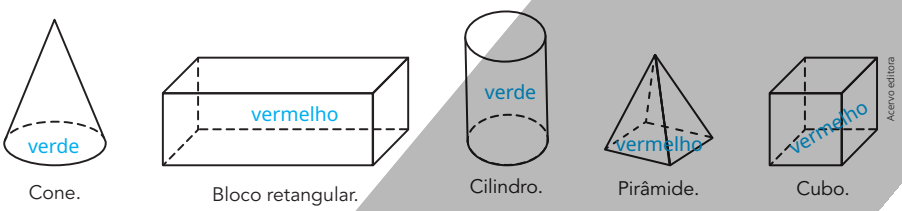
Para a realização do **item b**, use as embalagens que foram exploradas na página 119 como recurso prático, utilizando-as para relacionar conceitos geométricos ao cotidiano, garantindo uma transição suave entre as etapas do aprendizado.

Na **atividade 3** (EF02MA14), peça inicialmente aos estudantes que observem o formato da caixa e do lápis e simule uma situação similar em sala de aula para que os estudantes vivenciem e tirem suas conclusões.

2. Pinte as representações das figuras geométricas espaciais de acordo com as cores indicadas na legenda.

Vermelho: Formadas apenas por superfícies planas.

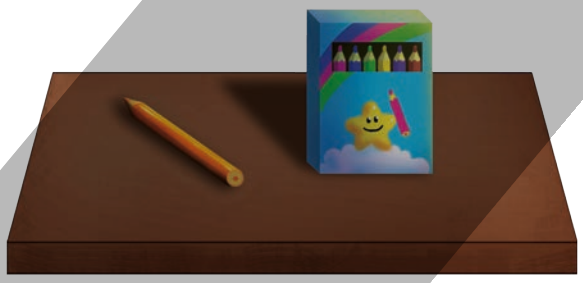
Verde: Formadas por alguma superfície não plana.



Cone. Bloco retangular. Cilindro. Pirâmide. Cubo.

Acervo editora

3. Analise os objetos a seguir.



André Martins

a) Se empurrarmos a caixa e o lápis sobre a mesa onde estão, qual deles rolará com facilidade? Por quê?

O lápis. Resposta pessoal.

b) Faça o teste: pegue outros objetos com formato parecido com os da imagem, coloque-os sobre o tampo de uma mesa e empurre-os. O que você constatou?

Resposta pessoal.

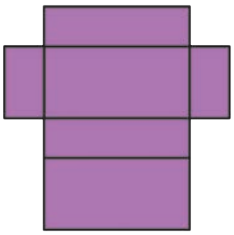
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Para saber mais

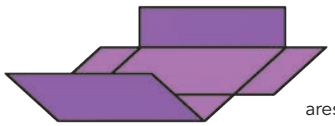
LORENZATO, S. (org.). *Aprender e ensinar Geometria*. Campinas: Mercado de Letras, 2015.

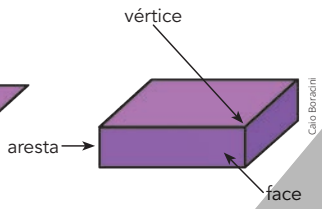
Preocupados com as dificuldades do ensino de Geometria na sala de aula, a carência na formação dos professores que lecionam Matemática e a ausência de estudos de Geometria para o desenvolvimento dos estudantes, o autor desse livro preferiu acreditar que tal realidade pode ser mudada. A obra traz, de modo participativo, divertido e significativo, os principais temas do ensino de Geometria e dá orientações sobre como intervir de forma eficiente em sala de aula, facilitando o aprendizado.

4. As imagens mostram a montagem de um bloco retangular a partir da planificação de sua superfície.



Planificação da superfície do bloco retangular.





Caio Borzacini

Bloco retangular.

a) As partes planas que foram unidas para montar o bloco retangular são as suas faces. O bloco retangular tem quantas faces?

6

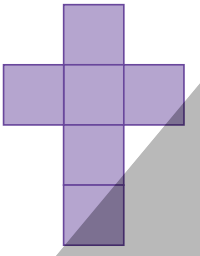
b) No encontro de duas faces, formam-se as **arestas**. O bloco retangular tem quantas arestas?

12

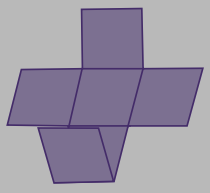
c) No encontro de três arestas formam-se os **vértices**. O bloco retangular tem quantos vértices?

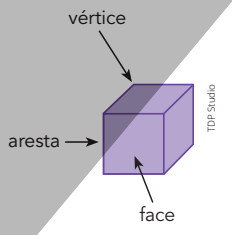
8

5. As imagens mostram a montagem de um cubo a partir da planificação de sua superfície.



Planificação da superfície do cubo.





TDP Studio

Cubo.

Complete as frases.

O cubo tem 6 faces, 8 vértices e 12 arestas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de iniciar a realização da **atividade 4** (EF02MA14), utilize as embalagens que foram solicitadas e exploradas pelos estudantes na página 119. Instrua-os para que escolham embalagens com formato de blocos retangulares e, em seguida, proponha desmontá-las, observando atentamente a forma tridimensional antes e após a desmontagem. Oriente-os a contar e identificar as faces, arestas e vértices, destacando como essas características se alteram na passagem do tridimensional para o plano. Passe, em seguida, à realização da atividade, que pode ser feita com a observação das embalagens que foram planificadas.

Para a **atividade 5** (EF02MA14), se houver possibilidade, distribua embalagens em formato de cubo para que sejam desmontadas e analisadas no decorrer de sua realização.

Em conclusão, as atividades deste tópico permitiram aos estudantes explorar e diferenciar superfícies planas e não planas com o suporte de imagens e orientação para manipulação de objetos do mundo físico. A proposta incluiu a identificação de superfícies em formas geométricas espaciais e planificações. Essa abordagem visou favorecer a visualização e a construção de conceitos geométricos, ampliando o vocabulário e a percepção espacial dos estudantes.

Orientações

Para a **atividade 1** (EF02MA11), incentive os estudantes a analisarem os números e verificarem como eles se relacionam. Pergunte: "O que acontece com cada número quando seguimos no sentido horário?" Oriente-os a realizar as operações sugeridas (adição progressiva: +1, +2, +3 etc.) para entender a sequência. Proponha que realizem os cálculos individualmente, verificando se o padrão se mantém ao adicionar os valores consecutivos.

Na **atividade 2** (EF02MA06), observe se estão encontrando os números que faltam para tornar as sentenças verdadeiras. Promova a correção compartilhada, que favorece o esclarecimento de dúvidas por parte dos estudantes que apresentam dificuldades.

Atividade 3 (EF02MA06, EF02MA16).

Resolução

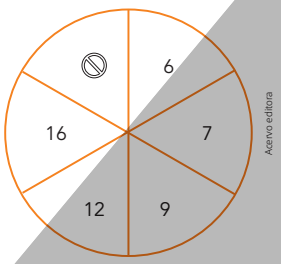
Mariana pode ter feito o seguinte percurso:

- Correu até a bandeira mais próxima do início (10 metros).
- Retornou ao início (10 metros).
- Correu até a bandeira mais distante do início (10 + 15 = 25 metros).
- Retornou ao início (25 metros).

No total, ela percorreu:
10 + 10 + 25 + 25 = 70; 70 metros.
Ela poderia também ter escolhido ir primeiro até a bandeira mais distante do início, mas isso não mudaria a quantidade de metros percorridos.

REVENDO O QUE APRENDI

1. A sequência de números a seguir segue uma regra.



Que número deve ser colocado no lugar de ⃠? 21

2. Em dupla, escrevam o número que falta para tornar as igualdades verdadeiras.

a) 2 + 1 + 4 = 7

b) 7 + 0 + 2 = 9

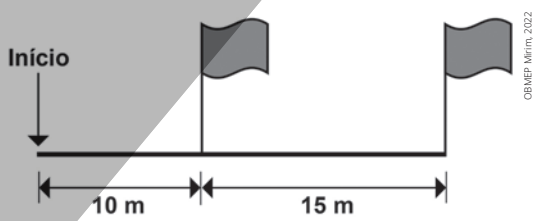
c) 6 + 3 + 1 = 10

d) 5 + 2 + 1 = 8

e) 8 + 4 + 0 = 12

f) 9 + 1 + 3 = 13

3. (**Obmep Mirim – 2022**) Na aula de Educação Física, Mariana correu do início até uma das bandeiras, voltou ao início; depois correu até a outra bandeira e voltou ao início novamente. No total, quantos metros Mariana percorreu?



a 25
b 30
c 40
d 50
e 70

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. Analise a distância entre as carteiras.

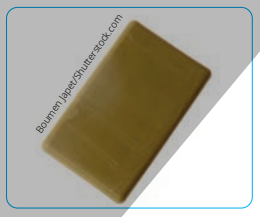
A medida entre o início da primeira carteira e o início da última é:

- [ ] menor que 5 m.
- [ ] 5 m.
- [x] maior que 5 m.

5. Contorne os objetos que possuem somente superfícies planas.

Cubo mágico.

Tigela.



Sabonete em barra.

Bola de vidro.

Vela.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 4** (EF02MA16), pergunte aos estudantes se já observaram como as carteiras estão dispostas na sala e se conseguem imaginar a distância total entre elas. Relacione o problema a situações reais, como medir espaços para organizar móveis ou objetos. Discuta as respostas com a turma e pergunte "Por que a distância total é menor, igual ou maior que 5 metros?". Proponha que todos calculem distâncias em outras situações, como medir a largura da sala de aula ou o comprimento da fila de carteiras.

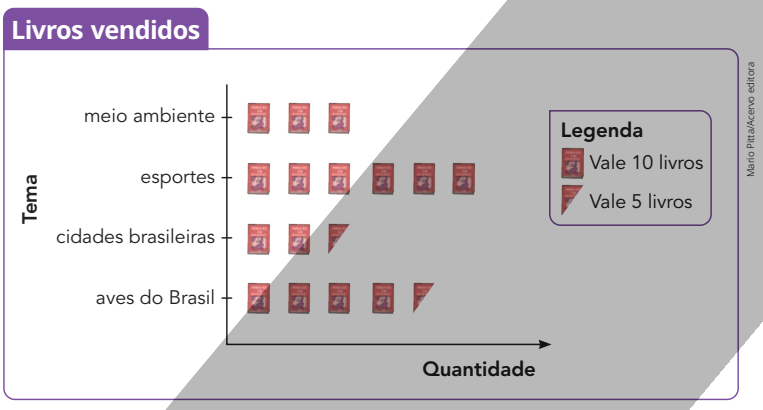
Uma estratégia didática interessante para realizar a **atividade 5** (EF02MA14) seria disponibilizar objetos variados para que os estudantes manuseassem e identificassem se têm superfícies planas ou não planas. Em relação ao sabonete em barra, converse com eles e explique que devem considerar o formato do modelo da imagem, pois existem modelos de sabonete que têm a superfície arredondada. Ainda observando as imagens, eles devem indicar os objetos que rolam com facilidade e justificar as respostas. Se houver oportunidade, peça que experimentem rolar alguns objetos com o formato semelhante aos apresentados nas imagens.

Orientações

Na **atividade 6** (EF02MA06, EF02MA22), chame a atenção dos estudantes para as informações contidas no gráfico e oriente-os a dar atenção especial à legenda que mostra a quantidade de livros vendidos por uma livraria no período de um mês, conforme o tema. Peça que eles leiam quais são os temas dos livros e a quantidade de livros vendidos. Chame a atenção para as ilustrações, perguntando se todas estão inteiras. Em seguida, comente a leitura da legenda: ela informa que cada imagem do livro inteiro equivale a dez livros e que cada imagem do livro pela metade equivale a cinco livros.

Concluída a análise do gráfico, peça que completem o quadro, indicando o tema e a quantidade de livros vendidos.

6. O gráfico a seguir mostra a quantidade de livros vendidos em uma livraria durante um mês.



Fonte: Gerente da livraria.

Represente na tabela a quantidade de livros vendidos, de acordo com as informações do gráfico e da legenda.

Livros vendidos	
Tema	**Quantidade**
Meio ambiente	30
Esportes	60
Cidades brasileiras	25
Aves do Brasil	45

Fonte: Gerente da livraria.

a) Quantos livros sobre aves do Brasil foram vendidos a mais do que livros sobre cidades brasileiras? 20

b) Quantos livros sobre meio ambiente teriam de ser vendidos a mais para alcançar o número de vendas dos livros sobre esportes? 30

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DESAFIO

Escreva o sétimo número da sequência.

1, 2, 4, 7, 11, 16, 22

NESTA UNIDADE, VIMOS

- Resolução de problemas envolvendo diferentes significados da adição de duas e três parcelas, sem reagrupamento.
- Estimativa e comparação de comprimentos utilizando o metro – unidade de medida convencional.
- Reconhecimento e características de figuras geométricas planas.
- Reconhecimento de características de figuras geométricas espaciais: faces, vértices e arestas.
- Construção de sequências de números naturais utilizando uma regularidade estabelecida.
- Leitura e interpretação de tabelas e gráficos.

PARA IR MAIS LONGE

LIVRO

- **Todas as pessoas contam**, de Kristin Roskfte. São Paulo, Companhia das Letrinhas, 2020.
  É uma história sobre números e também sobre pessoas, suas semelhanças e diferenças.

Companhia das Letrinhas

SITE

- **Jogo Blocky Merge.** No endereço a seguir, você encontrará um jogo com números. (Atividade)
  Disponível em: https://poki.com/pt/g/blocky-merge. Acesso em: 19 jul. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No **Desafio**, observe se os estudantes identificaram a sequência ao descobrirem qual número deve ser adicionado a cada termo.

Resolução

2º termo $1 + \mathbf{1} = 2$
3º termo: $2 + \mathbf{2} = 4$
4º termo: $4 + \mathbf{3} = 7$
5º termo: $7 + \mathbf{4} = 11$
6º termo: $11 + \mathbf{5} = 16$
7º termo: $16 + \mathbf{6} = 22$

A seção **Nesta unidade, vimos** traz um resumo dos conteúdos trabalhados na unidade, contribuindo para a revisão e a consolidação das aprendizagens. É recomendável retomar os tópicos com a turma, propondo exemplos orais ou escritos para cada item.

A seção **Para ir mais longe** amplia os conhecimentos abordados por meio de sugestões de leitura, vídeos, *sites* ou visitações. Essas propostas visam enriquecer o repertório dos estudantes, despertar o interesse por novos temas e promover conexões com outras áreas do conhecimento.

Para finalizar a unidade, proponha aos estudantes mais este **desafio**.

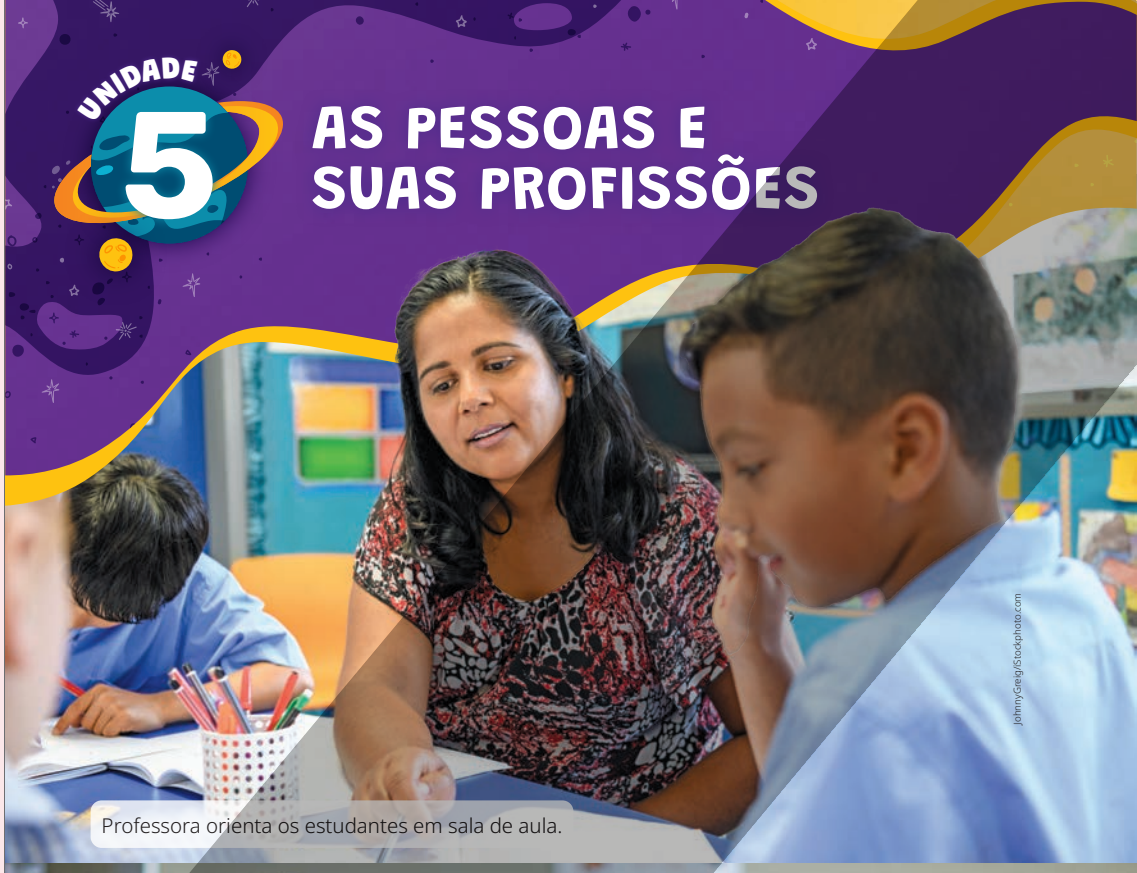
Em uma feira de artesanato, Marina comprou 9 brincos, 5 colares, 5 anéis e alguns pingentes. Ao todo, ela comprou 23 peças. Quantos pingentes ela comprou?

Resolução

$9 + 5 + 9 = 19$
$23 + 19 = 4$
Ela comprou 4 pingentes.

UNIDADE 5

AS PESSOAS E SUAS PROFISSÕES



JohnnyGetty/iStockphoto.com

Professora orienta os estudantes em sala de aula.

Pressmaster/Shutterstock.com

Médica atende mãe e filha em consulta.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetivos

- Reconhecer as características de figuras geométricas planas.
- Resolver problemas de subtração sem desagrupamento por meio de estratégias pessoais e convencionais.
- Ler e interpretar dados representados em gráfico de colunas simples.
- Reconhecer, comparar e resolver problemas envolvendo medidas de capacidade: litro e mililitro.

Justificativa

O tema proposto na unidade "As pessoas e suas profissões" é um tema muito próximo da realidade dos estudantes, tornando-se uma ferramenta importante de aprendizagem.

Nesta unidade são resgatados e aprofundados assuntos já trabalhados no 1º ano, que servirão de alicerce para que a continuidade das aprendizagens ocorra de forma articulada e sem rupturas bruscas nessa transição.

Pré-requisitos

É importante identificar as noções que os estudantes possuem: identificação e nomeação de figuras geométricas planas (círculo, triângulo, retângulo e quadrado), quantificação, comparação de elementos de uma coleção e realização de registros numéricos, leitura de tabelas de colunas simples e comparação de capacidade utilizando termos como: cabe mais, cabe menos, cabe a mesma capacidade.

Nessa fase de transição é de grande importância uma abordagem (por parte do professor) que favoreça a adaptação e o sucesso escolar d[illegible]

De olho na BNCC

As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade estão relacionadas a seguir.

Competências gerais 4, 6 e 7

Competências específicas 2, 3, 6, 7 e 8

Habilidades EF02MA05, EF02MA06, EF02MA07, EF02MA09, EF02MA10, EF02MA14, EF02MA15, EF02MA17, EF02MA20, EF02MA21 e EF02MA22

Nesta unidade, os conteúdos de geometria, números e medidas estão integrados de forma contextualizada, favorecendo o desenvolvimento do pensamento matemático em diferentes dimensões. As atividades envolvem o reconhecimento, a nomeação e a comparação de figuras geométricas planas, o aprofundamento da subtração em distintos significados e estratégias e a introdução das medidas de capacidade (litro e mililitro) com base em situações práticas. Em diálogo com a BNCC para o 2º ano do Ensino Fundamental, essas propostas promovem o raciocínio geométrico, a compreensão de operações fundamentais em contextos do cotidiano e o uso significativo de unidades de medida, articulando conteúdos e habilidades de forma integrada e funcional.

Orientações

O tema desta unidade foi escolhido com a intenção de estimular a valorização das diversas profissões e do papel dos profissionais na sociedade.

Comece pedindo aos estudantes que leiam o texto inicial. Depois, peça que observem as imagens da abertura e apontem aquilo que mais lhes chamou a atenção.

Explore uma cena por vez com perguntas que incentivem o reconhecimento do contexto, por exemplo:

- O que vocês observam na cena?
- Quais profissões estão representadas?
- Quais vocês já conheciam?
- Que profissão vocês gostariam de exercer no futuro?

Dê oportunidade a todos de se manifestarem, especialmente respondendo às perguntas pessoais.

1. Qual é o trabalho das pessoas das fotografias?
2. Como você chegou à conclusão sobre as profissões que elas exercem?
3. Qual é a importância desses e de outros profissionais para as pessoas na comunidade em que vivem?
4. Quais profissionais você conhece? Descreva como é feito o trabalho deles e como a Matemática é utilizada na realização das atividades.

Alexandre Tokitaka/ Pulsar Imagens

Bombeiros apagam incêndio.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI ESTUDAR

- Figuras geométricas planas.
- Subtração.
- Medidas de capacidade: litro e mililitro.

Atividade complementar

Para tornar o aprendizado mais significativo e ampliar o repertório dos estudantes sobre o mundo do trabalho, defina um ou mais dias da semana para convidar pais, mães, responsáveis e pessoas da comunidade para uma conversa com os estudantes sobre suas profissões, como as exercem, entre outros detalhes.

Procure convidar profissionais de diferentes áreas.

É interessante que pessoas que fazem parte do quadro de funcionários da escola também sejam convidadas, como forma de estreitar os laços entre eles e os estudantes.

Antecedendo o encontro, tenha uma conversa com os estudantes sobre serem receptivos com os visitantes e sobre o objetivo das visitas.

Nos dias de visita, garanta que os estudantes se sintam à vontade para fazer perguntas e compartilhar suas ideias.

Orientações

Esta seção contempla o **Tema Contemporâneo Transversal "Trabalho"**. Converse com os estudantes sobre as diferentes profissões mostradas nas imagens.

Peça que, além dos profissionais mostrados nas cenas, eles comentem outras profissões que conheçam, exercidas por familiares ou outras pessoas de seu convívio.

Encaminhe as atividades orais, incentivando a participação de todos os estudantes.

Respostas

1. Médico e bombeiro.
2. Resposta esperada: Observando elementos como os objetos, as roupas e as ações de cada pessoa.
3. Resposta pessoal.
4. Resposta pessoal.

Para direcionar as respostas dos estudantes sobre como a Matemática é utilizada na realização de profissões, peça que observem a imagem do médico atendendo à criança; para realizar o atendimento, ele precisa de algumas informações, como a idade da criança, o seu endereço de moradia, a temperatura corporal, entre outras possibilidades.

Orientações

Promova uma conversa para abordar o conteúdo deste tópico, que explora as figuras geométricas planas por meio da observação das faces de figuras geométricas espaciais. Peça aos estudantes que descrevam o que está acontecendo na imagem, que retrata dois arquitetos planejando uma construção.

Converse sobre as atividades dos arquitetos. Chame a atenção para as maquetes, os materiais de trabalho e os outros objetos sobre a mesa.

Avance para as questões orais. Destaque o termo **face**, relembrando que se trata das partes que compõem as figuras geométricas espaciais. Utilize um ou mais objetos da sala de aula como exemplo para que os estudantes o manuseiem e identifiquem suas faces. Dê oportunidade para que todos os estudantes verbalizem a sua forma de pensar.

1. Figuras geométricas planas

Dois arquitetos estão construindo uma maquete, que é a representação reduzida das construções que serão feitas.

Murilo Moretti

- O formato dos objetos que os arquitetos estão segurando se parece com quais figuras geométricas espaciais? Pirâmide e bloco retangular.
- Qual é o nome da figura geométrica plana que compõe as faces do bloco retangular? Retângulos.
- O parquinho terá o formato de uma figura geométrica plana. Que figura é essa? O triângulo.
- A piscina terá o formato de qual figura geométrica plana? De um quadrado.
- Quais objetos que estão sobre a mesa têm o formato de um cilindro? Os lápis, os vidros de tinta e a fita adesiva.

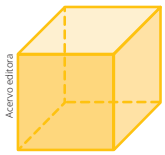
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA10, EF02MA14, EF02MA15 e EF02MA21

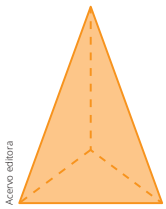
A face destacada do cubo representado a seguir, assim como todas as suas faces, tem o formato de um quadrado.



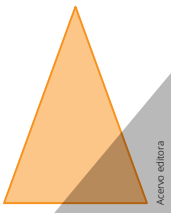
Cubo.

Quadrado.

Uma das faces da pirâmide a seguir está destacada e tem o formato de um triângulo.

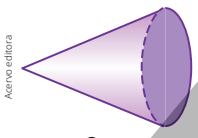


Pirâmide.



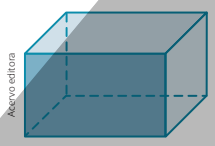
Triângulo.

A seguir estão destacadas as faces de outras figuras geométricas espaciais.



Cone.

Círculo.



Bloco retangular.

Retângulo.

O quadrado, o triângulo, o círculo e o retângulo são **figuras geométricas planas**.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Providencie embalagens com o formato das figuras geométricas espaciais apresentadas. Leia os textos explicativos um a um com os estudantes, dando intervalo para que utilizem cada embalagem, organizando-as para que os estudantes posicionem uma das faces sobre uma folha de papel e a contornem com lápis colorido. Peça que pintem o interior das figuras planas obtidas. Pergunte:

- O cubo é formado por quantas faces? Todas são quadradas?

Proceda da mesma forma com as demais embalagens.

Auxilie quem necessitar de ajuda para fazer o contorno das faces de cada embalagem.

Finalizados os desenhos, peça que falem sobre as figuras geométricas planas que obtiveram. Os desenhos podem ser exibidos na sala, em um varal.

Atividade complementar

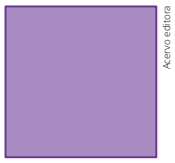
Com os estudantes, monte um grande painel com cartolina ou papel-cartão, no qual todos possam carimbar as diferentes faces das figuras geométricas espaciais, com várias cores e em diversas posições. O painel, com o título "Figuras geométricas planas", pode ser colocado em uma das paredes da sala, para exposição temporária.

Orientações

Prepare os estudantes para a **atividade 1** (EF02MA15) conversando sobre as formas das faces de cada modelo e proponha que imaginem todas as faces dessas figuras, inclusive as que não podem ser vistas, uma vez que as representações impõem essa limitação.

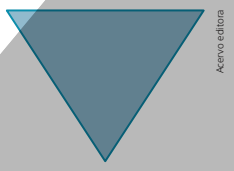
A seção **Desafio** estimula a reflexão sobre as características de um quadrado, já que possibilita a identificação de mais de um tamanho dessa figura geométrica: são cinco quadrados de mesmo tamanho e um maior. Auxilie os estudantes a identificarem o quadrado maior, formado por quatro quadrados menores.

1. As figuras geométricas planas a seguir estão indicadas com as letras **Q**, **R** e **T**.



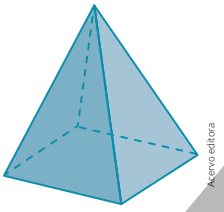
Q

R



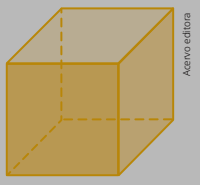
T

Quais e quantas dessas figuras são necessárias para formar as faces de cada modelo a seguir?



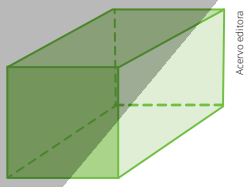
Pirâmide de base quadrada.

4 T e 1 Q



Cubo.

6 Q

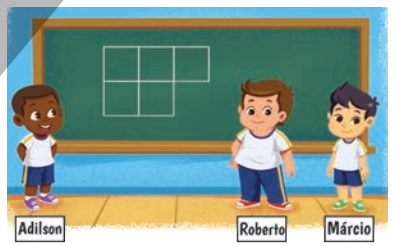


Bloco retangular.

4 R e 2 Q

DESAFIO

Três amigos contaram diferentes quantidades de quadrados na imagem deste quadro: Adilson contou 5, Roberto contou 6 e Márcio contou 4.



Murilo Moretti

- Qual dos três amigos contou corretamente?

Roberto.

Justifiquem suas respostas e depois expliquem-nas aos colegas.

Espera-se que os estudantes concluam que Roberto contou 5 quadrados pequenos e 1 quadrado grande (formado pelos 4 quadrados que estão juntos e possuem 1 vértice em comum).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Ao andarmos pela rua, podemos notar que existem várias placas e sinais de trânsito. Leia o significado das placas a seguir.

Siga em frente.

C

Dê a preferência.

T

Estacionamento regulamentado.

C

Trânsito de pedestres.

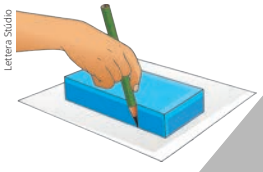
Q

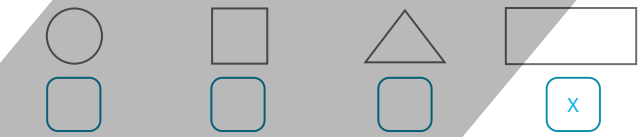
a) Escreva **T** para as placas que têm o formato triangular, **Q** para as placas que têm o formato quadrangular e **C** para as placas que têm o formato circular.

b) Para que servem as placas e os sinais de trânsito?

Espera-se que os estudantes respondam que as placas servem para orientar todas as pessoas que transitam nos espaços públicos (pedestres e condutores de veículos motorizados e não motorizados).

3. Marque a figura da direita que corresponde à face que está sendo desenhada à esquerda.





MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 2** (EF02MA14) visa à identificação de figuras geométricas planas e à compreensão do significado de algumas placas de trânsito. Concluída a atividade, organize uma roda de conversa para que os estudantes troquem ideias sobre o significado das placas e sua importância para a orientação de pedestres e condutores de veículos no espaço público.

Amplie a **atividade 3** (EF02MA15) perguntando por que escolheram determinada figura em cada item e o que observaram ao comparar esses objetos entre si. Pergunte também quantas faces cada um desses objetos tem e qual tem uma face circular.

Atividade complementar

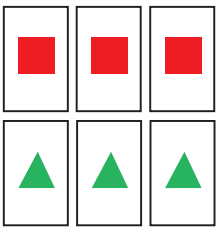
Proponha a construção de um grande painel em que os estudantes devem colar imagens de diversos locais nos quais placas e sinais de trânsito estão presentes. Eles também podem fazer desenhos para representar sinais de trânsito observados no entorno da escola ou da casa deles e ilustrar o trânsito seguro de carros e pessoas. Por exemplo: cenas de motoristas respeitando os semáforos, carros estacionados em lugares permitidos, estudantes atravessando a rua em lugares com placas sinalizadoras, entre outros.

Orientações

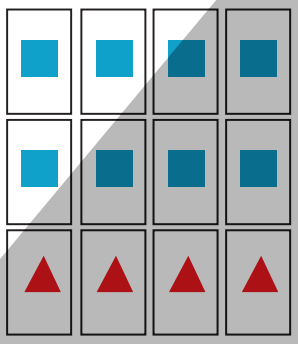
Inicie a **atividade 4** (EF02MA15, EF02MA21) conversando com os estudantes sobre as figuras geométricas planas de cada cartela. Peça que identifiquem quais são as figuras e quantas há de cada tipo. Conduza oralmente os questionamentos de cada item. No momento da correção, incentive-os a analisar com os colegas se as respostas dadas estão corretas.

Para responder ao **item b**, que explora a ideia de probabilidade, se necessário, retome com os estudantes o significado de "possível", "impossível" e "com certeza" e apresente outras situações para explorar esses termos.

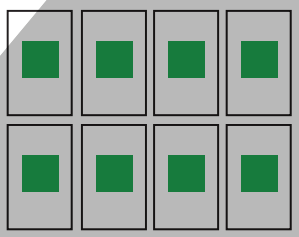
4. Os estudantes do 2º ano criaram três jogos com cartões.



jogo A



jogo C



jogo B

Ilustrações Acervo editora

Responda:

a) Quantos cartões tem o jogo:

- A? 6
- B? 8
- C? 12

b) Os cartões de cada jogo são embaralhados separadamente e colocados sobre a mesa com o lado desenhado voltado para baixo. Escolhendo um desses cartões, em qual jogo (ou em quais jogos):

- é possível sair um triângulo? Por quê?

  No jogo A e no jogo C, porque os dois jogos têm cartões com triângulos.

- é impossível sair um triângulo? Por quê?

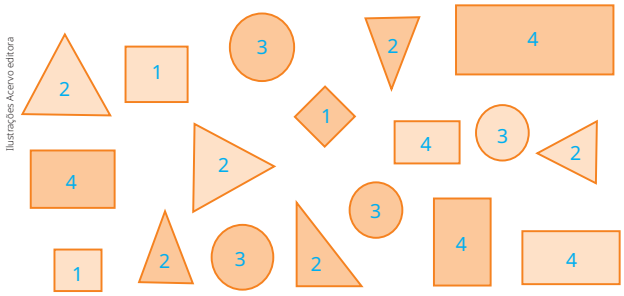
  No jogo B, porque não há nenhum cartão com triângulos.

- com certeza sairá um quadrado? Por quê?

  No jogo B, porque nele só há cartões com quadrados.

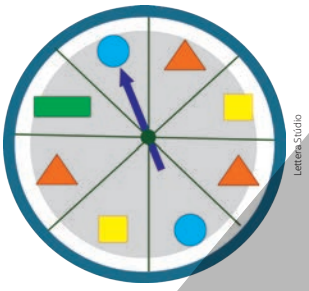
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. Considere as figuras geométricas planas a seguir e enumere-as de acordo com a legenda.



1	Quadrado
2	Triângulo
3	Círculo
4	Retângulo

6. Em cada parte da roleta estão representadas figuras geométricas planas.



a) Qual figura geométrica plana representada:

- é mais provável de ser sorteada?

Triângulo.

- é menos provável de ser sorteada?

Retângulo.

b) Quais figuras geométricas planas representadas são igualmente prováveis de serem sorteadas?

Círculo e quadrado.

c) É possível ou impossível que um triângulo amarelo seja sorteado nessa roleta?

Impossível, pois não há triângulo amarelo representado na roleta.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Ao propor as atividades para casa, faça uma leitura coletiva para garantir que todos tenham compreendido como realizá-las.

Na **atividade 5** (EF02MA15), os estudantes devem demonstrar conhecimento em relação às figuras geométricas planas representadas na imagem: quadrados, círculos, triângulos e retângulos, apresentados em diferentes disposições. Durante a correção, peça que expliquem quais características dessas figuras foram levadas em consideração para a realização da atividade.

Para a **atividade 6** (EF02MA21), faça algumas perguntas para os estudantes:

- Vocês já viram uma roleta parecida com essa da imagem?
- Quantos triângulos na cor laranja estão representados?
- Quantos quadrados amarelos, quantos círculos azuis e quantos retângulos estão representados na roleta.

Retome com eles os termos "mais provável", "menos provável" e "igualmente provável".

No momento da correção, observe se perceberam que a chance de sair uma figura ou outra na roleta depende da quantidade de figuras de cada tipo. Dê oportunidade para que compartilhem suas hipóteses e conclusões.

Atividade complementar

Dê oportunidade para que os estudantes passem pela experiência de classificar eventos como "muito prováveis", "pouco prováveis", "improváveis" e "impossíveis" utilizando, por exemplo, um saquinho de papel ou uma caixinha. Com a participação deles, recorte fichas em formato de figuras geométricas planas em diferentes cores, no total de 12 (por exemplo: 5 verdes, 3 amarelas, 3 azuis e 1 vermelha). Converse com eles sobre as chances de tais fichas serem sorteadas e promova o sorteio.

Orientação

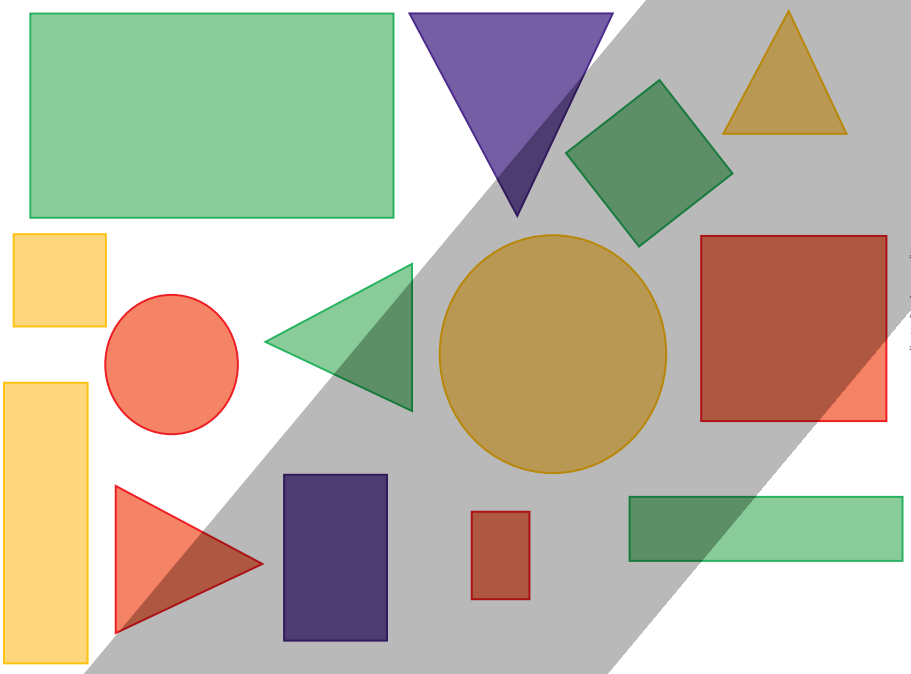
Na **atividade 7** (EF02M15), os estudantes devem identificar as figuras geométricas planas representadas na imagem: quadrados, círculos, triângulos e retângulos, e realizar a contagem delas em diferentes posições. Verifique se os estudantes apresentam dificuldade na identificação das figuras e, se necessário, faça perguntas que favoreçam a identificação. Peça que não considerem as cores, apenas a forma das figuras.

- Os retângulos e os quadrados são formados por quatro lados, mas eles são diferentes entre si. O que os diferencia?
  É possível que percebam que o quadrado é formado por 4 lados iguais.
- Quais dessas figuras são formadas por apenas três lados?
  Os triângulos.
- Os círculos estão representados em quais cores?
  Vermelha e amarela.

Objeto digital

No infográfico clicável, os estudantes observam diferentes desenhos formados por figuras planas. Use com a turma para identificar as formas utilizadas e perceber como elas compõem imagens conhecidas.

7. Amanda recortou papel-cartão em formato de figuras geométricas planas para fazer uma montagem.



Ilustrações: Acervo editora

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

a) Escreva quantas figuras geométricas planas de cada formato ela recortou.

- Quadrados: 3.
- Triângulos: 4.
- Círculos: 2.
- Retângulos: 5.

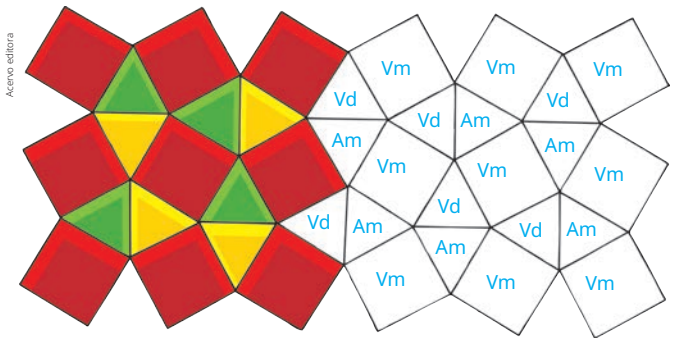
b) Quantas figuras no total Amanda recortou? 14

c) Quantas figuras em forma de retângulo ela recortou a mais que as figuras em forma de círculo? 3

d) Quantas figuras em forma de círculo ela deve recortar para ficar com a mesma quantidade que as figuras em forma de triângulos? 2

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

8. Descubram o padrão e continuem pintando a faixa decorativa.



a) Que figuras geométricas planas compõem essa faixa?

Triângulos e quadrados.

b) Depois de pintar, completem: Essa faixa é formada por 20 triângulos e por 18 quadrados.

DESAFIO

Para esta atividade, vocês precisarão de 8 palitos de sorvete.
A seguir estão representados os contornos de formas geométricas planas que foram construídos com palitos de sorvete.

Sobre sua mesa ou carteira, usem os palitos para formar as figuras a seguir:

a) quadrado com 8 palitos;
b) triângulo com 5 palitos;
c) retângulo com 8 palitos;
d) retângulo com 7 palitos;
e) triângulo com 6 palitos;
f) quadrado com 6 palitos.

Houve alguma figura que vocês não conseguiram construir? Se sim, circulem a letra do item correspondente.

Espera-se que os estudantes deverão circular as letras **d** e **f**.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 8** (EF02MA10, EF02MA15), espera-se que os estudantes percebam que a faixa decorativa é composta de apenas duas figuras diferentes: triângulo e quadrado. Há ainda outra regularidade a ser observada, que diz respeito aos pares de triângulos, suas posições e cores. Há pares em que os triângulos aparecem um abaixo do outro e pares em que aparecem um ao lado do outro. No primeiro caso, o triângulo verde é sempre o de cima; enquanto, no segundo, ele está sempre à esquerda.

Para a atividade da seção **Desafio**, será preciso providenciar palitos de sorvete, canudinhos cortados ou palitos de fósforo usados.

Os itens do material escolhido devem ser todos do mesmo tipo e tamanho para evitar medidas de comprimento diferentes.

Faça a correção participativa na lousa e discuta com os estudantes o motivo de o contorno do retângulo não poder ser construído com sete palitos e de o quadrado não poder ser construído com seis palitos. Peça que construam dois contornos de retângulo com mais de sete palitos e dois contornos de quadrado com mais de seis palitos.

Orientações

Nesta seção, os estudantes vão explorar a relação da Geometria com a Arquitetura.

Inicie a exploração desta seção pela leitura do texto e observação de cada fotografia, destacando os formatos que se parecem com figuras geométricas planas em cada uma delas.

Destaque o formato do telhado da Casa Kubitschek, mostrando as linhas retas e as duas inclinações do telhado para facilitar a captação da água da chuva.

Passe para as questões orais, incentivando a participação de todos.

Atividade complementar

Faça um passeio pela escola, para que os estudantes observem e identifiquem a presença de formatos parecidos com figuras geométricas planas nas construções e nos objetos. Nesse momento, peça que falem sobre as suas observações.

Em conclusão, as atividades deste tópico favoreceram o reconhecimento, a nomeação e a comparação de figuras planas (quadrado, retângulo, triângulo e círculo), a partir de desenhos apresentados em diferentes disposições. Foram propostas situações de análise de características geométricas e de probabilidade (eventos aleatórios), ampliando o vocabulário matemático e desenvolvendo o raciocínio geométrico.

MATEMÁTICA EM AÇÃO!

Diferentes telhados

Oscar Niemeyer foi um importante arquiteto brasileiro. Entre seus projetos famosos está a chamada Casa Kubitschek, em Belo Horizonte, Minas Gerais.

O formato do telhado dessa casa auxilia na circulação de ar e na captação da água da chuva, que é feita no centro, e não nas bordas do telhado.

Sudhertzen/Wikimedia Commons

Casa Kubitschek. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2017.

Belo Horizonte. Prefeitura de Belo Horizonte. *Museu Casa Kubitschek – MCK*. Belo Horizonte: Fundação Municipal de Cultura, 3 fev. 2021. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/fundacao-municipal-de-cultura/museus/casakubitschek. Acesso em: 14 jul. 2025.

Considere alguns outros tipos de telhado.

Takashi Images/Shutterstock.com

Construção com telhado bastante inclinado. Japão, 2019.

Edson Grandisoli/Pulsar Imagens

Telhado verde. Vitória, Espírito Santo, 2014.

Os telhados mais inclinados são comuns em regiões em que há neve. Eles possibilitam que ela escorra com mais facilidade, evitando acúmulo, pois o peso da neve pode afundar o telhado.

O telhado verde é formado por plantas colocadas sobre as construções. Esse tipo de telhado ajuda a proteger o ambiente interno do calor, além de contribuir para a melhoria da qualidade do ar.

1. Que informação chamou mais sua atenção nesse texto? Resposta pessoal.

2. Analise as imagens dos telhados. Com que formas geométricas planas eles se parecem? Resposta pessoal.

3. Como são os telhados das construções do lugar onde você mora? Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Subtração

Júlio é bibliotecário. Hoje ele está organizando a sala de leitura para receber os estudantes.

- Quantos livros estão no carrinho? 18
- Desses livros, 10 são de fábulas e os demais são de aventura. Quantos são os livros de aventura? 8
- Quantos livros Júlio deveria tirar do carrinho para que sobrassem apenas 2? 16

Agora, calcule como preferir a quantidade de livros que ficará no carrinho depois que Júlio os levar para a mesa.

Estratégia pessoal.
Tinha 18, tirou 14, sobraram 4.

- Complete.

Total de livros no carrinho	Livros que serão colocados na mesa	Livros que sobrarão no carrinho
18	14	4

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.
EF02MA05, **EF02MA06**, **EF02MA09**, **EF02MA10**, **EF02MA20** e **EF02MA22**

Orientações

Neste tópico, serão abordados os significados de tirar, completar e comparar. A distinção entre esses significados precisa ser entendida e sempre trabalhada intencionalmente com os estudantes. Destaque, durante as explicações e as atividades, que a ação de retirar é o inverso da ação de acrescentar; que há sempre um todo do qual se retira uma parte, e a parte que permanece fica menor; que, na ação de completar, há um todo que inclui as partes consideradas ou há um todo que pode ser completado; e que na ação de comparar há dois todos, dois universos a serem considerados e comparados, fazendo-se a correspondência um a um para então determinar a diferença entre eles.

Leia o texto inicial com os estudantes e pergunte se sabem qual é a função de um bibliotecário e, de acordo com o balão de pensamento, o que Júlio pretende fazer depois de organizar os livros na estante.

Realize os questionamentos orais e as atividades escritas (**EF02MA06**), que exploram os significados de retirar e de adicionar. Observe as soluções apresentadas e, caso estejam equivocadas, instrua-os a rever as estratégias utilizadas. Se necessário, distribua materiais para manuseio e contagem, como auxiliares nos cálculos.

Orientações

Leia com os estudantes a situação-problema apresentada e esclareça que as peças do Material Dourado com o corte transversal representam as que foram retiradas do conjunto: das nove barras que representam a dezena, uma foi retirada, e dos seis cubinhos que representam a unidade, dois foram retirados. O resultado dessa ação de retirar está representado do lado direito: restaram oito barras da dezena e quatro cubinhos da unidade, que representam 84 unidades no total.

Se houver disponibilidade de Material Dourado na escola, utilize-o para demonstrar esse procedimento de forma concreta.

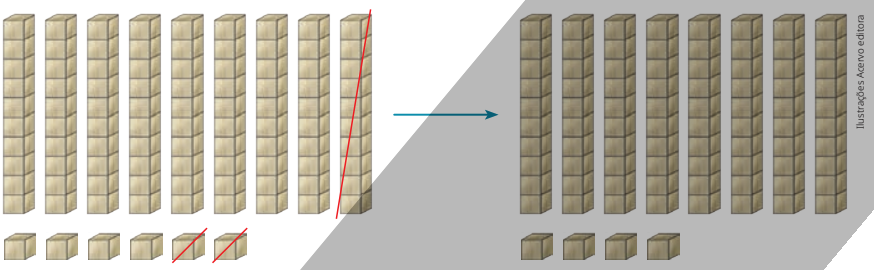
Represente na lousa a resolução com o algoritmo e explique que o quadro de ordens ajuda a identificar a posição ocupada pelas dezenas e pelas unidades e a observar que a unidade foi subtraída da unidade e a dezena foi subtraída da dezena. Verifique o conhecimento prévio dos estudantes sobre a decomposição dos números. Se julgar necessário, proponha que continuem utilizando o Material Dourado para acompanhar o procedimento de cálculo.

Proponha a realização da **atividade 1** (EF02MA05). Apresente outras subtrações na lousa, de forma que todos os estudantes possam realizá-las enquanto você acompanha as respostas e esclarece possíveis dúvidas.

Júlio selecionou 96 livros para as turmas de 2º ano. Desses livros, 12 são de lendas. Quantos desses livros não são de lendas?

Para responder, podemos calcular **96** – **12** assim:

- Usando o **Material Dourado**:



Ilustrações: Acervo editora

96 – 12 (de 96 eliminamos 12) — sobraram 84

- Usando o **quadro de ordens**:

Colocamos unidade embaixo de unidade e dezena embaixo de dezena. Depois, subtraímos unidade de unidade e dezena de dezena.

	D	U
	9	6
–	1	2
	8	4

- 6 unidades menos 2 unidades é igual a 4 unidades
- 9 dezenas menos 1 dezena é igual a 8 dezenas

Portanto, 96 – 12 = 84.

Para indicar a subtração usamos o sinal – (**menos**).

1. Efetue as subtrações a seguir usando o quadro de ordens.

D	U
4	6
–	4
3	2

D	U
5	8
– 3	5
2	3

D	U
9	7
– 5	6
4	1

D	U
3	8
– 2	7
1	1

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Na semana passada, havia 47 livros infantis na biblioteca. Hoje há 16. Quantos livros foram emprestados?

47 – ? = 16
47 – 16 = 31

Foram emprestados 31 livros infantis.

3. Mariana fez pãezinhos para vender. Ela já vendeu 21 e ainda tem 38. Quantos pãezinhos Mariana fez?

? – 21 = 38
38 + 21 = 59

Mariana fez 59 pãezinhos.

4. Leonardo entrou em um jogo com 15 figurinhas. Na primeira partida, perdeu 4 figurinhas; na segunda, ganhou algumas. Quando terminou a brincadeira, estava com 23 figurinhas. Quantas figurinhas ele ganhou na segunda partida?

15 – 4 = 11
11 + ? = 23
23 – 11 = 12

Leonardo ganhou 12 figurinhas na segunda partida.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Prepare-os para a resolução da situação-problema apresentada na **atividade 2** (**EF02MA05**, **EF02MA06**); convide um estudante para ler o enunciado para a turma. Caso surjam resoluções diferentes, peça que as compartilhem. A utilização do Material Dourado pode contribuir para a resolução das situações-problema apresentadas.

Conduza a **atividade 3** (**EF02MA05**, **EF02MA06**) da mesma maneira que foi encaminhada a atividade anterior.

Para a **atividade 4** (**EF02MA05**, **EF02MA06**), se julgar necessário, resolva na lousa a primeira operação.

Relembre o modo de fazer, da direita para a esquerda. Depois, deixe que os estudantes façam sozinhos enquanto você circula pela sala de aula, atendendo a quem necessitar de apoio.

Peça que elaborem situações-problema que podem ser resolvidas com cada uma das subtrações. Sugira, por exemplo, um problema envolvendo a subtração 46 – 14:

- Gisele arrecadou 46 sacos de ração para a ONG Quatro Patas, que abriga animais domésticos abandonados. Desses sacos, 14 eram de ração para gatos e o restante, para cachorros. Quantos sacos de ração para cachorros Gisele arrecadou?
  32

Atividade complementar

Como desafio, proponha que, em duplas, os estudantes completem os esquemas a seguir com os números que faltam.

5	6	
–	___	___
4	2	

	___	___
–	3	4
	4	4

Respostas

14 e 78

Orientações

Na **atividade 5** (EF02MA06), os estudantes têm a oportunidade de analisar diferentes procedimentos de cálculo e depois podem utilizá-los ou criar os próprios procedimentos. Leia com a turma as falas do menino e da menina e o raciocínio ilustrado na reta numérica e no desenho das bolinhas.

Proponha, em seguida, outras subtrações e peça a eles que registrem na lousa as estratégias de cálculo utilizadas.

Para a **atividade 6** (EF02MA05), represente as retas numéricas na lousa, uma de cada vez, para que os estudantes participem das resoluções. Os **itens a** e **b** têm mais de uma resposta, por exemplo:

No **item a**:

Partir do 8 até 10 e do 11 até o 17 (2 + 7 = 9). 17 – 8 = 9

Partir do 8 até 12 e do 13 até 17 (4 + 5 = 9). 17 – 8 = 9

Partir do 8 até 15 (7 + 2 = 9). 17 – 8 = 9

O mesmo ocorre com a resolução do **item b**.

5. Marcelo e Andrea precisam calcular **18 – 6**. Cada um fez o cálculo de um jeito diferente.

A partir do 6, para chegar a 18 faltam 4 + 8.

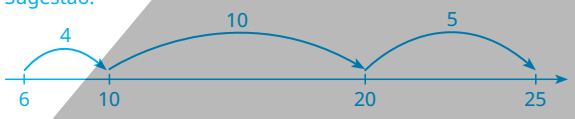
Portanto, 18 – 6 = 4 + 8 = 12.

Tirando 6 unidades de 18 unidades, sobram 12 unidades.

Portanto, 18 – 6 = 12.

- Agora, calculem **25 – 6** como preferirem.

Sugestão:

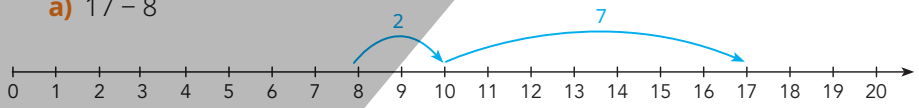


25 – 6 = 4 + 10 + 5 = 19

Portanto, 25 – 6 = 19.

6. Façam como Marcelo e efetuem as subtrações utilizando a reta numérica.

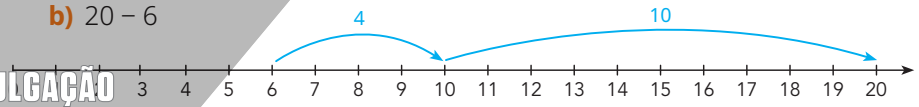
a) 17 – 8



Acervo editora

17 – 8 = 2 + 7 = 9 → 17 – 8 = 9

b) 20 – 6



Acervo editora

20 – 6 = 4 + 10 = 14 → 20 – 6 = 14

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

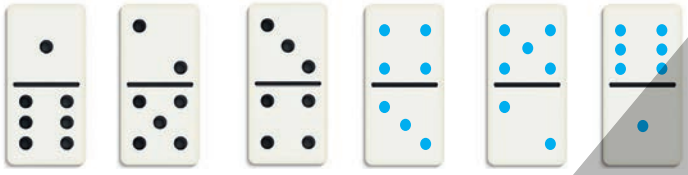
7. Analise as regras e complete as sequências com os números correspondentes.

a) 25 (– 5) 20 (– 5) 15 (– 5) 10 (– 5) 5

b) 40 (– 5) 35 (– 5) 30 (– 5) 25 (– 5) 20

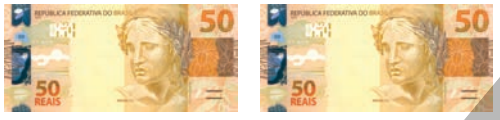
c) 60 (– 10) 50 (– 10) 40 (– 10) 30 (– 10) 20

8. Continue pintando a sequência de peças do dominó e explique como cada padrão se constrói.



MIKHAIL GRACHKOV/Shutterstock.com

9. Uma compra foi paga com as cédulas a seguir.



Banco Central do Brasil

O troco foi recebido com as cédulas a seguir.

Banco Central do Brasil

Qual foi o valor pago?

70 reais

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Ao propor as atividades para casa, faça uma leitura coletiva para garantir que todos tenham compreendido e possam realizá-las com autonomia.

Na **atividade 7** (EF02MA09), oriente-os a aplicar a operação matemática correspondente para continuar a sequência. Instrua os estudantes a revisarem suas respostas, verificando se o padrão foi mantido. Após a correção, peça que criem suas próprias sequências e compartilhem com os colegas para resolverem. Estimule a criatividade, sugerindo padrões mais complexos (por exemplo: alternar adição e subtração).

Na **atividade 8** (EF02MA10), explique que cada peça segue um padrão e que os estudantes deverão: identificar o padrão na sequência; continuar a sequência pintando as peças. No momento da correção, pergunte aos estudantes como identificaram os padrões e solicite que expliquem o raciocínio para os colegas.

Na **atividade 9** (EF02MA05, EF02MA06, EF02MA20), discuta a importância de adicionar corretamente o valor das cédulas do troco para evitar erros.

Orientações

Na **atividade 10** (EF02MA05, EF02MA06), aproveite para falar sobre a emissão de selos e sobre filatelismo, que é a prática de colecioná-los. As questões dos **itens a**, **b** e **c** trabalham o significado de comparar, completar e retirar da subtração. Acompanhe as realizações e incentive os estudantes a utilizar estratégias pessoais de resolução.

Amplie a exploração: escreva na lousa outros problemas envolvendo os significados de comparar, completar e retirar, como:

Na chácara onde Renato mora há muitas árvores frutíferas. No final de semana, Renato colheu 22 abacates, 30 mangas e 14 laranjas.

- Quantas mangas ele colheu a mais que laranjas?
  8
- Quantos abacates ele precisaria colher para obter a mesma quantidade que as mangas?
  8
- Quantas laranjas ele colheu a menos que mangas?
  16
- Quantas frutas ele colheu no total?
  66

10. Filatelista é o nome de quem coleciona selos, e não são só os adultos que fazem isso. Renato é um menino que coleciona selos de aves brasileiras. Esses são alguns exemplares da coleção.

Selos da série Aves Brasileiras, 2017.

a) Renato tem 37 selos de aves e 12 selos de répteis. Quantos selos de aves ele tem a mais do que selos de répteis?

25

37 − 12 = 25

b) Quantos selos de répteis Renato deve juntar à sua coleção para ficar com a mesma quantidade de selos de aves?

25

12 + ? = 37
37 − 12 = 25

c) Renato comprou 34 selos de anfíbios e alguns de peixes, em um total de 56 selos. Quantos selos de peixes ele comprou?

22

56 − 34 = 22

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

11. Muitos animais silvestres, isto é, aqueles que vivem livres na natureza, são capturados para serem vendidos ilegalmente. O fato apresentado a seguir é um exemplo de tráfico de aves brasileiras, ocorrido no mês de agosto de 2024.

Nascem 12 filhotes de araras de ovos resgatados do tráfico no aeroporto de Guarulhos

As aves estão sendo cuidadas no Centro de Triagem e Recuperação de Animais Silvestres de São Paulo. Elas haviam sido resgatadas de uma operação contra o tráfico de animais, no aeroporto Internacional de Guarulhos. Seus ovos haviam sido retirados de dentro da mala de um passageiro, que foi detido no aeroporto por tráfico de animais silvestres. No total[,] são 24 ovos e 7 deles já eclodiram, e o restante, permaneceu na incubadora.

Vincent Bosson/Fotoarena

Araras recém-nascidas de ovos que eclodiram.

São Paulo (Estado). Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. *Nascem 12 filhotes de araras de ovos resgatados do tráfico no aeroporto de Guarulhos*. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, 23 jul. 2024. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/2024/08/nascem-12-filhotes-de-araras-de-ovos-resgatados-do-trafico-no-aeroporto-de-guarulhos/. Acesso: 14 jul. 2025.

Do total de ovos resgatados, quantos permaneceram na incubadora? Use a estratégia de cálculo de sua preferência.

17

Estratégia pessoal.
24 – 7 = 17

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 11** (EF02MA06), peça aos estudantes que leiam o texto, que trata de um assunto bastante polêmico, que é o do tráfico de animais silvestres. Pergunte se já leram alguma notícia a respeito e se sabiam da existência de centros de triagem e recuperação de animais silvestres.

Aproveite para explorar o tema, orientando os estudantes a fazerem uma pesquisa, na internet ou em outras fontes, sobre o resgate de animais silvestres na atualidade. O resultado da pesquisa poderá gerar uma tabela ou um gráfico de barras ou pictórico.

Orientações

Faça a leitura do gráfico da **atividade 12** (EF02MA06, EF02MA22), levando os estudantes a identificarem as informações relevantes apresentadas. Pergunte qual é o título do gráfico, qual é a fonte de informação dos dados constantes nele e quais informações foram colocadas no eixo vertical e no eixo horizontal. Qual é a informação que está sendo apresentada no gráfico? Quais são os livros mais procurados incluídos nas informações? É interessante propor uma roda de conversa para que os estudantes possam falar o que sabem desses escritores, quais obras deles já conhecem, se conhecem as que constam no gráfico etc. Depois, peça que, durante a leitura, façam um breve reconhecimento dos dados tratados na pesquisa. Pergunte:

- Qual livro é mais procurado em maior quantidade?
- Sem olhar para os valores numéricos, podemos identificar qual deles aparece em maior ou menor quantidade?

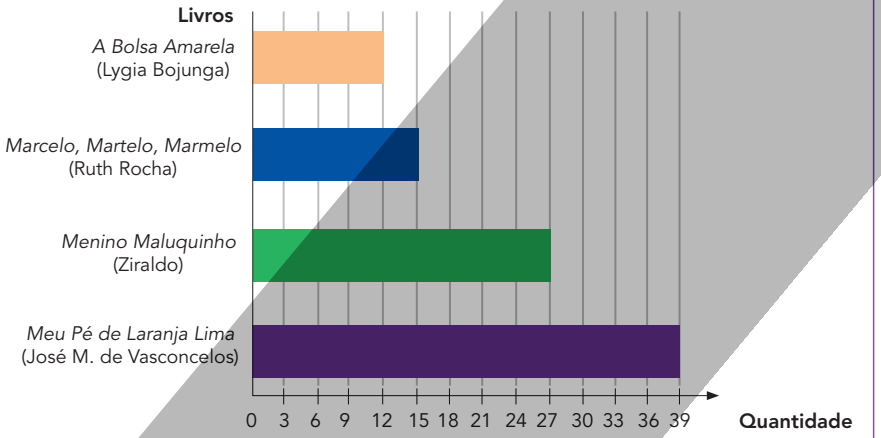
Peça que respondam às questões propostas e, ao final, que elaborem uma pergunta relacionada aos dados do gráfico cuja resposta seja 12.

Faça a correção participativa, dando oportunidade para que todos os estudantes verbalizem seu raciocínio.

Em conclusão, as propostas deste tópico apresentaram as medidas de capacidade com base em situações concretas a partir de imagens e orientações para fazer experimentos, utilizando recipientes variados e [illegible] a estimativa e a comparação entre diferentes quantidades. Foram trabalhadas as unidades padrão litro e mililitro, promovendo o reconhecimento da sua utilidade em contextos reais e incentivando o uso de instrumentos adequados de medição.

12. A bibliotecária de uma escola está contando e reorganizando os livros mais procurados pelos estudantes do 1º ao 5º ano. Ela representou o resultado de seu trabalho em um gráfico.

Livros mais procurados



Acervo editora

Fonte: Bibliotecária da escola.

a) Que livro há em menor quantidade?

A Bolsa Amarela.

b) Quantos livros *Marcelo, Martelo, Marmelo* há a menos que *Meu Pé de Laranja Lima*?

24

c) Há mais livros *Meu Pé de Laranja Lima* ou *Menino Maluquinho*? Quantos a mais?

Meu Pé de Laranja Lima; 12 a mais.

b) 39 – 15 = 24
c) 39 – 27 = 12

d) Façam uma pergunta sobre os dados desse gráfico para obter como resposta a quantidade 12.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3. Litro e mililitro

Sílvia e Júlio são garçons. As jarras de suco que eles estão usando têm a mesma capacidade e estavam cheias de suco.

- Com o conteúdo de uma jarra, quantos copos de suco Sílvia vai encher? 8
- Quantos copos de suco Júlio vai encher? 4
- Se as jarras são do mesmo tamanho, por que eles não encheram a mesma quantidade de copos de suco?
  Porque os copos que Sílvia está enchendo são menores que os de Júlio.

Os copos que Sílvia e Júlio estão utilizando não têm o mesmo espaço disponível para armazenamento do suco, ou seja, não têm a mesma **capacidade**.

Capacidade é o espaço disponível para armazenar algo. Para indicar a capacidade, foi criada uma unidade de medida de capacidade chamada **litro** (**L**). Quando a capacidade de medida é muito menor, usamos o **mililitro** (**mL**).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA14 e EF02MA17

Orientações

No estudo das medidas de capacidade, é interessante que os estudantes possam fazer medições utilizando recipientes como copos, jarras ou xícaras, para que percebam que os resultados são expressos de maneiras diferentes, de acordo com a unidade de medida utilizada.

Explore com eles os detalhes da imagem inicial e peça que observem o que está sobre as mesas, os recipientes que cada garçom está segurando, o tamanho (a capacidade) de todos os recipientes apresentados, especialmente dos copos, e a fala de cada garçom.

Converse com eles também sobre os itens voltados à oralidade, verifique se conseguem respondê-los após a observação das imagens.

Avalie a possibilidade de fazer na prática alguns experimentos utilizando recipientes ou uma jarra com 1 litro de algum líquido colorido e copos descartáveis de dois tamanhos diferentes. Outra possibilidade é providenciar alguns copos descartáveis com tamanhos distintos e pedir que os encham de água para que verifiquem, assim, que têm capacidades diferentes.

Para finalizar, leia com os estudantes o texto do boxe, que sintetiza o conteúdo.

Atividade complementar

Providencie, ou peça aos estudantes que tragam, embalagens vazias que tenham no rótulo a indicação de capacidade em mililitro ou litro. Instrua-os para que observem quais capacidades aparecem impressas nas embalagens e peça que as separem em dois grupos: um de embalagens com capacidade de 1 litro e outro de embalagens com capacidade menor do que 1 litro (mililitro).

Orientações

A **atividade 1** (EF02MA17) explora medidas de capacidade não convencionais e inicia por meio de estimativa e comparação. Ouça a opinião de todos e, se possível, procure fazer a experiência na frente dos estudantes, pois, assim, poderão comprovar o resultado de suas estimativas.

Siga com a **atividade 2** (EF02MA17), agora com a informação da capacidade da xícara e da colher de chá. Dê um tempo para que encontrem maneiras de solucionar a situação-problema e acompanhe as estratégias utilizadas.

No momento da correção, dê oportunidade para que todos os estudantes participem, desenvolvendo a compreensão de forma coletiva.

1. Considere as fotos dos objetos a seguir.

Xícara.

Colher de chá.

Colher de café.

a) Faça uma estimativa: Usando colheres para encher com água uma xícara, serão necessárias mais colheres de chá ou mais colheres de café?

Mais colheres de café.

2. A capacidade de uma colher de chá é de 5 mL e a capacidade de uma xícara de café é de 50 mL. Quantas colheres de chá de determinado líquido são necessárias para encher uma xícara de café? Calcule como preferir e, depois, compartilhe seu raciocínio com os colegas.

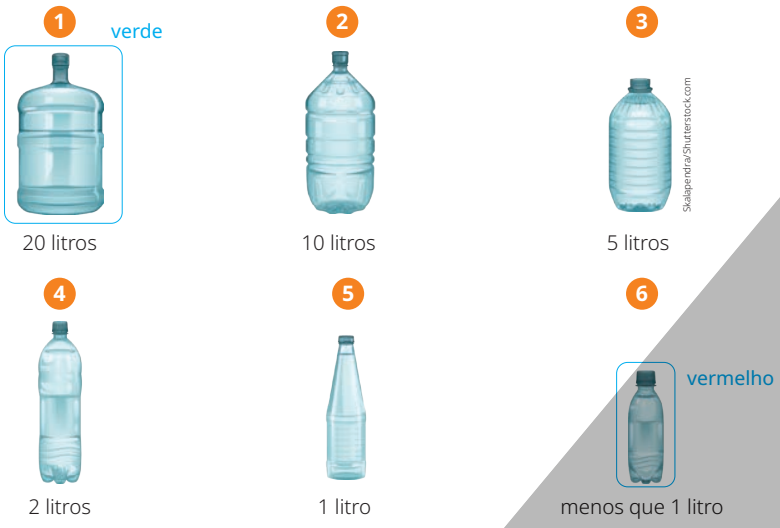
Estratégia pessoal.

São necessárias 10 colheres de chá.

O **mililitro** (**mL**) é usado para medir capacidades **menores que o litro**.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3. Estes são os recipientes para água que uma fábrica produz. Eles estão numerados de 1 a 6.



a) Contornem com uma linha **verde** o recipiente que tem a maior capacidade e com uma linha **vermelha** o recipiente que tem a menor capacidade.

b) Quantos recipientes de 10 litros cheios de água são necessários para encher um recipiente de 20 litros?

2

c) Quantos recipientes de 2 litros cheios de água são necessários para encher um recipiente de 10 litros?

5

d) Com um recipiente de 20 litros cheio de água, é possível encher quantas garrafas de 1 litro? E quantas garrafas de 5 litros?

20; 4

e) Qual é a unidade de medida mais adequada para informar a capacidade do recipiente 6? Marque com um **X** a resposta.

( ) Litro (L). (X) Mililitro (mL).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de iniciar a **atividade 3** (**EF02MA17**), leve para a sala de aula 1 L de água, copos de 200 mL, 250 mL e 500 mL e proponha o seguinte desafio:

- Um litro de água enche quantos copos de 200 mL? E de 250 mL? E de 500 mL?

Providencie também um funil e um copo medidor e instrua-os a medir a capacidade de cada recipiente. Permita aos estudantes que realizem esse experimento e compartilhem suas vivências com essa unidade de medida no seu dia a dia.

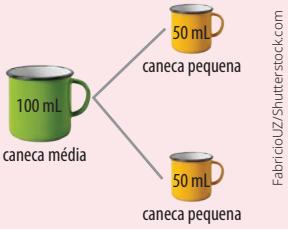
Peça que citem produtos que compramos em litros e em mililitros. Oriente-os a observar as indicações em mililitros no copo medidor. Em seguida, peça que observem as imagens de recipientes diversos para água e compartilhem suas experiências. Pergunte se já viram galões de água de 20 litros, de 10 litros e de 5 litros. Estimule-os a lembrar de garrafas de água e de refrigerante com capacidade para 2 litros, 1 litro e menos que 1 litro. Dê oportunidade para que falem sobre seus conhecimentos. Acompanhe-os na interpretação e elaboração de respostas para os itens que se seguem. Se considerar adequado, faça outras comparações.

Orientações

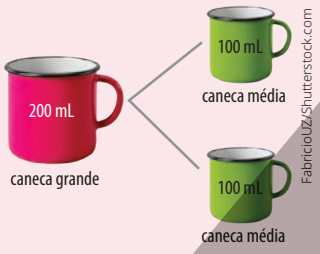
Antes de propor a atividade como lição de casa, faça uma leitura coletiva e esclareça possíveis dúvidas, para garantir que os estudantes tenham compreendido e que possam realizá-la com autonomia.

Na **atividade 4** (**EF02MA17**), para a realização da pesquisa, ofereça folhetos de supermercados, de farmácias, entre outros, para que os estudantes busquem as informações.

Para a **atividade 5** (**EF02MA17**), peça que leiam a situação e chame a atenção deles para as relações de capacidade entre as canecas e para a indicação de capacidade de uma caneca pequena, 50 mL. Represente na lousa com um desenho a comparação entre as canecas, como indicado a seguir.



FabricioUZ/Shutterstock.com



FabricioUZ/Shutterstock.com

4. Além de suco e água, o que mais pode ser medido em litros ou em mililitros?

Faça uma pesquisa na internet, em revistas, jornais e folhetos de supermercado, por exemplo, e escreva a seguir suas descobertas.

Em litro (L):	**Em mililitro (mL):**
Resposta pessoal.	

5. Na casa da Emília, o café é servido em canecas como estas:

Caneca pequena.

Caneca média.

Caneca grande.

ChekVector/Shutterstock.com

São necessárias duas canecas pequenas cheias de café para encher uma caneca média. E duas canecas médias cheias de café conseguem encher uma grande.

a) Se a capacidade da caneca pequena corresponde a 50 mL, qual é a capacidade da caneca média em mL?

100 mL

b) E da caneca grande?

200 mL

c) Quantas canecas pequenas cheias de café são necessárias para encher uma caneca grande?

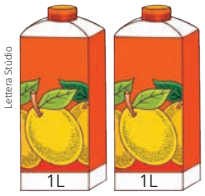
4

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

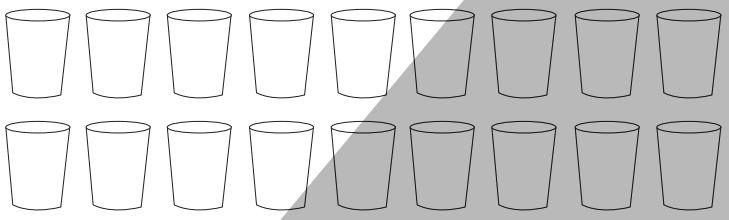
6. Uma embalagem de 1 litro de suco enche 5 copos.

Pinte a quantidade de copos cheios necessária para repartir igualmente o conteúdo de:

a)



Os estudantes deverão pintar 10 copos.



b)

Os estudantes deverão pintar 15 copos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 6** (EF02MA07, EF02MA17) desafia os estudantes a indicar quantos copos podem ser servidos com duas embalagens de 1 litro de suco. Conduza-os a observar a imagem de uma embalagem de 1 litro de suco e os 5 copos cheios. Chame a atenção deles para a indicação da capacidade da embalagem de suco (1 L). Em seguida, conduza-os a descobrir e registrar a quantidade de copos do mesmo tipo que podem ser servidos com duas e três embalagens de 1 litro de suco. Pergunte:

- Quantos litros de suco há em duas embalagens como essas?
- E em três embalagens?

Promova a correção por meio da oralidade, estimulando a participação de todos os estudantes.

Em conclusão, as propostas deste tópico introduziram as medidas de capacidade com base em situações concretas a partir de imagens e orientações para fazer experimentos, utilizando recipientes variados e motivando a estimativa e a comparação entre diferentes quantidades. Foram trabalhadas as unidades padrão litro e mililitro, promovendo o reconhecimento da sua utilidade em contextos reais e incentivando o uso de instrumentos adequados de medição.

Orientações

Esta seção apresenta atividades relacionadas ao conteúdo da unidade; dê preferência para que sejam feitas individualmente, com sua mediação quando necessário. Você pode aproveitar esse momento para verificar a aprendizagem dos estudantes e sanar eventuais dúvidas.

Na **atividade 1** (EF02MA15), o estudante deve identificar, entre as figuras geométricas planas que compõem a imagem, apenas os retângulos e quantificá-los.

Na **atividade 2** (EF02MA06), explora-se o significado de juntar da adição, o que pode ser calculado por meio de estratégias pessoais.

Na **atividade 3** (EF02MA17), verifique se eles percebem que, para encher os 12 copos, será necessário o dobro da quantidade de suco.

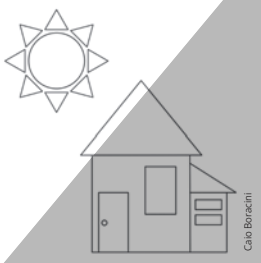
Na **atividade 4**, explique que os vagões são iguais, então a diferença entre os dois trens indica o comprimento de um vagão. Oriente os estudantes a utilizarem a informação para calcular o comprimento da locomotiva. Procure analisar cada alternativa com os estudantes: (A) 6 metros: muito pequeno para a locomotiva, (B) 8 metros: correta, (C) 10 metros e demais: não correspondem à subtração ou cálculo correto.

Resolução

A figura mostra que a diferença entre os comprimentos dos trens é o comprimento de um vagão. Por outro lado, essa diferença é 38 – 28 = = 10; 10 metros, ou seja, um vagão tem 10 metros de comprimento. Logo, a locomotiva me = 8 metros.
Alternativa **b**.

REVENDO O QUE APRENDI

1. Paula fez um desenho usando apenas figuras geométricas planas. Quantos retângulos ela usou para compor o desenho?



( ) 9 ( ) 4 (x) 6 ( ) 2

2. Solange e Carla montam pulseiras para vender. Solange montou 32 e Carla montou 36 pulseiras. Qual é o total de pulseiras que as duas montaram juntas?

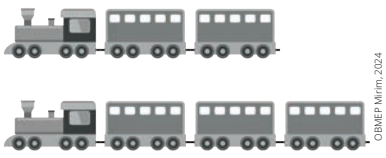
( ) 32 ( ) 36 (x) 68 ( ) 86

3. Cecília fez suco de abacaxi. Encheu 6 copos pequenos com 1 litro de suco. Para encher 12 desses copos, ela precisará de:

(x) 2 litros. ( ) 3 litros. ( ) 4 litros. ( ) 5 litros.

4. (**Obmep Mirim-2024**) Na figura, vemos uma mesma locomotiva puxando 2 ou 3 vagões iguais. O primeiro trem tem 28 metros de comprimento no total e o segundo trem tem 38 metros de comprimento no total. Qual é o comprimento da locomotiva?

a 6 metros
b 8 metros
( ) 10 metros
d 12 metros
e 14 metros



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. A seguir estão representados os recipientes e a capacidade de cada um. Uma bacia cheia de água enche quantas jarras?

MaraVShutterstock.com

Balde: 4 L.

FabrikaSimf/Shutterstock.com

Bacia: 2 L.

Lost in the past/Shutterstock.com

Jarra: 1 L.

Maryana M/Shutterstock.com

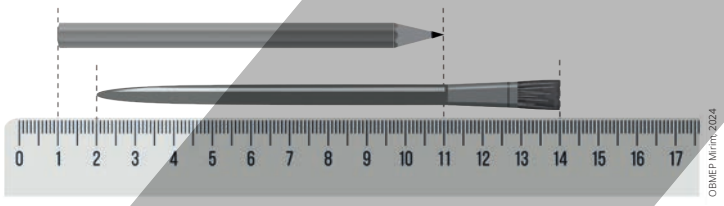
Copo: menos de 1 L.

( ) 1 (X) 2 ( ) 3 ( ) 4

6. Marcos viu uma placa no ônibus. A placa indica que, no ônibus, podem viajar 46 pessoas sentadas e 23 pessoas de pé. Qual é a diferença entre o número de passageiros que podem viajar em pé e sentados?

( ) 15 passageiros
(X) 23 passageiros
( ) 18 passageiros
( ) 21 passageiros

7. (**Obmep Mirim-2024**) Qual a diferença entre os comprimentos do lápis e do pincel?



OBMEP Mirim, 2024

a 11 centímetros
b 5 centímetros
c 3 centímetros
d ~~2 centímetros~~
e 1 centímetro

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 5** (EF02MA17), oriente-os, inicialmente, a observar a capacidade de todos os recipientes, em especial a bacia (2 litros) e a jarra (1 litro). Eles devem concluir que são necessárias duas jarras cheias de água para encher a bacia.

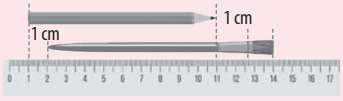
A **atividade 6** (EF02MA06) pode ser resolvida por meio da subtração, encontrando a diferença entre o número de pessoas que podem transitar em pé e o das que podem transitar sentadas:

$46 - 23 = 23$.

Na **atividade 7** (EF02MA06), oriente-os a observar a régua na figura e registrar os comprimentos de cada objeto. Verifique se os estudantes compreendem que o "1 cm adicional" se refere às extremidades (visíveis na imagem). Analise cada alternativa com os estudantes: (a) 11 cm: muito maior que os comprimentos apresentados; (b) 5 cm: uma diferença exagerada; (c) 3 cm: ainda maior que o observado; (d) 2 cm: correta.

Resolução

A diferença entre os comprimentos do lápis e do pincel é de $1 + 1 = 2$; 2 cm, como indicado na figura.



OBMEP Mirim, 2024

Orientações

Na **atividade 8** (EF02MA03, EF02MA21, EF02MA22), verifique se os estudantes fizeram corretamente a contagem dos votos no registro e a estratégia utilizada (contando um a um ou adicionando de 5 em 5).

No **item d**, peça aos estudantes que reorganizem os números das quantidades de estudantes que escolheram as atividades em ordem crescente. Explique que eles devem observar bem os dados para não cometer erros.

Nos **itens e** e **f**, oriente os estudantes a compararem as quantidades entre atividades, subtraindo o menor valor do maior, para responder quantos estudantes a mais ou a menos escolheram determinadas atividades.

No **item g**, incentive os estudantes a analisarem o gráfico e a criarem uma pergunta cuja resposta seja o número 15. Por exemplo:

- Quantos estudantes escolheram fazer bolha de sabão?

No **item h**, explique a eles que devem olhar os dados e identificar a atividade com a menor quantidade de participantes, pois será a menos provável de ser sorteada.

8. O quadro mostra o resultado de uma pesquisa feita para saber as atividades preferidas dos estudantes do 2º ano. Cada estudante escolheu uma única atividade.

Atividades	Registro	Total
Brincar na natureza	𝍸 𝍸	10
Desenho maluco	𝍸 𝍸 𝍸	15
Brincar com massinha	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸	25
Cantar e ouvir música	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸	20
Bolha de sabão	𝍸	5

Cada 𝍸 equivale a 5 estudantes.

a) Escreva no quadro o total de estudantes que votou em cada brincadeira.

b) Quais foram as duas atividades mais votadas?

Brincar com massinha e cantar e ouvir música.

c) Escreva o total dessas atividades em ordem crescente.

5, 10, 15, 20, 25

d) Quantos estudantes a mais escolheram brincar com massinha do que desenho maluco? 10

e) Quantos estudantes a menos escolheram fazer bolha de sabão do que cantar e ouvir música? 15

f) Faça uma pergunta sobre os dados desse gráfico para obter como resposta a quantidade 5. Resposta pessoal.

g) Se uma dessas atividades for sorteada para os estudantes praticarem, a menos provável de sair é:

- [ ] brincar na natureza.
- [ ] brincar de massinha.
- [ ] desenho maluco.
- [x] fazer bolha de sabão.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DESAFIO

A soma das idades de Léo e Lia é 21 anos. Se Léo tem 12 anos, qual é a idade de Lia?

9 anos

NESTA UNIDADE, VIMOS

- Reconhecimento e características de figuras geométricas planas.
- Resolução e elaboração de problemas de subtração sem desagrupamento.
- Reconhecimento, comparação e resolução de problemas envolvendo medidas de capacidade: litro e mililitro.
- Leitura e interpretação de tabelas e gráficos.
- Classificação de resultados de eventos cotidianos aleatórios.

PARA IR MAIS LONGE

LIVRO

- **Eu não tenho medo**, de Todd Parr. São Paulo: Callis, 2024.
  O livro narra a história de um lobinho divertido que tem medo da Chapeuzinho Vermelho e da Vovozinha.

SITE

- **Escola Games: Trânsito legal**, c2025. Disponível em: https://www.escolagames.com.br/jogos/transito-legal. Acesso em: 14 jul. 2025.
  Embarque nesse jogo relacionado à Educação para o Trânsito.

VÍDEO

- **Passeio virtual pelo Parque Estadual de Utinga** (2021, 17 min).
  Nesse passeio, você terá a oportunidade de conhecer um pouco sobre a Floresta Amazônica e a sua biodiversidade. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=[illegible]. Acesso em: 14 jul. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No **Desafio**, observe se os estudantes compreenderam o enunciado. Se necessário, disponibilize materiais de manuseio e contagem para auxiliar a resolução.

Resolução

21 – 12 = 9; 9 anos

A seção **Nesta unidade, vimos** traz um resumo dos conteúdos trabalhados na unidade, contribuindo para a revisão e a consolidação das aprendizagens. É recomendável retomar os tópicos com a turma, propondo exemplos orais ou escritos para cada item.

A seção **Para ir mais longe** amplia os conhecimentos abordados por meio de sugestões de leitura, vídeos, sites ou visitações. Essas propostas visam enriquecer o repertório dos estudantes, despertar o interesse por novos temas e promover conexões com outras áreas do conhecimento.

Para finalizar a unidade, apresente aos estudantes mais este **desafio**.

Em uma fila para comprar ingresso para o cinema há 15 pessoas.

Juliano está exatamente no meio da fila. Andreia é a penúltima da fila. Determine quantas pessoas estão entre Andreia e Juliano.

Resolução

Há 15 pessoas na fila. Como Juliano está no meio da fila, ele é o 8º colocado, e Andreia é a 14ª, logo, há 5 pessoas entre Andreia e Juliano.

UNIDADE 6

COMIDAS TÍPICAS

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetivos

- Estimar, medir e comparar massas, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas.
- Resolver e elaborar problemas de adição e subtração utilizando estratégias pessoais e convencionais.
- Ler e interpretar dados em tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas simples.

Justificativa

Nesta unidade, são resgatados assuntos já trabalhados no 1º ano, que servirão de alicerce para que a continuidade das aprendizagens aconteça de forma articulada e sem que ocorram rupturas bruscas nessa transição.

Pré-requisitos

É importante identificar as noções que os estudantes têm sobre comparação de massas utilizando unidades de medida não convencionais, resolução de problemas simples de adição sem reagrupamento e subtração sem desagrupamento.

Na fase de transição do 1º para o 2º ano do Ensino Fundamental, é de grande importância a adoção de uma abordagem pedagógica que favoreça a adaptação e o sucesso escolar dos estudantes.

De olho na BNCC

As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade estão relacionadas a seguir.

Competências gerais 1, 2, 4, 6, 7, 8 e 10

Competências específicas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8

Habilidades EF05MA01, EF05MA02, EF05MA03, EF05MA04, EF05MA05, EF05MA06, EF05MA12, EF05MA13, EF05MA17, EF05MA20, EF05MA21 e EF05MA22

Nesta unidade, as atividades articulam conteúdos dos campos de Grandezas e Medidas e de Números, promovendo o desenvolvimento do pensamento matemático por meio de situações contextualizadas e progressivas. O trabalho com as unidades de massa (quilograma e grama) é pautado em experimentos, estimativas e comparações de massas. Em seguida, os tópicos dedicados à adição com reagrupamento e à subtração com desagrupamento aprofundam o entendimento do sistema de numeração decimal e das propriedades operatórias, incentivando o uso de diferentes estratégias de cálculo e registros pessoais. As habilidades mobilizadas estão em consonância com a BNCC, como reconhecer unidades de medida usuais, resolver e elaborar situações-problema com adição e subtração, compreender o valor posicional dos algarismos e registrar procedimentos matemáticos com autonomia e clareza.

Orientações

O tema proposto nesta abertura de unidade tem como objetivo desenvolver o **Tema Contemporâneo Transversal "Diversidade Cultural" e "Educação Alimentar e Nutricional"**, que pode ser abordado de forma interdisciplinar com a área de Ciências Humanas e Ciências da Natureza.

A escolha da culinária regional como tema inicial desta unidade visa destacar, valorizar e respeitar as especificidades culturais de diferentes grupos e etnias brasileiros. Os alimentos regionais representam aspectos relevantes da cultura de uma região.

Inicie pedindo aos estudantes que explorem a imagem de abertura e apontem aquilo que mais lhes chama a atenção, fazendo questionamentos sobre os elementos da cena, por exemplo:

- O que as pessoas nas barracas de comida estão fazendo?
- Vocês conhecem essas comidas?
- Vocês já experimentaram comidas típicas de outras regiões do Brasil?

1. O que a cena mostra?
2. Você conhece alguma comida típica da região onde mora?
3. Por que a receita é importante para a preparação de um prato típico?
4. Quais são as unidades de medida usadas na maioria das receitas?

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI ESTUDAR

- Medida de massa: quilograma e grama.
- Adição com reagrupamento.
- Subtração com desagrupamento.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Aproveite para perguntar quais tipos de produto costumam ser vendidos por unidade e quais costumam ser vendidos por quilo.

Encaminhe as atividades orais incentivando a participação de todos os estudantes.

Respostas

1. Espera-se que os estudantes percebam que a imagem mostra um evento com comidas de diferentes lugares.
2. Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes se lembrem de alguma comida ou de ingredientes típicos da região em que moram.
3. Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes digam que a receita explica quais são os ingredientes, as quantidades corretas e o modo de fazer para que se tenha um bom resultado.
4. Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes digam que para alguns ingredientes há medidas-padrão, como litro, grama ou quilograma, e para outros há medidas não padronizadas, como colher, xícara ou copo.

Para saber mais

O guia apresenta uma relação bastante abrangente de alimentos regionais com informações sobre análise nutricional, sugestões de preparo etc.

Orientações

O conteúdo deste tópico trabalha unidades de medida de massa, relacionando-as a situações do cotidiano.

Instrua os estudantes na exploração da imagem, identificando os utensílios e os produtos representados. Fale sobre o tipo de balança que Rita está utilizando e destaque o registro da medida no visor. Leia com eles a lista dos ingredientes, ressaltando como a quantidade de cada um está indicada.

Siga para as questões voltadas à oralidade, em que as três primeiras perguntas são relacionadas às informações da receita.

Possibilite que todos compartilhem a resposta do quarto item. Com essa idade, muitos estudantes frequentam, ainda que acompanhados por adultos, estabelecimentos como padarias, mercados ou açougues. Nesses comércios, é comum e necessário o uso de balanças. Os relatos dos estudantes mostrarão como cada um compreende a necessidade do uso desse instrumento.

Encaminhe a leitura coletiva do texto que apresenta a unidade de medida de massa: o quilograma (kg).

Explique aos estudantes que, popularmente, é comum utilizar a palavra "peso" para se referir à massa. No entanto, formalmente, essas duas palavras têm significados diferentes. O peso de um objeto depende da ação da gravidade sobre ele; por exemplo, um objeto terá um peso na Terra e outro na Lua, porque a força da gravidade, nesses dois lugares, é diferente. Já a massa de um objeto, que é sua quantidade de matéria, não se altera, independentemente da ação da gravidade.

1. Quilograma e grama

Rita vai fazer uma sopa de caranguejo, prato típico do Pará, estado em que nasceu.

- Quais ingredientes da receita Rita já organizou sobre a mesa? Quais ainda faltam?
  As cebolas, as batatas, o leite de coco, o cheiro-verde, o coentro e o suco de limão. A carne de siri está sendo pesada. Ainda faltam o azeite e o sal.
- Seguindo a receita, quais ingredientes devem ser medidos usando a balança?
  Carne de siri e batatas.
- Quais unidades de medida são utilizadas nessa receita?
  Quilograma, litro, xícaras, maços, colher e unidades.
- Em que situações do dia a dia você já utilizou ou presenciou o uso de balanças? Qual foi a unidade de medida usada nessas situações?
  Respostas pessoais.

A unidade de base para medir massa é o **quilograma**, que se indica assim: **kg**. O instrumento usado para medir massa é a **balança**.

Outra unidade de medida de massa é o **grama**, que se indica assim: **g**.

Massa é o termo correto para ser usado, embora, na linguagem comum, as pessoas usem a palavra "peso" em vez de "massa".

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF05MA02, EF05MA03 EF05MA17 e EF05MA22

1. Há vários tipos de balança. A seguir, exemplos de algumas delas.

A

Pixel-Shot/Shutterstock.com

C

muratkoc/iStockphoto.com

E

rocharibeiro/Shutterstock.com

B

Africa Studio/ Shutterstock.com

D

doomu/ Shutterstock.com

Escreva a letra correspondente à balança ideal para medir a massa:

a) de uma pessoa; A, B e E.

b) de alimentos. C e D.

2. Estime a massa de cada fruta.

Valentina Razumova/ Shutterstock.com

Morango.

baibaz/ iStockphoto.com

Melancia.

Valentyn Volkov/ Shutterstock.com

Maçã.

Paul Bodea/Shutterstock.com

Abacaxi.

a) Quais frutas você estima que podem ter massa maior que 1 quilograma? Melancia e abacaxi.

b) Quais frutas você estima que podem ter massa menor que 1 quilograma? Morango e maçã.

c) Fazendo uma estimativa, qual pode ser a ordem das frutas da menor para a maior massa? Morango, maçã, abacaxi, melancia.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Explore as imagens da **atividade 1** (**EF02MA17**) e pergunte aos estudantes se eles conhecem algum desses tipos de balança e se sabem como são utilizados. Comente em quais situações cada tipo é mais adequado – a balança B, por exemplo, é usada para medir a massa de bebês em consultórios médicos.

A **atividade 2** (**EF02MA17**) favorece a exploração da estimativa, que deve ser trabalhada desde os primeiros anos do Ensino Fundamental. É comum que no cotidiano utilizemos estimativas, principalmente na tomada de decisões imediatas. Converse com os estudantes: fazer estimativas é calcular um valor aproximado para mais ou para menos que o valor exato.

O **item c** permite aos estudantes que apliquem o conceito de estimativa e ordenação de massas em um contexto visual. Entretanto, é interessante que os estudantes vivenciem uma situação real. Se for possível, disponibilize uma balança e algumas frutas para que os estudantes passem pela experiência de fazer estimativas e, depois, pesar as frutas para avaliar se as estimativas foram boas.

Orientações

Antes de encaminhar a **atividade 3** (EF02MA03, EF02MA17) para casa, leia o enunciado com os estudantes e certifique-se de que todos entenderam o que deve ser feito, para que possam realizá-la com autonomia.

Após a correção do **item b**, peça a eles que elaborem mais três perguntas relacionadas às massas dos produtos representados na imagem e dê oportunidade para que todos os estudantes verbalizem suas respostas, lendo para a turma as perguntas que elaboraram.

3. Para preparar as refeições, a família de Miguel fez compras no mercado do bairro. A seguir, estão os itens que eles compraram.

Lettera Studio

a) Escreva o nome dos produtos de acordo com a indicação das massas nas embalagens.

- Menos de 2 quilogramas: Fubá, lentilha, farinha de trigo e ervilhas.
- 2 quilogramas: Feijão, açúcar e batatas.
- Mais de 2 quilogramas: Arroz, cebolas e tomates.

b) Quais produtos, juntos, correspondem a 13 kg?

Arroz, tomates, cebolas e farinha de trigo; arroz, cebolas, feijão, ervilha e fubá.

Há outras possibilidades.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. A seguir, as massas aproximadas de cada produto são informadas em gramas.

EDUARDO AFALDE/ Shutterstock.com

Pão.

Rita Barreto/ Fotoarena

Pacote de fermento.

Tim UR/ iStockphoto.com

Maçã.

NinaM/ Shutterstock.com

Alho.

a) Desses produtos, qual tem a maior massa?

A maçã.

b) Qual tem a menor massa?

O fermento biológico.

c) Escrevam o nome desses produtos por ordem crescente de massa.

Fermento biológico, pão, alho, maçã.

5. Pesquisem em folhetos, revistas e jornais produtos vendidos em quilograma e grama e escrevam no caderno suas descobertas. Vocês podem montar um quadro, como o modelo a seguir!

Resposta pessoal.

Produtos vendidos em gramas	Produtos vendidos em quilogramas

Comparem as embalagens dos produtos pesquisados. Qual é a diferença entre a quantidade de massa dos produtos em gramas e em quilogramas?

A quantidade de massa dos produtos vendidos em gramas é menor do que a dos vendidos em quilogramas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para a realização da **atividade 4** (**EF02MA17**), peça aos estudantes que observem a massa de cada produto e, em seguida, pergunte:

- Algum desses produtos tem a massa indicada em kg?
  Nenhum.
- Quantos pacotes de fermento seriam necessários para alcançar a massa aproximada de uma maçã?
  8 pacotes

Na **atividade 5** (**EF02MA17**), disponibilize revistas de promoções de supermercado, anúncios em *sites*, entre outros veículos de propaganda, para que os estudantes possam fazer a pesquisa.

Orientações

A **atividade 6** (EF02MA02, EF02MA03, EF02MA17, EF02MA22) propõe a complementação e a interpretação de um gráfico.

Retome com os estudantes os elementos do gráfico. Pergunte:

- Qual é o título do gráfico?
  Latinhas separadas pelos estudantes.
- O que as partes que vocês pintarão em cada barra representam?
  A quantidade em quilogramas de latinhas que cada estudante separou.

A resolução envolve várias etapas: ler e interpretar os dados do enunciado, registrar os dados em um gráfico e depois interpretá-los.

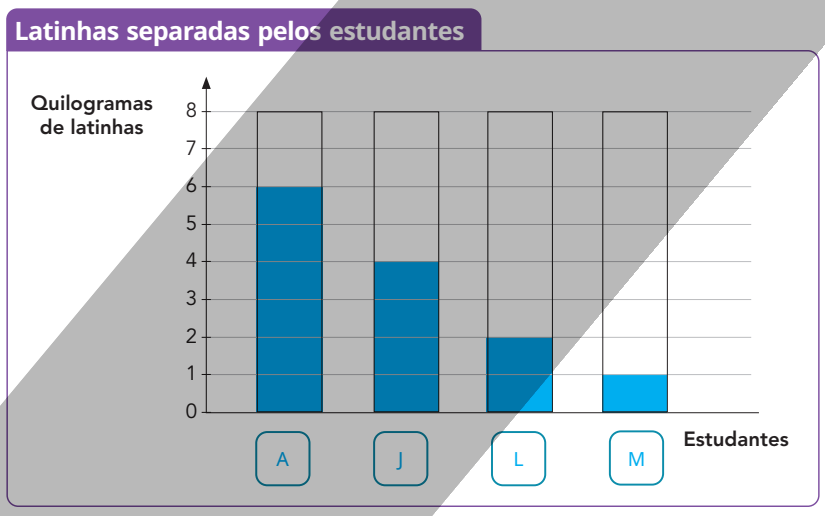
Faça a correção, de preferência individualmente, para observar mais de perto as realizações dos estudantes e esclarecer possíveis dúvidas.

Analise se os estudantes completaram o gráfico com as quantidades correspondentes às informações fornecidas. No **item d**, o objetivo é estimular a criatividade e a interpretação, pedindo aos estudantes que elaborem suas próprias questões com base no gráfico fornecido, promovendo o pensamento crítico e o engajamento. Para esta correção, oriente a troca de perguntas entre eles para que resolvam as questões criadas pelos colegas, fortalecendo a colaboração e a compreensão dos dados apresentados.

6. Alguns estudantes combinaram de separar latinhas de alimentos vazias, usadas em casa, e enviá-las para reciclagem. A seguir, estão indicados os quilogramas de latinhas que eles já conseguiram.

- Juliana: 4 kg.
- Adriano: 6 kg.
- Márcio: 1 kg.
- Lia: 2 kg.

a) De acordo com os dados, pinte no gráfico um retângulo por quilograma de latinhas que cada estudante separou, ordenando da quantidade maior para a menor. Depois, escreva a inicial do nome do estudante correspondente à quantidade que separou.



Fonte: Estudantes do 2º ano.

b) Quem separou mais quilogramas de latinhas?

Adriano.

c) Quantos quilogramas Lia separou a menos que Juliana?

2 kg

d) Elabore duas perguntas com base nos dados do gráfico; depois, troque com um colega e resolva as perguntas que ele elaborou.

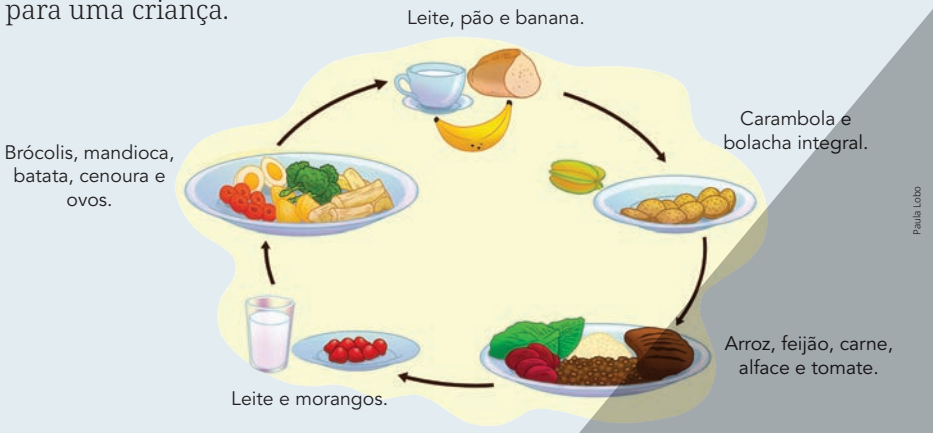
Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

UM POUCO MAIS SOBRE

Alimentação saudável

É muito importante consumir alimentos variados para termos boa saúde. A seguir, está representado um exemplo de cardápio saudável para uma criança.



1. Quais alimentos apresentados nesse cardápio já fazem parte da sua alimentação? Quais você ainda não experimentou?

Resposta pessoal.

2. Na sua região, há outros alimentos que não fazem parte desse cardápio? Resposta pessoal.

3. A seguir está a massa de alface, beterraba e carne da opção de almoço do cardápio apresentado.

- Meia porção de alface (32 g).
- Uma colher de sopa de beterraba crua (21 g).
- Uma porção de carne (21 g).

Calcule a massa total desses três alimentos juntos. 74 g

32 + 21 + 21 = 74

4. Converse com os colegas e o professor sobre os hábitos alimentares de vocês.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Para saber mais

A idade escolar caracteriza uma fase de transição entre a infância e a adolescência e compreende a faixa etária de sete a 10 anos. Esse é um período de intensa atividade física, ritmo de crescimento constante, com ganho mais acentuado de peso próximo ao estirão da adolescência. [...]

[...]

A criança na idade escolar deve, então, ter uma boa formação em termos de educação alimentar. A escola pode contribuir nesse processo, orientando-a sobre as escolhas corretas dos alimentos e sobre optar por uma melhor qualidade de vida. Educá-la quanto aos riscos que hábitos alimentares e estilo de vida inadequados podem protegê-la de efeitos deletérios à saúde no momento e futura. Especial atenção deve ser dada a classificação dos alimentos utilizada no Guia Alimentar Brasileiro: *in natura*, minimamente processados, ingredientes culinários [...].

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. *Manual de Alimentação*: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar. 5 ed. [*S. l.*]: SBP, 2024. p. 95. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/24607c-ManAlim-OrientAlim_Lactente_ao_adl_na_escola-gest.pdf . Acesso em: 30 jul. 2025.

Orientações

O conteúdo abordado na seção tem como objetivo desenvolver o **Tema Contemporâneo Transversal "Educação Alimentar e Nutricional"**, que pode ser explorado de forma interdisciplinar com a área de Ciências da Natureza.

Peça aos estudantes que leiam e observem as ilustrações que representam uma opção de cardápio saudável no decorrer de um dia. Antes de encaminhar as questões do livro, pergunte se há algum alimento do cardápio que eles não conhecem. Em caso afirmativo, proponha àqueles que conhecem o(s) alimento(s) em questão que expliquem aos demais como ele(s) é(são): quais são o gosto, a textura e o cheiro. Depois, explore as questões do livro.

Em conclusão, as atividades deste tópico abordaram a medida de massa em situações do cotidiano, com estimativas, leituras e registros envolvendo grama e quilograma. Foram utilizadas imagens de balanças e estratégias pessoais, articulando também com a construção de gráficos. A seção **Um pouco mais sobre** ampliou o trabalho com o tema da alimentação saudável, promovendo reflexões sobre escolhas alimentares e bem-estar, desenvolvendo o **Tema Contemporâneo Transversal "Educação Alimentar e Nutricional"**.

Orientações

Instrua os estudantes na observação da imagem e encaminhe as questões dos itens voltados à oralidade. Incentive a participação de todos, sem influenciar as opiniões expressas por eles.

Permita que utilizem as estratégias que desejarem para calcular quantos acarajés Cássia colocou nas bandejas. Para isso, disponibilize material manipulável (Material Dourado, tampinhas, fichas, entre outros). Eles também podem fazer tracinhos ou desenhos para ilustrar os acarajés ou, ainda, utilizar apenas números. Aproveite o momento para incentivá-los a discutir e comparar os raciocínios com os colegas para avaliar as hipóteses apresentadas por eles.

2. Adição com reagrupamento

Cássia faz acarajés para vender. O acarajé, prato típico da Bahia, tem origem africana.

Carlos Pinheiro

- Você conhece ou já experimentou acarajé? Resposta pessoal.
- Quantos acarajés foram colocados em cada bandeja? Foram colocados 15 acarajés em uma bandeja e 16 na outra.
- Faça uma estimativa do total de acarajés que há nas duas bandejas juntas. Resposta pessoal.

Agora responda. Quantos acarajés Cássia colocou ao todo nas duas bandejas juntas? Calcule como preferir. 31

Estratégia pessoal.

Converse com os colegas e o professor sobre como você pensou para fazer a estimativa. Sua resposta esteve próxima do resultado?

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF05MA01, **EF05MA02**, **EF05MA04**, **EF05MA05**, **EF05MA06**, **EF05MA12**, **EF05MA13**, **EF05MA17** e **EF05MA22**

Diferentes maneiras de efetuar a adição

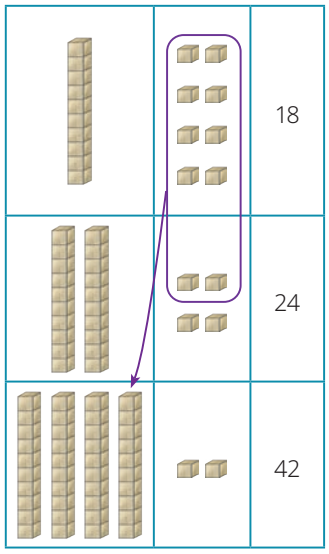
Sílvio e Laura fazem cocadas para vender. Hoje eles já venderam 18 cocadas brancas e 24 de coco queimado.

Para calcular a quantidade total de cocadas vendidas, devemos adicionar 18 + 24. Esta adição pode ser efetuada de três maneiras.

- Usando o **Material Dourado**:

  Os cubinhos e as barras representam as unidades e as dezenas.

Acervo editora



- 8 cubinhos + 4 cubinhos = 12 cubinhos = = **1 barra** + 2 cubinhos
- **1 barra** + 1 barra (da primeira parcela) + + 2 barras (da segunda parcela) = 4 barras

  4 barras + 2 cubinhos representam o número 42

- Usando o **quadro de ordens**:

  Adicionamos unidade com unidade e dezena com dezena.

	D	U
	①	
	1	8
+	2	4
	①	
	4	2

- 8 unidades mais 4 unidades são 12 unidades. O número 12 é formado por 2 unidades e 1 dezena. Sendo assim, escrevemos o 2 na unidade e levamos o 1 para a dezena.
- 1 dezena mais 1 dezena mais 2 dezenas são [illegible] os 4. Então, 18 + 24 = 42.

Note que houve um reagrupamento na ordem da dezena.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Neste tópico, é apresentada a adição com reagrupamento. As estratégias aplicadas baseiam-se nos agrupamentos e nas trocas na base 10 – é importante que eles pratiquem essas trocas com o Material Dourado. O algoritmo, associado ao manuseio do Material Dourado, possibilita aos estudantes que façam algumas constatações, como o agrupamento de 10 cubinhos (10 unidades) e a subsequente troca desse grupo por uma barra (1 dezena).

Comece lendo o texto sobre as diferentes formas de calcular a adição e instrua-os a observar e utilizar o Material Dourado para perceberem que o número 18 é representado por uma barra e oito cubinhos, e o número 24, por duas barras e quatro cubinhos. Mostre que, se juntarmos os cubinhos, teremos 12 unidades e poderemos trocar 10 deles por uma barra, sobrando 2 cubinhos. Essa barra será acrescentada às outras 3, totalizando 4 barras (ou 4 dezenas) e 2 cubinhos (2 unidades).

Com o algoritmo, mostre que 8 unidades mais 4 unidades são 12 unidades, ou seja, 1 dezena e 2 unidades. A dezena será reagrupada com as outras já existentes, totalizando 4 dezenas. O número resultante, portanto, será 42.

Escreva na lousa outras adições e chame grupos de 6 a 8 estudantes para que, cada um, resolva uma adição com reagrupamento, até que todos tenham participado. Dessa forma você poderá acompanhar cada resolução e esclarecer dúvidas.

Orientações

Conduza-os a observar a resolução por decomposição e leia com os estudantes o passo a passo. Represente em seguida na lousa mais uma adição para que resolvam sozinhos no caderno. Faça as correções com a participação dos estudantes e aproveite para esclarecer dúvidas.

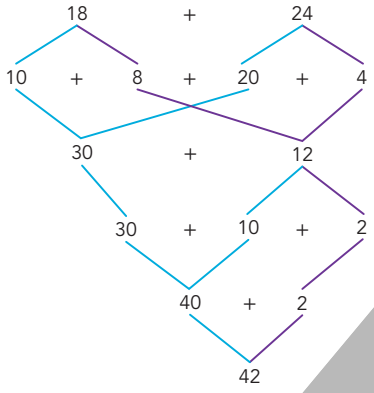
Antes de solicitar a realização da **atividade 1** (EF02MA05, EF02MA06), explore alguns dados do problema com os estudantes. Peça que identifiquem:

- Quantidade de peixes que havia no começo do dia:
  Não se sabe.
- Quantidade de peixes usados na caldeirada:
  15
- Quantidade de peixes que restaram:
  38

Instigue-os a pensar em como calcular a quantidade de peixes que Osmar possuía no começo do dia. Eles devem concluir que, no total, havia 15 + 38 = 53; 53 peixes.

Na **atividade 2** (EF02MA04), peça que observem as parcelas da adição e destaque que os cálculos foram feitos utilizando a decomposição. Solicite que completem as decomposições e efetuem os cálculos. Se julgar necessário, escreva na lousa outras adições para que sejam resolvidas por meio da decomposição. Aproveite para observar se há estudantes que ainda apresentam dificuldade, distribua materiais manipuláveis de contagem e oriente-os individualmente.

- Por **decomposição**:



- Cada parcela foi decomposta em dezenas e unidades.
- Em seguida, foram adicionadas apenas as dezenas, depois apenas as unidades.
- Ao final, foram adicionadas a dezena com a unidade.

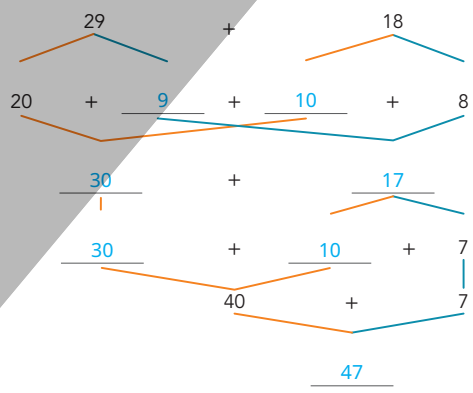
Portanto, Sílvio e Laura venderam 42 cocadas.

1. Osmar comprou peixes para fazer caldeirada e servir em seu restaurante. Em uma manhã, usou 15 peixes e ainda ficou com 38. Quantos peixes ele comprou? Calcule como preferir.

Osmar comprou 53 peixes.

Estratégia pessoal.

2. Complete a adição 29 + 18 por decomposição:



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividade complementar

Proponha aos estudantes o seguinte problema: João e Lúcia estão vendendo tapioca na feira de comidas típicas. Ele vendeu 12 tapiocas e ela, 17. No total, quantas tapiocas foram vendidas?

Deixe que efetuem sozinhos os cálculos, pois essa é uma operação que eles reconhecem das unidades anteriores. Depois disso, escreva a operação no quadro: 12 + 17 = 29.

Instrua-os, então, a imaginar que, em vez de 17, Lúcia tenha vendido 18 tapiocas (a quantidade vendida por João continua a mesma, ou seja, 12).

Pergunte se percebem que a quantidade aumentou em 1 unidade e qual será o novo resultado do problema. Espera-se que respondam 30, 1 unidade a mais que o resultado anterior.

Feito isso, peça que escrevam a nova operação no caderno. Depois, escreva no quadro: 12 + 18 = 30.

Finalize propondo que expliquem por que 12 + 18 corresponde ao resultado 30. Estimule-os a fazer a decomposição:

10 + 2 + 10 + 8 = 10 + 10 + 2 + 8 = 10 + 10 + + 10 = 30

3. Escreva a parcela que falta.

a) 64 + 6 = 70

b) 19 + 1 = 20

c) 5 + 45 = 50

d) 4 + 76 = 80

e) 53 + 7 = 60

f) 72 + 8 = 80

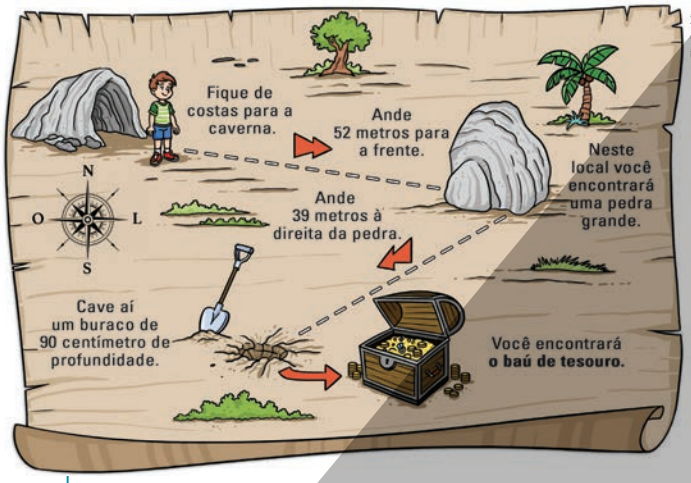
g) 2 + 28 = 30

h) 9 + 31 = 40

DESAFIO

Mapa do tesouro

Faça de conta que você recebeu um mapa e, se seguir as instruções, irá encontrar um valioso tesouro.



Filo Estúdio

De acordo com as instruções, responda.

a) Quais medidas foram usadas no mapa?

Metro e centímetro.

b) Partindo do ponto de partida, quantos metros você deverá andar para chegar ao tesouro?

52 + 39 = 91

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 3** (EF02MA05), há adições em que falta uma das parcelas. Como todas as parcelas que faltam são números com apenas um algarismo, os estudantes podem calculá-las completando a quantidade até chegar ao resultado.

No **item a**, por exemplo, podem contar quantas unidades faltam, a partir de 64, para chegar até o 70: 65, 66, 67, 68, 69, 70 → 6 unidades.

Na seção **Desafio** (EF02MA06, EF02MA12, EF02MA13), peça aos estudantes que imaginem estar no local representado no mapa, colocando-se no lugar da pessoa que se encontra de costas para a caverna. Então, solicite que leiam as orientações sobre como chegar até o tesouro.

No **item b**, aproveite para verificar a compreensão dos estudantes em relação às noções de direção e sentido.

Atividade complementar

Proponha outras adições e disponibilize peças do Material Dourado para auxiliar os estudantes a fazerem agrupamentos e decomposições. Sugestões de adições:

28 + 23 = 51; 12 + 18 = 30; 34 + 17 = 51

Sugira outras adições para serem calculadas utilizando o algoritmo:

14 + 39 = 53

27 + 16 = 43

72 + 19 = 91

Orientações

Leia com os estudantes a situação-problema da **atividade 4** (**EF02MA02**, **EF02MA06**). Retome a ideia de que estimativas podem ser utilizadas, no cotidiano, para prever resultados de cálculos.

No **item b**, proponha que comparem suas resoluções com as dos colegas, buscando semelhanças e diferenças. Dessa forma, pode-se ampliar as estratégias de resolução do problema, o que contribui para que ampliem os conhecimentos sobre a adição.

Na **atividade 5** (**EF02MA02**, **EF02MA06**), destaque a possibilidade de decompor as parcelas em dezenas para facilitar os cálculos de adição. No caso, Paula fez a decomposição apenas da segunda parcela, mas poderia ter feito apenas da primeira ou de ambas. Dê um tempo para que os estudantes façam os cálculos propostos e, depois, chame alguns para mostrar na lousa as estratégias utilizadas. Veja algumas opções de estratégias:

a) 37 + 15 = 37 + 10 + 5 = 47 + 5 = = 52

b) 62 + 36 = 62 + 30 + 6 = 92 + 6 = = 98

c) 48 + 47 = 48 + 40 + 7 = 88 + 7 = = 95

4. Os estudantes estão calculando a quantidade de embalagens de leite vazias e de garrafas PET recolhidas para reciclagem. São 14 caixas de leite e 8 garrafas.

Murilo Moretti

a) Estimem a quantidade total de embalagens recolhidas.

Foram mais ou menos de 20 embalagens? Mais.

b) Registrem uma maneira de encontrar o total de embalagens. Comparem suas resoluções com as dos colegas.

Estratégia pessoal.
Total: 22 embalagens.

5. Paula faz assim para adicionar 28 + 43 mentalmente.

Murilo Moretti

$28 + 43 = \underbrace{28 + 40}_{68} + 3 = \underbrace{68 + 3}_{71} = 71$

Efetuem as adições usando o cálculo mental; depois, contem como o fizeram.

a) 37 + 15 = 52 **b)** 62 + 28 = 90 **c)** 48 + 47 = 95

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

6. Tiago comprou 36 kg de carne e 25 kg de linguiça. Ele vai fazer um churrasco para os amigos. No final, sobraram 12 kg de carne e 10 kg de linguiça.

Com as informações do texto, elaborem duas perguntas cujas respostas dependam do uso de uma adição e uma subtração.

Comparem suas perguntas com as dos colegas.

Resposta pessoal.

7. Comparem os resultados de cada operação e completem com os sinais de > (maior que), < (menor que) ou = (igual). Calculem no caderno.

a) 35 + 47 ___>___ 28 + 36

b) 54 + 19 ___<___ 63 + 17

c) 96 − 35 ___<___ 66 + 18

d) 64 − 23 ___=___ 8 + 33

DESAFIO

Tornem a igualdade verdadeira mudando apenas 1 palito de posição.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Leia com os estudantes o enunciado da **atividade 6** (EF02MA06, EF02MA17). Anote as informações na lousa:

- Quantidade de carne que foi comprada: 36 kg
- Quantidade de carne que sobrou: 12 kg
- Quantidade de linguiça que foi comprada: 25 kg
- Quantidade de linguiça que sobrou: 10 kg

Proponha que elaborem as perguntas solicitadas e, em seguida, façam os cálculos em resposta a essas perguntas.

Faça a correção coletiva pedindo às duplas que leiam em voz alta as perguntas que elaboraram e façam os cálculos na lousa.

A **atividade 7** (EF02MA01, EF01MA06) propõe a comparação dos resultados de operações. Instrua os estudantes na leitura das sentenças matemáticas, explicando que apenas um dos três sinais (<, > ou =) deve ser colocado em cada lacuna.

Informe que será necessário descobrir o resultado de cada operação, à esquerda e à direita do sinal a ser colocado. Aproveite essa atividade e incentive as estratégias de cálculo mental. Veja um exemplo de como resolver o **item a**:

35 + 47 = 30 + 40 + 5 + 7 = = 70 + 12 = 82

28 + 36 = 20 + 30 + 8 + 6 = = 50 + 14 = 64

Portanto, 82 é maior do que 64 ou 82 > 64.

Na seção **Desafio**, você pode ajudar os estudantes dando uma dica para que encontrem a solução: 19 mais quanto resulta em 24?

Eles devem deduzir que a resposta é 5; portanto, os estudantes devem transformar o número 3 em 5 movendo um palito.

Orientações

Antes de propor a realização da **atividade 8** (EF02MA06, EF02MA22) como lição de casa, faça uma leitura coletiva do enunciado, das informações relevantes para a leitura da tabela e dos itens, certificando-se que todos tenham compreendido o que deve ser feito.

No momento da correção, pergunte quais são os pratos típicos que aparecem na tabela. Se conhecem, se já experimentaram e se gostaram de cada um desses alimentos. Ao final, peça que apresentem suas estimativas de quantos estudantes participaram da pesquisa e dê oportunidade para que compartilhem as estratégias que utilizaram para fazer a estimativa.

Peça a cada estudante que troque as perguntas com um colega, conforme solicitado no **item e**.

Esta atividade pode ser ampliada solicitando aos estudantes que façam uma pesquisa com os colegas da turma para saber qual é o prato favorito de cada um. Em seguida, proponha a construção coletiva de uma tabela relacionando os dados encontrados.

8. Uma escola inseriu três pratos típicos de diferentes regiões brasileiras no cardápio do almoço e fez uma pesquisa para conhecer a preferência dos estudantes. A tabela mostra o resultado da pesquisa do 2º ano.

Prato típico preferido dos estudantes		
Pratos \ Turma	2º ano A	2º ano B
Baião de dois	6	25
Moqueca	19	13
Arroz com pequi	17	19

Fonte: Coordenação da escola.

a) Qual foi o prato típico mais votado pelo 2º ano A? Moqueca.

b) E o prato preferido pelo 2º ano B? Baião de dois.

c) Escreva a quantidade total de estudantes que preferem:

- baião de dois: 31
- moqueca: 32
- arroz com pequi: 36

Estratégia pessoal.

d) Quantos estudantes do 2º ano participaram da pesquisa?

( ) Menos de 90 estudantes.

(x) Mais de 90 estudantes.

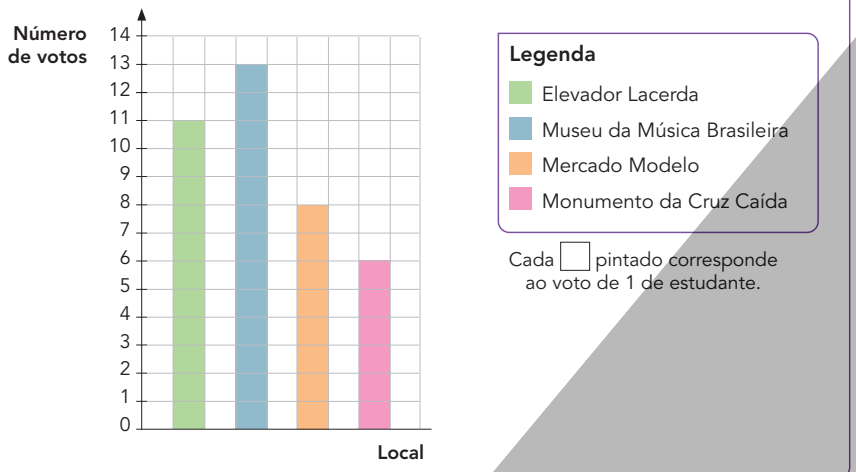
e) Elabore uma pergunta com os dados da tabela. Troque com um colega para que ele responda, enquanto você responde à pergunta formulada por ele.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

9. Os estudantes do 2º ano B estão escolhendo um ponto turístico para visitar no centro histórico da cidade de Salvador, no estado da Bahia. O gráfico a seguir mostra o resultado da escolha.

Pontos turísticos de Salvador, Bahia



Acervo editora

Fonte: Estudantes do 2º ano B.

a) Qual foi o local escolhido pela maioria dos estudantes?

Museu da Música Brasileira.

b) Quantos estudantes, ao todo, responderam à pesquisa?

38

c) Quantos votos o Monumento da Cruz Caída recebeu a menos que o Museu da Música Brasileira?

7

d) Elabore mais uma pergunta relacionada aos dados do gráfico cuja resposta dependa do uso de uma adição. Depois, responda à sua pergunta.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

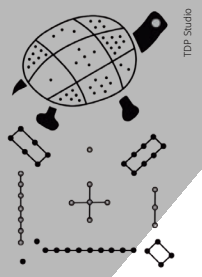
Orientações

Na **atividade 9** (EF02MA06, EF02MA22), leia o enunciado com os estudantes. Pergunte: O que a legenda informa? Aproveite para questioná-los sobre os locais pesquisados e pergunte se conhecem algum dos lugares mencionados.

Retome a construção, a interpretação e a leitura de gráficos de coluna, destacando o título, as informações nos eixos horizontal e vertical, a legenda e a fonte. Passe para a realização dos **itens a**, **b**, **c**. Dê atenção especial à elaboração do **item d**. Permita a todos que falem sobre as perguntas elaboradas e observe se elas satisfazem à solicitação do enunciado e à estratégia de cálculo utilizada como resposta.

Os fascinantes quadrados mágicos

Os quadrados mágicos constituem, desde épocas remotas, um desafio que fascina a todos. Acredita-se que os chineses foram os primeiros a descobrir as propriedades dos quadrados mágicos e provavelmente foram também seus inventores a menos de cinco séculos de nossa era. Eles o chamavam de Lo-Shu. A lenda conta que o imperador da antiga China, chamado Yu (2800 [a.C.]), da dinastia Hsia, estava meditando às margens do Rio Lo quando emergiu uma tartaruga – [considerada] um animal sagrado – com estranhas marcas no casco.



A tartaruga sagrada e o Lo-Shu.

Yu percebeu que as marcas na forma de nós, feitos num tipo de barbante, podiam ser transformadas em números e que todos eles somavam quinze em todas as direções, como se fossem algarismos mágicos.

Foi atribuído ao Lo-Shu um caráter místico. Acreditava-se que ele era o símbolo que reunia os princípios básicos que formavam o Universo. [...] Na Idade Média os quadrados mágicos eram gravados em lâminas de prata como amuleto da peste negra. Na China e na Índia, há quem use tais quadrados mágicos gravados em metal ou pedra como amuletos ou talismãs.

Miriam S. S. *et al. Os fascinantes quadrados mágicos.* [*S. l.*: *s. n.*], [2006]. Disponível em: https://docentes.ifrn.edu.br/julianaschivani/disciplinas/metodologia-do-ensino-de-matematica-ii/materiais-concretos/quadrados-magicos/os-fascinantes-quadrados-magicos. Acesso em: 23 jul. 2025.

1. Descubram quais são os números que faltam nestes quadrados mágicos.

a)

9	2	7
4	6	8
5	10	3

b)

9	17	10
13	12	11
14	7	15

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Histórias antigas, lendas, relatos da cultura oral e contos populares são narrativas de uma cultura. Nesta seção, são apresentados fatos antigos a respeito de um milenar quebra-cabeça matemático: o quadrado mágico. Explore o assunto com os estudantes incentivando-os a expor suas opiniões; pergunte o que acham da lenda, dos desenhos, do casco da tartaruga e do formato dos números em composições com elementos geométricos, entre outras questões.

Pergunte também se conhecem algum relato antigo ou lenda contado por um adulto da família, por outros parentes ou vizinhos. Depois, proponha que completem os quadrados mágicos (**EF02MA06**) do livro. Incentive-os a identificar que a soma dos números, em todas as direções do quadrado, deve ter sempre o mesmo resultado – como no primeiro quadrado, em que a soma deve ser 18.

Se julgar oportuno, reproduza o primeiro quadrado na lousa e convide voluntários para auxiliá-lo a completar os números que faltam.

Em conclusão, neste tópico, a adição com reagrupamento foi trabalhada de maneira contextualizada com o cotidiano dos estudantes e por meio de diferentes estratégias de cálculo, como a decomposição, o cálculo mental e registros pessoais. As propostas permitiram observar a composição de ordens numéricas, fortalecer os significados da adição e aplicar o valor posicional em situações-problema. A articulação da Estatística com a leitura e comparação de informações em gráficos e tabelas de dupla entrada, juntamente com orientações para o uso de material concreto, algoritmos e registros pessoais, contribuiu para ampliar a compreensão da operação.

3. Subtração com desagrupamento

João nasceu no estado de Minas Gerais e costuma fazer pães de queijo para o café da manhã. Ele comprou 24 ovos para fazer os pães de queijo e já utilizou 16.

Sobre a mesa, ele colocou os pães de queijo prontos. Em uma bandeja estão 13 e em outra estão 7.

Studio 58

- Compare as duas bandejas. Quantos pães de queijo há a mais em uma bandeja do que na outra? 6
- Quantos pães de queijo ele deve colocar na bandeja que tem 7 unidades para que as duas bandejas fiquem com a mesma quantidade? 6
- Quantas unidades ele deve fazer para que a bandeja que já tem 13 fique com 20 pães de queijo? 7
- Dos ovos que João comprou, quantos ainda não foram utilizados? Calcule como preferir. 8

Estratégia pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Comece pela leitura do enunciado com os estudantes e pela identificação dos elementos da imagem.

Em seguida, faça os questionamentos orais, que exploram, informalmente, as diferentes ideias da subtração.

Lembre-se de que as propostas deste tópico visam possibilitar aos estudantes que encontrem as soluções de problemas por meio de estratégias pessoais. Assim, incentive a participação de todos.

As resoluções podem ocorrer da maneira que os estudantes preferirem. Eles podem utilizar tracinhos, desenhos, números etc. Aproveite esse momento para incentivá-los a discutir e comparar raciocínios e avalie as hipóteses que utilizaram.

No momento da correção, incentive todos os estudantes a apresentarem suas estratégias de resolução.

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF05MA04, **EF05MA05**, **EF05MA06**, **EF05MA20** e **EF05MA21**

Orientações

Leia com os estudantes o texto do início do tópico e pergunte:

- Quantas queijadinhas foram feitas? E quantos docinhos de amendoim?
- Qual é a pergunta do problema?
- Qual é a operação utilizada para calcular quantas queijadinhas foram feitas a mais que docinhos de amendoim?

A estratégia aplicada baseia-se em desagrupamentos e trocas na base 10. A subtração com desagrupamento oferecerá um grau maior de complexidade; portanto, é muito importante que os estudantes pratiquem as trocas com o Material Dourado. O algoritmo deve ser associado às constatações deles no manuseio desse material.

Oriente-os a utilizar as barras e os cubinhos na representação das unidades e dezenas, conforme proposto nas imagens da primeira e da segunda situação.

Se julgar necessário, repita o procedimento.

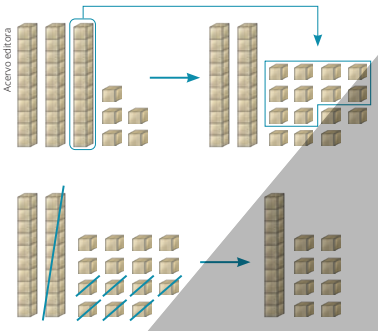
Diferentes maneiras de efetuar a subtração

João também está fazendo docinhos. Já fez 35 queijadinhas e 17 docinhos de amendoim. Quantas queijadinhas João fez a mais que docinhos de amendoim?

Para calcular, devemos efetuar 35 – 17. Podemos efetuar a subtração de diferentes maneiras.

- Com o **Material Dourado**:

  Os cubinhos e as barras representam as unidades e as dezenas.



- Como não é possível subtrair 7 cubinhos de 5 cubinhos, desagrupamos 1 barra, trocando-a por 10 cubinhos. Ficamos com 15 cubinhos e 2 barras.
- Dos 15 cubinhos, retiramos 7 e das 2 barras retiramos 1. Restaram 1 barra e 8 cubinhos, que representam o número 18. Logo, 35 – 17 = 18.

- Com o **algoritmo usual**:

  Subtraímos unidade de unidade e dezena de dezena.

	D	U
	② ~~3~~	① 5
–	1	7
	1	8

- Não podemos subtrair 7 unidades de 5 unidades. Desagrupamos 1 dezena em 10 unidades e ficamos com 15 unidades (10 + 5) e 2 dezenas.
- Calculamos 15 unidades menos 7 unidades e obtemos 8 unidades.
- Depois, das 2 dezenas subtraímos 1 dezena, que é igual a 1 dezena. Assim, temos 1 dezena e 8 unidades, totalizando 18.

João fez 18 queijadinhas a mais que docinhos de amendoim.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

1. A merenda escolar também é feita com produtos regionais. Nada pode ser desperdiçado. A merendeira preparou 53 pratos de comida para os estudantes e serviu 28 pratos. Quantos estudantes ainda não foram servidos?

Felipe Barros/Secom-PMI

Prato de comida.

53 – 28 = 25

Ainda não foram servidos 25 estudantes.

2. A merenda será feita com produtos da horta escolar. Para a salada foram colhidos 37 pés de alface lisa e 29 de alface crespa. Quantos pés de alface crespa precisam ser colhidos para que se tenha a mesma quantidade dos pés de alface lisa?

Rawpixel.com/Shutterstock.com

Crianças manuseando a horta.

37 – 29 = 8

Precisam ser colhidos 8 pés de alface crespa.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de encaminhar as atividades, proponha outras subtrações para que sejam resolvidas no caderno, em que haja necessidade de recorrer ao desagrupamento da dezena. Por exemplo: 32 – 24; 18 – 9; 25 – 16; 64 – 31; 27 –19; 96 – 55, entre outras.

Faça a correção na lousa com a participação dos estudantes, oferecendo a possibilidade para aqueles que apresentam dificuldades sejam atendidos individualmente.

Instrua os estudantes a realizarem as **atividades 1** e **2** (**EF02MA05**, **EF02MA06**), o que pode ser feito utilizando o algoritmo usual ou estratégias pessoais de resolução. Disponibilize materiais de manuseio e contagem para que os estudantes os utilizem, se necessário.

Orientações

Antes de propor a realização das atividades como lição de casa, faça uma leitura coletiva para garantir que todos os estudantes tenham compreendido e tenham condições de realizá-las com autonomia.

A **atividade 3** (EF02MA21) trabalha a noção de acaso, de modo que, dado um evento, os estudantes possam avaliar sua ocorrência como "possível", "impossível", "talvez aconteça" ou "acontece com certeza".

Oriente para que calculem quantos adultos há entre os 25 participantes sabendo que há 16 crianças. No momento da correção, leia as alternativas e discuta as justificativas para cada uma. Os estudantes devem concluir que, como são só 9 adultos, é mais provável que uma criança ganhe o sorteio.

A situação-problema da **atividade 4** (EF02MA06, EF02MA20) envolve, em sua resolução, adição sem reagrupamento e subtração com desagrupamento. Instrua-os inicialmente a procederem a contagem do dinheiro que Elisa possuía em cédulas e moedas. Pergunte, em seguida, quantos reais ela gastou e quanto dinheiro sobrou. Diferentes estratégias podem ser utilizadas na resolução – por exemplo, os estudantes podem marcar as cédulas utilizadas nas compras, adicionar os gastos e retirar do total em dinheiro ou, ainda, retirar um gasto de cada vez do total. Compartilhe as estratégias desenvolvidas para que percebam as diferentes possibilidades de resolução.

Na **atividade 5** (EF02MA06), esclareça que os estudantes devem elaborar o enunciado completo de um problema com base na operação dada. Ressalte que os dados do problema devem ser os números 80 e 24. Para isso, retome, sem nomear, as ideias da subtração (retirar, comparar, completar, separar) para serem usadas na elaboração do problema, conforme o que foi aprendido anteriormente. Estimule-os a usar a criatividade para criar situações diversas em contextos reais ou não. Durante a correção, compartilhe os problemas produzidos e escolha alguns deles para análise coletiva, escrevendo-os na lousa.

3. Para um sorteio na escola, estavam presentes 25 pessoas, sendo 16 crianças e o restante adultos. Com base nesses dados, responda:

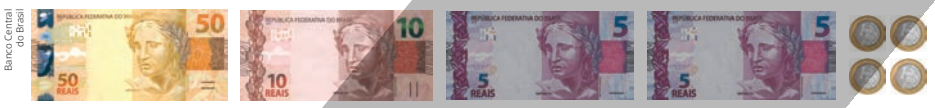
a) É impossível uma criança ganhar?

[ ] Sim. [x] Não.

b) Talvez aconteça de uma criança ganhar?

[x] Sim. [ ] Não.

4. Elisa foi ao mercado. Ela levou para as compras as seguintes cédulas e moedas.



Ela gastou 41 reais na compra de verduras e 18 reais com temperos.

a) Quanto ela gastou nessa compra?

59 reais

b) Quanto restou de dinheiro?

15 reais

a) 41 + 18 = 59
b) 74 – 59 = 15

5. Escolha um assunto de sua preferência e elabore um problema que, para resolvê-lo, você tenha de efetuar 80 – 24. Depois, calcule como preferir.

Resposta pessoal.

Estratégia pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

6. Para fazer cálculos, podemos usar uma calculadora. A imagem mostra as teclas que Gisele digitou para aparecer o número 7 no visor da calculadora sem usar a tecla [7].

[2] [+] [5] [=] [ ]

ou

[8] [–] [1] [=] [ ]

a) Desenhem as teclas que devemos digitar para aparecer no visor da calculadora:

- o número 8 sem usar a tecla [8];

Há várias possibilidades. Sugestões:
teclas 3 + 5 = 8
teclas 9 – 1 = 8

- os números 10, 50 e 100 sem usar a tecla [0].

Há várias possibilidades. Sugestões:
Para encontrar 10: as teclas 9, +, 1 e =;
para encontrar 50: as teclas 5, +, 45 e =;
para encontrar 100: as teclas 9, 9, +, 1 e =.

b) Usando apenas as teclas [1] e [2] da calculadora, façam aparecer no visor os seguintes números. Escrevam como chegaram ao resultado.

Respostas possíveis.

- 3 → 1 + 2 = 3
- 8 → 2 + 2 + 2 + 2 = 8
- 6 → 2 + 2 + 2 = 6
- 5 → 1 + 2 + 2 = 5

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para realização da **atividade 6** (**EF02MA04**, **EF02MA06**), se possível, providencie uma calculadora para cada grupo. A intenção da atividade é sistematizar fatos importantes das operações por meio desse recurso.

Retome as principais funções da calculadora, como as teclas numeradas, os sinais e o resultado no visor. Resolva com eles a atividade do **item a** e mostre que há várias possibilidades de resposta, pois não há apenas uma operação ou números que façam surgir o resultado indicado. Durante a correção, estimule para que os grupos apresentem as possibilidades de resposta. Em seguida, passe para o **item b**.

Amplie a exploração da atividade com o uso da calculadora. Apresente as duas perguntas a seguir:

- Pensei em um número, adicionei 48 e obtive 98. Em que número pensei?
  50
- Pensei em um número, adicionei 48 e obtive 95. Em que número pensei?
  47

Chame a atenção para a relação de 98 com 95, que é de 3 unidades a menos. Portanto, o resultado da última pergunta deve ser de 3 unidades a menos:
50 – 3 = 47

Hortas comunitárias

São espaços de cultivo de alimentos mantidos pelo trabalho voluntário de pessoas de uma comunidade que se revezam nas tarefas de plantio, cuidado e colheita.

As hortas comunitárias beneficiam a todos com a produção de alimentos frescos e saudáveis.

Horta orgânica, mantida pela ONG Pequenos Profetas, montada em estruturas ecológicas de madeira no telhado de um casarão antigo. Recife, Pernambuco, 2024.

Ricardo Teles/Pulsar Imagens

Professores e estudantes da Escola Estadual Madre Cristina preparam e cuidam da horta comunitária. Mirassol d'Oeste, Mato Grosso, 2024.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A seção tem como objetivo desenvolver os **Temas Contemporâneos Transversais "Saúde" e "Educação Alimentar e Nutricional"**, assim como o **Tema Contemporâneo Transversal "Educação Ambiental"**, que deve ser explorado de forma interdisciplinar com a área de Ciências da Natureza.

Leia o texto com os estudantes e pergunte se já visitaram hortas comunitárias. Esclareça que nessas hortas são plantados legumes e verduras sem a utilização de agrotóxicos, usando apenas adubos naturais, que não produzem impactos ambientais.

Converse sobre a diferença entre alimentos naturais e industrializados. Os produtos naturais vêm diretamente da natureza, como legumes e verduras. Já os produtos industrializados passam por procedimentos na indústria, onde são adicionadas substâncias artificiais, como corantes, conservantes, entre outros, para melhorar a aparência, o sabor e a durabilidade.

Pergunte se eles possuem o hábito de comer frutas, verduras e legumes.

Conduza o diálogo para que os estudantes percebam que o consumo de alimentos naturais, plantados e colhidos na horta, faz parte de uma alimentação saudável.

Para saber mais

Para ampliar o tema, consulte HORTAS COMUNITÁRIAS URBANAS: Promovendo a saúde e a segurança alimentar nas cidades, disponível em: https://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/pdfs/livro-hortas-comunitarias_digital1.pdf. Acesso em: [illegible].

Atividade complementar

Procure saber se na cidade ou região onde a escola está localizada existem hortas comunitárias. Em caso positivo, programe com antecedência uma visita a esse local.

Turistas visitam horta comunitária no Morro do Salgueiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Chico Ferreira/Pulsar Imagens

Para ter uma alimentação saudável, é importante escolher alimentos frescos e naturais, equilibrando as opções de diferentes grupos alimentares. Você não precisa deixar de consumir alimentos industrializados, mas é preciso evitar exageros no consumo de sal, açúcar e gordura.

Luis Salvato/Pulsar Imagens

Horta comunitária da Escola Municipal João Gontijo Ferreira. Arinos, Minas Gerais, 2023.

Respostas pessoais.

1. Você conhece algum tipo de horta comunitária? Se conhece, conte sua experiência para os colegas.
2. Quais tipos de alimento você mais consome no dia a dia: industrializados ou naturais?
3. O que significa ter uma alimentação saudável?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

chegar a nossa casa, eles foram modificados.

E os ultraprocessados? Esses são produtos formados pela indústria, com pouco ou nenhum ingrediente natural e adição de várias substâncias, como os aditivos alimentares. São considerados os maiores vilões da alimentação. Ao tentar ler os ingredientes da embalagem, você nem consegue pronunciar o nome deles! Quer dizer, são inventados pela indústria. Basta ler o rótulo de ingredientes de um refrigerante.

Quanto menos modificado for um alimento, mais nutritivo será para nosso corpo. Por exemplo, comer arroz integral, que não foi descascado e polido como o arroz branco, é mais saudável, sem dúvida, com mais vitaminas e nutrientes. Quanto mais for limpo, branqueado e polido na fábrica, menos vitaminas ele terá e menos vivo ele será.

DOCTORS, Ariela; ZAKZUK, Maísa. *O que vai ter para comer?* O que você coloca no seu prato pode transformar o planeta. 1. ed. São Paulo: Panda Books, 2023. p. 71.

Para identificar os tipos de alimento, fique de olho nos rótulos e embalagens. Os alimentos que contêm excesso de açúcar, gordura e sal devem ser evitados. Uma dica é estar atento às lupas de alto teor. Sempre que possível, compare os alimentos e opte por aqueles que não tiverem lupas.

Distribua ou peça para que tragam de casa alguns rótulos de alimentos industrializados, para que os estudantes os analisem e conversem com os colegas sobre suas observações.

Orientações

Promova uma roda de conversa com os estudantes para discutir as questões propostas na página. Incentive-os a expor as suas ideias. Verifique se os estudantes compreendem a diferença entre os alimentos industrializados e naturais e como isso afeta a saúde.

Para saber mais

O que estamos comendo?

Alimentos *in natura* são aqueles que vêm direto da natureza, como verduras, legumes e frutas. Dependendo da transformação que sofrem nas fábricas, eles passam, então, a pertencer a um novo grupo. Veja a seguir a diferença entre eles e como agem no corpo.

Os minimamente processados são os alimentos com pequenas alterações, como limpeza, seleção, secagem e embalagem, a exemplo de frutas embaladas em porções, arroz, feijão, grão-de-bico e milho de pipoca (mas não aquele que vai no micro-ondas!).

Já os processados são produtos fabricados a partir de um alimento natural, mas que receberam a adição de sal, açúcar e gordura. Por exemplo: os queijos, que vêm do leite; os pães, que vêm do trigo; a carne salgada para a feijoada; o pêssego em calda, entre outros. Quer dizer, esses alimentos não vêm diretamente da natureza e, até

Orientações

Organize uma apresentação ou uma roda de conversa com os estudantes para discutir os benefícios de uma horta comunitária. Envolva outros professores, a coordenação, a direção da escola e os responsáveis pela cantina. Nesse momento, pode-se criar cartazes ou folhetos com os estudantes para divulgar o projeto e seus benefícios.

É importante encontrar um espaço adequado para a horta. Junto com os estudantes, explore a escola para identificar um local ensolarado, plano e de fácil acesso. Se necessário, busque autorização junto à administração local ou prefeitura. Faça uma visita ao local escolhido e discuta com os estudantes as características que tornam o espaço ideal para a horta.

Para a implementação do projeto, é necessário preparar o solo de forma orgânica. Para isso, ensine os estudantes sobre compostagem e como ela pode ser feita em casa. Incentivo à coleta de resíduos orgânicos para criar adubo. Se possível, pode-se realizar uma oficina prática de compostagem com os estudantes e demais professores.

Será necessário obter sementes, ferramentas e outros materiais necessários. Verifique com a prefeitura ou outras instituições locais a possibilidade de doação de sementes e ferramentas. Faça uma lista de materiais necessários com os estudantes e organize uma campanha para arrecadar doações.

É importante envolver a comunidade no projeto. Nesse sentido, organize um mutirão com estudantes, professores e membros da comunidade para preparar o terreno, plantar e cuidar da horta. Planeje um dia de atividades na horta, incluindo a construção de plaquinhas para identificar as plantas e a definição das regras de cuidado.

Para a manutenção e sustentabilidade, é necessário estabelecer uma rotina de cuidados com a horta, envolvendo os estudantes em atividades regulares de rega, capina e colheita. Crie um calendário de atividades e responsabilidades para os estudantes.

Planeje aulas práticas na horta, como a observação do crescimento das plantas e a discussão sobre a importância da alimentação saudável.

Para avaliar o impacto e o sucesso do projeto, realize reuniões periódicas com os estudantes para discutir o progresso da horta e possíveis melhorias. Peça aos estudantes que escrevam ou desenhem sobre suas experiências e aprendizados com o projeto.

Além de orientar os estudantes na criação e manutenção de uma horta comunitária, promove-se a educação ambiental e a alimentação saudável.

Lembre-se de evidenciar a Matemática presente em todas as etapas do projeto.

Criação de uma horta comunitária

O que vamos fazer?

O projeto de uma horta comunitária.

Com quem fazer?

Com os colegas e o professor.

Para que fazer?

Para produzir alimentos saudáveis que serão servidos na cantina da escola.

Como fazer?

Sigam o passo a passo do texto a seguir.

Dicas para criar e cultivar uma horta orgânica comunitária

1. **Conversem e convençam**

É necessário mobilizar a comunidade escolar quanto à importância de ter à disposição alimentos frescos, naturais e saudáveis. Para isso, conversem com estudantes e professores de outras turmas, com a coordenação e a direção da escola, com os responsáveis pela cantina e os demais funcionários sobre os benefícios do projeto.

2. **Encontrem um espaço**

Procurem, na escola ou no entorno, um terreno ensolarado, plano e de fácil acesso. Se um espaço público for escolhido, é necessária a autorização do órgão competente, como a administração local ou a prefeitura. Procurem usar compostagem orgânica e caseira em vez dos adubos industriais.

3. **Busquem ajuda**

Algumas prefeituras oferecem sementes, ferramentas e apoio de instrutores.

4. **Engajem a comunidade**

Organizem um mutirão para fazer plaquinhas, planejar as plantações e estabelecer as regras do projeto. Convidem familiares e pessoas da comunidade.

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. *Dicas para criar e cultivar uma horta orgânica comunitária.* Brasília, DF: MS, 24 jan. 2018. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-alimentar-melhor/noticias/2018/dicas-para-criar-e-cultivar-uma-horta-organica-comunitaria. Acesso em: 23 jul. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

PEQUENAS INVESTIGAÇÕES

Receita da família

Há pratos típicos nas diferentes regiões do Brasil.

Agora, você vai procurar e trazer para a sala de aula uma receita típica de sua família. Siga as orientações.

- Converse com uma pessoa da família que costuma preparar as refeições. Pergunte qual é o prato preferido dela, com quem ela aprendeu a fazê-lo e a receita para prepará-lo.
- Anote a receita, cuidando da organização do texto.

Ingredientes

Resposta pessoal.

Modo de fazer

Resposta pessoal.

- Mostre a receita aos colegas e conheça quais são os pratos preferidos das outras famílias. Juntos, vocês podem organizar uma exposição com as receitas típicas das famílias dos estudantes da turma.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Esta seção envolve o **Tema Contemporâneo Transversal "Diversidade Cultural"**, que pode ser desenvolvido de forma interdisciplinar com História e Geografia.

Antes de propor a atividade como lição de casa, promova uma leitura coletiva, direcionando os estudantes para que observem as orientações que devem seguir. Retome o significado de "Ingredientes" e "Modo de fazer".

Marque uma data para a apresentação da receita. Então, na data combinada, proponha uma roda de conversa para que todos leiam as receitas que trouxeram e falem sobre elas. Explore as quantidades de ingredientes de cada receita e as unidades de medida utilizadas.

As receitas podem fazer parte de um mural coletivo, que será anexado em um espaço externo da sala de aula, para que sejam visualizadas por toda a comunidade escolar.

Em conclusão, as atividades deste tópico abordaram a subtração com desagrupamento, evidenciando o processo de troca entre ordens. Foram propostas estratégias diversas para resolver os problemas, com ênfase no uso do valor posicional, na estimativa e na flexibilidade de pensamento. A articulação com a probabilidade (eventos incertos), com a adição, com o uso de dinheiro e da calculadora, visou favorecer a construção de sentido e o domínio gradual da subtração. A seção **O mundo que nos cerca** abordou o tema das hortas comunitárias, promovendo reflexões sobre alimentação saudável, sustentabilidade e colaboração entre as pessoas, integrando valores sociais ao desenvolvimento do raciocínio matemático.

Orientações

Essa seção apresenta atividades relacionadas aos conteúdos trabalhados na unidade. Dê preferência para que sejam feitas individualmente, com sua mediação quando necessário. Você pode aproveitar esse momento para verificar a aprendizagem dos estudantes e sanar eventuais dúvidas.

Na **atividade 1** (EF02MA06, EF02MA17), peça aos estudantes que justifiquem a resposta perguntando-lhes qual estratégia utilizaram para resolver.

Na **atividade 2** (EF02MA17), eles podem resgatar as experiências já vivenciadas, pois, provavelmente, já viram pacotes de açúcar.

Solicite aos estudantes que leiam o texto e observem as informações do quadro da **atividade 3** (EF02MA17, EF02MA22); pergunte quantos quilogramas de jabuticabas Pedro vendeu na segunda-feira. Depois, proponha que indiquem a quantidade vendida nos demais dias da semana. Em seguida, oriente-os a estimar o total em quilogramas de jabuticabas vendido na semana. Explique que não se espera que façam a conta exata e sim que estimem a quantidade, ou seja, façam um cálculo aproximado. Proponha que compartilhem as estratégias que utilizaram para fazer as estimativas, para, em seguida, validá-las, comparando-as ao resultado do cálculo da quantidade total de vendas da semana.

REVENDO O QUE APRENDI

1. Jorge está segurando dois gatos com a mesma massa. Se Jorge tem massa de 30 kg, qual é a massa de cada gato?

Luis Sansone

- [ ] 1 kg
- [x] 3 kg
- [ ] 2 kg
- [ ] 4 kg

2. Cristina observou em um folheto de supermercado a massa indicada em um pacote de açúcar. De acordo com esse folheto, o pacote de açúcar pode pesar:

- [ ] 1 litro.
- [ ] 1 centímetro.
- [ ] 1 metro.
- [x] 1 quilograma.

3. Pedro vende os produtos de seu pomar a um supermercado. O quadro a seguir apresenta a quantidade, em quilogramas, de jabuticabas que ele entregou, por dia, durante uma semana.

Dia da semana	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Jabuticabas	18	14	25	10	17

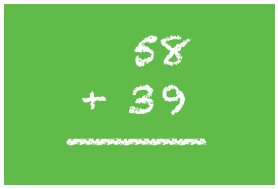
Marque com um **X** a alternativa verdadeira.

- [ ] O total de vendas dessa semana ultrapassou 1 centena de quilogramas.
- [x] O total de vendas dessa semana foi maior que 8 dezenas de quilogramas.
- [ ] O total de vendas dessa semana foi de 9 dezenas de quilogramas.

$18 + 14 + 25 + 10 + 17 = 84$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. A professora pediu aos estudantes que efetuassem a seguinte conta:



Acervo editora

O resultado dessa conta é:

- ☐ 11
- ☐ 19
- ☐ 47
- [x] 97

5. Juliano digitou 5 teclas da calculadora para efetuar uma subtração e obteve 9 como resultado.

Escreva nas teclas da calculadora os números que ele pode ter digitado para obter esse resultado. Resposta pessoal. Sugestões: 18 – 9; 17 – 8; 16 – 7 etc.

Acervo editora

6. Carol saiu de casa com uma cédula de 20 reais para comprar um caderno. Quando chegou à papelaria, ela percebeu que tinha perdido o dinheiro pelo caminho e retornou para procurá-lo.

Carol encontrará o dinheiro?

- ☐ Com certeza.
- [x] Talvez.
- ☐ É impossível.

7. Na cantina da escola foram vendidos, em um dia, 23 sanduíches naturais e 18 esfirras. Quantas esfirras devem ser vendidas para igualar a quantidade de sanduíches vendidos?

- [x] 5
- ☐ 7
- ☐ 6
- ☐ 8

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 4** (EF02MA06) propõe a resolução da adição por meio do algoritmo usual utilizando reagrupamento.

Na **atividade 5** (EF02MA05), os estudantes devem resolver as subtrações pelo raciocínio inverso, ou seja, devem responder à seguinte questão: "Quanto eu devo tirar de 11 para chegar ao resultado 9?", ou "Quanto devo subtrair de 11 para que a diferença seja 9?". Estimule-os a compartilhar com os colegas as hipóteses de resolução dessa situação-problema e a explicar e justificar suas estratégias de resolução. Se necessário, proponha que utilizem a reta numérica como material de apoio.

A **atividade 6** (EF02MA21) propõe aos estudantes retomar a ideia de eventos cotidianos e aleatórios em situações do cotidiano.

Na **atividade 7** (EF02MA06) os estudantes devem subtrair a quantidade de esfirras da quantidade de sanduíches.

$23 - 18 = 5$

Portanto, devem ser vendidos mais 5 sanduíches.

Orientações

Para a resolução da **atividade 8** (EF02MA06), os estudantes devem partir do total de figurinhas que Henrique já tem e subtrair 33 figurinhas desse total: $98 - 33 = 65$.

A **atividade 9** (EF02MA22) propõe a identificação do maior número possível de estudantes matriculados por meio da leitura dos dados da tabela. Amplie a exploração dos dados representados na tabela, por exemplo:

- Quantas pessoas foram matriculadas ao todo no futebol e na natação?
  87
- Quantas pessoas foram matriculadas na dança a mais que no judô?
  25

8. Henrique ganhou 33 figurinhas de seu tio e ficou com 98 figurinhas. Quantas figurinhas ele tinha antes?

- [ ] 64
- [x] 65
- [ ] 98
- [ ] 131

9. A tabela a seguir apresenta o número de pessoas por modalidade esportiva matriculadas em um clube.

Matrículas efetuadas	
Modalidade	**Número de matriculados**
Futebol	58
Natação	29
Dança	75
Judô	50

Fonte: Secretaria do clube.

De acordo com essa tabela, qual é a modalidade esportiva que possui o maior número de pessoas matriculadas?

- [ ] Futebol.
- [ ] Natação.
- [x] Dança.
- [ ] Judô.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DESAFIO

José tem três cachorros.

Nome do cachorro	Pipoca	Paçoca	Salame
Massa (em quilogramas)	8	12	4

Salame tem quantos quilogramas a menos que Paçoca? 8 quilogramas

NESTA UNIDADE, VIMOS

- Resolução e elaboração de problemas de adição com reagrupamento e de subtração com desagrupamento. Classificação de resultados de eventos cotidianos aleatórios como muito prováveis, pouco prováveis, possíveis e impossíveis.
- Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas simples e gráficos.
- Estimativa e comparação de medidas de massa (quilograma e grama).

PARA IR MAIS LONGE

VISITAÇÃO

- **Museu Virtual do Transporte – São Paulo**. Disponível em: https://www.sptrans.com.br/museu-virtual?p=6. Acesso em: 23 jul. 2025.
  Nessa visita virtual, você vai conhecer um pouco sobre a história do transporte no Brasil.

SITE

- **Mapa de feiras orgânicas brasileiras**. Disponível em: https://feirasorganicas.org.br/. Acesso em 23 jul. 2025.
  Neste endereço você irá encontrar um mapa virtual com a localização de feiras orgânicas. Acesse e descubra se há feiras orgânicas em sua cidade ou região.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No **Desafio**, observe se os estudantes fizeram corretamente a leitura dos dados do quadro.

Resolução

$12 - 4 = 8$; 8 kg

A seção **Nesta unidade, vimos** traz um resumo dos conteúdos trabalhados na unidade, contribuindo para a revisão e a consolidação das aprendizagens. É recomendável retomar os tópicos com a turma, propondo exemplos orais ou escritos para cada item.

A seção **Para ir mais longe** amplia os conhecimentos abordados por meio de sugestões de leitura, vídeos, *sites* ou atividades complementares. Essas propostas visam enriquecer o repertório dos estudantes, despertar o interesse por novos temas e promover conexões com outras áreas do conhecimento.

Para finalizar a unidade, proponha aos estudantes mais esse **desafio**.

Descubra os algarismos que as letras A e B representam.

$$\begin{array}{r} A\,B \\ +\ 3\,B \\ \hline 1\,2\,8 \end{array}$$

Resolução

Como $B + B = 8$, então $B = 4$.
Se $B = 4$, então $A = 9$, pois $9 + 3 = 12$.

UNIDADE 7

VISITANDO MUSEUS

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetivos

- Indicar a duração de intervalo de tempo entre duas datas.
- Ler as horas em relógios digitais e analógicos.
- Reconhecer unidades de medida de tempo: dia, mês e ano.
- Realizar pesquisa e organizar os dados em tabela e gráfico de colunas simples.
- Resolver e elaborar problemas envolvendo os significados da multiplicação.
- Resolver problemas com os significados de dobro e triplo.

Justificativa

O tema proposto na unidade "Visitando museus" estimula a curiosidade e amplia o interesse pela aprendizagem. Nesta unidade, são resgatados assuntos já trabalhados no 1º ano e servirão de alicerce para que a continuidade das aprendizagens aconteça de forma articulada, sem que ocorram rupturas bruscas nessa transição.

Pré-requisitos

É importante identificar as noções que os estudantes possuem sobre o reconhecimento de unidades de medida de tempo e suas relações com o uso do calendário, a leitura das horas inteiras em relógios analógicos e a leitura e interpretação de dados apresentados em gráficos de colunas simples.

Na fase de transição do 1º para o 2º ano do Ensino Fundamental, é de grande importância a adoção de uma abordagem pedagógica que favoreça a adaptação e o sucesso escolar dos estudantes.

De olho na BNCC

As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade estão relacionadas a seguir.

Competências gerais 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 e 10
Competências específicas 2, 3, 6 e 7
Habilidades EF02MA03, EF02MA07, EF02MA08, EF02MA09, EF02MA12, EF02MA18, EF02MA19, EF02MA20 e EF02MA23

Nesta unidade, os conteúdos abordam as medidas de tempo, a multiplicação e as noções de dobro e triplo, promovendo a articulação entre diferentes campos da Matemática. As propostas favorecem a compreensão do sistema de medição temporal (minutos, horas e dias), o desenvolvimento de estratégias para resolução de problemas envolvendo quantidades iguais e a identificação de regularidades numéricas. As atividades estão alinhadas à BNCC ao mobilizarem habilidades como ler e registrar horários, reconhecer relações de proporcionalidade, utilizar representações variadas e resolver problemas envolvendo multiplicação e comparação de quantidades.

Orientações

Inicie a unidade lendo o texto com os estudantes, pedindo que analisem a imagem de abertura e apontem o que mais lhes chamou a atenção.

Explore a imagem, aos poucos, fazendo perguntas que estimulem o reconhecimento do contexto, por exemplo:

- Que lugar está retratado? Por que as pessoas visitam um lugar como esse?
- Vocês já foram a um museu? Alguém já visitou um museu virtual?

Para ampliar a conversa, aborde o **Tema Contemporâneo Transversal "Diversidade cultural"**, destacado nessa unidade.

A seguir, algumas sugestões de perguntas.

- Em todos os museus, as exposições são sobre o mesmo tema?
- Que tipo de museu você gostaria de visitar? Por quê?

Dê oportunidade para que todos se manifestem, especialmente nas perguntas que requerem respostas pessoais.

1. Qual é a importância dos museus?
2. O que pode ser apreciado em um museu de arte?
3. Que informação numérica há na placa de avisos?
4. Você já visitou algum museu? Se sim, conte o que aprendeu nessa visita.

Dayane Raven

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI ESTUDAR

- Medida de tempo: minutos, horas e dias.
- Multiplicação.
- O dobro e o triplo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Para saber mais

Museus do Brasil

No universo da cultura, o museu assume funções as mais diversas e envolventes. Uma vontade de memória seduz as pessoas e as conduz à procura de registros antigos e novos, levando-as ao campo dos museus, no qual as portas se abrem sempre mais. A museologia é hoje compartilhada como uma prática a serviço da vida.

O museu é o lugar em que sensações, ideias e imagens de pronto irradiadas por objetos e referenciais ali reunidos iluminam valores essenciais para o ser humano. Espaço fascinante onde se descobre e se aprende, nele se amplia o conhecimento e se aprofunda a consciência da identidade, da solidariedade e da partilha.

Por meio dos museus, a vida social recupera a dimensão humana que se esvai na pressa da hora. As cidades encontram o espelho que lhes revele a face apagada no turbilhão do cotidiano. E cada pessoa acolhida por um museu acaba por saber mais de si mesma.

BRASIL. Ministério do Turismo. Instituto Brasileiro de Museus. *Museus do Brasil*. Brasília, DF: MTur, [20--?]. Disponível em: https://www.gov.br/museus/pt-br/assuntos/os-museus/museus-do-brasil. Acesso em: 27 fev. 2025.

Orientações

Proponha as questões orais, incentivando a participação de todos os estudantes.

Respostas

1. Espera-se que os estudantes percebam que os museus oferecem a oportunidade de aprender.
2. Pinturas, esculturas, desenhos, fotografias, roupas, entre outras obras.
3. Os dias da semana em que o museu abre (de terça a domingo) e o horário para visitação – das 9h às 11h e das 14h às 17h.
4. Resposta pessoal.

Atividade complementar

Converse com os estudantes sobre a importância dos museus. Esses locais têm o potencial de despertar admiração e respeito pela cultura de diferentes povos, incluindo aqueles que viveram em outras épocas, e costumam sensibilizar os visitantes em relação às produções artísticas e científicas. Por isso, é importante a escola incentivar a visita a esses locais. Explique-lhes que as exposições servem de fonte de pesquisa para diversos estudos. Há, por exemplo, museus históricos, museus de ciências, museus de arte, museus interativos (nos quais é possível fazer experimentos) e até museus virtuais que podem ser visitados pela internet.

Peça que pesquisem os museus da cidade ou região em que moram. Instrua-os a encontrar informações sobre as coleções de cada um, os horários de visitação e a divulgar aos colegas. Se possível, programe com a turma uma visita a algum deles.

Orientações

Este tópico trabalha medidas de tempo e as relaciona a situações do cotidiano.

Proponha as questões orais de forma coletiva, dando oportunidade para que todos participem. Leia com os estudantes o texto que sistematiza as informações sobre o relógio como instrumento de medida de tempo e sobre as unidades de medida hora e minuto.

Se possível, traga para a sala de aula um relógio analógico e outro digital, para que os estudantes observem e comparem o funcionamento.

Peça que analisem o relógio digital, suas características, o modo de mostrar a hora (pela leitura direta dos números no mostrador). Peça também que deem exemplos de locais públicos onde são utilizados relógios digitais. Destaque a correspondência entre as horas marcadas no relógio analógico e no digital.

1. Medidas de tempo

Uma professora levou os estudantes ao Museu do Relógio para conhecerem a evolução desse instrumento ao longo do tempo.

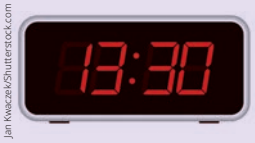
Studio 58

- Para que servem os relógios? Espera-se que os estudantes respondam que o relógio é um instrumento usado para marcar a passagem do tempo.
- Que horas o relógio digital indica? 9 horas
- Que tipos de relógio você conhece? Resposta pessoal.

No relógio analógico, o ponteiro menor indica as horas e o ponteiro maior, os minutos. No relógio digital, o número à esquerda dos dois-pontos indica as horas e o número à direita indica os minutos.

HaLP/Shutterstock.com

Relógio analógico.



Jan Kwaczek/Shutterstock.com

Relógio digital.

Lemos: Uma hora e trinta minutos ou treze horas e trinta minutos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA03, EF02MA09, EF02MA18, EF02MA19 e EF02MA23

Minutos, horas e dias

No relógio analógico, a cada volta completa do ponteiro dos minutos (o maior) temos 60 minutos, que correspondem a uma hora.

Cada volta completa do ponteiro das horas (o menor) corresponde a 12 horas.

No período de 24 horas (um dia), o ponteiro das horas dá duas voltas completas no relógio.

O relógio exibe as horas de 1 a 12. Para entender a posição das horas de 13 a 24, considere os números indicados fora do relógio.

Letteria Studio

1. Escrevam a hora que cada relógio está marcando.

9 horas ou 21 horas

3 horas ou 15 horas

4 horas ou 16 horas

Fotografias: HaLP/Shutterstock.com

2. Bianca combinou com uma amiga de irem juntas ao cinema. O cartaz mostra o filme a que elas pretendem assistir.

Paula Lobo

a) Qual é a duração desse filme? Marquem um **X** na resposta certa.

( ) Menos de uma hora.

(X) Mais de uma hora.

b) Explique por que marcou essa resposta.

Espera-se que os estudantes respondam que, como uma hora é igual a 60 minutos, 84 minutos são mais que uma hora.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para esta aula, providencie com antecedência alguns materiais para a construção de um relógio de ponteiros, para que seja manuseado durante a leitura do texto introdutório, favorecendo o entendimento sobre a passagem das horas e dos minutos.

Entregue a cada dupla um círculo de papelão com diâmetro de aproximadamente 30 cm, que pode ser proveniente de reciclagem de caixas, com os horários de 1 a 12 e os intervalos dos minutos já marcados. Recorte e distribua também dois ponteiros de diferentes tamanhos, para representar horas e minutos. Peça que pintem cada um de uma cor para facilitar a identificação.

Fixe os ponteiros de cada relógio com clipes ou prendedor tipo bailarina.

Leia o texto inicial com os estudantes, que contém as orientações.

Antes da realização da **atividade 1** (**EF02MA03**, **EF02MA19**), peça a eles que representem no "relógio" as horas e minutos dos relógios representados para, em seguida, realizar a atividade.

Indique outros comandos para que os estudantes movam os ponteiros e representem horários como:

- Horário de início e término das aulas, horário que costumam dormir e acordar, horário de saída e retorno do recreio, entre outras possibilidades.

Passe à realização da **atividade 2** (**EF02MA19**). Para saber qual é a duração do filme, peça que utilizem o relógio que foi construído. Observe se os estudantes consideraram que 1 hora equivale a 60 minutos e peça que apresentem as estratégias utilizadas para a escolha da opção.

Orientações

Na **atividade 3** (**EF02MA19**), os estudantes devem comparar a leitura do mostrador do relógio digital com as horas marcadas nos relógios analógicos e indicar em qual caso há correspondência.

Na **atividade 4** (**EF02MA19**), eles devem ler as horas no relógio analógico e escrever como essa hora é indicada no relógio digital. Observe se identificam a hora, 17h30min, indicada no relógio analógico, de acordo com o período do dia.

Atividade complementar

Para que os estudantes percebam a relação entre 1 hora e 60 minutos, leve para a sala de aula dois relógios: um analógico e outro digital. Quando o relógio marcar determinada hora cheia, por exemplo, 8 horas da manhã, deixe que vejam e comparem o registro de ambos os relógios.

Espera-se que observem, no analógico, o deslocamento do ponteiro dos minutos; no digital, a mudança do último dígito que representa os minutos.

Essa percepção é necessária para os estudantes terem experiência sensorial de espera e fluxo das horas e entenderem a passagem do tempo.

Depois, prossiga com as atividades de rotina, mas atente: quando estiver próximo de completar meia hora do horário observado, pare a atividade que estiver fazendo e peça a todos que observem novamente, no relógio analógico, a passagem do ponteiro dos minutos sobre o número 6 e o ponteiro das horas, que está entre o primeiro número observado e o próximo, por exemplo: se o horário observado foi 8 h, o ponteiro das horas deve estar entre o 8 e o 9; no digital, ocorre a mudança dos dígitos dos minutos para o número 30. Pergunte:

- Que giro o ponteiro dos minutos deu?
  Giro de meia-volta.
- Que número no relógio digital, depois dos dois-pontos, corresponde à meia-volta do ponteiro no relógio analógico?
  Corresponde a 30.
- O que acontecerá no relógio digital quando o ponteiro dos minutos der uma volta completa no relógio analógico?
  O marcador das horas aumentará 1 unidade, e o dos minutos apresentará 00.

3. A imagem mostra as horas e os minutos em um relógio digital.

Jam Kliwczek/ Shutterstock.com

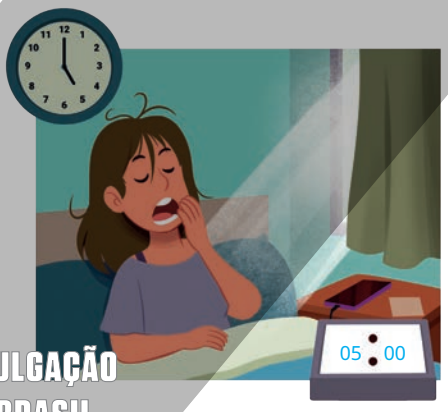
Qual dos relógios analógicos indica esse mesmo horário?

Fotografias: Hal P./ Shutterstock.com

( ) (X) ( )

4. O que está acontecendo em cada cena?

Escrevam, no relógio digital, o horário de cada situação.



Carlos Pinheiro

Mamãe acorda bem cedo para ir trabalhar.

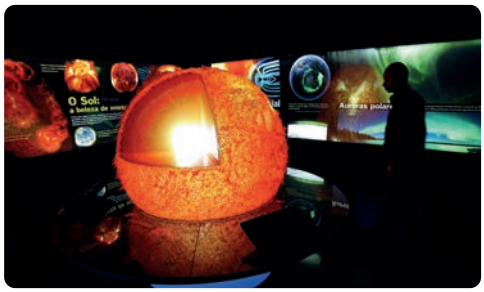
Carlos Pinheiro

Renato volta para casa no fim da tarde.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Retome a atividade de rotina, mas interrompa-a quando estiver próximo de completar uma hora (começando da primeira vez que você parou com a turma para observar o relógio), para que todos observem a passagem do ponteiro dos minutos sobre o número 12 e os dígitos dos minutos mudando de 59 para 00. Pergunte-lhes se confirmaram o que haviam suposto (que uma volta completa do ponteiro grande corresponde a 60 minutos).

5. O Museu Catavento, situado na cidade de São Paulo, é dedicado às Ciências. Nele, as pessoas podem tocar um meteorito de verdade, conhecer o corpo humano por dentro, ver virtualmente os dinossauros e muito mais!



Eduardo Anizelli/Folhapress

Museu Catavento. São Paulo, São Paulo, 2009.

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

O quadro traz informações para os interessados em visitar o Museu Catavento.

Horários	Preços
De terça-feira a domingo, das 9h às 17h (entrada até às 16h)	Normal: 18 reais Meia-entrada: 9 reais

Fonte: São Paulo (Estado) Secretaria da Cultura, Economia e Indústria Criativas. *Catavento Museu de Ciências*. São Paulo: Secretaria da Cultura, Economia e Indústria Criativas, [2020]. Disponível em: https://museucatavento.org.br/horarios-e-precos. Acesso em: 14 jul. 2025.

a) Quais informações você identifica no quadro?

Dias e horários de visitação e preços dos ingressos.

b) Até quanto tempo antes do fechamento as pessoas podem entrar?

Uma hora.

6. Escreva as horas registradas nos relógios digitais na ordem do mais cedo para o mais tarde.

Jan Kwaczek/Shutterstock.com

Os horários registrados são:

6:45, 7:30, 8:00, 9:15, 10:20

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na atividade 5 (EF02MA18; EF02MA19), peça aos estudantes que leiam o texto e identifiquem todas as informações sobre a visitação ao Museu Catavento. Pergunte:

- Quantos e quais são os dias da semana em que o museu é aberto para visitação?
  Seis dias. De terça-feira a domingo.
- Por quantas horas o museu permanece aberto nesses dias?
  8 horas por dia
- Um visitante que chegar ao museu às 11 horas e sair às 14 horas e 30 minutos, terá permanecido por quanto tempo?
  3 horas e 30 minutos

Explore também os preços dos ingressos. Pergunte, por exemplo:

- Uma família composta de 3 adultos e 3 crianças pagará quanto, no total, pelos ingressos?
  45 reais.

A **atividade 6** (EF02MA09) propõe que os estudantes observem diferentes registros de horas e os organizem em ordem crescente. Peça que os estudantes leiam individualmente cada horário apresentado e oriente-os a observar primeiramente a hora e, se necessário, os minutos para realizar a ordenação correta. Explique o que significa colocar em ordem do mais cedo para o mais tarde (ordem crescente). Após a resolução, incentive a correção coletiva e o debate sobre a lógica usada por eles.

Objeto digital

No infográfico clicável, os estudantes acompanham a rotina de Eduardo ao longo do domingo. Use com a turma para ler corretamente as horas e relacionar os horários com atividades do cotidiano.

Orientações

Leia o texto com os estudantes. Peça que imaginem como seria o cotidiano das pessoas se não existissem os relógios.

Explique para a turma que os povos antigos também tinham necessidade de orientação temporal, principalmente para o plantio e a colheita. O relógio de Sol foi uma das primeiras formas encontradas para medir o tempo.

UM POUCO MAIS SOBRE

O relógio de sol

Nos dias atuais, podemos ver as horas no celular, no computador e nos relógios. Mas nem sempre foi assim.

Provavelmente, ao observar as sombras, o ser humano teve a ideia de fincar um bastão na terra para medir os períodos de claridade. A posição da sombra projetada no mostrador indicava a hora.

Embora a origem do relógio de sol seja desconhecida, ele foi muito usado pelos gregos e romanos antigos, principalmente nas catedrais e igrejas. Atualmente, são encontrados em praças e museus.

Fernando Vieira. Como foi criado o relógio de sol? *Ciência Hoje das Crianças*, Rio de Janeiro, 14 mar. 2012. Disponível em: https://chc.org.br/acervo/como-foi-criado-o-relogio-de-sol. Acesso em: 14 jul. 2025.

Dietmar Rabich/Wikimedia.org

Relógio de sol.

Você sabia que a posição e o formato da sombra de um objeto mudam de acordo com o horário do dia?

1. Faça uma experiência: em um dia de sol, coloque um objeto qualquer sobre uma folha de papel em local onde bata sol; depois, marque na folha a posição e o formato da sombra do objeto de manhã e à tarde.

Depois de fazer o experimento, troque ideias com os colegas e verifique se eles observaram o mesmo que você.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Calendários

O calendário foi uma das formas criadas pelo ser humano para marcar o tempo. Ele mostra como estão organizados os dias, as semanas e os meses do ano.

2027

Janeiro						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

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

Março						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

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

Maio						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

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

Julho						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Agosto						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

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

Outubro						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

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

Dezembro						
D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

TDPStudio/Acervo editora

1. Consulte o calendário e responda:

a) Quantos meses há em um ano? 12 meses

b) Em um ano, quantos meses têm apenas 30 dias? 4 meses

c) E quantos meses têm 31 dias? 7 meses

d) Nesse ano, quantos dias tem o mês de fevereiro? 28 dias

e) Quantos dias há entre o dia do seu aniversário e o começo do mês do seu aniversário? Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Inicie com a exploração do calendário anual.

Peça aos estudantes que identifiquem o ano a que se refere esse calendário, o nome dos meses e os dias da semana. Faça perguntas:

- Todos os meses têm a mesma quantidade de dias?
- No mês de janeiro, quais dias da semana caem no domingo?
- No mês de julho, quais dias da semana caem no sábado?
- O dia 20 de maio cai em que dia da semana?
- Em que dia, mês e ano você nasceu?

Após essa conversa introdutória, leia as questões da **atividade 1** (**EF02MA18**) e peça que respondam aos itens conforme a consulta ao calendário.

Orientações

Para a **atividade 2** (EF02MA18), peça aos estudantes que observem o calendário. Proponha que compartilhem hipóteses e raciocínios, explicando como fizeram para chegar à resposta.

Na **atividade 3**, incentive-os a relacionar a duração de anos em meses e, na **atividade 4** (EF02MA18), a compreender a diferença entre datas no mesmo mês. Reforce a importância de interpretar corretamente os enunciados e utilizar estratégias organizadas, como anotar intervalos de tempo ou consultar o calendário, para encontrar as respostas. Essa abordagem promove o desenvolvimento do raciocínio lógico e a compreensão de sequências temporais.

Promova a correção acolhendo e dando oportunidade para que todos os estudantes verbalizem seus raciocínios.

2. No Brasil, o Dia da Criança é comemorado em 12 de outubro.

Outubro de 2027

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

TDPStudio/Acervo editora

a) A que dia da semana corresponde à data circulada?

Terça-feira.

b) Vilma fez aniversário uma semana depois dessa data, e Marlene, dez dias depois. Escreva nos espaços a seguir o dia de aniversário de cada uma delas.

- Vilma: 19 de outubro.
- Marlene: 22 de outubro.

c) Escreva o dia da semana que corresponde à data de aniversário delas em 2027.

- Vilma: Terça-feira.
- Marlene: Sexta-feira.

3. Daniel iniciou um curso de Informática no dia 1º de março de 2025 e o terminou dois anos depois. Quantos meses durou o curso de Daniel?

1 ano tem 12 meses
12 + 12 = 24; 24 meses

O curso de Daniel durou 24 meses.

4. No mês de outubro de 2027, Felipe ficou na casa dos avós nos dias 5, 18 e 21. Quantos dias se passaram entre o primeiro e o último dia em que ele ficou na casa dos avós? 6 dias

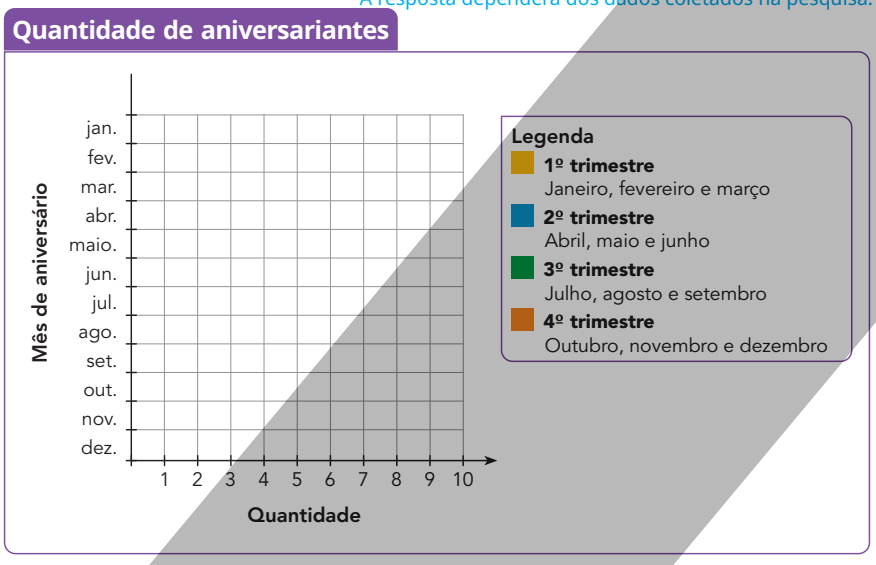
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. Faça uma pesquisa com os colegas da turma para saber em que mês cada um faz aniversário. Faça um tracinho para cada aniversariante do mês. A resposta dependerá dos dados coletados na pesquisa.

Quantidade de aniversariantes					
Mês	**Quantidade**	**Mês**	**Quantidade**	**Mês**	**Quantidade**
Janeiro		**Maio**		**Setembro**	
Fevereiro		**Junho**		**Outubro**	
Março		**Julho**		**Novembro**	
Abril		**Agosto**		**Dezembro**	

Fonte: Pesquisa de nome do estudante.

a) Pinte no gráfico um quadrado para cada aniversariante.
A resposta dependerá dos dados coletados na pesquisa.



Acervo editora

Fonte: Pesquisa de nome do estudante.

Um trimestre tem três meses. Em que trimestre há mais aniversariantes?
A resposta dependerá dos dados coletados na pesquisa.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividade complementar

Proponha aos estudantes uma pesquisa em sala de aula sobre um tema da preferência deles. Faça a escolha coletiva do tema. Antes de iniciar a atividade, converse com eles sobre os itens a seguir.

- Objetivo da pesquisa: saber a preferência dos estudantes em relação ao tema escolhido.
- Como se faz uma pesquisa: em geral, por meio de uma entrevista. Explique-lhes que a pesquisa sempre começa com uma pergunta que deve ser respondida pelas pessoas entrevistadas, que, assim, emitem opinião.
- Como apresentar os resultados de uma pesquisa: após registrar todas as respostas em uma tabela, as informações podem ser representadas em gráficos, como na atividade.

Em seguida, a turma deve definir quem serão os entrevistadores e os entrevistados. À medida que as respostas forem sendo dadas, elas podem ser registradas em uma tabela.

Orientações

Instrua os estudantes na pesquisa da **atividade 5** (**EF02MA23**), que propõe a coleta, classificação e representação de dados em um gráfico de colunas.

Copie na lousa a tabela na qual será registrada a quantidade de aniversariantes por mês. Pergunte quem faz aniversário em janeiro e faça um tracinho para representar cada aniversariante na coluna correspondente à quantidade de estudantes. Peça a eles que façam os mesmos registros no livro.

Proceda dessa maneira com os outros meses do ano. Em seguida, peça que quantifiquem os tracinhos colocados em cada mês para facilitar a construção do gráfico. Antes de iniciar esse trabalho, converse com a turma sobre as informações que serão colocadas no gráfico. Pergunte qual é o título, o que será representado em cada eixo (horizontal e vertical) e o que a legenda informa.

Converse com eles sobre a divisão do ano em trimestres. Identifique o 1º trimestre e peça que falem os meses que compõem os demais trimestres do ano considerando a legenda. Depois, eles devem calcular a quantidade de aniversariantes a cada 3 meses (1º trimestre). Para organizar os dados conforme a legenda do gráfico, eles devem organizar os aniversariantes em 4 grupos, cada grupo representado por uma cor. Finalmente, instrua-os na construção das colunas do gráfico, preenchendo cada quadrinho com a cor correspondente ao grupo de aniversariantes.

Em conclusão, as atividades deste tópico favoreceram a leitura e a escrita de horários com o suporte de imagens e recomendações de uso de relógios analógicos e digitais e favoreceram a distinção entre unidades de tempo (minuto, hora e dia). Também foi utilizado o calendário para verificar e organizar eventos no tempo, promovendo a noção de duração e sequência. As propostas articularam-se com conteúdos de estatística, por meio de uma pesquisa, conectando a passagem do tempo à organização, interpretação e comparação de informações em tabela e gráfico.

Orientações

A proposta inicial do estudo da multiplicação é explorar a ideia de adicionar parcelas iguais por meio de estratégias pessoais. Oriente-os a observar a imagem, com especial atenção às mesas e à quantidade de estudantes sentados em torno delas. Prossiga com as questões orais para trabalhar os dados matemáticos que podem ser extraídos da cena.

Para indicar quantas crianças estão na sala, os estudantes devem utilizar estratégias pessoais. Por exemplo: representar a quantidade total de crianças com desenhos; representar com risquinhos dois grupos de estudantes e depois contá-los um a um; contar de quatro em quatro, entre outras possibilidades. Compartilhe os diferentes modos de resolução para eles perceberem a diversidade de raciocínio.

2. Multiplicação

Os estudantes do 2º ano irão visitar o Museu dos Brinquedos.

Studio 58

- O Dia da Criança é comemorado em 12 de outubro. A visita ao museu será quantos dias depois? 10 dias
- Quantos estudantes estão em cada mesa? 4
- Quantas mesas elas estão ocupando? 2
- Quantos estudantes há na sala? Calcule como preferir.

Estratégia pessoal.

Na sala estão 8 estudantes.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA07 e **EF02MA12**

Adição e multiplicação

No Museu dos Brinquedos há uma sala só com bonecas.
Nessa sala há 3 painéis com 7 bonecas em cada um.

Studio 58

Para saber quantas bonecas há ao todo nessa sala, pode-se fazer uma adição ou uma multiplicação.

Adição

$7 + 7 + 7 = 21$

3 vezes

Multiplicação

$3 \times 7 = 21$

3 vezes 7 é igual a 21

Também podemos escrever a multiplicação assim:

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times\ 3 \\ \hline 21 \end{array}$$

O sinal × (vezes) indica uma multiplicação.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Iniciamos a relação entre adição e multiplicação com uma situação-problema envolvendo a ideia de adicionar quantidades iguais da multiplicação.

Comece conversando com os estudantes sobre a imagem e peça que observem a quantidade de bonecas em cada painel.

Em seguida, leia com eles o texto que explica como podemos calcular a quantidade total de bonecas pela adição ou pela multiplicação.

Peça que observem a relação entre a adição de parcelas iguais e a multiplicação. Destaque a resolução pelo algoritmo usual da multiplicação e os sinais convencionais: × para a multiplicação e = para a igualdade.

Leve-os a observar que a multiplicação é um caminho mais rápido e prático para chegar à solução.

Orientações

A **atividade 1** (EF02MA07) explora a multiplicação como adição de parcelas iguais, conforme apresentado anteriormente. Observe os estudantes enquanto preenchem as lacunas. Caso alguns não tenham compreendido o conceito, incentive-os a usar materiais manipuláveis, separando dois montinhos com 7 unidades para o item a; três montinhos de 8 unidades para o item b.

O **Desafio** (EF02MA07) explora o pensamento algébrico para que os estudantes percebam que 2 está para 6 assim como 4 está para 12, ou seja, a máquina multiplicou cada número dado por 3. Eles devem perceber que a regularidade se dá considerando o triplo de cada número dado.

Promova as correções coletivamente, dando oportunidade para que todos participem.

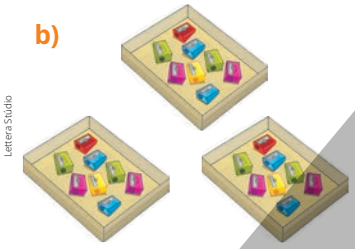
1. Contem a quantidade de objetos em cada caixa e completem as operações.

a)

- 7 + 7 = 14
- 2 × 7 = 14

No total há 14 lápis.

b)



- 8 + 8 + 8 = 24
- 3 × 8 = 24

No total há 24 apontadores.

DESAFIO

Clara e seus amigos inventaram uma máquina de enigmas.

Quando eles dizem 2, a máquina responde 6; quando dizem 4, a máquina responde 12.

O que a máquina faz? Multiplica por 3.

E se eles disserem 20, que número a máquina irá responder? 60

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Para saber mais

Do ponto de vista conceitual, existe uma diferença significativa entre adição e multiplicação – ou, de maneira mais ampla, entre o raciocínio aditivo e o raciocínio multiplicativo.

O raciocínio aditivo refere-se a situações que podem ser analisadas a partir de um axioma básico: o todo é igual à soma das partes. Essa afirmativa resume a essência do raciocínio aditivo. Se queremos saber qual o valor do todo, somamos as partes; se queremos saber o valor de uma parte, subtraímos a outra parte do todo; se queremos comparar duas quantidades, analisamos que parte da maior quantidade sobra se retiramos dela uma quantia equivalente à outra parte. Por essa razão, diz-se que o invariante conceitual do raciocínio aditivo é a relação parte-todo.

Em contraste, o invariante conceitual do raciocínio multiplicativo é a existência de uma relação fixa entre duas variáveis (ou duas grandezas ou quantidades). Qualquer situação multiplicativa envolve duas quantidades em relação constante entre si. [...]

NUNES, T. *et al*. *Educação matemática 1*: números e operações numéricas. São Paulo: Cortez, 2005. p. 84-85.

2. No Museu dos Brinquedos há também uma sala com carrinhos de vários tipos e diferentes épocas. Dois grupos de estudantes estão nessa sala.

Qual é o total de estudantes na sala? Responda de acordo com a operação solicitada.

- Usando a adição:

5 + 5 = 10

- Usando a multiplicação:

2 × 5 = 10

No total há 10 estudantes.

3. Efetue as multiplicações a seguir:

a) 3 × 6 = 18

b) 2 × 8 = 16

c) 4 × 4 = 16

d) 5 × 3 = 15

e) 7 × 5 = 35

f) 5 × 6 = 30

a) 6 + 6 + 6 = 18
b) 8 + 8 = 16
c) 4 + 4 + 4 + 4 = 16
d) 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15
e) 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35
f) 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Leia com os estudantes a situação-problema da **atividade 2** (EF02MA07) e converse com eles sobre o que está representado na imagem. Peça que façam cálculos usando a adição e a multiplicação e, ao corrigir, reforce que nas duas operações o resultado deve ser o mesmo.

Antes de iniciar a **atividade 3** (EF02MA07), peça que representem as multiplicações com desenhos, por exemplo, no **item a**: três grupos com 6 elementos cada um ou seis grupos com 3 elementos cada um.

No decorrer da correção, convide alguns estudantes para fazer as operações na lousa por meio da adição de parcelas iguais e, em seguida, chame outros estudantes para resolvê-las por meio da multiplicação.

Amplie a atividade propondo que elaborem problemas utilizando cada uma das multiplicações. Você pode iniciar apresentando uma situação-problema e solicitando que a complementem com uma pergunta; apresentando a situação-problema completa com 3 alternativas de resolução para que eles indiquem qual delas poderá ser utilizada, entre outras possibilidades.

Atividade complementar

Utilizando materiais manipuláveis (palitos, botões ou outros), peça que coloquem sobre a mesa um grupo de 3 elementos e, em seguida, outro grupo de 3 elementos. Eles devem representar por escrito essas quantidades por meio de uma adição e, depois, por meio de uma multiplicação: $3 + 3 = 6$ e $2 \times 3 = 6$.

Proponha pedidos semelhantes com outras quantidades iguais de objetos. Posteriormente, continue a pedir o manuseio de materiais concretos, contudo, solicitando aos estudantes que escrevam as ações apenas com multiplicações.

Orientações

A situação-problema apresentada na **atividade 4** (EF02MA07) tem o objetivo de trabalhar a ideia da multiplicação como adição de parcelas iguais. A exploração da imagem é importante para os estudantes perceberem que a quantidade de conchas e esqueletos é a mesma nas duas caixas.

A **atividade 5** (EF02MA07), além de explorar a multiplicação com a ideia de adição de parcelas iguais, trabalha também a ideia de proporcionalidade da multiplicação: quanto mais livros, maior é o valor que se deve pagar por eles, em uma relação de proporcionalidade direta e constante entre quantidade de livros e preço total.

Se julgar necessário, peça aos estudantes que escrevam no caderno a sequência completa dos valores a serem pagos para cada quantidade de 1 a 7 livros. Assim, eles responderão com mais facilidade às questões propostas.

Promova as correções individualmente para observar as estratégias de cálculo utilizadas e esclarecer possíveis dúvidas.

4. Durante a visita ao Museu de Ciências, os estudantes conheceram fósseis marinhos, como esqueletos e conchas. Esses fósseis são restos preservados de animais, como representado na imagem a seguir.

Studio 58

a) Quantos esqueletos estão na caixa que está à direita? 10

b) Há quantas conchas na caixa que está à esquerda? 10

c) Quantos fósseis de animais há ao todo? Calcule por meio de uma multiplicação. 20

$2 \times 10 = 20$

5. O preço de um pequeno livro sobre a formação dos fósseis é 4 reais.

Calculem o preço de:

a) 2 livros: 8 reais;

b) 5 livros: 20 reais;

c) 6 livros: 24 reais;

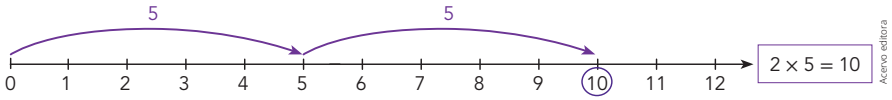
d) 7 livros: 28 reais.

André Martins

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Mais multiplicações

João efetua 2 × 5 assim:



Acervo editora

Usando o procedimento de João, efetue 4 × 3.

Complete: 4 × 3 = 12

Acervo editora

1. A professora Cecília está acompanhando este grupo de estudantes em uma visita ao Museu do Brinquedo.

Studio 58

a) São quantos estudantes? 4

b) Complete com o valor pago pelo total de estudantes.

1 ingresso: 1 × 9 = 9 → 9 reais

2 ingressos: 2 × 9 = 18 → 18 reais

3 ingressos: 3 × 9 = 27 → 27 reais

4 ingressos: 4 × 9 = 36 → 36 reais

c) Contando com o ingresso da professora, quantos ingressos foram comprados? Quanto foi pago no total? 5; 45 reais

4 estudantes e 1 professora somam 5 ingressos.
5 × 9 = 45

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Explore com os estudantes a imagem da reta numérica (**EF02MA07**) e peça que observem a posição e direção da seta no exemplo dado e, se julgar necessário, que calculem inicialmente pela adição para, em seguida, calcular pela multiplicação.

Proceda da mesma forma para calcular 4 × 3.

A **atividade 1** (**EF02MA07**) explora o significado de proporcionalidade. Chame a atenção dos estudantes para as informações da imagem com os preços dos ingressos.

Passe para os dois primeiros itens.

Incentive-os a observar que o preço é proporcional à quantidade de ingressos comprados.

No **item c**, verifique se percebem que, para saber quanto custam 5 ingressos, podem calcular a multiplicação 5 × 9 = 45.

Atividade complementar

Dê outros exemplos para facilitar a compreensão da proporcionalidade da multiplicação. Proponha questões como:

1. Carlos comprou 1 pacotinho com 3 figurinhas. Se comprar 4 pacotinhos, terá 12 figurinhas.
2. Maia precisou de 4 rodas para construir um carrinho. Se quiser construir 3 carrinhos, precisará de 12 rodas.
3. Na receita de um bolo são usados 5 ovos. Se for preciso fazer 2 receitas, serão necessários 10 ovos.

Orientações

Antes de propor as atividades como lição de casa, faça uma leitura coletiva para garantir que todos os estudantes tenham compreendido como as atividades devem ser realizadas.

As atividades desta página propõem a exploração da multiplicação com a ideia de adição de parcelas iguais.

Na **atividade 2** (**EF02MA07**), oriente os estudantes a identificarem o número de parcelas a serem somadas e a realizarem os cálculos de maneira organizada. Na **atividade 3** (**EF02MA07**), destaque o uso da multiplicação para resolver problemas contextualizados, como a contagem de bonecas. Já, na **atividade 4**, (**EF02MA07**), os estudantes devem elaborar as perguntas baseadas na situação-problema como lição de casa para, no momento da correção, trocá-las com os colegas.

2. Transforme as multiplicações em adições e calcule.

a) $6 \times 9 =$ 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 54

b) $5 \times 10 =$ 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50

c) $6 \times 2 =$ 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12

d) $4 \times 3 =$ 3 + 3 + 3 + 3 = 12

e) $5 \times 7 =$ 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35

3. Em uma loja de brinquedos há 6 caixas, cada uma com 7 bonecas. Quantas bonecas há, ao todo, nessa loja? 42

$6 \times 7 = 42$

4. Em cada item, elabore uma pergunta que envolva multiplicação com base na informação dada.

a) Uma aranha tem 8 patas.

Ernie Cooper/Shutterstock.com

Aranha.

Resposta pessoal.

b) Um besouro tem 6 patas.

catocala75/Shutterstock.com

Besouro.

Resposta pessoal.

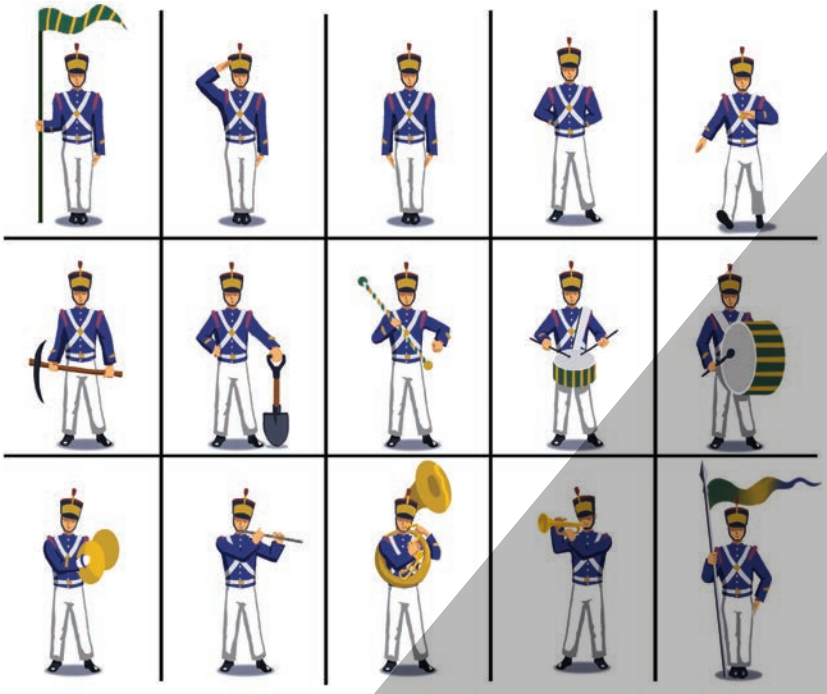
c) De acordo com a orientação, no momento da correção, troque de livro com um colega para ele responder à sua pergunta, enquanto você responde à pergunta que ele elaborou.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Analisando linhas e colunas

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

Soldadinhos de chumbo podem ser encontrados no Museu dos Brinquedos. Em tempos antigos, eram brinquedos muito populares.



André Martins

Para calcular a quantidade total de soldadinhos, você pode utilizar **linhas** ou **colunas**.

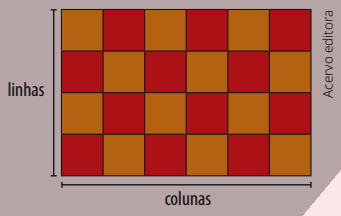
- **Utilizando as linhas**
  São 3 linhas com 5 soldadinhos em cada uma.
  $3 \times 5 = 15$
- **Utilizando as colunas**
  São 5 colunas com 3 soldadinhos em cada uma.
  $5 \times 3 = 15$

Podemos concluir que são 15 soldadinhos de chumbo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de iniciar a proposta da página, represente na lousa uma malha quadriculada, como o exemplo a seguir. Identifique as linhas e colunas.



Pergunte aos estudantes:

- Essa malha quadriculada é formada por quantas linhas? E por quantas colunas?
  4 linhas e 6 colunas

Diga-lhes que a quantidade total de quadradinhos pode ser calculada com uma multiplicação. Demonstre:

- São 4 linhas, cada uma com 6 quadradinhos. O total de quadradinhos é: $4 \times 6 = 24$.

Ou:

- São 6 colunas, cada uma com 4 quadradinhos.
  O total de quadradinhos é: $6 \times 4 = 24$.

Peça a eles que observem, em seguida, a disposição dos soldadinhos de chumbo, que também estão organizados em linhas e colunas.

Se julgar oportuno, proponha outras disposições retangulares fazendo representações com desenho na lousa.

Objeto digital

No infográfico clicável, os estudantes observam a organização de objetos em linhas e colunas. Use com a turma para explorar essas estruturas e reforçar a contagem por agrupamentos de forma clara e visual.

Orientações

Nas **atividades 1** e **2** (EF02MA07), trabalhe a aplicação da ideia de configuração retangular da multiplicação para que os estudantes possam encontrar as respostas solicitadas nos itens.

Leve-os a observar a disposição dos produtos em linhas e colunas e a descobrir as quantidades totais multiplicando a quantidade de linhas pela quantidade de colunas.

Disponibilize material de manuseio e contagem para que sejam utilizados durante as realizações, para que o organizem compondo uma configuração retangular.

1. A imagem a seguir mostra uma embalagem com ovos.

André Martins

Calculem o total de ovos considerando que a embalagem está dividida em linhas e colunas.

a) Utilizando as linhas

São 2 linhas com 5 ovos em cada uma.

2 × 5 = 10

b) Utilizando as colunas

São 5 colunas com 2 ovos em cada uma.

5 × 2 = 10

Na embalagem há 10 ovos.

2. A imagem mostra um engradado com garrafas de água.

Calculem a quantidade total de garrafas considerando que o engradado está organizado em linhas e colunas.

a) Quantas garrafas de água há na caixa? 20

André Martins

b) Quantas garrafas de água há a mais do que ovos na atividade anterior? 10

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3. O pai de Liliana foi à escola para apresentar sua coleção de selos antigos à turma dela.

Charlie Edward/Shutterstock.com

a) Faça uma estimativa do total de selos. Resposta pessoal.

b) Calcule o total de selos de duas maneiras, considerando que eles estão organizados em linhas e colunas.

- São 9 colunas com 5 selos em cada uma.

9 × 5 = 45

- São 5 linhas com 9 selos em cada uma.

9 × 5 = 45

c) O que você pode concluir sobre os resultados das multiplicações do item anterior? Os resultados são iguais.

d) Quantos selos tem a coleção do pai de Liliana? 45

e) Sua estimativa se aproximou da quantidade total de selos?

Resposta pessoal.

DESAFIO

Nos cálculos a seguir, figuras iguais representam números iguais, e figuras diferentes representam números diferentes.

- ● + ● = 4
- ● + ● = 7
- ● × ▲ = 15

O valor de ▲ é:

1 | 2 | X 3 | 4

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 3** (EF02MA07), a própria imagem já sugere a organização retangular, e a proposta da atividade conduz os estudantes a pensar em linhas e colunas. Pergunte:

Os selos estão organizados em quantas linhas? Em quantas colunas?

No **item a**, escreva na lousa as estimativas apresentadas pelos estudantes. No **item e**, peça que analisem as estimativas apresentadas e justifiquem se a estimativa se aproximou da quantidade total de selos.

O **Desafio** (EF02MA07) explora habilidades de dedução matemática, incentivando os estudantes a analisarem a relação entre valores atribuídos a símbolos e a resolver a questão. Procure ainda incentivar discussões sobre estratégias utilizadas para resolver o problema, promovendo colaboração e troca de ideias na sala de aula.

Além disso, o **Desafio** desenvolve o pensamento computacional, uma vez que os estudantes precisam analisar a relação entre os símbolos e os valores numéricos associados a eles, isso requer o reconhecimento de padrões e a aplicação de operações matemáticas para encontrar o valor correto.

Orientações

Explore a situação descrita, chamando a atenção dos estudantes para os dados do painel da lanchonete.

Leia com eles as informações com as opções de sucos e salgados. Pergunte:

- Se vocês tivessem de escolher uma combinação, qual seria?

Peça que compartilhem as diferentes opções para perceberem que são muitas e para despertar a curiosidade de enumerar todas elas.

O quadro aqui apresentado também é uma maneira eficiente de enumerar todos os casos possíveis. Auxilie-os na realização da contagem das combinações, uma a uma. Depois, leve-os a perceber que isso não é necessário, basta efetuar a multiplicação entre a quantidade de tipos de sucos e a quantidade de tipos de salgados para saber a quantidade de combinações possíveis.

Combinando para multiplicar

Ana e os amigos foram à lanchonete. Ela ficou curiosa para saber quantas combinações de um suco e um salgado seriam possíveis de fazer.

Wanderson Souza

Podemos organizar as informações como mostrado a seguir:

Sucos	Salgados: tapioca	Salgados: milho cozido	Salgados: cuscuz
açaí			
caju			

Ilustrações: André Martins

Também podemos calcular a quantidade de combinações multiplicando a quantidade de sucos pela quantidade de salgados.

$2 \times 3 = 6$ → números de combinações de sucos e salgados

2: quantidade de sucos

3: quantidade de salgados

Portanto, há 6 combinações possíveis para o lanche.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

1. Luísa vai passear e não sabe que roupa vestir. Ela tem 4 camisetas e 3 saias para escolher.

a) Pintem os conjuntos de acordo com a cor da camiseta e da saia correspondente para saber de quantas maneiras diferentes Luísa pode se vestir usando 1 saia e 1 camiseta.

Saias / Camisetas	rosa	roxa	verde
verde	verde	rosa	verde	roxa	verde	verde
vermelha	vermelha	rosa	vermelha	roxa	verbelha	verde
amarela	amarela	rosa	amarela	roxa	amarela	verde
roxa	roxa	rosa	roxa	roxa	roxa	verde

Ilustrações: André Martins

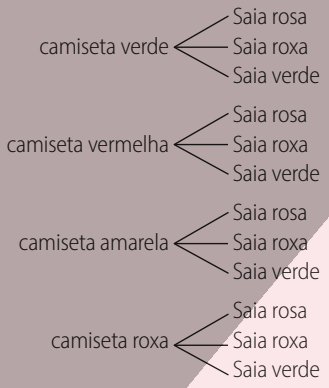
b) Completem as frases.

- São 4 camisetas e 3 saias.
- Então: 4 × 3 = 12.
- Luísa poderá se vestir de 12 maneiras diferentes.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de iniciar a **atividade 1** (EF02MA07), represente na lousa a árvore de possibilidades.



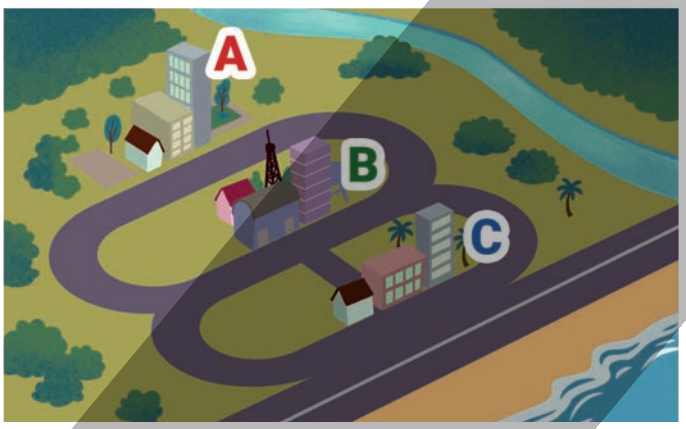
Instrua-os a observar que as combinações devem conter uma cor de saia e uma cor de camiseta. Mostre como exemplo a 1ª combinação: saia rosa da 1ª coluna com a camiseta verde da 1ª linha: a camiseta deve ser pintada de verde, e a saia, de rosa.

Promova a correção, dando oportunidade para que todos os estudantes verbalizem seus raciocínios.

Orientações

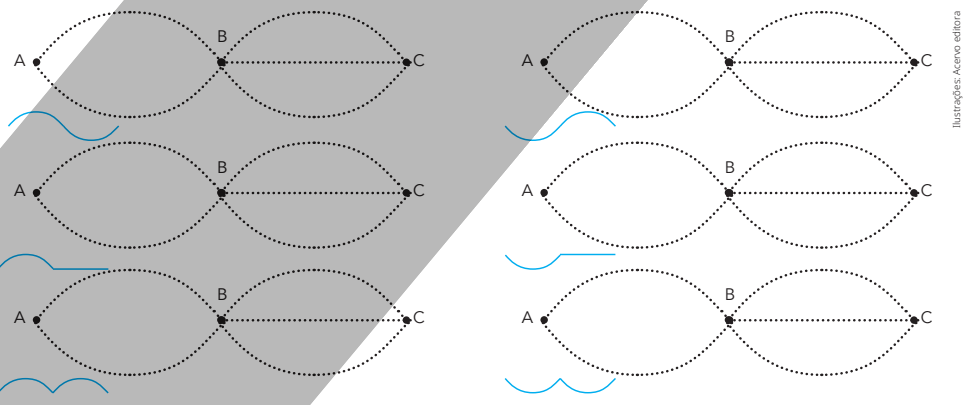
Para a realização da **atividade 2** (EF02MA07, EF02MA12), leia o enunciado com os estudantes e peça que observem, na imagem, a representação dos caminhos e comparem com as alternativas representadas com desenho, que facilitam o entendimento, para, em seguida, responder às perguntas de cada item.

2. Aline mora em um bairro afastado da praia, indicado na figura pela letra **A**. Ela vai passar na casa de Bia, indicada na figura pela letra **B**. Elas vão se encontrar com Carla na casa dela, indicada na figura com a letra **C**, para passear na praia. A imagem mostra os caminhos que elas podem seguir.



Carlitos Pinheiro

a) Em cada figura, complete o tracejado com um caminho diferente que Aline pode fazer.



Ilustrações: Acervo editora

- Quantos caminhos há de **A** a **B**? 2
- Quantos caminhos há de **B** a **C**? 3
- Quantos caminhos diferentes há de **A** a **C**? 6

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3. Katia, Márcia, Érica, Flávio, Nelson e Lorenzo vão participar de um torneio de tênis na categoria de duplas mistas. Quantas duplas devem ser formadas, de maneira que cada dupla seja composta de uma mulher e um homem?

Homem / Mulher	Flávio	Nelson	Lorenzo
Katia	Katia e Flávio	Katia e Nelson	Katia e Lorenzo
Márcia	Márcia e Flávio	Márcia e Nelson	Márcia e Lorenzo
Érica	Érica e Flávio	Érica e Nelson	Érica e Lorenzo

Poderão ser formadas 9 duplas.

CURIOSIDADES

Multiplicando por 9

Podemos usar os dedos das mãos para multiplicar um número de um algarismo por 9. Por exemplo, para multiplicar 4 por 9, procedemos assim:

- abrimos as mãos, contamos da esquerda para a direita e dobramos o 4º dedo.
- obtemos 3 dedos à esquerda do dedo dobrado e 6 dedos à direita, ou seja, 36. Logo, $4 \times 9 = 36$.

Usando esse procedimento, calculem:

a) $3 \times 9 = 27$

b) $5 \times 9 = 45$

Regreto/Shutterstock.com

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de propor a atividade como lição de casa, faça uma leitura com os estudantes para garantir que todos tenham compreendido como deve ser realizada.

A situação da **atividade 3** (**EF02MA07**) também é uma combinação entre um jogador e uma jogadora para formar duplas mistas.

No momento da correção, represente o quadro na lousa, para que os estudantes indiquem as respostas, baseados no cruzamento entre linhas e colunas.

Para responder às perguntas do boxe **Curiosidades**, proponha aos estudantes que leiam, juntos e silenciosamente, o texto da seção. Instrua-os a propor diferentes multiplicações ao colega da dupla e a resolver usando as mãos, como nas orientações do texto e conforme mostrado na imagem.

Em conclusão, neste tópico, a multiplicação foi introduzida como adição de parcelas iguais, sendo explorada em diferentes representações e contextos. As atividades exploraram diferentes estratégias de resolução e registros pessoais, promovendo a construção de algoritmos próprios. Além disso, foram apresentadas outras ideias de multiplicação, como o uso de linhas e colunas, organização retangular e situações de combinação, ampliando as possibilidades de representação e interpretação da multiplicação.

Orientações

Por meio de situação-problema, apresentamos as ideias de dobro e triplo. Faça os questionamentos orais dos itens propostos e peça aos estudantes que associem a ideia de dobro de um número à adição desse número a ele mesmo ou à multiplicação desse número por 2; e a ideia de triplo de um número à adição de três parcelas iguais a ele ou à multiplicação por 3.

Atividade complementar

Disponha os estudantes em trios e entregue a cada grupo materiais de manipulação e contagem. Depois de distribuir os materiais, peça que prestem atenção para que todos os grupos, ao mesmo tempo, sigam seus comandos.

1. O primeiro estudante pega 3 objetos, o segundo pega o dobro da primeira quantidade e o terceiro pega o triplo da primeira quantidade.
   - Quantos objetos cada um pegou?
     3, 6, 9
2. O primeiro estudante pega 2 objetos, o segundo pega o triplo da primeira quantidade e o terceiro pega o dobro da quantidade do segundo.
   - Quantos objetos cada um pegou?
     2, 6, 12
3. O primeiro estudante pega 3 objetos, o segundo pega o triplo da primeira quantidade e o terceiro pega o dobro da quantidade que o segundo pegou.
   - Quantos objetos cada um pegou?
     3, 9, 18

Crie outras sequências de comandos, conforme julgar necessário, propondo sempre que calculem as quantidades mentalmente.

3. O dobro e o triplo

Marta foi ao Museu do Índio e viu pulseiras e colares feitos por indígenas.

- Quantas pulseiras há nessa exposição? E quantos colares? 3; 6
- Podemos dizer que a quantidade de colares é duas vezes a quantidade de pulseiras?
  Sim, pois são 6 colares.

Studio 58

A quantidade de colares é duas vezes a quantidade de pulseiras, ou seja, o **dobro**.

$3 + 3 = 6$ ou $2 \times 3 = 6$

O **dobro** de um número é **duas vezes** esse número.

Na exposição também havia cestos fabricados com fibras naturais.

Na imagem, há 2 cestos à esquerda e 6 cestos à direita.

A quantidade de cestos à direita é o triplo da quantidade de cestos à esquerda. Indicamos assim:

Lettera Studio

$\underbrace{2 + 2 + 2}_{3 \text{ vezes}} = 6$ ou $3 \times 2 = 6$

O **triplo** de um número é **três vezes** esse número.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.
EF02MA08 e EF02MA20

1. Leiam as receitas e façam o que se pede.

a) Completem a receita de limonada para 2 litros duplicando a quantidade de ingredientes.

Limonada
Receita para 1 litro:
8 xícaras de água
2 limões
3 colheres de açúcar

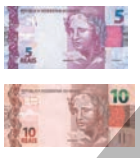
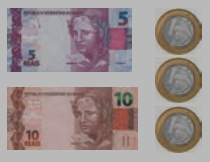
Limonada
Receita para 2 litros:
16 xícaras de água
4 limões
6 colheres de açúcar

b) Completem a receita de omelete para 3 pessoas triplicando a quantidade de ingredientes.

Omelete
Receita para 1 pessoa:
2 ovos
1 colher de farinha de trigo
1 cebola pequena
1 tomate
1 colher de óleo; sal a gosto

Omelete
Receita para 3 pessoas:
6 ovos
3 colheres de farinha de trigo
3 cebolas pequenas
3 tomates
3 colheres de óleo; sal a gosto

2. Vera e as amigas estão guardando dinheiro para um passeio. A seguir, está representada a quantia que cada uma delas guardou.

Vera	Ana	Lorena	Ivone
			

Banco Central do Brasil

a) Qual delas guardou o dobro da quantia de Ana? Ivone.

b) Que quantia Ivone precisa acrescentar para obter a mesma de Ana?

10 reais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 1** (EF02MA08) os estudantes devem calcular a quantidade de ingredientes para preparar o dobro da quantidade de limonada da receita original. Peça que leiam a receita e pergunte:

- Qual é a quantidade de ingredientes para o dobro da receita?

Faça perguntas semelhantes para a receita de omelete.

Acompanhe-os durante a realização da atividade e observe se compreendem que devem multiplicar por 2 a quantidade de ingredientes da receita para encontrar o dobro dessa quantidade original, e multiplicar por 3 para encontrar o triplo.

A **atividade 2**, **item a** (EF02MA08), propõe aos estudantes que resolvam o problema envolvendo o dobro de certa quantidade em dinheiro. No **item b** (EF02MA20), eles devem comparar as quantidades em dinheiro de cada criança e realizar a equivalência de valores entre cédulas e moedas. Permita que os estudantes realizem o cálculo por meio de estratégias pessoais e, se necessário, lance mão das cédulas e moedas utilizadas em unidades anteriores, como auxiliares na resolução. Promova a correção participativa.

Orientações

Antes de propor as atividades como lição de casa, faça uma leitura coletiva, para garantir que todos os estudantes tenham compreendido como realizá-las.

As **atividades 3** e **4** (EF02MA08) propõem a aplicação das ideias de dobro e triplo.

Após a correção da **atividade 4**, pergunte também qual seria a quantidade de copos de suco concentrado e de copos de água para preparar 2 jarras de suco.

Na **atividade 5** (EF02MA08), os estudantes devem calcular o triplo de 9 cestas para saber a quantidade de cestas utilizadas para armazenamento e acrescentar outras 9.

Instrua-os a utilizar estratégias próprias de cálculo.

3. Complete o quadro com o dobro e o triplo dos números.

Números	3	5	6	8	10	12	20
Dobro	6	10	12	16	20	24	40
Triplo	9	15	18	24	30	36	60

4. Para fazer uma jarra de suco natural, Célia mistura 2 copos de suco concentrado e 5 copos de água.

Quantos copos de suco concentrado e de água ela precisará para preparar o triplo de jarras de suco? Complete o quadro para responder.

Jarras de suco	Copos de suco concentrado	Copos de água
1	2	5
3	6	15

5. As cestas indígenas são usadas para a colheita e para armazenar alimentos e outros objetos. São 9 cestas para a colheita e o triplo para os armazenamentos.

a) Quantas cestas são usadas para os armazenamentos? 27

b) Quantas cestas há ao todo? 36

c) Elabore mais uma pergunta usando a palavra **triplo**. Depois, peça a um colega que responda enquanto você responde à pergunta que ele elaborou.

Resposta pessoal.

a) $3 \times 9 = 27$
b) $27 + 9 = 36$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

6. Em um passeio da escola, foram 25 estudantes do 2º ano e o dobro de estudantes do 3º ano.

a) Quantos estudantes do 3º ano foram ao passeio? 50

b) Quantos estudantes foram ao todo? 75

a) $2 \times 25 = 50$
b) $50 + 25 = 75$

7. Fabiana tem 9 anos. Sua prima Lorena tem o dobro dessa idade. A mãe de Fabiana tem o dobro da idade de Lorena.

a) Qual é a idade de Lorena? 18 anos

b) Qual é a idade da mãe de Fabiana? 36 anos

a) $2 \times 9 = 18$
b) $2 \times 18 = 36$

PARA DESCONTRAIR

Caio Boracini

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Nas **atividades 6** e **7** (**EF02MA08**), verifique se todos compreenderam os enunciados dos problemas. Avalie se as dúvidas que tiveram estão relacionadas à interpretação do texto ou ao entendimento do conceito de dobro e de triplo.

Esse pode ser um bom momento para ações didáticas focadas na diversidade de aprendizagem. Peça aos estudantes que você julga que tenham mais desenvoltura para resolver os problemas, que formem dupla com aqueles que você percebeu que ainda têm dificuldade.

Peça que troquem ideias sobre quais são os dados numéricos e quais são as perguntas que devem resolver do problema e reflitam sobre o que devem fazer com os dados para chegar à resposta. Instrua-os a ler o enunciado e a buscar estratégias de solução dos problemas de forma autônoma, para adquirirem confiança.

Com isso, aos poucos, eles desenvolvem autonomia na validação dos processos aplicados e dos resultados obtidos para o enfrentamento de situações-problema.

Converse com os estudantes sobre a seção **Para descontrair**. Depois, proponha uma conversa a respeito de cada cena e o que entenderam sobre a presença da Matemática no contexto da tirinha. Espera-se que percebam que essa é uma situação hipotética, em que Pelota percebeu que, dando uma pata, ele recebeu 2 biscoitos, concluindo, assim, que levantando duas patas, receberia 4 biscoitos.

Em conclusão, as atividades deste tópico exploraram as ideias de dobro e triplo como relações de proporcionalidade, promovendo a ampliação do pensamento multiplicativo. As propostas envolveram contagens, comparações e resolução de problemas simples, estimulando o reconhecimento de regularidades numéricas e a elaboração de problemas como estratégia pessoal de cálculo.

Orientações

Essa seção apresenta atividades relacionadas aos conteúdos trabalhados na unidade. Dê preferência para que sejam realizados individualmente, com sua mediação quando necessário. Você pode aproveitar esse momento para verificar a aprendizagem dos estudantes e sanar eventuais dúvidas.

As **atividades 1** (EF02MA19) e **2** (EF02MA18) trabalham medidas de tempo. Na **atividade 1**, os estudantes devem ler corretamente as horas indicadas no relógio analógico e, na **atividade 2**, devem localizar uma data no calendário.

A **atividade 3** (EF02MA19) trabalha o cálculo de intervalos de tempo, incentivando os estudantes a aplicarem operações básicas de adição ao contexto de horários. É importante destacar a necessidade de atenção ao adicionar horas e compreender a relação entre início e término de atividades. Oriente-os a organizar os dados do problema de forma clara e verificar o raciocínio para garantir a resposta correta.

REVENDO O QUE APRENDI

1. O despertador tocou. Está na hora de Berenice se preparar para ir à escola. Que horas o relógio está marcando?

Luis Sansone

- [ ] 8 horas
- [ ] 7 horas
- [x] 6 horas
- [ ] 5 horas

2. Janete faz aniversário na 2ª quinta-feira do mês de janeiro. Ela nasceu em que dia do mês?

Janeiro 2027

Dom.	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Acervo editora

- [ ] Dia 7.
- [x] Dia 14.
- [ ] Dia 21.
- [ ] Dia 28.

3. **(OPMat-Nível Júnior-2022)** Mário foi trabalhar às 8 horas e voltou às 12 horas, 4 horas depois. Carlos foi trabalhar às 9 horas e voltou 9 horas depois. Que horas Carlos voltou?

- [ ] **a** 14 horas
- [ ] **b** 17 horas
- [x] **c** 18 horas
- [ ] **d** 19 horas
- [ ] **e** 21 horas

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. No quarto de Juliana há uma cômoda com 4 gavetas. Em cada gaveta ela colocou 5 brinquedos. Quantos brinquedos ela guardou nas gavetas da cômoda?

- [ ] 5
- [ ] 19
- [ ] 10
- [x] 20

Mykasun/Shutterstock.com

5. Os moradores do condomínio onde Joel mora participam da coleta seletiva de lixo. São coletados cerca de 32 quilogramas de lixo reciclável por mês. Se eles continuarem coletando essa mesma quantidade, quantos quilogramas de lixo reciclável eles recolherão em 3 meses?

- [ ] 64 quilos
- [ ] 100 quilos
- [x] 96 quilos
- [ ] 128 quilos

André Martins

6. **(Obmep Mirim-2024)** A figura mostra a frente de um prédio. O número de janelas de trás é o dobro do número de janelas da frente e não há outras janelas no prédio.

Quantas janelas há no prédio inteiro?

- [ ] **a** 5
- [ ] **b** 8
- [ ] **c** 10
- [x] **d** 15
- [ ] **e** 20

OBMEP Mirim, 2024

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para a realização da **atividade 4** (**EF02MA07**), os estudantes podem lançar mão da adição de parcelas iguais ou da multiplicação 4×5 ou 5×4.

Na **atividade 5** (**EF02MA07**), oriente-os a ler o enunciado com atenção para identificar, inicialmente, a quantidade de lixo reciclável recolhida em um mês, para em seguida realizar o cálculo da coleta de 3 meses. Incentive-os a utilizar suas próprias estratégias de resolução.

Para a realização da **atividade 6** (**EF02MA08**), os estudantes devem perceber que o número de janelas atrás é o dobro das janelas da frente, levando-os a realizar os cálculos de adição e multiplicação corretamente. Reforce a importância de interpretar o enunciado com atenção e de verificar a resposta final para garantir a compreensão do conceito de proporcionalidade.

De acordo com o enunciado, as janelas estão somente na frente ou atrás do prédio. Já que o número de janelas atrás é o dobro do número de janelas na frente, então:

$5 \times 2 = 10$

Portanto. Há 10 janelas na parte de trás.

Logo, adicionando o número de janelas da frente com o número de janelas de atrás, temos:

$5 + 10 = 15$

Assim, o prédio tem ao todo 15 janelas. Alternativa **d**.

Orientações

A **atividade 7** (EF02MA08) envolve o significado de dobro, ou seja, os estudantes devem multiplicar a quantidade de bombons por 2.

Na **atividade 8** (EF02MA08), explique a eles que, inicialmente, devem listar os produtos e as quantidades para organizar o raciocínio:

Bermudas: 8

Camisetas: $3 \times 8 = 24$

Calças: 2

Total: $8 + 24 + 2 = 34$; 34 peças de roupas.

A **atividade 9** (EF02MA19) propõe a leitura das horas em relógios digitais, assim como a duração do intervalo de tempo entre o horário de saída e de retorno para casa. Observe se os estudantes identificam o horário indicado nos relógios digitais.

Para finalizar a unidade, proponha aos estudantes mais este **desafio**.

7. Dona Amélia comprou duas caixas de bombons. A primeira caixa tem 9 bombons e a segunda tem o dobro dessa quantidade. Quantos bombons há na segunda caixa? Assinale a alternativa correta.

- ☐ 7
- ☐ 11
- ☐ 9
- [x] 18

8. Uma loja vendeu no último sábado do mês passado 8 bermudas, no período da manhã, e no período da tarde vendeu o triplo dessa quantidade de camisetas e mais duas calças. Quantas bermudas e camisetas foram vendidas ao todo nesse dia? Assinale a resposta correta.

- [x] 34
- ☐ 13
- ☐ 28
- ☐ 10

9. Olavo trabalha no período da manhã. Os relógios mostram os horários que Olavo saiu e retornou para casa.

Horário de saída.

Jan Kwaczek/ Shutterstock.com

Horário de chegada.

a) Escreva por extenso:

- o horário de saída:

Oito horas.

- o horário de chegada:

Doze horas ou meio-dia.

b) Quanto tempo Olavo permaneceu fora de casa?

Quatro horas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DESAFIO

Se Luís tivesse o dobro da idade de Márcio, teria 18 anos. Qual é a idade de Márcio?

9 anos

NESTA UNIDADE, VIMOS

- Identificação de intervalo de tempo entre duas datas.
- Reconhecimento de unidades de medidas de tempo: dia, mês e ano.
- Leitura de horas em relógios digitais e analógicos.
- Aplicação das ideias da multiplicação na resolução de problemas.
- Resolução de problemas envolvendo o dobro e o triplo de quantidades.
- Resolução de problemas envolvendo o sistema monetário brasileiro.
- Realização de pesquisa, organizando os dados em tabelas e gráficos.

PARA IR MAIS LONGE

LIVRO

- **Os filhotes do vovô coruja**. Eun Hee Na. São Paulo: Callis, 2014.

  Vovô coruja vive sozinho na floresta, mas, quando chega o inverno, ele fica muito feliz porque, nessa época do ano, outros animais se mudam para a floresta, fazendo companhia a ele.

Editora Callis

SITE

- **Aprendendo as horas**. Disponível em: https://www.escolagames.com.br/jogos/aprendendoHoras/. Acesso em: 4 jul. 2025.

  Represente as horas e avance nesse jogo!

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No **Desafio**, observe se os estudantes perceberam que, se Luís tem o dobro da idade de Márcio, então Márcio tem metade da idade de Luís. Verifique também se associaram corretamente a ideia de metade à divisão por 2.

Resolução

$18 \div 2 = 9$; 9 anos

A seção **Nesta unidade, vimos** traz um resumo dos conteúdos trabalhados na unidade, contribuindo para a revisão e a consolidação das aprendizagens. É recomendável retomar os tópicos com a turma, propondo exemplos orais ou escritos para cada item.

A seção **Para ir mais longe** amplia os conhecimentos abordados por meio de sugestões de leitura, vídeos, *sites* ou visitações. Essas propostas visam enriquecer o repertório dos estudantes, despertar o interesse por novos temas e promover conexões com outras áreas do conhecimento.

Alexandre tem 8 reais e quer comprar um jogo que custa o triplo desse valor mais 2 reais.

Quanto custa o jogo?

$3 \times 8 = 24$

$24 + 2 = 26$; 26 reais.

UNIDADE 8

PASSEIOS TURÍSTICOS

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetivos

- Resolver problemas envolvendo os diferentes significados da divisão.
- Resolver problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte.
- Ler, escrever, compor e decompor números naturais de até 3 ordens.
- Resolver problemas de adição e subtração com números de até 3 ordens, utilizando estratégias pessoais e tradicionais.
- Identificar e registrar deslocamentos de pessoas e objetos no espaço considerando mais de um ponto de referência e mudanças de direção e sentido.

Justificativa

O tema proposto na unidade "Passeios turísticos" vem ao encontro dos interesses e do cotidiano dos estudantes, se tornando uma ferramenta de aprendizagem valiosa.

Nesta unidade, são resgatados assuntos já trabalhados no 1º ano, que servirão de alicerce para que a continuidade das aprendizagens aconteça de forma articulada, sem que ocorram rupturas bruscas nessa transição.

Pré-requisitos

É importante identificar as noções que os estudantes têm sobre quantificação de elementos até 100; leitura, escrita, comparação, composição e decomposição de números naturais até 100; localização de pessoas e objetos no espaço utilizando pontos de referência.

Na fase de transição do 1º para o 2º ano do Ensino Fundamental, é de grande importância a adoção de uma abordagem pedagógica que favoreça a adaptação e o sucesso dos estudantes.

De olho na BNCC

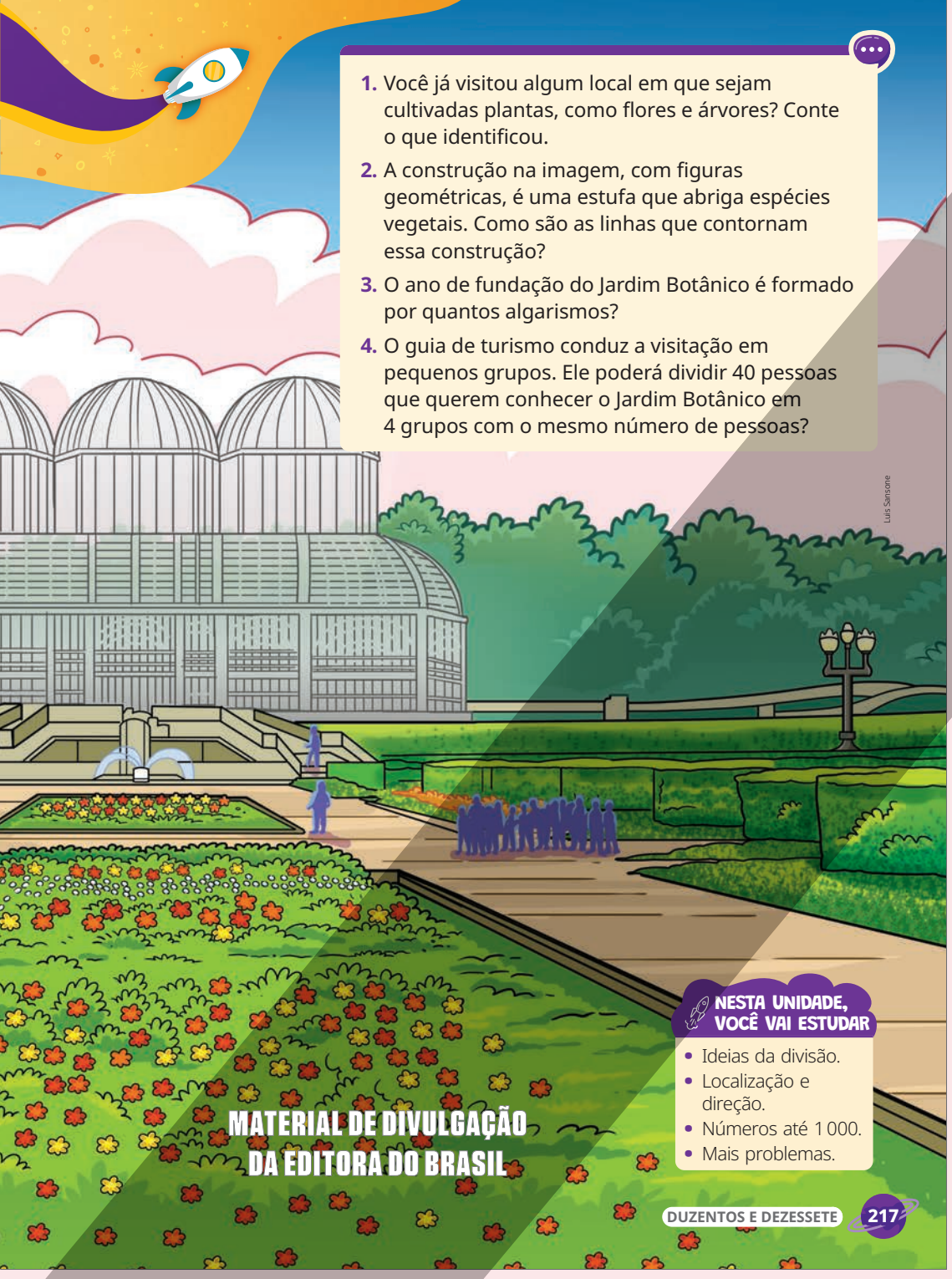
As competências e habilidades da BNCC desenvolvidas nesta unidade estão relacionadas a seguir.

Competências gerais 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 e 10

Competências específicas 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 8

Habilidades EF02MA01, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA05, EF02MA06, EF02MA08, EF02MA10, EF02MA11, EF02MA12, EF02MA20 e EF02MA21

Nesta última unidade estão articuladas situações que envolvem a divisão, a localização e orientação no espaço, a ampliação do campo numérico e a resolução de problemas contextualizados. As propostas abordam ideias iniciais da divisão e seus diferentes significados, a leitura e interpretação de representações gráficas de trajetos, o reconhecimento e a contagem de números até 1 000 e a escolha de estratégias de cálculo e representação para resolver problemas diversos. As atividades mobilizam habilidades previstas na BNCC, como utilizar conceitos de divisão em situações práticas, interpretar mapas e trajetos, reconhecer regularidades numéricas e empregar estratégias pessoais na resolução de problemas matemáticos.



1. Você já visitou algum local em que sejam cultivadas plantas, como flores e árvores? Conte o que identificou.
2. A construção na imagem, com figuras geométricas, é uma estufa que abriga espécies vegetais. Como são as linhas que contornam essa construção?
3. O ano de fundação do Jardim Botânico é formado por quantos algarismos?
4. O guia de turismo conduz a visitação em pequenos grupos. Ele poderá dividir 40 pessoas que querem conhecer o Jardim Botânico em 4 grupos com o mesmo número de pessoas?

Luis Sansone

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI ESTUDAR

- Ideias da divisão.
- Localização e direção.
- Números até 1 000.
- Mais problemas.

Orientações

As práticas sociais contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem e impactam no desempenho dos estudantes. O tema "Passeios turísticos" tem como objetivo contemplar os **Temas Contemporâneos Transversais "Vida Familiar e Social"** e **"Educação Ambiental"**, que podem ser explorados de forma interdisciplinar com as áreas de Geografia e Ciências da Natureza.

Peça aos estudantes que observem a imagem de abertura e apontem o que mais lhes chama a atenção.

Explore a cena e esclareça aos estudantes que a imagem representa um espaço do Jardim Botânico de Curitiba, no estado do Paraná, e a edificação representada na imagem é uma estufa de vidro que abriga espécies de plantas típicas da Mata Atlântica. O Jardim Botânico é destinado ao estudo da flora brasileira, com projetos voltados à preservação ambiental.

- Vocês conhecem esse lugar? Pessoalmente ou por fotos?
- Há um jardim botânico na cidade onde você mora?

Faça também perguntas que possam evidenciar os conhecimentos prévios dos estudantes:

- As linhas da construção arquitetônica da imagem são retas ou curvas?
- Como seria essa construção se ela fosse formada apenas por linhas retas?
- As visitas a locais turísticos servem apenas para nos divertir? Qual é a importância de um ponto turístico?
- Vocês já visitaram pontos turísticos? Quais?

Dê oportunidade a todos de se manifestarem, especialmente nas perguntas que requerem respostas pessoais.

Proponha as questões orais, incentivando a participação de todos os estudantes.

Respostas

1. Resposta pessoal.

2. Espera-se que os estudantes identifiquem linhas retas e linhas curvas.

3. 4 algarismos

4. Sim.

Orientações

Neste tópico, inicia-se o estudo da divisão por meio de uma situação-problema que envolve a ideia de divisão equitativa.

Providencie material de manuseio e contagem para os estudantes utilizarem na representação das situações informais e formais, de modo a resolvê-las concretamente.

Como as atividades desta página têm a função de verificar o conhecimento prévio dos estudantes, incentive-os a expor suas ideias. Encaminhe a leitura do enunciado e da imagem, certificando-se de que tenham compreendido o contexto.

Depois, explore as questões voltadas à oralidade e peça que discutam as respostas. No segundo item, eles podem citar divisões em partes desiguais, pois essa é a ideia que podem trazer das vivências pessoais: a divisão, fora da Matemática, também pode ser feita em quantidades desiguais.

Por meio das atividades iniciais, são introduzidos os primeiros significados da divisão. Estimule uma discussão coletiva sobre as maneiras encontradas pelos estudantes para resolver o problema que finaliza a página.

Converse com os estudantes sobre Brasília, a capital da República Federativa do Brasil. Ela está localizada no território do Distrito Federal, foi inaugurada em 21 de abril de 1960 pelo então presidente Juscelino Kubitschek, e é a terceira capital do Brasil.

1. Divisão

A cidade de Brasília também é muito visitada pelos turistas. A guia de turismo está organizando as visitas.

É possível formar grupos de 2 e 7 pessoas; 1 grupo de 6 pessoas e outro grupo de 8 pessoas. Há outras possibilidades de resposta.

- O que você sabe a respeito de Brasília e da sua importância para os brasileiros? Resposta pessoal.
- De um total de 14 pessoas, é possível formar grupos de quantas pessoas sem que ninguém fique de fora? Explique sua resposta.
- Se fossem 18 pessoas, quantos grupos poderiam ser formados com a mesma quantidade de pessoas em cada um? Calcule do seu jeito.

Possibilidades de resposta: 2 grupos com 9 pessoas em cada um; 9 grupos com 2 pessoas em cada um; 3 grupos com 6 pessoas em cada um; 6 grupos com 3 pessoas em cada um.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA08, **EF02MA20** e **EF02MA21**

Nádia, que também é guia de turismo, quer organizar em uma estante os livros que possui sobre a história de Brasília.

Murilo Moretti

Se Nádia distribuir os 10 livros entre as 5 prateleiras, de maneira que todas tenham a mesma quantidade, quantos livros deverá colocar em cada prateleira?

Podemos responder a essa pergunta usando uma **divisão**.

Ilustrações: Murilo Moretti

- **1ª distribuição:**

Nádia coloca um livro em cada prateleira e ainda sobrarão 5 livros sobre a mesa.

- **2ª distribuição:**

Depois, ela coloca mais um livro em cada prateleira e não livros sobre a mesa.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A situação inicial prepara os estudantes para a apresentação das estratégias e formalizações necessárias à divisão de uma quantidade em partes iguais. Leia com os estudantes e peça que analisem a primeira imagem.

Pergunte se há uma maneira de determinar quantos livros ficariam em cada prateleira antes de distribuí-los. Depois que expuserem suas ideias, distribua materiais para manuseio e contagem para que os estudantes usem e acompanhem a 1ª e a 2ª distribuição e concluam que Nádia distribuiu os 10 livros em igual quantidade nas cinco prateleiras e, dessa forma, não sobraram livros sobre a mesa.

Orientações

Peça que observem o sinal que indica a divisão e que acompanhem o passo a passo de como fazer a divisão de 10 por 5 utilizando o algoritmo usual. Chame a atenção dos estudantes para as operações de multiplicação e subtração necessárias para efetuar esse algoritmo.

Mantenha a divisão utilizada como modelo na lousa e represente outras divisões para que os estudantes efetuem também na lousa. Observe as realizações e esclareça dúvidas, antes de seguir com as atividades:

12 ÷ 2; 14 ÷ 2; 15 ÷ 3; 18 ÷ 3; 16 ÷ 4, entre outras possibilidades com divisões exatas.

A **atividade 1** explora a ideia de repartição equitativa. Permita que os estudantes utilizem estratégias diversas. Disponibilize materiais manipuláveis para usarem como apoio.

Nádia distribuiu igualmente os 10 livros entre as 5 prateleiras.

Murilo Moretti

Indicamos assim: 10 ÷ 5 = 2.

Ficaram 2 livros em cada prateleira.

O sinal ÷ indica uma divisão.

- Podemos efetuar essa operação utilizando o **quadro de ordens**.

D	U	
1	0	5
– 1	0	2
0	0	

$2 \times 5 = 10$

- Dividimos 1 dezena, que corresponde a 10 unidades, por 5 e obtemos 2 unidades.
- Multiplicamos as 2 unidades por 5 e subtraímos o resultado de 10.

Como o resto é zero, dizemos que a divisão é **exata**.

1. Sofia vai mostrar o Museu Nacional, em Brasília, a 15 turistas. Ela precisa organizar 3 grupos com o mesmo número de pessoas em cada um. Quantos turistas haverá em cada grupo? Complete o quadro.

Número de turistas	Número de grupos	Número de turistas por grupo
15	3	5

Sofia deverá organizar 3 grupos de 5 turistas em cada um.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Juliano tem 20 convites para uma apresentação musical. Ele quer reparti-los igualmente entre 4 famílias. Quantos convites receberá cada família?

Cada família receberá 5 convites.

3. Alberto quer repartir igualmente a quantia que possui para gastar em 3 passeios. Ele está aprendendo a planejar seus gastos para fazer melhor uso de seu dinheiro.

Banco Central do Brasil

a) Que quantia Alberto possui?

18 reais

b) Quanto Alberto poderá gastar em cada passeio?

6 reais

c) De que maneira ele pode trocar as cédulas para levar a quantia exata para pagar cada passeio? Registrem suas ideias.

$18 \div 3 = 6$

Resposta possível: Trocar a cédula de 10 reais por duas cédulas de 5 reais e a cédula de 2 reais por duas moedas de 1 real; uma cédula de 5 reais e uma moeda de 1 real para cada passeio.

d) Por qu[illegible] gastos antes de sair de casa?

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Continue disponibilizando materiais manipuláveis a fim de que os estudantes possam usar como apoio para os cálculos.

A **atividade 2** envolve a ideia da divisão de repartir em partes iguais, usando valores monetários. Para a **atividade 3** (**EF02MA20**), peça aos estudantes que utilizem as cédulas e moedas do Material complementar para simular trocas e planejar gastos. Estimule a discussão enfatizando a necessidade de troca das cédulas por outras de menor valor, porém equivalentes no total. Anote na lousa as possibilidades sugeridas pelos estudantes para que comparem as diferentes formas de resolver.

No momento da correção, dê oportunidade para que os estudantes verbalizem seus raciocínios.

Orientações

Para a **atividade 4** (EF02MA08), volte a dar exemplos de frases, agora, para introduzir a expressão "metade". Por exemplo, fale: Desenhem a metade dos botões em cada caixinha.

Deixe material de apoio disponível, caso os estudantes sintam vontade de usá-lo. Depois que desenharem os botões nas caixinhas, acompanhe-os no registro escrito da divisão e na resposta com o resultado da distribuição que fizeram.

A **atividade 5** pede o cálculo de divisão em 4 partes iguais. Lance a expressão "quarta parte" para que seja associada a esse cálculo. Novamente, deixe o material de apoio disponível para os estudantes usarem caso necessitem para resolverem a divisão e, no final, dê espaço para que falem sobre as estratégias utilizadas.

Proponha a correção participativa na lousa, para acompanhar as realizações e esclarecer dúvidas.

4. Dona Nice comprou 18 botões e quer dividi-los em duas partes iguais para que suas filhas, Nádia e Tea, utilizem em um projeto escolar inspirado no que aprenderam no museu. Quantos botões cada filha receberá?

a) Desenhem, nas caixas, a quantidade de botões que cada filha receberá.

Os estudantes deverão desenhar 9 botões em cada caixa.

b) Completem a operação que representa essa situação.

18 ÷ 2 = 9

Cada filha receberá 9 botões.

5. Dona Amélia comprou 12 vasos de flores e vai reparti-los igualmente entre suas 4 filhas.

a) Contornem a quantidade de vasos que cada filha receberá.

b) Completem a operação que representa essa situação.

12 ÷ 4 = 3

Cada filha receberá 3 vasos de flores.

c) Agora, calculem a quantidade de vasos de cada filha, utilizando o quadro de ordens.

D	U	
1	2	4
− 1	2	3
0	0	

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

6. Um espetáculo artístico recebeu doações de alimentos não perecíveis como pagamento pelas entradas. Foram arrecadados 28 kg de feijão. Essa quantidade será separada em pacotes, cada um com 7 kg.

Murilo Moreti

Quantos pacotes serão formados?

Para calcular o número de pacotes, precisamos dividir os 28 quilogramas de feijão arrecadados em pacotes de 7 quilogramas.

Para resolver, podemos efetuar a divisão 28 ÷ 7 com o algoritmo usual.

$$\begin{array}{r|l} 28 & 7 \\ -\ 28 & 4 \\ \hline 00 & \end{array}$$

Portanto, serão formados 4 pacotes.

a) Calcule a quantidade de quilogramas de acordo com a quantidade de pacotes.

1 pacote	2 pacotes	3 pacotes	4 pacotes
7 kg	14 kg	21 kg	28 kg

b) Considerando a divisão de 28 kg de feijão em pacotes de 7 kg, assinale a alternativa correta e depois justifique a sua resposta.

( ) É possível formar 5 pacotes de feijão.

(X) É impossível formar 5 pacotes de feijão.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 6**, é explorada a ideia de medir da divisão, que pode ser utilizada nas situações em que determinada quantidade será dividida em grupos, sabendo-se quantos elementos comporão cada um. Nesse caso, é preciso saber quantos grupos serão formados e quantos elementos sobrarão ao final. Por exemplo:

- Quantos pacotes com 3 quilos de feijão em cada um podem ser feitos com 21 quilos de feijão?
  7 pacotes.

Leia o texto explicativo da situação-problema e converse com os estudantes sobre o que acontece na imagem. Analise a situação-problema com eles, perguntando, por exemplo, quais informações já sabem (28 quilos devem ser separados em pacotes de 7 quilos) e o que precisam descobrir.

Proponha que discutam suas estratégias pessoais de solução. Comente que é importante perceber as diferentes possibilidades de solução, que incluem a apresentada no livro.

Para o **item b** (EF02MA21), peça aos estudantes que justifiquem o raciocínio utilizado, destacando que, com base no cálculo, é impossível formar 5 pacotes de 7 kg, já que 28 kg divididos por 7 resulta exatamente em 4 pacotes. Use essa oportunidade para trabalhar a interpretação de problemas no dia a dia.

Orientações

Ao propor as **atividades 7** e **8** como lição de casa, faça uma leitura coletiva para garantir que os estudantes tenham compreendido como devem realizá-las.

Oriente os estudantes para que realizem a **atividade 7** (EF02MA08) usando estratégias pessoais.

A **atividade 8** (EF02MA08) trabalha a ideia de medir. Proponha outros problemas com essa ideia. Veja as sugestões a seguir.

- Tenho 30 balas e quero fazer saquinhos com 5 balas em cada um. De quantos saquinhos vou precisar?
  6
- Tenho 24 figurinhas, cabem 6 em cada página do meu álbum. Quantas páginas serão necessárias para colar todas as figurinhas?
  4
- Quantos grupos de 5 palitos podem ser formados com 30 palitos?
  6

No momento da correção, peça aos estudantes que verbalizem seus raciocínios de forma coletiva com toda a turma.

7. Para garantir a segurança dos turistas em uma escalada, o guia de turismo levará uma corda de 9 metros que precisará dividir em pedaços de 3 metros cada. Quantos pedaços ele poderá obter? Registre sua maneira de calcular e depois compare o que você fez com o modo de resolver de um colega.

Estratégia pessoal.
$9 \div 3 = 3$

O guia de turismo poderá obter 3 pedaços.

8. Hilda escalou uma rocha de 24 metros de altura, fazendo paradas a cada 4 metros. Quantas paradas ela fez? Calcule com o algoritmo usual.

$$\begin{array}{r|l} 24 & 4 \\ \cline{2-2} -\,24 & 6 \\ \cline{1-1} 00 & \end{array}$$

Hilda fez 6 paradas.

CURIOSIDADES

Escalar significa subir até o topo de grandes elevações. **Escalada** é a atividade de subir paredes rochosas com o auxílio de cordas e equipamentos especiais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Outros cálculos

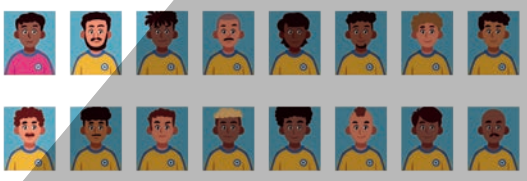
1. Analisem os cálculos feitos por Cristina e Fábio.

Murilo Moretti

Encontrem a metade do valor em cada item a seguir. Calculem mentalmente, depois anotem o resultado e completem as frases.

- A metade de 40 é 20; então, 40 é o dobro de 20.
- A metade de 60 é 30; então, 60 é o dobro de 30.
- A metade de 80 é 40; então, 80 é o dobro de 40.
- A metade de 100 é 50; então, 100 é o dobro de 50.

2. Ajudem Frederico a calcular. Ele tem 16 figurinhas dos jogadores que participaram do campeonato de futebol da região. Ele vai colar a metade dessas figurinhas em uma das páginas de seu álbum.



Carlitos Pinheiro

Quantas figurinhas ele vai colar? 8

16 ÷ 2 = 8

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 1** (EF02MA08) trabalha a noção de metade e dobro e a relação entre elas. Retome com os estudantes os conceitos a seguir.

- O dobro de um número é igual a duas vezes esse número, ou seja, é igual a esse número multiplicado por 2.
- A metade de um número é igual a dividir esse número por 2.

Vale ressaltar que a metade e o dobro podem referir-se a valores numéricos, medidas e quantidades.

Leia com eles o enunciado da **atividade 2** (EF02MA08). O objetivo é determinar a metade de um número por meio de estratégias pessoais, utilizando as imagens das figurinhas como recurso.

Atividade complementar

Proponha aos estudantes outras formulações de sentenças que relacionam dois números usando as palavras metade e dobro. Peça, por exemplo, que, com o auxílio de materiais manipuláveis, eles determinem: se 4 é metade de 8, então 8 é o dobro de 4.

Orientações

Na **atividade 3** (EF02MA08), os estudantes poderão aproveitar a primeira frase do enunciado na criação do problema, elaborando a parte que apresenta mais um dado e a pergunta.

Exemplo de problema:

- Vera e Jonas retornaram de viagem e trouxeram 14 cartões-postais dos lugares que visitaram. Eles distribuíram igualmente esses cartões para suas duas filhas. Quantos cartões cada uma recebeu?

7

Incentive-os a elaborar outros problemas envolvendo divisões. A elaboração pode ser escrita na lousa com a participação dos estudantes, bem como a resolução, por meio de estratégias variadas. Procure apresentar divisões exatas.

A **atividade 4** (EF02MA08) explora uma estratégia de resolução de divisão. Troque ideias com os estudantes sobre os registros feitos por Gabriela. Pergunte se há outra estratégia para resolver essa divisão. Chame um estudante à lousa e, com ele, faça essa divisão usando outro método.

3. Vera e Jonas retornaram de viagem e trouxeram 14 cartões-postais dos lugares que visitaram. Elabore um problema de divisão considerando essa situação.

Murilo Moretti

Resposta pessoal.

4. Analise a seguir como Gabriela calculou 48 ÷ 2.

48	2
− 4	24
08	
− 8	
0	

- Iniciou dividindo 4 dezenas por 2: 4 ÷ 2 = 2.
- Multiplicou 2 por 2: 2 × 2 = 4.
- Subtraiu 4 de 4: 4 − 4 = 0.
- Depois, dividiu 8 unidades por 2: 8 ÷ 2 = 4.
- Multiplicou 4 por 2: 4 × 2 = 8.
- Subtraiu 8 de 8: 8 − 8 = 0.

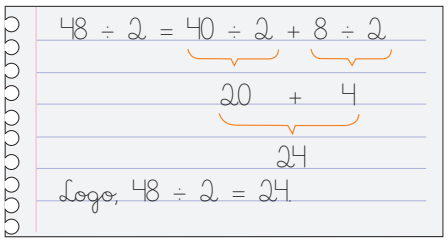
Faça do mesmo modo que Gabriela e calcule:

a) 36 ÷ 2 = 18 **b)** 96 ÷ 3 = 32 **c)** 84 ÷ 4 = 21

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. Humberto preferiu decompor o número para calcular a divisão. Note como ele efetuou 48 ÷ 2.

- Decompôs em 40 + 8.
- Dividiu 40 por 2 e 8 por 2.
- Depois, adicionou os resultados.



Acervo editora

6. Efetue as divisões como Humberto fez.

a) 62 ÷ 2 = 31

62 ÷ 2 = 60 ÷ 2 + 2 ÷ 2
30 + 1
31

c) 88 ÷ 4 = 22

88 ÷ 4 = 80 ÷ 4 + 8 ÷ 4
20 + 2
22

b) 69 ÷ 3 = 23

69 ÷ 3 = 60 ÷ 3 + 9 ÷ 3
20 + 3
23

d) 39 ÷ 3 = 13

39 ÷ 3 = 30 ÷ 3 + 9 ÷ 3
10 + 3
13

Eliza colheu estas laranjas no pomar e deseja levar a terça parte delas para a avó.

A terça parte de 12 laranjas é igual a 4 laranjas.

Lettera Studio

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

12 ÷ 3 = 4

Orientações

As **atividades 5** e **6** (EF02MA08) possibilitam efetuar divisões por decomposição das dezenas e unidades, aplicando-se a propriedade distributiva da divisão em relação à soma (esses fatos não precisam ser explicados aos estudantes).

Represente o exemplo na lousa e peça que participem da realização, acompanhando o passo a passo.

Finalizada a **atividade 6**, chame alguns estudantes à lousa, em especial aqueles que apresentam mais dificuldades, para resolver as divisões por meio da decomposição.

Atividade complementar

Caso perceba que os estudantes têm dificuldade de efetuar o cálculo das operações da **atividade 6**, sugira as divisões a seguir.

Etapa 1

20 ÷ 2 = 10
30 ÷ 3 = 10
50 ÷ 5 = 10
90 ÷ 9 = 10

Etapa 2

22 ÷ 2 = 11
33 ÷ 3 = 11
55 ÷ 5 = 11
42 ÷ 2 = 21
63 ÷ 3 = 21
84 ÷ 4 = 21

Orientações

A **atividade 7** (EF02MA08) explora a noção de terça parte. É possível calcular diretamente, por meio de uma divisão por 3, a terça parte dos números dados.

Para a realização da atividade, é importante que os estudantes tenham acesso a materiais para manuseio e contagem, o que favorecerá o entendimento dos cálculos.

O **Desafio** trabalha as noções de metade, terça parte e dobro. Caso perceba que os estudantes apresentam dificuldade, proponha outros cálculos introdutórios, como a sequência abaixo.

- A metade de 6.
- O dobro da metade de 6.
- O dobro de 6.
- A terça parte do dobro de 6.

Caminhe pela sala de aula para acompanhar as resoluções e esclarecer dúvidas quando necessário.

Para descobrir a **terça parte** de uma quantidade, dividimos essa quantidade por 3.

7. Complete as frases. A terça parte de:

- 6 maçãs é igual a __2__ maçãs, pois 6 ÷ 3 = __2__;
- 15 peras é igual a __5__ peras, pois 15 ÷ 3 = __5__;
- 21 metros é igual a __7__ metros, pois 21 ÷ 3 = __7__;
- 66 litros é igual a __22__ litros, pois 66 ÷ 3 = __22__.

DESAFIO

Calcule:

a) a metade de uma dezena: __5__;

b) a terça parte de três dezenas: __10__;

c) a terça parte do dobro de 6: __4__;

d) a terça parte de 63: __21__.

a) 10 ÷ 2 = 5
b) 10 × 3 = 30; 30 ÷ 3 = 10
c) 6 × 2 = 12; 12 ÷ 3 = 4
d) 63 ÷ 3 = 21

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

8. Se vocês ganharam um livro de 93 páginas e já leram a terça parte dele:

a) Quantas páginas já leram desse livro?

31

b) Quantas páginas faltam para terminarem de ler o livro?

62

a) $93 \div 3 = 31$
b) $93 - 31 = 62$

9. Com 84 estudantes, quantas equipes de 4 estudantes o professor poderá formar para o jogo "queimada"?

Murilo Moretti

$84 \div 4 = 21$

O professor poderá formar 21 equipes.

- Vocês conhecem o jogo "queimada"? Conversem com os colegas sobre esse jogo, sua organização e regras. Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 8** (EF02MA08) explora as noções de terça parte em uma situação-problema. Para um bom desenvolvimento da atividade, é preciso que os estudantes compreendam a relação parte-todo: uma parte é "uma terça parte" e o todo são "três terças partes".

Na **atividade 9** (EF02MA08), proponha aos estudantes que identifiquem os dados do problema (84 estudantes, 4 estudantes em cada equipe) e a pergunta que devem responder (quantas equipes podem ser formadas). Depois, explore a pergunta do problema:

- Quantos grupos de 4 integrantes podem ser formados com 84 estudantes? Espera-se que os estudantes a reconheçam como uma ideia da divisão.

Atividade complementar

Escreva na lousa o seguinte problema:

André, Bia, Caio e Diná dividiram um bolo; André pegou a terça parte desse bolo. O restante do bolo foi dividido igualmente entre as outras crianças. Todos comeram pedaços de mesmo tamanho?

Para que todos comessem pedaços de mesmo tamanho, o bolo deveria ter sido dividido em 4 partes iguais. Espera-se que os estudantes percebam isso. Como André pegou a terça parte, sobraram duas "terças partes" a serem divididas entre as outras três crianças, resultando em menos da terça parte para cada uma delas.

Orientações

A **atividade 10** (EF01MA08, EF02MA20) e a **atividade 12** (EF01MA08) retomam os problemas de divisão com o significado de distribuição equitativa. Na **atividade 10**, oriente os estudantes para que utilizem as moedas disponíveis no material de apoio como auxiliares nas realizações. Observe que, nesta atividade, eles devem desenhar as moedas antes de registrar as respostas com números.

Na **atividade 11**, peça que leiam o enunciado com atenção, de preferência mais de uma vez, na tentativa de que concluam que faltam dados para a resolução. Finalize as atividades da página promovendo um compartilhamento de hipóteses e estratégias e a argumentação em favor das escolhas.

Para a realização da **atividade 12**, distribua papel e tesoura com pontas arredondadas para os estudantes, solicite que desenhem (com a utilização de régua) e recortem alguns quadrados, retângulos e triângulos. Em seguida, peça que encontrem formas de dividir essas figuras em metades e, depois, em quartas partes. Por fim, eles devem escolher mais duas ou três delas para repartir em terças partes.

Em conclusão, as atividades deste tópico introduziram o conceito de divisão como distribuição em partes iguais, associando-o a diferentes representações e significados. Foram propostas situações que articularam divisão com a multiplicação, explorando agrupamentos, repartições [illegible] terça parte e a ideia de quantas vezes cabe. Essa abordagem [illegible] favorecer a compreensão inicial da operação e o uso de estratégias pessoais para resolver problemas.

10. Considere as moedas de 1 real representadas a seguir.

Banco Central do Brasil

Desenhe no quadro as moedas para distribuí-las entre Juca, Luís e Beto, de forma que cada um receba a mesma quantidade de moedas.

O estudante deverá desenhar 6 moedas para cada um.

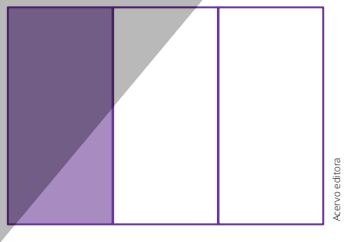
Juca	Luís	Beto

Cada um receberá 6 moedas, pois 18 ÷ 3 = 6.

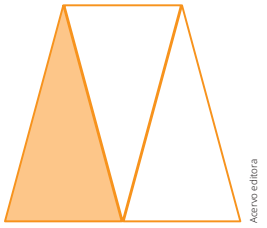
11. Imagine que um terço dos estudantes de uma determinada turma participará de um campeonato de handebol e será preciso formar equipes com 6 estudantes cada uma. Quantas equipes serão formadas? Verifique se é possível resolver esta questão e justifique sua resposta.

Não será possível, pois no enunciado não há informação sobre o número de estudantes da turma.

12. Estas figuras foram divididas em partes iguais. Pinte a terça parte de cada figura. Possibilidade de resposta.



Acervo editora



Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Localização e direção

Conheça o projeto do Parque Histórico de Carambeí, localizado no estado do Paraná, que é reconhecido como um dos maiores museus a céu aberto do Brasil. Esse parque foi criado com o propósito de preservar, valorizar e divulgar as tradições, os costumes e a rica cultura trazida pelos imigrantes holandeses para a região.

Jair Prandi/Viagenseacaminhos.com

Projeto da Vila Histórica, no Parque Histórico de Carambeí, Paraná, 2018.

- Como foi construído esse museu? Fale sobre as formas das construções e a organização das casas no terreno. Resposta pessoal.
- Partindo da entrada e usando as expressões "em frente", "à direita" ou "à esquerda", que trajeto você pode fazer para chegar até a igreja?
  Seguir em frente e entrar na segunda rua à direita. Há outras possibilidades de resposta.
- Partindo da entrada e seguindo em linha reta até o final da rua, o que é possível ver à sua esquerda? Possibilidades de resposta: Jardins, casas, árvores, ruas.
- Escolha na imagem um ponto de partida e um de chegada e pergunte a um colega qual trajeto ele faria para ir de um até o outro.
  Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidade da BNCC desenvolvida neste tópico.

EF02MA12

Orientações

Leia o texto com os estudantes e peça que analisem a imagem e observem os trajetos mostrados no projeto dessa vila histórica. Pergunte:

- Os trajetos representados no projeto são formados por linhas retas ou curvas?
  Linhas retas e curvas.
- Se um visitante estiver saindo da igreja e desejar seguir até a entrada da vila, que trajeto pode seguir? Incentive-os a utilizar termos como "seguir em frente", "virar à direita", "virar à esquerda".
  Possibilidade de resposta: Seguir em frente em linha reta e, em seguida, virar à esquerda, seguir em frente e virar à esquerda na próxima rua.

Depois, prossiga com as questões orais.

Para o segundo item há mais de uma possibilidade de resposta: seguir em frente, virar à direita na primeira rua, seguir em frente e virar à direita na próxima rua; seguir em frente e virar à esquerda na primeira rua, seguir em frente e virar à direita na próxima rua e seguir em frente até a igreja. Há outras possibilidades de resposta. Aceite todas as respostas, desde que descrevam o caminho correto.

Orientações

Inicie a **atividade 1** (EF02MA12) propondo aos estudantes que identifiquem a localização das casas de Ari e de Maria e as letras que identificam as ruas em que estão localizadas. Eles também devem observar a direção indicada pelas setas.

Instrua os estudantes a descrever os percursos de forma clara e a representá-los no mapa para garantir a compreensão.

Utilize questionamentos como: Por que escolheram determinado caminho? Qual é o caminho mais curto? Há outros percursos que também levam ao destino?

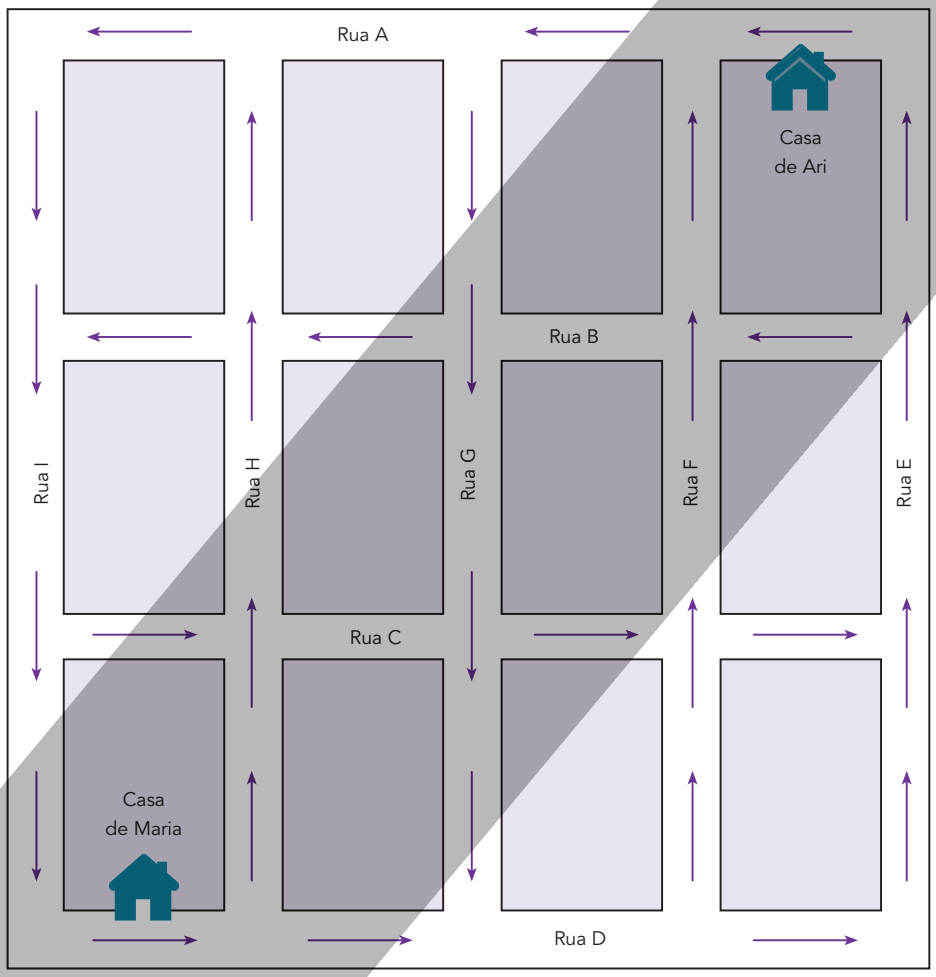
Caso necessário, explore referências do cotidiano, como qual trajeto seguir para ir da sala de aula até a secretaria da escola, da sala de aula até a quadra esportiva, entre outros, tornando a atividade mais próxima da realidade dos estudantes.

Para saber mais

- ITACARAMBI, Ruth R.; BERTON, Ivani da Cunha B. *Geometria*: brincadeira e jogos. São Paulo: Livraria da Física, 2008.

Esse livro contribui para o trabalho referente à Geometria por oferecer ao professor pontos de apoio na dinâmica da sala de aula, apresentando essa parte da Matemática por meio de jogos. A obra contém atualizações didáticas que auxiliam o professor dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental – que, em geral, não é especialista em Matemática – no desafio de ensinar Geometria aos estudantes.

1. A ilustração a seguir apresenta a localização da casa de Ari e de Maria. As setas indicam o sentido obrigatório de cada rua.



Descreva o trajeto utilizando os termos **seguir em frente**, **virar à direita** e **virar à esquerda**, para:

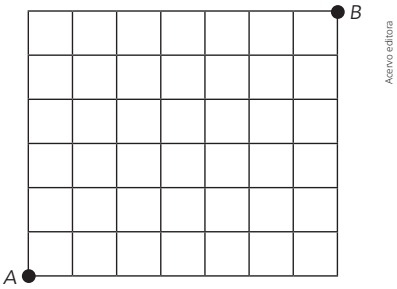
a) Ari ir de sua casa até a casa de Maria; Resposta pessoal.

b) Maria ir de sua casa até a casa de Ari; Resposta pessoal.

c) Ari ir de sua casa até o cruzamento das ruas C e H. Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Uma aranha parte do ponto *A* e chega ao ponto *B*, conforme a imagem a seguir.

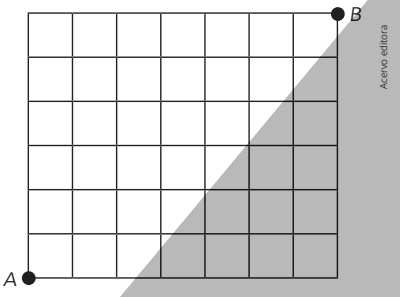


Acervo editora

Essa aranha se move sobre as linhas pretas da malha quadriculada e nunca passa sobre cada linha mais de uma vez.

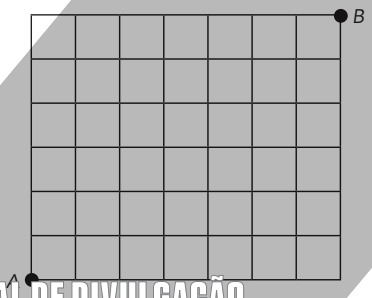
a) Trace dois trajetos possíveis para ela ir de *A* até *B*. Resposta pessoal.

Caminho 1



Acervo editora

Caminho 2



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

b) Qual dos dois trajetos que você traçou é mais comprido? Resposta pessoal.

Orientações

Antes de propor a atividade como lição de casa, faça uma leitura com os estudantes, para garantir que todos tenham compreendido e possam realizá-la com autonomia.

A **atividade 2** (EF02MA12) trabalha com a percepção de trajetos, incentivando os estudantes a explorarem diferentes caminhos possíveis em cada uma das malhas quadriculadas. Oriente-os a traçar rotas variadas e comparar suas extensões, promovendo a análise de percursos mais curtos e mais longos. Promova discussões sobre estratégias para otimizar deslocamentos e, se necessário, proponha desafios adicionais, como contar os segmentos percorridos para verificar a diferença entre os caminhos.

Caminhe entre os estudantes para observar as realizações e esclarecer dúvidas quando necessário.

No momento da correção, incentive todos os estudantes a verbalizarem seus raciocínios, para que desenvolvam a compreensão de forma coletiva com toda a turma.

Em conclusão, neste tópico foram trabalhadas noções de localização, direção e deslocamento no espaço, utilizando representações gráficas como mapas e esquemas de percurso. As propostas estimularam a leitura de trajetos, a descrição de movimentos e a interpretação de posições relativas, desenvolvendo habilidades ligadas ao eixo de Geometria e ao pensamento computacional.

Orientações

A imagem e as informações contempladas nesse tópico favorecem o trabalho interdisciplinar com Ciências da Natureza.

Leia o texto com os estudantes e diga-lhes que oceanários são conjuntos de instalações com o objetivo de conservar plantas e animais aquáticos, para que sejam estudados e observados.

Neste tópico, é aprofundado o estudo até a terceira ordem pela leitura e decomposição dos números com essa grandeza.

Encaminhe a realização dos itens voltados à oralidade. Converse com eles sobre locais como esse, cuja meta é a preservação das espécies.

Incentive a participação de todos na realização das questões orais.

3. Números até 1 000

Gabriela e alguns amigos vão fazer uma visita ao Oceanário de Aracaju, em Sergipe. Lá existe um projeto em que os ovos de tartarugas marinhas são recolhidos dos ninhos e cuidados até que os filhotes nasçam. Depois, eles são soltos na praia.

Murilo Moretti

- Onde as crianças estão? O que elas estão fazendo?
  Elas estão na praia, soltando os filhotes de tartaruga em seu hábitat.
- O que é um oceanário? Você já visitou algum? Respostas pessoais.
- O número de filhotes de tartaruga soltos no dia da visita de Gabriela é maior ou menor que 100? Espera-se que os estudantes digam que é maior que 100.
- Escreva com algarismos o número de filhotes de tartarugas que serão soltos. 145

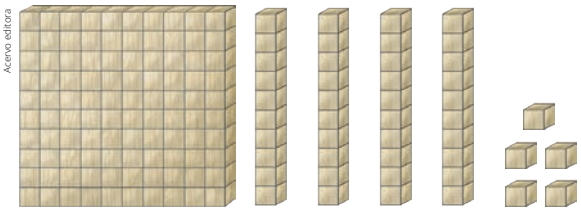
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.
EF02MA01, **EF02MA03**, **EF02MA04**, **EF02MA10**, **EF02MA11** e **EF02MA20**

Podemos representar o número 145 de várias maneiras.

- Usando o **Material Dourado** e o **quadro de ordens**:



C	D	U
1	4	5

- **Decompondo de acordo com as ordens:**
  145 = 1 centena + 4 dezenas + 5 unidades
- **Decompondo de acordo com as unidades:**
  145 = 100 + 40 + 5
  Lê-se: cento e quarenta e cinco.

1. Os moradores de um condomínio estão participando de uma campanha de reciclagem para evitar a poluição do meio ambiente. A cada 10 unidades de material reciclável recolhido, os moradores recebem um selo de agradecimento.

a) Em uma semana, os moradores conseguiram juntar 112 latas de alumínio.

Essa quantidade de latas corresponde a:

[X] mais de uma centena.

[ ] menos de uma centena.

b) Armando conseguiu juntar 73 latas. Quantas latas faltam para trocar por 8 selos? 7

8 selos: 80 latas
80 – 73 = 7; 7 latas

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

c) Explique aos colegas como você pensou para responder ao item anterior. Resposta pessoal.

Orientações

Instrua os estudantes a lerem a representação do número 145 no Material Dourado e no quadro de ordens. Disponibilize peças desse material para que eles possam reproduzir essa representação.

O Material Dourado ressalta a quantidade figurativa do número e os agrupamentos de 100, 10 e 1 unidade.

Sempre que possível, reforce o trabalho com agrupamentos no sistema de numeração decimal com o apoio de materiais manipuláveis, como fichas, palitos, ábaco de papel, Material Dourado etc. Isso possibilita que os estudantes retomem e reforcem habilidades desenvolvidas anteriormente.

Na **atividade 1** (EF02MA03), espera-se que empreguem as noções de dezena e centena para responder às perguntas. Esta atividade explora também, de modo intuitivo, as noções de troca: 10 latas por um selo da campanha.

Promova a correção com a participação dos estudantes, dando oportunidade para que todos verbalizem seus raciocínios.

Orientações

Na **atividade 2** (EF02MA01), os estudantes podem utilizar a decomposição dos números como forma de facilitar a escrita por extenso, por exemplo:

246 = 200 + 40 + 6

Duzentos e quarenta e seis.

Incentive a participação oral, pedindo aos estudantes que leiam os números em voz alta, e proponha desafios adicionais, como escrever por extenso outros números sugeridos pela turma.

A **atividade 3** (EF02MA10) trabalha a compreensão do sistema de numeração decimal por meio de representações visuais, facilitando a identificação do valor posicional dos números. Instrua os estudantes a associarem cada símbolo ao seu respectivo valor e a decomporem os números corretamente antes de escolherem a alternativa correta. Como atividade complementar, peça que representem outros números usando o mesmo código para reforçar o conceito.

2. Completem o quadro com as informações que faltam.

Número	Como se lê
246	duzentos e quarenta e seis
98	noventa e oito
342	trezentos e quarenta e dois
413	quatrocentos e treze
555	quinhentos e cinquenta e cinco

Escrevam os números do quadro em ordem decrescente.

555, 413, 342, 246, 98

3. Isabel criou um código para representar números:

- Uma 😀 representa 1 unidade.
- Uma 👍 representa 10 unidades.
- Um ❤️ representa 100 unidades.

Ilustrações: TDP Studio

Com esse código, o número 214 é representado por:

❤️ ❤️ 👍 😀 😀 😀 😀

Ilustrações: TDP Studio

Usando o código de Isabel, o número 123 é representado por:

☐ ❤️ 👍 😀

☐ ❤️ 👍 👍 😀 😀

X ❤️ 👍 👍 😀 😀 😀

☐ ❤️ ❤️ 👍 😀 😀 😀

Ilustrações: TDP Studio

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. Uma espécie de tartaruga ameaçada de extinção é a tartaruga-gigante ou tartaruga-de-couro. Ela costuma pôr seus ovos no litoral norte do Espírito Santo, onde são encontrados cerca de 120 ninhos por temporada. Essa tartaruga adulta tem cerca de 178 cm de comprimento e "pesa" em média 400 kg.

ACEgan/Shutterstock.com

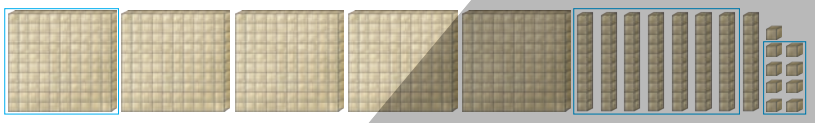
Tartaruga-de-couro.

Tartaruga-de-couro ou Tartaruga-gigante. *In*: PROJETO TAMAR, [Ubatuba], c2011. Disponível em: https://www.tamar.org.br/tartaruga.php?cod=22. Acesso em: 24 jul. 2025.

a) Passem um traço embaixo dos números do texto. O que eles informam?

Quantidade de ninhos, comprimento da tartaruga e massa "peso".

b) A tartaruga-de-couro é a maior tartaruga marinha do mundo. Contornem as peças do Material Dourado que representam o comprimento, em centímetros, que uma tartaruga-gigante pode atingir.



Acervo editora

c) Decomponham esse número:

- de acordo com as ordens;

178 = 1 centena + 7 dezenas + 8 unidades

- de acordo com as unidades.

178 = 100 + 70 + 8

5. Preencham o quadro a seguir com a decomposição dos números 750 e 182. Use C para centena, D para dezena e U para unidade.

Decomposição	De acordo com as ordens	De acordo com as unidades
750	7 C + 5 D	700 + 50
182	1 C + 8 D + 2 U	100 + 80 + 2

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Leia o texto da **atividade 4** (EF02MA01, EF02MA04), que favorece o trabalho interdisciplinar com Língua Portuguesa. Pergunte: O texto traz informações de qual espécie de tartaruga? Onde essa espécie de tartaruga costuma colocar seus ovos? Cerca de quantos ovos essas tartarugas colocam em cada temporada?

Peça que sigam com a realização dos **itens a** e **b**.

Após a realização do **item c**, pergunte como lemos esses números. Incentive a participação de todos no momento da correção.

A **atividade 5** (EF02MA04) trabalha a decomposição de números. Disponibilize peças do Material Dourado para que os estudantes possam utilizá-las como apoio, caso seja necessário.

Atividade complementar

Muitas vezes, os estudantes cometem o erro de relacionar o algarismo da casa das dezenas com a quantidade total de dezenas de um número. Por exemplo, podem pensar que o número 125 tem 2 dezenas, quando, na verdade, tem 12. Pensando nisso, proponha questões como as reproduzidas a seguir.

Pense nos números 125, 253 e 379.

1. Quantas unidades tem o número 125?
   125
2. Quantas dezenas tem o número 125?
   12
3. Quantas unidades tem o número 253?
   253
4. Quantas dezenas tem o número 253?
   25
5. Quantas unidades tem o número 379?
   379

Se julgar necessário, utilize o Material Dourado para propor as trocas e demonstrar as dezenas que formam o número.

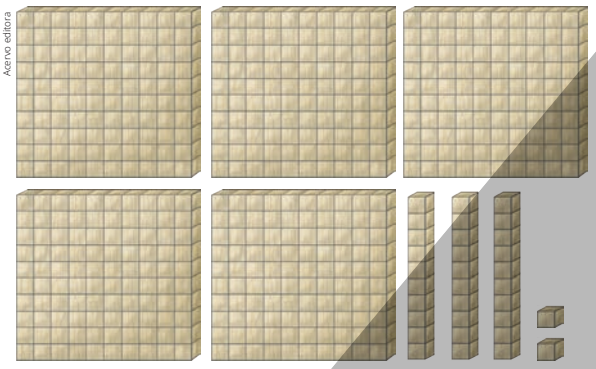
Orientações

A **atividade 6** (EF02MA01, EF02MA04) apresenta quatro representações possíveis para o número 532: com o Material Dourado, o quadro de ordens, a decomposição e a escrita por extenso. Verifique se os estudantes compreendem que, embora as representações sejam diferentes, o número é o mesmo.

A **atividade 7** (EF02MA01) estimula a percepção do valor posicional no ábaco. Pergunte sobre a posição ocupada pelo algarismo 2 em cada número. Observe se percebem que, no número 125, ocupa a ordem da dezena e, no número 250, ocupa a ordem da centena.

Na **atividade 8** (EF02MA01), os estudantes devem comparar números. Se necessário, retome o significado dos símbolos "maior que" e "menor que", representando na lousa outras duplas de números.

6. Amanda representou com o Material Dourado o número da casa onde mora. Escrevam esse número no quadro de ordens.


Acervo editora

C	D	U
5	3	2

a) Decomponham esse número.

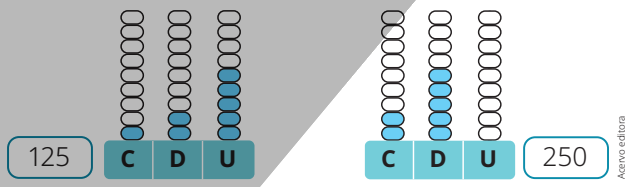
500 + 30 + 2 ou 5 centenas + 3 dezenas + 2 unidades. Há outras possibilidades de resposta.

b) Escrevam como se lê.

Quinhentos e trinta e dois.

7. Antônio tem um quebra-cabeça de 125 peças e Leda tem outro de 250 peças.

a) Pintem as argolas para representar esses números nos ábacos.



Acervo editora

b) Como lemos esses números? Cento e vinte e cinco; duzentos e cinquenta.

8. Completem usando o sinal > (maior que) ou < (menor que).

a) 104 < 401

b) 315 < 351

c) 210 > 205

d) 502 < 520

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Unidade de milhar

Juliana representou o número 999 em um ábaco.

Murilo Moretti

O que acontecerá se acrescentarmos uma unidade ao número que Juliana representou?

Ilustrações: Murilo Moretti

Acrescentando 1 unidade às 9 unidades que já estão representadas no ábaco, teremos 10 unidades, que poderão ser trocadas por 1 dezena.

Acrescentando 1 dezena às 9 dezenas que já estão representadas no ábaco, teremos 10 dezenas, que poderão ser trocadas por 1 centena.

Acrescentando 1 centena às 9 centenas que já estão representadas no ábaco, teremos 10 centenas, que poderão ser trocadas por 1 unidade de milhar.

Então: 999 + 1 = 1 000.
Lê-se: um mil ou mil.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para explorar a unidade de milhar, se possível, mantenha um ábaco em local bem visível para todos os estudantes e represente o número 999, tal como mostrado na imagem.

Demonstre, com a participação dos estudantes, como apresentado na segunda imagem, que 10 unidades serão trocadas por 1 dezena. Siga com as demonstrações, contando com a participação de todos, até demonstrar a representação do número 1 000.

Orientações

O número 1 000 também pode ser representado no Material Dourado. Da mesma maneira que sugerimos o ábaco para demonstrar as trocas de modo real, nesse momento é interessante que você use o Material Dourado.

Na **atividade 1** (EF02MA01), retome os diversos agrupamentos simultâneos do sistema de numeração decimal perguntando:

- Quantas dezenas há em uma centena?
  10 dezenas
- Quantas dezenas há em 1 milhar?
  100 dezenas
- Quantas centenas há em 1 milhar?
  10 centenas

Na **atividade 2** (EF02MA11), os estudantes devem perceber que todas as sequências devem ser complementadas em ordem crescente. No **item a**, devem acrescentar 1 unidade ao número anterior; no **item b** devem acrescentar 2 unidades ao número anterior e, no **item c**, 3 unidades ao número anterior.

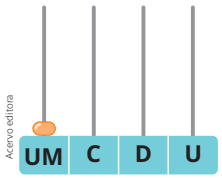
Amplie a atividade: represente na lousa sequências para serem completadas em ordem decrescente, por exemplo:

600, 599, 598, __597__, __596__, __595__, 594, 593.

800, 799, 798, __797__, __796__, __795__, __794__, 793.

O milhar pode ser representado de várias formas.

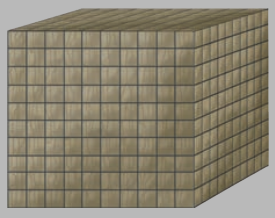
- Usando o **ábaco** e o **quadro de ordens**:



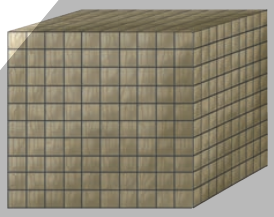
D	C	D	U
1	0	0	0

A **unidade de milhar** é a 4ª ordem do sistema de numeração decimal.

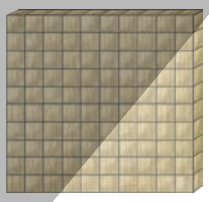
- Usando o **Material Dourado**:



Cubo.



Cada



vale 10

ou 100

ou 1000

.

Ilustrações: Acervo editora

1. Complete:

1 milhar = 10 __centenas__ = 100 __dezenas__ = 1 000 __unidades__

2. Escreva os números que faltam nas sequências:

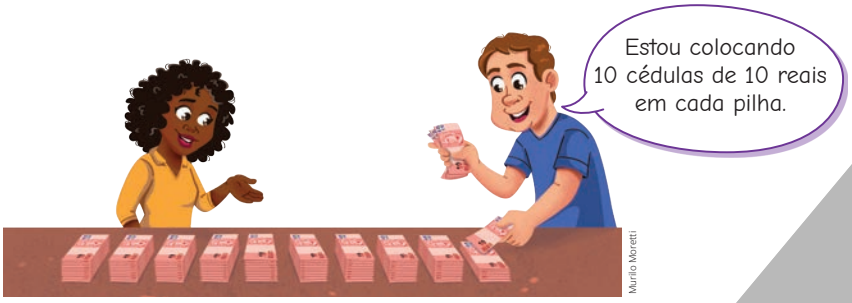
a) 990, 991, 992, __993__, __994__, __995__, __996__, 997, __998__;

b) 900, 910, 920, 930, __940__, __950__, __960__, 970, __980__, __990__, 1 000;

c) 100, 200, 300, 400, __500__, __600__, 700, __800__, __900__, 1 000.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3. Luís está contando o dinheiro arrecadado para a compra de brinquedos que serão distribuídos na festa do final do ano.



a) Quantos reais há em cada pilha de cédulas que Luís já organizou?

100 reais

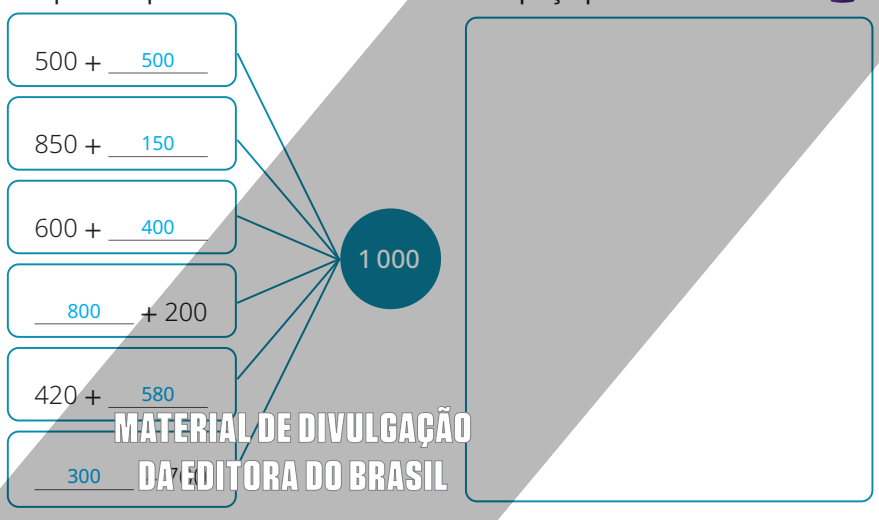
b) Adicionando todo o dinheiro das pilhas que Luís já organizou, quantos reais há no total?

900 reais

c) Luís vai colocar as últimas dez cédulas arrecadadas em uma pilha. Quantos reais foram arrecadados no total?

1 000 reais

4. Completem para obter 1 000. Utilizem o espaço para os cálculos.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 3** (EF02MA20), após a leitura do enunciado, peça que analisem a imagem e leiam o balão de fala, pergunte aos estudantes por qual cédula podemos trocar uma pilha de 10 cédulas de 10 reais. Depois disso, leia item por item, dando um intervalo entre um e outro para que eles possam responder, e observe se compreendem que dez centenas correspondem ao número 1 000.

A **atividade 4** (EF02MA04) mostra diversas possibilidades de composição do número 1 000. Se necessário, disponibilize as cédulas e moedas recortadas do Material complementar, ou outro material manipulável, para que possam encontrar os valores que faltam em cada composição.

Caminhe entre os estudantes para observar as realizações, esclarecendo possíveis dúvidas e atendendo individualmente, caso seja necessário.

Em conclusão, as atividades deste tópico favoreceram a ampliação do campo numérico até 1 000, com foco na contagem, leitura, comparação, ordenação e representação de números como a unidade de milhar com o suporte de imagens do ábaco e do Material Dourado. Foram exploradas sequências numéricas, estimativas e o uso do sistema de numeração decimal, promovendo o entendimento do valor posicional e a fluência em diferentes estratégias de cálculo.

Orientações

O tema proposto nesse tópico pode ser trabalhado de forma interdisciplinar com Ciências da Natureza, contemplando o **Tema Contemporâneo Transversal "Educação Ambiental"**.

Peça aos estudantes que leiam o texto inicial e observem os detalhes da foto, que mostra um dos espaços do Museu do Lixo. Converse com eles sobre a história desse museu. O Museu do Lixo nasceu do sonho de um grupo de colaboradores da Companhia de Melhoramentos da Capital (Comcap), responsável pela execução dos trabalhos de limpeza pública e coleta de resíduos sólidos na cidade de Florianópolis, que pretendia resgatar materiais jogados no lixo para construir um espaço de memória dos hábitos de consumo da sociedade. Instalado em 25 de setembro de 2003, o espaço se tornou referência entre as atividades de Educação Ambiental no estado de Santa Catarina pela forma de reforçar conteúdos sobre consumo sustentável com base nos conceitos de reduzir, reutilizar e reciclar.

Peça que respondam às questões orais (**EF02MA06**), incentivando a participação de todos.

4. Mais problemas

O passeio turístico de hoje foi a um museu diferente, o Museu do Lixo, na cidade de Florianópolis, em Santa Catarina.

Lá, os visitantes viram diversos objetos curiosos que foram achados no meio do lixo.

Zé Paiva/Pulsar Imagens

Museu do Lixo em Florianópolis, Santa Catarina, 2023.

- O que você imagina encontrar na visita a um museu como esse? Resposta pessoal.
- O que as pessoas podem aprender com essa visita? Resposta pessoal.
- Imagine que, no mês de outubro, houvesse um agendamento de visita para 320 estudantes e, no mês de novembro, para 450 estudantes. Quantos agendamentos teriam sido feitos nesses dois meses? Calcule mentalmente e depois explique como calculou.

Resposta pessoal. Exemplo: 300 + 400 + 20 + 50 = 770; 300 + 450 = 770; há outras possibilidades de resposta.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

De olho na BNCC

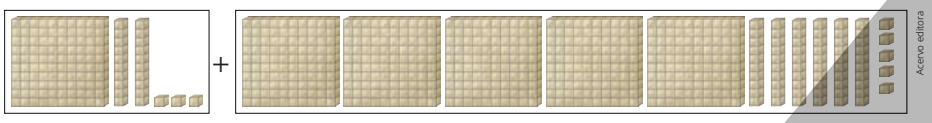
Habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico.

EF02MA04, **EF02MA05**, **EF02MA06** e **EF02MA20**

Os estudantes que participaram da visita ao Museu do Lixo ficaram empolgados com a ideia e promoveram uma campanha de coleta para reciclagem de lixo na escola. Em um mês, foram coletadas 123 latas de alumínio e 565 garrafas PET.

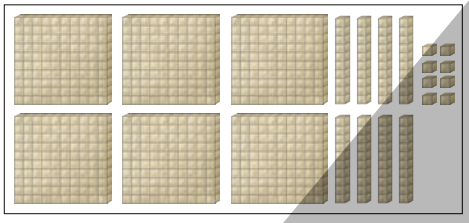
Para saber o total dessas embalagens, utilizamos uma adição: 123 + 565.

- Com o **Material Dourado**, temos:



123 565

Juntando as quantidades, temos:



688

Também podemos usar:

- a **decomposição**;

$$\begin{array}{r} 123 \\ +\ 565 \\ \hline ? \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 100 + 20 + 3 \\ 500 + 60 + 5 \\ \hline 600 + 80 + 8 \\ 688 \end{array}$$

- o **algoritmo usual**.

$$\begin{array}{r} 123 \\ +\ 565 \\ \hline 688 \end{array}$$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Concluímos que, em um mês, foram coletadas 688 embalagens.

Orientações

Leia o texto inicial com os estudantes e retome com eles a importância do destino correto do lixo, da reciclagem. Peça que observem as estratégias de resolução apresentadas, considerando que a diversidade de estratégias leva-os a fazer relações entre uma e outra. Peça que observem a adição representada com o Material Dourado, em seguida pela decomposição em unidades e, por último, por meio do algoritmo usual.

Pergunte aos estudantes o que ocorreu com o resultado das três resoluções e qual delas eles consideraram a mais prática.

O algoritmo usual corresponde a uma abstração: as noções de quantidades figurativas (como há no Material Dourado) e as noções de agrupamentos (como nas decomposições) ficam todas ocultas por ser uma representação muito concisa, embora mais prática. Assim, ao lidar com os algarismos no algoritmo usual, estamos adicionando unidade a unidade, dezena a dezena e centena a centena.

Para saber mais

DUVAL, R. Registro de representação semiótica e funcionamento cognitivo do pensamento. *Revista Eletrônica de Educação Matemática*, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 268, 2012. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/1981-1322.2012v7n2p266. Acesso em: 25 fev. 2025. Há uma palavra às vezes importante e marginal em Matemática, é a palavra "representação". Ela é, na maioria das vezes, empregada sob a forma verbal "representar". Uma escrita, uma notação, um símbolo representam um objeto matemático: um número, uma função, um vetor. Do mesmo modo, os traçados e as figuras representam objetos matemáticos: um segmento, um ponto, um círculo. Isso quer dizer que os objetos matemáticos não devem ser jamais confundidos com a representação que se faz deles. De fato, toda confusão acarreta, em mais ou menos a longo termo, uma perda de compreensão, e os conhecimentos adquiridos tornam-se rapidamente inutilizáveis ao longo de seu contexto de aprendizagem: seja por não lembrar, [seja] porque permanecem como representações "inertes" que não sugerem nenhum tratamento. A distinção entre um objeto e sua representação é, portanto, um ponto estratégico para a compreensão da Matemática. [...].

Orientações

Oriente os estudantes a fazerem a **atividade 1** (EF02MA06) e peça que confiram o resultado com a utilização de calculadora. Na impossibilidade de uso de calculadora, os estudantes podem calcular individualmente e conferir os resultados com o colega da dupla. Se as duplas encontrarem resultados divergentes, peça que refaçam o cálculo e confiram novamente os resultados entre si.

A **atividade 2** (EF02MA05) pretende verificar se, de fato, os estudantes reconhecem o funcionamento do algoritmo usual da adição. Em muitos casos, eles poderão fazer a operação inversa daquela indicada no algoritmo. Por exemplo, no **item b**, pergunte: 5 adicionado a que número resulta em 8? O estudante pode completar uma quantidade para chegar de 5 a 8 ou pode tirar 5 de 8.

A **atividade 3** (EF02MA04) propõe a busca de relações entre dois números dados. Para a realização da atividade, os estudantes devem descobrir a estratégia utilizada por Antônia. Observe se perceberam que, inicialmente, ela encontrou a diferença: 267 − 125 = 142. Em seguida, ela adicionou a 125 o número 142 decomposto.

Promova a correção das **atividades 2** e **3** na lousa com a sua mediação.

1. Montem e efetuem as operações. Depois, usem a calculadora para conferir os resultados.

a) 327 + 50 = 377

c) 182 + 210 = 392

e) 519 − 106 = 413

b) 825 − 422 = 403

d) 917 − 704 = 213

f) 678 − 412 = 266

2. Completem com os algarismos que faltam, de modo que as contas fiquem corretas.

a)
$$\begin{array}{r} 2\ 7\ 4 \\ +\ 6\ 0\ 2 \\ \hline 8\ 7\ 6 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 2\ 5\ 1 \\ +\ 4\ 3\ 6 \\ \hline 6\ 8\ 7 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 8\ 4\ 5 \\ -\ 7\ 2\ 2 \\ \hline 1\ 2\ 3 \end{array}$$

3. Calculem para transformar cada número da primeira coluna do quadro no número da segunda coluna. Depois, escrevam o que fizeram. Antônia fez a primeira linha.

1ª coluna	2ª coluna	O que fiz
125	267	125 + 100 + 40 + 2
170	100	170 − 70
180	220	180 + 40
320	110	320 − 200 − 10

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. Na visita à Lagoa da Conceição, em Florianópolis, os turistas foram a uma loja comprar objetos para levar como lembrança. A imagem mostra os preços de alguns produtos.

Murilo Moretti

a) Considerem as vendas da loja no último fim de semana e completem o quadro. Vocês podem usar as cédulas recortadas anteriormente do **Material complementar** para os cálculos.

	Bichos de pano	Bonés	Chaveiros	Camisetas
Sábado	240 reais	120 reais	60 reais	300 reais
Domingo	200 reais	160 reais	80 reais	240 reais
Total	440 reais	280 reais	140 reais	540 reais

b) Quantos reais foram arrecadados com a venda de bichos de pano a mais do que com a de bonés?

160 reais

c) Quantos chaveiros foram vendidos no domingo?

40

d) Pedro comprou 3 bonés e 5 chaveiros e pagou com duas cédulas de 50 reais. Quanto ele gastou e quanto recebeu de troco?

Gastou 70 reais e recebeu 30 reais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 4** (EF02MA06, EF02MA20), os estudantes devem ler o enunciado e identificar os preços dos produtos. Faça perguntas com o objetivo de explorar o cálculo mental: Qual será o preço pago por 3 chaveiros e 2 bichos de pano?

46 reais.

Se uma pessoa comprar 1 boné, 1 camiseta e 1 bicho de pano quanto pagará?

60 reais.

Se uma pessoa comprar 1 camiseta, 1 boné e 1 bicho de pano e pagar com uma cédula de 100 reais, quanto receberá de troco?

30 reais.

Solicite, em seguida, a realização dos itens.

Estimule-os a utilizar o cálculo mental na realização do **item a**.

Após a realização dos **itens b**, **c** e **d**, promova a correção participativa, chamando alguns estudantes para realizar os cálculos na lousa.

Orientações

As **atividades 5** e **6** (EF02MA06) exploram as subtrações. Espera-se que os estudantes utilizem seu repertório de estratégias pessoais. Acompanhe-os durante a realização para esclarecer dúvidas quando necessário.

Observe as estratégias utilizadas na resolução das subtrações nos **itens a** e **b**.

Para finalizar, peça que escolham uma das subtrações e elaborem um problema. Esclareça que o problema deve conter uma pergunta.

Dê um exemplo: Participaram de uma excursão 385 pessoas, sendo que 142 eram crianças. Quantos adultos participaram da excursão?

Após a elaboração, instrua-os a trocar os problemas elaborados com um colega, para que realizem o cálculo.

5. Uma confecção produziu 685 camisetas em uma semana. Desse total, 432 eram de manga curta e as demais, de manga longa.

a) Quantas camisetas de manga longa foram confeccionadas?

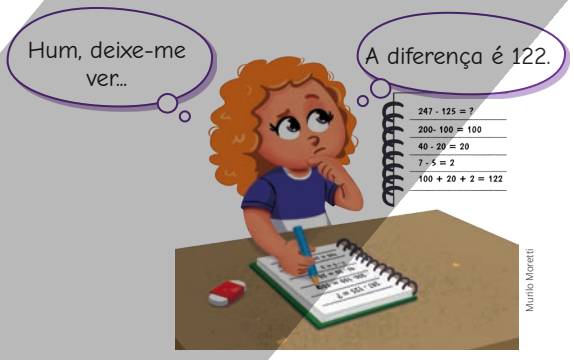
253

b) Sabendo que foram vendidas 300 camisetas, quantas não foram vendidas?

385

a) 685 – 432 = 253
b) 685 – 300 = 385

6. Fernanda calcula 247 – 125 assim:



Use a estratégia de sua preferência para calcular os resultados das operações a seguir e registre-as.

a) 385 – 142 = 243

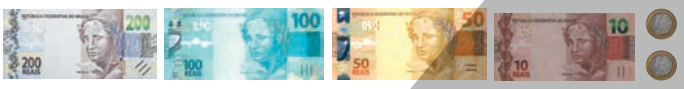
b) 478 – 256 = 222

c) 627 – 502 = 125

Estratégia pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

7. Estas são as quantias em dinheiro que cada criança vem poupando durante o ano para usar na viagem de férias.

Nome	Quantia
Lúcia	
Clotilde	
Geraldo	

Banco Central do Brasil

a) Usando algarismos, escreva a quantia de cada criança.

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

Nome	Quantia
Lúcia	300 + 7 = 307
Clotilde	200 + 100 + 100 + 40 + 20 + 8 = 468
Geraldo	200 + 100 + 50 + 10 + 2 = 362

b) Quem possui a maior quantia? Quantos reais?

Clotilde; 468 reais.

c) Quantas cédulas de 20 reais são necessárias para formar 100 reais?

5

d) Quantas cédulas de 50 reais são necessárias para obter 200 reais?

4

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de propor a atividade como lição de casa, faça uma leitura coletiva, para garantir que todos os estudantes tenham compreendido o que deve ser feito e possam realizá-la com autonomia.

A **atividade 7** (EF02MA04, EF02MA20) trabalha a identificação de valores das cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro. Para a realização do **item a**, os estudantes devem calcular a quantia que cada criança conseguiu poupar, o que pode ser feito por meio de cálculo mental. No **item b**, farão a comparação dos valores, para concluir que Clotilde conseguiu poupar a maior quantia.

Nos **itens c** e **d**, eles devem estabelecer a equivalência de valores entre as cédulas de real.

Objeto digital

No infográfico clicável, os estudantes analisam diferentes quantias de dinheiro dadas por crianças para doação. Use com a turma para comparar valores e somar quantias de forma contextualizada e visual.

Em conclusão, este tópico retomou e integrou os conteúdos trabalhados na unidade, propondo desafios que exigiram o uso articulado das operações fundamentais, especialmente adição, subtração e multiplicação. As situações-problema articularam-se com o sistema monetário e tabelas de dupla entrada, estimularam a seleção de estratégias adequadas, a organização do raciocínio e a argumentação matemática, consolidando aprendizagens e desenvolvendo a autonomia na resolução de problemas.

Orientações

Nesta seção, os estudantes serão levados a criar e comparar diferentes modelos, ou seja, representações de imagens, identificando características em comum. De forma intencional, escolhemos imagens capazes de gerar vários agrupamentos, tais como: animais, meios de transporte, letra inicial da palavra associada à imagem, quantidade de letras etc. A ideia é que os estudantes sejam capazes de observar os padrões essenciais de cada modelo, formando assim diferentes agrupamentos.

Esta seção contempla a habilidade do Pensamento computacional da BNCC Computação **EF01CO02** – Identificar e seguir sequências de passos aplicados no dia a dia para resolver problemas.

Classificação

Você sabia que um programa de computador é capaz de fazer a leitura de uma imagem e classificá-la de diferentes formas? Ele consegue reconhecer, por exemplo, se a imagem se trata de um alimento, objeto, pessoa, lugar e muitas outras classificações. Tudo isso é realizado por meio da identificação de padrões.

1. Como você acha que um programa de computador identificaria estas imagens? Complete o nome correspondente a cada uma delas.

Ilustrações: Studio 58

Carro

Baleia

Avião

Coelho

Barco

Abelha

2. Outra funcionalidade muito importante que os programas de computadores possuem é organizar informações em diferentes categorias. Crie 2 categorias para separar e organizar as imagens, em grupos que contenham uma característica em comum. Escreva o nome das imagens dentro de cada uma.

É esperado que os estudantes criem as categorias "ANIMAIS" e a categoria "MEIOS DE TRANSPORTE".

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Categoria: Animais.

Abelha

Baleia

Coelho

Categoria: Meios de transporte.

Avião

Barco

Carro

3. Se esse mesmo programa utilizasse como classificação a letra inicial dos nomes correspondentes às imagens, como poderiam ser formados esses novos agrupamentos?

Palavras que iniciam com a letra A, letra B ou letra C.

4. E em relação ao número de letras de cada palavra, seria possível criar categorias diferentes? Quais seriam?

Sim. Palavras com 5 letras ou palavras com 6 letras. Palavras com número de letras PARES ou ÍMPARES.

5. Agora, você fará o papel de um programador e terá que criar categorias de classificação para as imagens da página anterior. Qual critério você utilizaria para separar as imagens dentro de cada categoria? Qual imagem seria inserida em cada agrupamento?

Resposta pessoal.

6. Junte-se a um colega e peça a ele que acrescente novas imagens ao seu programa computacional de acordo com as categorias que você criou no exercício anterior. Ele poderá desenhá-las ou apenas escrever os nomes de cada figura. Você terá que analisar e conferir se essas imagens estão de acordo com cada categoria. Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para a **atividade 3**, embora a resposta seja pessoal, seria possível utilizar o seguinte critério para classificação das imagens, que ainda não foi utilizado: ANIMAL QUE VOA E MEIO DE TRANSPORTE AÉREO (abelha e avião), ANIMAL TERRESTRE E MEIO DE TRANSPORTE TERRESTRE (carro e coelho), ANIMAL QUE NADA E MEIO DE TRANSPORTE AQUÁTICO (baleia e barco).

Orientações

Esta seção apresenta atividades relacionadas ao conteúdo da unidade. Dê preferência para que sejam feitas individualmente, com sua mediação quando necessário. Você pode aproveitar esse momento para verificar a aprendizagem dos estudantes e sanar eventuais dúvidas.

Amplie a **atividade 1** (EF02MA08, EF02MA20) perguntando aos estudantes que trocas devem ser feitas com as cédulas do real para que eles possam dividir o valor entre as 5 pessoas.

Na **atividade 2** (EF02MA08), peça que organizem a resolução em duas etapas: uma para calcular quantas figurinhas há em cada envelope e outra para calcular quantas figurinhas há em 7 envelopes utilizando o resultado anterior. Para a realização da atividade, sabe-se que em 8 envelopes há 48 figurinhas distribuídas em quantidades iguais. Portanto, são 6 figurinhas em cada envelope. Para saber o total de figurinhas em 7 envelopes, a quantidade de figurinhas de cada envelope (6) deve ser multiplicada pela quantidade de envelopes (7): $6 \times 7 = 42$.

Solicite que façam a **atividade 3** (EF02MA08). Depois de finalizarem, pergunte que estratégia utilizaram para efetuar os cálculos.

Na **atividade 4** (EF02MA04), uma possibilidade é o estudante elaborar mentalmente a decomposição do número indicado:

$400 + 30 + 2 = 432$

REVENDO O QUE APRENDI

1. Se dividirmos igualmente a quantia representada a seguir entre 5 pessoas, quanto cada pessoa receberá?

Assinale a alternativa correta.

( ) 7 reais (x) 5 reais ( ) 6 reais ( ) 8 reais

2. Em 8 envelopes, há 48 figurinhas. Sabendo que cada envelope contém a mesma quantidade de figurinhas, quantas há, ao todo, em 7 envelopes?

(x) 42 ( ) 36 ( ) 40 ( ) 36

3. O resultado da divisão de 105 por 5 é:

( ) 20. (x) 21. ( ) 23. ( ) 24.

4. Qual das alternativas a seguir representa o número quatrocentos e trinta e dois?

( ) 430 ( ) 423 ( ) 430 (x) 432

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. Mariana gosta de jogar "bafo" com figurinhas. Certa tarde, ela levou 139 figurinhas para jogar com os amigos. Depois de algumas rodadas, ela ficou com 116 figurinhas. Quantas ela perdeu durante o jogo?

- [ ] 12
- [ ] 123
- [x] 23
- [ ] 255

6. O número da casa de Cícero está representado no desenho a seguir.

Qual é a escrita por extenso do número da casa de Cícero?

Studio 58

- [ ] Quarenta e cinco.
- [ ] Quatro mil e cinco.
- [x] Quatrocentos e cinco.
- [ ] Quatrocentos e cinquenta.

7. Qual é o resultado da subtração 328 – 216?

- [ ] 102
- [ ] 122
- [x] 112
- [ ] 132

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A **atividade 5** (EF01MA06) propõe a resolução com base no significado de retirar da subtração, em que a resposta pode ocorrer por meio de estratégias pessoais.

Na **atividade 6** (EF02MA04), uma possibilidade é o estudante elaborar mentalmente a composição do número indicado: 400 + 5.

Para a **atividade 7** (EF02MA01), 328 – 216 = 112, os estudantes devem efetuar a subtração utilizando a estratégia que preferirem.

Orientações

Você pode utilizar a atividade a seguir para retomar conteúdos trabalhados ao longo do ano.

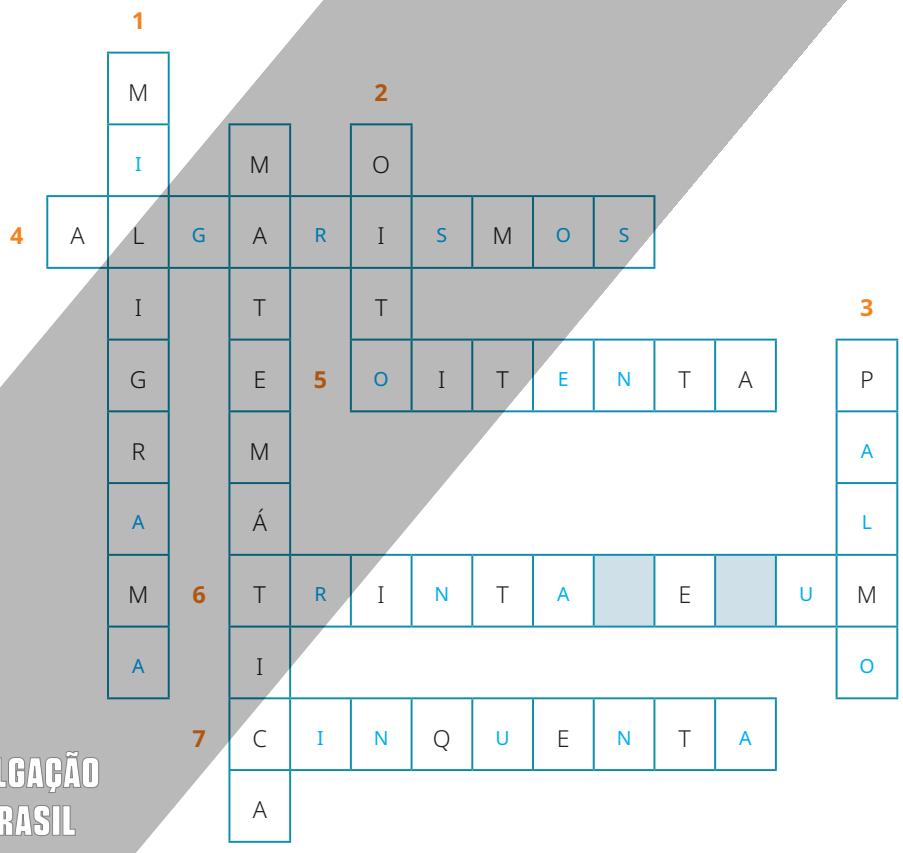
Você pode aproveitar esse momento, que define o final de uma etapa, para avaliar o desenvolvimento dos estudantes, validar as estratégias adotadas na realização das atividades aqui apresentadas e identificar pontos fortes e frágeis no desempenho deles.

Esses resultados, juntamente com outras informações sobre o desempenho dos estudantes, favorecerão ajustes no planejamento inicial do próximo ano letivo.

Na **atividade 8**, **item 1** (EF02MA17), os estudantes devem identificar a unidade de massa miligrama como menor que o grama. No **item 2**, os números que estão entre 7 e 10 são 8 e 9; portanto, o número 8 é o único número par nesse intervalo. No **item 3** (EF02MA16), eles deverão indicar a unidade não padronizada de medida de comprimento que apresenta o número de letras que contemple a quantidade de células como resposta. No **item 4** (EF02MA01), os estudantes devem demonstrar conhecimentos relacionados ao sistema de numeração decimal e à formação dos números. No **item 5** (EF02MA06), devem demonstrar conhecimentos dos fatos básicos da subtração por meio do cálculo da operação indicada. No **item 6** (EF02MA01), os estudantes devem demonstrar conhecimentos sobre comparação e ordenação de números naturais, no que se refere a antecessores e sucessores de um número. No **item 7** (EF02MA06), os estudantes devem demonstrar conhecimentos dos fatos básicos da adição, por meio do cálculo da operação indicada.

8. Complete o diagrama de acordo com o que se pede a seguir.

1. Unidade de medida de massa menor que o grama.
2. Número par entre 7 e 10.
3. Parte do corpo que pode ser usada para medir comprimentos.
4. Nome dado aos símbolos que representam números.
5. Resultado da subtração 98 – 18.
6. Número que está imediatamente antes de 32.
7. Resultado da adição 26 + 24.

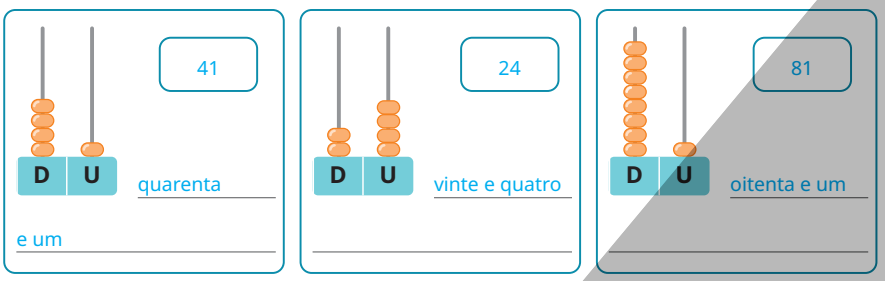


MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

9. Escreva os números que faltam na sequência numérica.

69	72	75	78	81	84	87	90	93	96

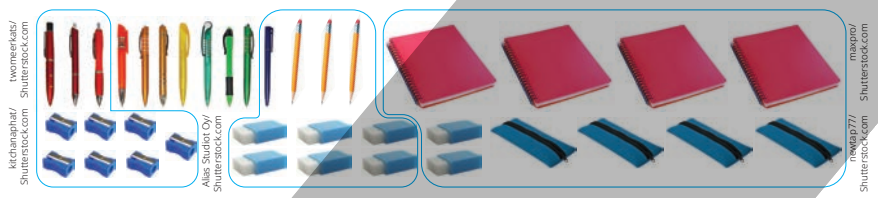
10. Quais números estão representados nos ábacos a seguir? Escreva-os com algarismos e por extenso.



Acervo editora

11. Lígia quer contar os objetos escolares de sua papelaria.

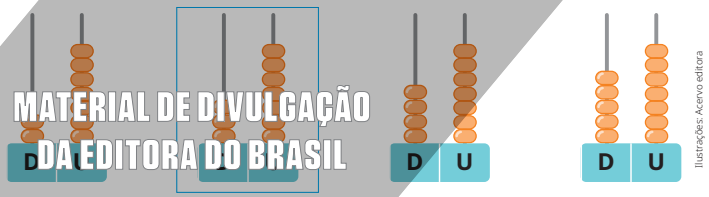
a) Contorne os objetos escolares de modo a formar grupos com 10 em cada um.



twomeerkats/ Shutterstock.com
kitchanaphat/ Shutterstock.com
Alias Studiot Oy/ Shutterstock.com
maxpro/ Shutterstock.com
nwdp777/ Shutterstock.com

b) Complete: Você formou 3 grupos com 10 objetos em cada um e sobraram 7 objetos.

c) Qual dos ábacos a seguir representa o total de objetos escolares? Contorne-o.



Ilustrações: Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 9** (EF02MA09), é necessário descobrir a regularidade estabelecida para a sequência numérica, em que são acrescentadas 3 unidades ao número anterior.

A **atividade 10** (EF02MA05) tem o objetivo de verificar o conhecimento dos estudantes de relacionar as quantidades representadas nos ábacos, bem como escrevê-las com algarismos e por extenso.

Na **atividade 11** (EF01MA05), espera-se que os estudantes calculem o total de objetos escolares, separando-os em dezenas e unidades – no caso, 3 dezenas e 7 unidades.

Orientações

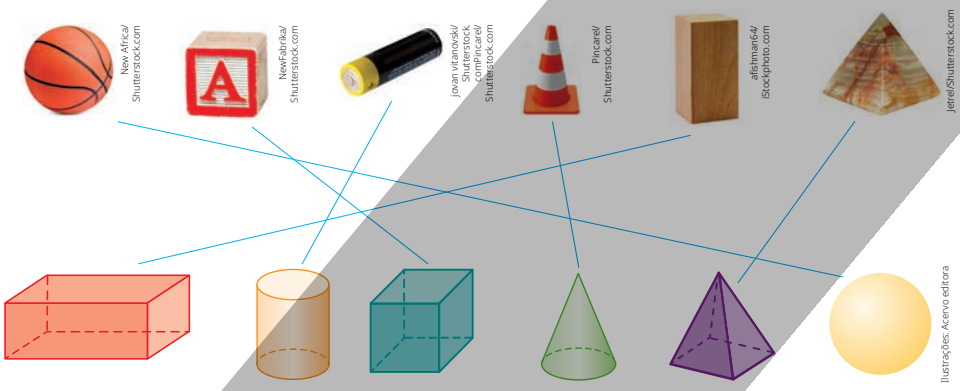
Para a realização da **atividade 12** (**EF02MA14**), espera-se que os estudantes reconheçam as figuras geométricas espaciais representadas e relacionem o formato de objetos do mundo físico a elas.

Na **atividade 13** (**EF02MA03**), eles devem concluir que 700 gramas é menos que 1 kg de carne, considerando que o grama é uma unidade de medida de massa menor que o quilograma.

Para a **atividade 14** (**EF02MA14**), é necessário que concluam que apenas a caixa de lápis, a embalagem e a borracha têm superfícies planas.

Os estudantes devem realizar a **atividade 15** (**EF02MA06**) por meio de uma subtração, utilizando estratégias pessoais.

12. Selma separou alguns objetos que têm o formato de figuras geométricas espaciais. Ligue com um traço as imagens às figuras geométricas espaciais correspondentes.



Ilustrações: Acervo editora

13. Lucas convidou Maurício para almoçar em sua casa. Sueli, a mãe de Lucas, comprou 700 gramas de carne para esse almoço. Ela comprou:

- [ ] mais de 1 kg de carne.
- [x] menos de 1 kg de carne.
- [ ] 1 kg de carne.

Justifique sua resposta: 700 gramas é menos que 1 kg

14. Circule os objetos a seguir que são formados apenas por superfícies planas.

15. Claudete comprou 36 metros de renda e já usou 17 metros. Quantos metros de renda sobraram?

Sobraram 19 metros de renda.

36 – 17 = 19

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

16. Efetue:

a) 31 + 16 = 47

b) 74 + 15 = 89

c) 87 – 15 = 72

d) 95 – 32 = 63

17. Leia a informação.

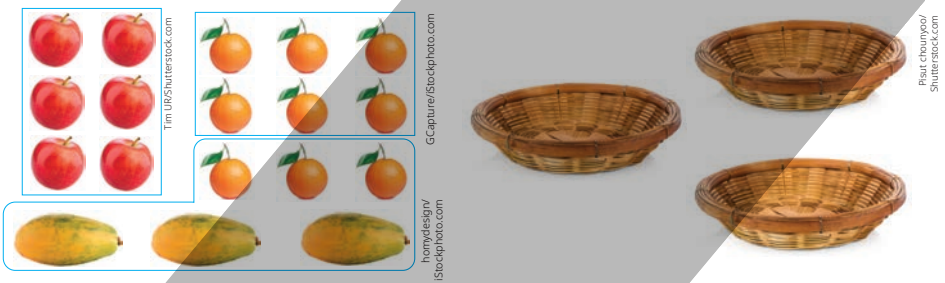
> Escovar os dentes durante 5 minutos com a torneira aberta consome 12 litros de água.

Quantos litros de água uma família de 3 pessoas gastaria escovando os dentes nessas condições?

12 + 12 + 12 = 36 ou 3 × 12 = 36

Gastaria 36 litros de água.

18. José quer dividir estas frutas em 3 cestas, com a mesma quantidade de frutas em cada uma.



Tim UR/Shutterstock.com

GCapture/iStockphoto.com

hornydesign/iStockphoto.com

Pirut chounyoo/Shutterstock.com

Contorne a quantidade de frutas que devem ser colocadas em cada cesta e depois complete:

___ : 3 = 6.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Os estudantes podem resolver a **atividade 16** (EF02MA06) por meio do algoritmo usual ou utilizar estratégias pessoais.

A **atividade 17** (EF02MA07) pode ser realizada por meio da adição de parcelas iguais ou da multiplicação.

Os estudantes podem resolver a divisão da **atividade 18** (EF02MA08) por meio de desenhos e completar a sentença matemática.

Orientações

No **Desafio**, observe se os estudantes perceberam que ao retirar do total a terça parte, Leonel e Jussara receberão o a mesma quantia.

Resolução

Nina:
66 ÷ 3 = 22; 22 reais
66 – 22 = 44; 44 reais
44 ÷ 2 = 22; 22 reais
Logo, Leonel receberá 22 reais.

A seção **Nesta unidade, vimos** traz um resumo dos conteúdos trabalhados na unidade, contribuindo para a revisão e a consolidação das aprendizagens. É recomendável retomar os tópicos com a turma, propondo exemplos orais ou escritos para cada item.

A seção **Para ir mais longe** amplia os conhecimentos abordados por meio de sugestões de leitura, vídeos, *sites* ou visitações. Essas propostas visam enriquecer o repertório dos estudantes, despertar o interesse por novos temas e promover conexões com outras áreas do conhecimento.

Para encerrar a unidade, proponha aos estudantes mais esse **desafio**.

Um ônibus saiu do ponto de partida com 24 passageiros. No primeiro ponto, desceram 5 pessoas e subiram 7. No segundo ponto, subiram 4 pessoas; no terceiro ponto, desceram 5 pessoas.

O ônibus partiu do terceiro ponto com quantos passageiros?

Resolução

1º ponto:
24 – 5 = 19
19 + 7 = 26
2º ponto:
26 + 4 = 30
3º ponto:
30 – 5 = 25; 25 passageiros.

DESAFIO

Adilson quer dividir 66 reais da seguinte forma:

- a terça parte desse valor ficará com Nina;
- o restante ele dividirá em partes iguais entre Leonel e Jussara.

Quantos reais Leonel vai receber? 22 reais

NESTA UNIDADE, VIMOS

- Resolução de problemas envolvendo as ideias da divisão.
- Resolução de problemas envolvendo metade e terça parte.
- Resolução de problemas envolvendo significados da adição e da subtração.
- Representação e movimentação de pessoas e objetos no espaço, utilizando diferentes pontos de referência.
- Leitura, escrita, composição e decomposição de números até 1 000.

PARA IR MAIS LONGE

LIVRO

- **De olho nos dados**, de Luiz Roberto Dante. São Paulo: Editora do Brasil.
  O livro apresenta uma professora que propõe um piquenique para ensinar estatística de forma prática, estimulando os estudantes a coletar e interpretar dados do dia a dia.

Acervo editora

VISITAÇÃO

- **Museu do Parque Histórico do Carambeí**. Disponível em: https://www.aphc.com.br/tour-virtual-360/. Acesso em: 14 jul. 2025.
  Faça uma visita virtual a este museu a céu aberto, localizado na cidade de Carambeí, no Paraná, que foi criado com o objetivo de preservar a memória dos imigrantes que se estabeleceram na cidade.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

REFERÊNCIAS COMENTADAS

BOALER, J. *O que a Matemática tem a ver com isso?* Porto Alegre: Penso Editora, 2019.
Essa leitura inclui evidências científicas que mostram a incrível capacidade do cérebro para mudar, reorganizar-se e crescer em um curto espaço de tempo.

BORBA, M. *et al. Fases das tecnologias digitais:* sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2020.
O livro traz uma análise das transformações do ensino nas últimas décadas e uma reflexão sobre o uso de tecnologias digitais em sala de aula.

BORIN, J. *Jogos e resolução de problemas*: uma estratégia para as aulas de Matemática. São Paulo: Caem/IME-USP, 2004. (Ensino Fundamental, 6).
Segundo a autora, quando os estudantes analisam as regras do jogo, desenvolvem certas habilidades que os levam a relacionar aspectos do jogo com conceitos matemáticos, o que contribui para a construção do pensamento lógico e espacial.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 10 jul. 2025.
No endereço acima você pode acessar o PDF da versão final da Base Nacional Comum Curricular, homologada em 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. *Computação* – Complemento à BNCC. Brasília, DF: MEC, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/BNCCComputaoCompletodiagramado.pdf. Acesso em: 10 jul. 2024.
Neste endereço, você pode acessar o documento "Computação - Complemento à BNCC", anexo ao parecer nº 2-2022.

BROCARDO, J. *et al. Um projecto centrado no sentido do número*. Lisboa: APM, 2015. Disponível em: https://www.seiem.es/docs/actas/12/Apo3Brocardo.pdf. Acesso em: 13 fev. 2025.
Nesse texto são apresentados, de forma resumida, os dados obtidos em dois estudos de caso focados em três aspectos principais: organização das aprendizagens com base nas produções dos estudantes, características das tarefas e papel do professor.

CIRINO, R. B. *et al. A inclusão escolar pelo sentir de pessoas com deficiência visual*. Curitiba: CRV, 2023.
O livro aborda como se sentem pessoas com deficiência visual que vivenciam as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas, sobre os contextos de aprendizagem em espaços inclusivos.

DEHAENE, S. *Os neurônios da leitura*: como a ciência explica a nossa capacidade de ler. Tradução: Leonor Scliar-Cabral. Porto Alegre: Penso, 2012.
Em sua pesquisa, o autor descreve como o sistema de linguagem é processado e reforça a capacidade do cérebro de se adaptar.

IFRAH, G. *Os números*: a história de uma grande invenção. 10. ed. São Paulo: Globo, 2004.
O livro aborda a evolução do raciocínio humano desde a Pré-História, contemplando várias civilizações da Antiguidade.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MOLINA, J. *et al*. Cognição numérica de crianças pré-escolares brasileiras pela ZAREKI-K. *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, v. 23, n. 1, p. 123-135, 2015. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v23n1/v23n1a10.pdf. Acesso em: 10 jul. 2025.
O artigo apresenta um estudo investigativo sobre a cognição numérica em crianças brasileiras pré-escolares e demonstra a validade de construto da ZAREKI-K (bateria neuropsicológica de avaliação do tratamento dos números e do cálculo para crianças pré-escolares).

PIRES, C. M. C. *et al*. *Espaço & forma*: a construção de noções geométricas pelas crianças das quatro séries iniciais do Ensino Fundamental. 2. ed. São Paulo: Proem Editora, 2012.
Esse livro apresenta os resultados da pesquisa que lhe dá nome.

PONTE, J. P. *et al. Investigações matemáticas na sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.
Os papéis dos estudantes e professores são discutidos em relação à reflexão de reformulação do conhecimento. Traz possibilidades do desenvolvimento da investigação matemática em sala de aula.

VAN DE WALLE, J. A. *Matemática no Ensino Fundamental*: formação de professores e aplicação em sala de aula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
Ideias e discussões para estudantes de Licenciatura em Matemática que ajudam a compreender a Matemática aplicada em sala de aula.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MATERIAL COMPLEMENTAR

Unidade 1 – página 26

Carlitos Pinheiro

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Unidade 1 – página 26

Cortar

Ilustrações: Correios Brasil

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Cortar

Ilustrações: Flip Estúdio

CORREIO NACIONAL
Começou a triagem eletrônica.
Avance 2 casas.
NÚMERO 79

CORREIO NACIONAL
Criaram a central de serviços pneumáticos.
Vai ser mais rápido.
Avance 1 casa.
NÚMERO 52

CORREIO NACIONAL
Estão instalando as primeiras caixas de coleta.
Pare uma rodada.
NÚMERO 27

CORREIO NACIONAL
Agora sim, temos atividade postal regular.
Avance 1 casa.
NÚMERO 5

CORREIO NACIONAL
Os Correios têm participação em projetos sociais e ambientais.
Você não participou?
Volte duas casas.
NÚMERO 84

CORREIO NACIONAL
Vão inaugurar o edifício dos Correios em São Paulo.
Você deve ficar para a festa.
Pare uma rodada.
NÚMERO 56

CORREIO NACIONAL
Instalando o telégrafo eletrônico.
Tudo anda mais rápido
Avance para a próxima dezena exata.
NÚMERO 32

CORREIO NACIONAL
1º entregador de correspondência.
Avance 2 casas.
NÚMERO 11

CORREIO NACIONAL
Agora os Correios estão em todos os municípios brasileiros.
Tudo será mais fácil.
Avance 1 casa.
NÚMERO 91

CORREIO NACIONAL
Começou a triagem mecânica.
Avance 1 casa.
NÚMERO 62

CORREIO NACIONAL
Agora o selo tem picote.
Você rasgou o selo.
Volte uma casa.
NÚMERO 38

CORREIO NACIONAL
Começou a entrega domiciliar.
Vai demorar para localizar cada casa.
Volte 1 casa.
NÚMERO 17

CORREIO NACIONAL
Os Correios comemoraram 350 anos em 2013.
E você comemorará também.
Avance 1 casa
NÚMERO 97

CORREIO NACIONAL
Foi criada a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.
Avance para a próxima dezena exata.
NÚMERO 70

CORREIO NACIONAL
Vão inaugurar o 1º edifício dos correios no Rio de Janeiro.
A festa vai ser demorada.
Volte duas casas.
NÚMERO 45

CORREIO NACIONAL
Agora temos nossos próprios selos.
Avance 1 casa.
NÚMERO 24

Unidade 2 – página 62

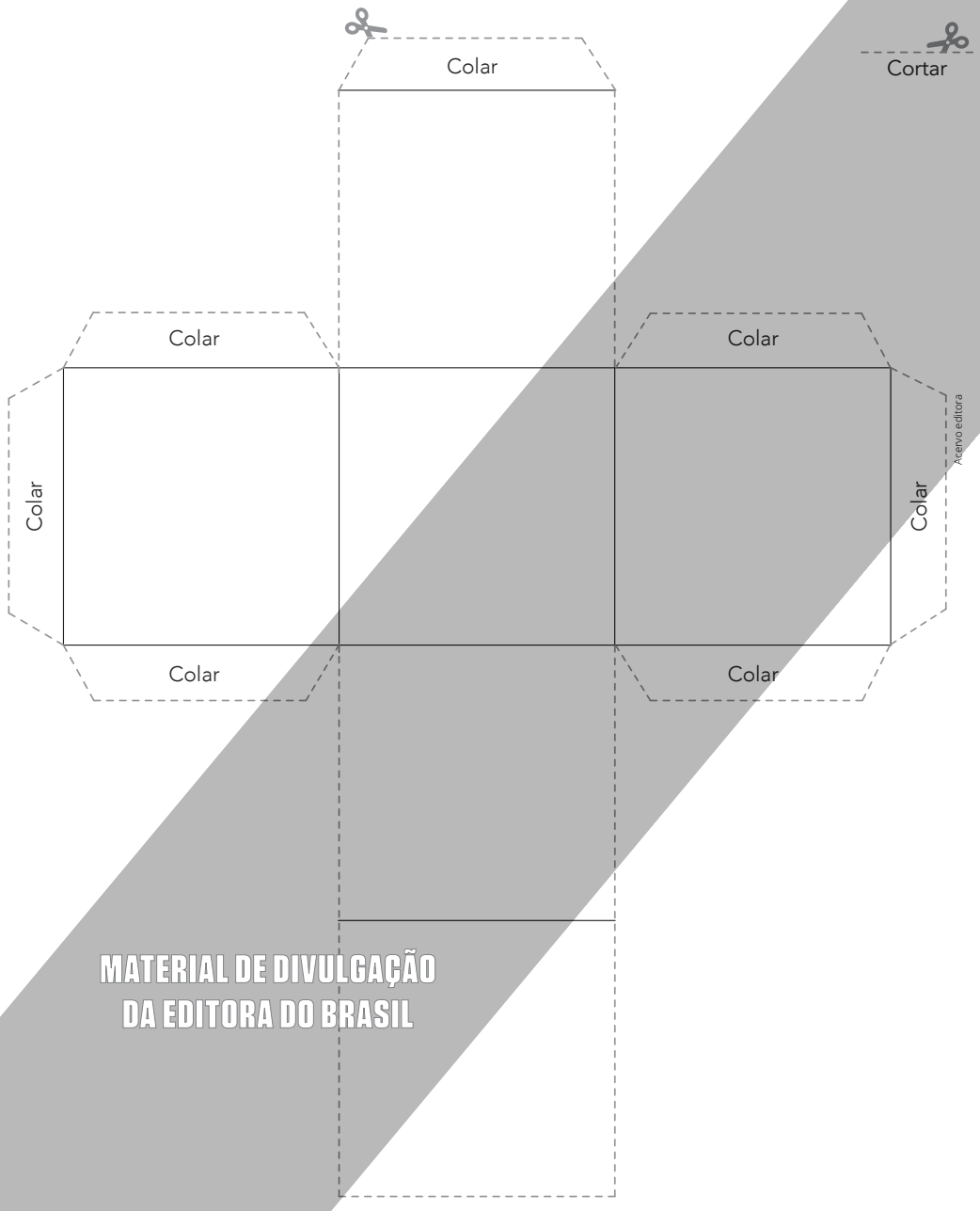
Cortar

Ilustrações: Paula Lobo

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

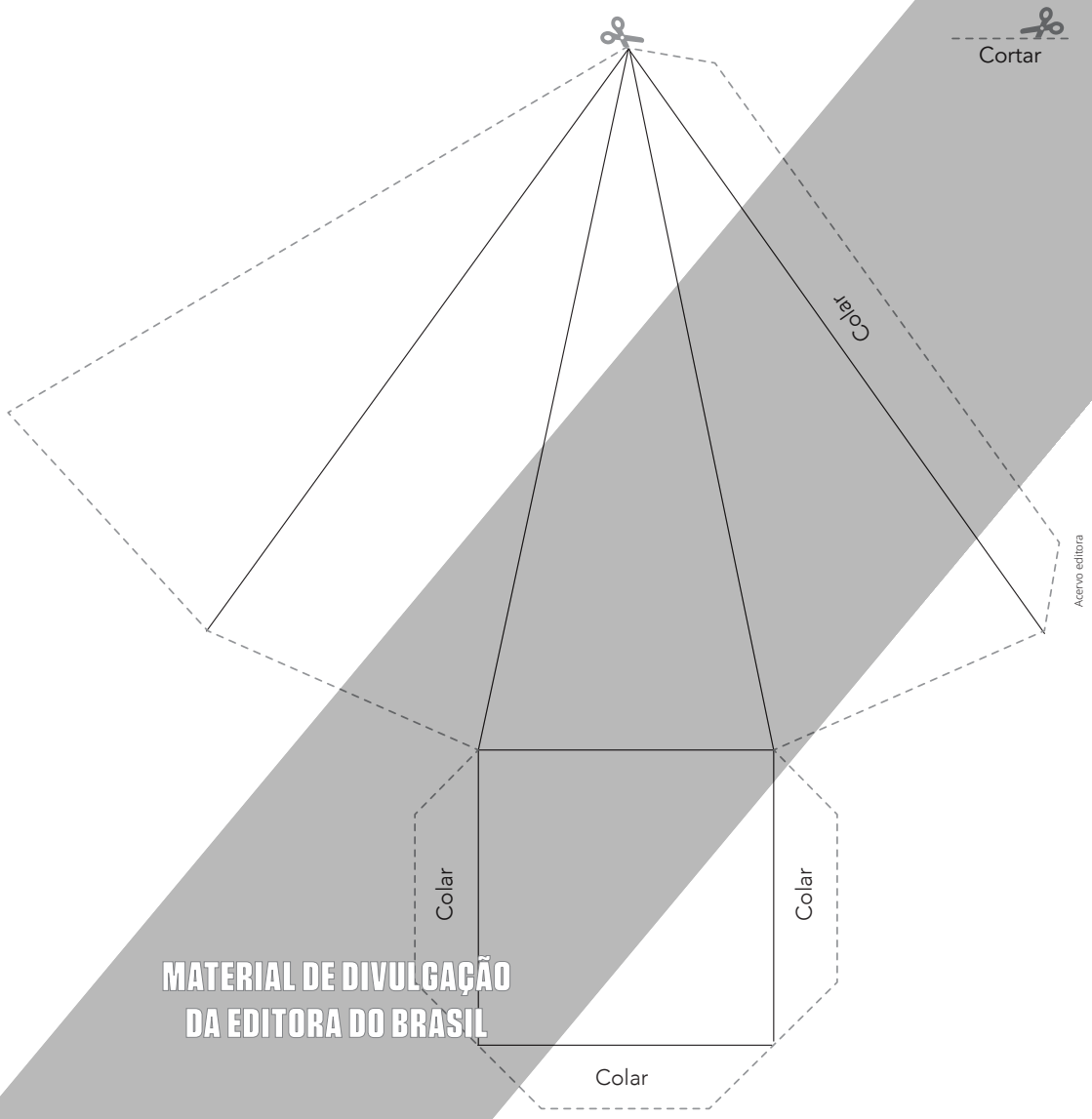
Unidade 3 – página 78



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Unidade 3 – página 78

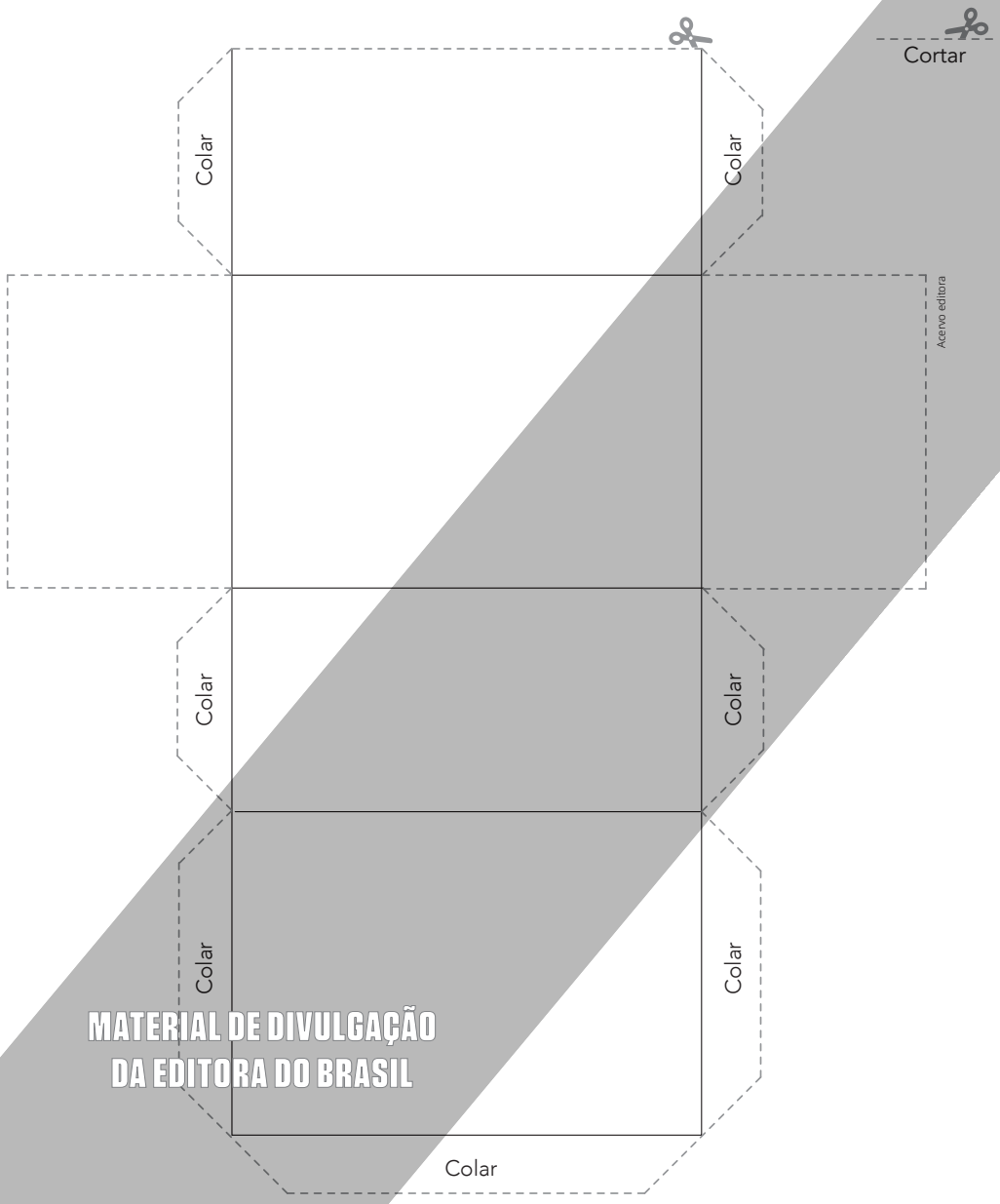


Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

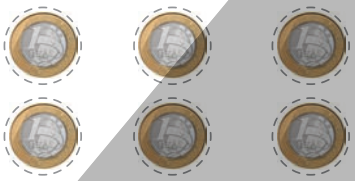
Unidade 3 – página 78



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Cédulas e moedas para as atividades deste livro.



Imagens: Banco Central do Brasil

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Cortar

Cortar

Imagens: Banco Central do Brasil

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MANUAL DO PROFESSOR

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CARO PROFESSOR,

Sabemos que sua ação vai além da transmissão de conteúdos. No dia a dia da sala de aula, você enfrenta desafios que exigem sensibilidade e criatividade para mobilizar os conhecimentos prévios dos estudantes e construir com eles novas aprendizagens que façam sentido em suas vidas e possam ser compartilhadas com os colegas, com a família – e com você, educador.

Em uma sociedade diversa e em constante transformação, seu papel é ainda mais importante: promover o ensino da Matemática de forma adequada e significativa, considerando as dimensões cognitivas, afetivas, sociais e culturais que compõem cada estudante e influenciam suas formas de aprender, pensar e se expressar.

A Matemática, como área do conhecimento essencial para a formação cidadã, deve ser apresentada de maneira contextualizada e conectada com as vivências dos estudantes, promovendo não apenas o desenvolvimento de habilidades específicas, mas também o pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas do cotidiano.

Com este manual, queremos dialogar com sua prática cotidiana, oferecendo fundamentos e ferramentas que ampliem suas possibilidades pedagógicas. Nosso objetivo é contribuir com a elaboração de propostas curriculares para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental e apoiar seu planejamento com recursos que respeitem a diversidade e a complexidade de ensinar Matemática nos dias de hoje.

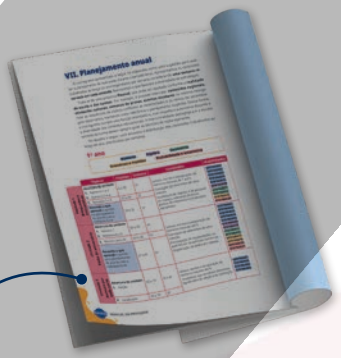
Os autores

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

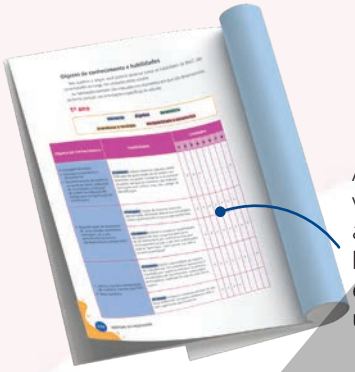
As capas desta coleção reúnem o talento vibrante de ilustradores de **todas as regiões do Brasil,** oferecendo um mosaico visual da **cultura** e da **criatividade brasileira.**

CONHEÇA O SEU MANUAL

A parte inicial do manual é dedicada a **informações relevantes** sobre os principais documentos que norteiam a coleção, os textos que contribuem para a prática docente, a proposta metodológica e a estrutura da coleção.

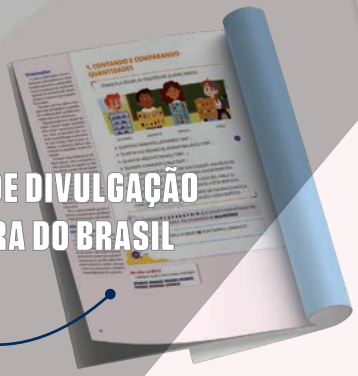


Ao final, apresentamos uma sugestão de **planejamento anual**.



Ainda na parte inicial, você encontrará a **indicação das habilidades da BNCC** exploradas em cada unidade.

Nas aberturas de unidade do manual em U, você encontrará os objetivos, os pré-requisitos e as justificativas dos conteúdos que serão abordados, o boxe **De olho na BNCC**, com indicação das competências gerais, específicas e habilidades trabalhadas na unidade, e orientações e respostas das atividades orais propostas.



Nas aberturas de tópicos, você encontrará orientações e as habilidades da BNCC que serão trabalhadas no tópico.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Nas orientações ao longo das unidades, há sugestões para o desenvolvimento dos conteúdos e das atividades, e a seção **Para saber mais**, com recomendações de leitura, *sites*, entre outras. Você também encontrará sugestões de **Atividades complementares**.

SUMÁRIO

I. Introdução ..... **VI**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) VI

II. Pressupostos teóricos ..... **XI**

Concepção da área XI

O papel do professor XIV

Diferentes formas de organização da turma XV

III. Inclusão de estudantes com deficiência ..... **XVI**

IV. Avaliação ..... **XVIII**

Modelos avaliativos XVIII

Instrumentos de avaliação XIX

Estratégias para remediação de eventuais defasagens XXI

V. Matriz de planejamento de rotina e de sequência didática ..... **XXII**

VI. Organização da coleção ..... **XXIII**

A proposta pedagógica XXIII

A estrutura XXV

Unidades temáticas e organização dos volumes XXVI

Seções XXVII

Ícones XXVII

VII. Planejamento anual ..... **XXVIII**

Sugestão para organização XXX

VIII. Referências comentadas ..... **XXXI**

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

I. Introdução

Esta coleção foi elaborada de acordo com os pressupostos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

A BNCC é um documento de caráter normativo que define as **aprendizagens essenciais** a que todos os estudantes da Educação Básica têm direito.

Competências gerais da Educação Básica

Para assegurar esses direitos, o documento propõe o desenvolvimento de dez **competências gerais** como norteadoras das decisões pedagógicas. Essas competências articulam-se de forma integrada ao longo de toda a Educação Básica, promovendo o desenvolvimento integral dos estudantes.

Na BNCC, **competência** é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 2018, p. 8).

Competências gerais da Educação Básica

1. 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.
2. 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.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Competências específicas de Matemática para o Ensino Fundamental

Em articulação com as **competências gerais** propostas, a área de Matemática e, por consequência, o componente curricular de Matemática devem garantir aos estudantes o desenvolvimento de oito **competências específicas**.

Competências específicas de Matemática para o Ensino Fundamental

1. Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.
2. Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo.
3. Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.
4. Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.
5. Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
6. Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados).
7. Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
8. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

Brasil, 2018, p. 267.

Unidades temáticas

Para garantir o desenvolvimento das competências específicas do componente curricular Matemática, elas foram organizadas em cinco unidades temáticas: **Números**, **Álgebra**, **Geometria**, **Grandezas e medidas**, **Probabilidade e Estatística**. Essa organização reflete uma visão integrada e progressiva do conhecimento matemático, respeitando tanto a especificidade de cada campo quanto suas inter-relações naturais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

As **unidades temáticas** definem um arranjo dos **objetos de conhecimento** adequados às especificidades dos diferentes anos do Ensino Fundamental. Os objetos de conhecimento, que devem ser entendidos como conteúdos, conceitos e processos, relacionam-se com um número variável de habilidades.

É importante salientar que nesta coleção há o cuidado para que as Unidades Temáticas não sejam tratadas de forma isolada – ou seja, buscou-se favorecer as inter-relações entre elas, promovendo uma aprendizagem matemática mais significativa e contextualizada.

Por sua vez, as **habilidades** expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos estudantes nos diferentes contextos escolares. Para tanto, elas são descritas de acordo com uma estrutura padronizada e sistemática: **verbos**, que indicam processos cognitivos com base na Taxonomia de Bloom; **complementos dos verbos**, que explicitam o(s) objeto(s) de conhecimento mobilizado(s) na habilidade; **modificadores dos verbos**, que explicitam a situação ou condição em que a habilidade deve ser desenvolvida.

Objetos de conhecimento e habilidades

Nos quadros a seguir, você poderá observar como as habilidades da BNCC são contempladas ao longo das unidades deste volume.

As habilidades também são indicadas nos momentos em que são desenvolvidas, de forma pontual, nas orientações específicas do volume.

2º ano

Números **Álgebra** **Geometria**
Grandezas e medidas **Probabilidade e estatística**

Objetos de conhecimento	Habilidades	Unidades							
		1	2	3	4	5	6	7	8
• Leitura, escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero)	**EF02MA01** Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).	x	x	x	x		x		x
	EF02MA02 Fazer estimativas por meio de estratégias diversas a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos (até 1 000 unidades).	x	x				x		
	EF02MA03 Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar "tem mais", "tem menos" ou "tem a mesma quantidade", indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos.	x	x	x	x		x	x	x
• Composição e decomposição de números naturais (até 1 000)	**EF02MA04** Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.		x	x	x		x		x
• Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração	**EF02MA05** Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.	x	x	x	x	x	x		x
• Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar e retirar)	**EF02MA06** Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, utilizando estratégias pessoais.	x	x		x	x	x		x

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetos de conhecimento	Habilidades	Unidades							
		1	2	3	4	5	6	7	8
• Problemas envolvendo adição de parcelas iguais (multiplicação)	**EF02MA07** Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável.					x		x	
• Problemas envolvendo significados de dobro, metade, triplo e terça parte	**EF02MA08** Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.							x	x
• Construção de sequências repetitivas e de sequências recursivas	**EF02MA09** Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.	x	x	x	x	x		x	
• Identificação de regularidade de sequências	**EF01MA10** Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou uma regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.		x	x	x	x			x
	EF02MA11 Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.			x					x
• Localização e movimentação de pessoas e objetos no espaço, segundo pontos de referência, e indicação de mudanças de direção e sentido	**EF02MA12** Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.	x	x				x	x	x
• Esboço de roteiros e de plantas simples	**EF02MA13** Esboçar roteiros a ser seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência.	x					x		
• Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento e características	**EF02MA14** Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico.			x	x	x			
• Figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo): reconhecimento e características	**EF02MA15** Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos.					x			

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetos de conhecimento	Habilidades	Unidades							
		1	2	3	4	5	6	7	8
• Medida de comprimento: unidades não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro)	**EF02MA16** Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados.	x		x	x				
• Medida de capacidade e de massa: unidades de medida não convencionais e convencionais (litro, mililitro, cm^3, grama e quilograma)	**EF02MA17** Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma).					x	x		
• Medidas de tempo: intervalo de tempo, uso do calendário, leitura de horas em relógios digitais e ordenação de datas	**EF02MA18** Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda.							x	
	EF02MA19 Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo.							x	
• Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas e equivalência de valores	**EF02MA20** Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.	x	x	x	x	x	x	x	x
• Análise da ideia de aleatório em situações do cotidiano	**EF02MA21** Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como "pouco prováveis", "muito prováveis", "improváveis" e "impossíveis".	x	x			x	x		x
• Coleta, classificação e representação de dados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de colunas	**EF02MA22** Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.	x	x	x	x	x	x		
	EF02MA23 Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas.	x						x	

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

II. Pressupostos teóricos

Concepção da área

As decisões teórico-metodológicas que orientam a coleção estão baseadas na **concepção de Matemática** como área do conhecimento cujo potencial formativo contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e valores sociais, afetivos, estéticos e científicos.

Nessa perspectiva, a Matemática está a serviço do desenvolvimento de competências cognitivas, emocionais, éticas e sociais, contribuindo para a formação integral dos estudantes. Isso inclui não apenas o domínio de conceitos e procedimentos, mas também o exercício do pensamento crítico, da argumentação, do cálculo mental, da resolução de problemas, do raciocínio algébrico e do pensamento computacional, além da leitura do mundo por meio da linguagem matemática.

Essa concepção integra abordagens contemporâneas essenciais: os aportes da **Etnomatemática**, da **Educação Matemática Crítica**, da **Alfabetização** e **Letramento Matemático**, do desenvolvimento do **Pensamento** Algébrico (desde os Anos Iniciais) e da **Educação Financeira**.

De modo geral, ao articular esses referenciais, busca-se promover uma prática pedagógica significativa e conectada ao cotidiano, fundamentada em metodologias ativas e participativas, formando cidadãos críticos e atuantes capazes de utilizar o conhecimento matemático para compreender e transformar sua realidade.

Etnomatemática

Etnomatemática, conceito criado pelo professor brasileiro Ubiratan D'Ambrosio na década de 1980, em que ele defendeu uma Matemática **inclusiva**, **plural**, **ética** e **vinculada à justiça social**.

Segundo D'Ambrósio (1985), a Etnomatemática surge do reconhecimento de que diferentes culturas têm maneiras diferentes de lidar com situações e problemas do cotidiano e de dar explicações sobre fatos e fenômenos naturais e sociais. Essa perspectiva valoriza os saberes matemáticos construídos pelos diversos grupos culturais, reconhecendo que práticas como contar, medir, classificar, estimar e argumentar assumem formas distintas conforme as vivências sociais e históricas dos sujeitos.

D'Ambrosio compreende que toda prática matemática está situada: ela nasce de uma necessidade, é influenciada por valores e serve a determinados fins, rompendo assim com a ilusão da neutralidade e da universalidade da Matemática.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Educação Matemática Crítica

A Educação Matemática Crítica (EMC) representa uma virada epistemológica e pedagógica na forma de ensinar e aprender Matemática. Ela rompe com a lógica da eficiência, da neutralidade e do controle. Ole Skovsmose, seu principal teórico, propõe que a Matemática seja compreendida não apenas como um corpo de saberes abstratos, mas como uma prática social situada, carregada de valores, interesses e implicações políticas.

Ensinar Matemática criticamente, segundo Skovsmose, é criar espaços em que os estudantes possam interpretar e intervir no mundo com base em seus próprios contextos, experiências e necessidades. Isso exige não apenas ensinar conteúdos matemáticos, mas também promover a capacidade de fazer perguntas, desconfiar de dados, problematizar modelos e identificar as relações de poder que sustentam as narrativas matemáticas naturalizadas no cotidiano, nas políticas públicas e nas tecnologias.

Em vez de apenas preparar estudantes para provas, fórmulas ou cálculos, a Educação Matemática Crítica propõe prepará-los para ler o mundo com olhos matemáticos e transformá-lo com consciência e responsabilidade.

Alfabetização e letramento matemático

Para Gomes e Bernardi (2024), falar de alfabetização e letramento no campo da Matemática é reconhecer que a aprendizagem não se resume à memorização de contas e fórmulas. A **alfabetização matemática** diz respeito à apropriação dos sistemas de representação simbólica da matemática: compreender o valor posicional dos algarismos no número, desenvolver o raciocínio voltado às quatro operações fundamentais, reconhecer padrões e estruturas numéricas. É o domínio do código matemático, é o ponto de partida, é o aprender a ler e escrever na linguagem matemática.

Mas isso, por si só, não basta. Na sala de aula, o desafio do professor é garantir que a aprendizagem não se limite à repetição de contas, de exercícios. É aí que entra o **letramento matemático**. Inspirado na concepção de Magda Soares (Gomes; Bernardi, 2024), letrar é usar socialmente aquilo que se aprende. No âmbito da Matemática, isso significa o compromisso com o ensino da Matemática como uma linguagem viva, usada para interpretar o mundo e resolver situações reais. O estudante precisa aprender a pensar matematicamente sobre o cotidiano, estimar, comparar, argumentar, decidir. O letramento matemático envolve a **compreensão do mundo por meio da Matemática** e o uso reflexivo da linguagem matemática em contextos sociais e culturais (Gomes; Bernardi, 2024).

Como educadores, precisamos refletir: Que oportunidades estamos oferecendo para que nossos estudantes usem a Matemática com sentido? Estamos promovendo situações em que eles possam discutir ideias, interpretar dados, resolver problemas ligados à realidade? Ensinar Matemática, nesse sentido, não é apenas transmitir um conteúdo, mas formar sujeitos capazes de agir com consciência matemática no mundo em que vivem.

Alfabetizar e letrar matematicamente devem caminhar juntos. É necessário promover o **empoderamento dos estudantes com a linguagem dos números** e dos dados, desenvolvendo sujeitos que saibam ler o mundo com os olhos da Matemática.

A importância da pega de três pontos e da direção do traço no desenvolvimento da escrita de algarismos

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Na alfabetização matemática, a escrita dos algarismos envolve não apenas o reconhecimento simbólico, mas também habilidades motoras e perceptivas, como a coordenação fina e a fluidez do traço. A pega de três pontos, ou preensão trípode (com o uso do polegar, indicador e dedo médio), é fundamental por proporcionar à criança controle, precisão e estabilidade na escrita com o lápis.

Contudo, a pega não atua isoladamente. Estudos mostram que **fatores ergonômicos** – como a posição do papel, a postura sentada, a estabilidade do tronco e a mobilidade dos membros superiores – influenciam significativamente a qualidade da caligrafia infantil (Kavak; Bumin, 2009).

Do ponto de vista didático, cabe ao professor promover atividades integradas entre percepção visual, motricidade fina e sentido numérico, utilizando estratégias como números tracejados e escrita com o dedo em superfícies variadas. O treino orientado da direção dos traços também se mostra fundamental, pois facilita a memorização gráfica e evita confusões comuns entre algarismos similares, como 6 e 9 ou 2 e 5.

A construção do conceito de número

A construção do conceito de número pela criança se assemelha à trajetória histórica da humanidade: ambos os processos começam a partir de necessidades concretas, como contagem de bens, troca de mercadorias, marcação do tempo e organização social (Ifrah, 2001). Povos antigos, como sumérios, egípcios e babilônios, utilizaram inicialmente marcas, pedras ou riscos para representar quantidades, muito antes do surgimento dos sistemas numéricos formais. De forma análoga, as crianças também iniciam sua relação com os números por meio de experiências concretas e situadas no cotidiano – como contar brinquedos e dividir alimentos. A compreensão do número como símbolo abstrato emerge gradualmente, a partir de ações repetidas em contextos diversos (National [...], 2000).

Essa analogia mostra que o número é uma construção cultural e cognitiva, tanto na história quanto no desenvolvimento infantil. Por isso, o ensino da matemática deve respeitar esse percurso, propondo atividades que favoreçam a exploração e a vivência significativa dos números antes de sua formalização (National [...], 2000). Reconhecer esse processo permite ao professor valorizar manifestações não convencionais das crianças como parte legítima da aprendizagem, assim como os sistemas rudimentares o foram nas civilizações antigas.

Cálculo mental

Ensinar Matemática nos Anos Iniciais significa desenvolver no estudante a capacidade de pensar, de encontrar sentido no que faz e de construir estratégias para resolver problemas reais. Nesse contexto, o **cálculo mental** se destaca como uma ferramenta poderosa para promover o senso numérico, a flexibilidade com os números e a autonomia intelectual. Para Berticelli e Zancan (2021), a prática do cálculo mental forma **a base para a estimação e para os cálculos cotidianos**, que são majoritariamente realizados mentalmente.

Apesar da sua relevância, o cálculo mental ainda é pouco explorado nas salas de aula.

Seu ensino não se resume a rapidez e precisão, pois essa prática nos leva a pensar com mais liberdade e criatividade.

Muitas vezes, há uma preocupação excessiva com algoritmos padronizados, deixando de lado o desenvolvimento do raciocínio numérico flexível e criativo. Quando o professor insiste apenas no uso da contagem ou de algoritmos fixos, acaba limitando esse processo e comprometendo o desenvolvimento de habilidades mais amplas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Para utilizar o cálculo mental de forma efetiva em sala de aula, você pode começar com **atividades simples e contextualizadas**, como desafios numéricos orais, estimativas em situações do cotidiano, discussões em grupo sobre diferentes maneiras de resolver a mesma operação. É fundamental criar um ambiente no qual o erro seja visto como parte do processo e o estudante sinta-se encorajado a experimentar estratégias próprias.

Pensamento algébrico

O desenvolvimento do **pensamento algébrico** nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental é um dos grandes desafios e, ao mesmo tempo, uma oportunidade potente para transformar a forma como os estudantes compreendem a Matemática desde cedo.

A BNCC recomenda que o estudante vá, pouco a pouco, aprendendo a **generalizar ideias matemáticas**, identificar padrões e compreender relações, sem precisar recorrer à linguagem algébrica simbólica, mas fazendo isso por meio do discurso e da argumentação.

Como destacam Quadros e Carreira (2024), alguns caminhos didáticos interessantes para trabalhar o pensamento algébrico são:

- propor **sequências numéricas repetitivas ou recursivas**, incentivando a percepção de padrões;
- trabalhar a **igualdade como relação de equivalência** e não apenas como sinal de resultado;
- explorar situações de **variação proporcional direta** entre grandezas, sem formalismos, como a regra de três.

Educação Financeira

A preocupação cada vez maior com os impactos do consumo e do endividamento na vida das famílias faz com que a **Educação Financeira (EF)** se torne cada vez mais necessária de ser abordada nas escolas brasileiras. No contexto mundial, a OCDE incentivou a criação da Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef), que, no Brasil, ganhou apoio institucional do MEC e de entidades financeiras.

Santos *et al.* (2020) trazem uma reflexão crítica e necessária ao observarem que a Educação Financeira deve ir além da formação de consumidores mais eficientes. É preciso investigar o que está adentrando no ambiente escolar, para que essa educação não se restrinja à lógica de mercado, mas promova **consciência crítica**, **reflexão e empoderamento dos estudantes**.

A proposta da Educação Financeira converge com os propósitos da **Educação Matemática Crítica,** a serviço da **leitura do mundo**, das **tomadas de decisão conscientes** e da autonomia do sujeito. A Educação Financeira deve convidar o estudante a refletir: *Por que compramos o que compramos?* ou *O que influencia nossas decisões de consumo?*, envolvendo assim a realidade dos estudantes e o contexto social, emocional e simbólico por trás de suas escolhas financeiras.

Santos *et al.* (2020) ressaltam que a Educação Financeira pode ser introduzida de forma significativa a partir de práticas como:

- **discussões sobre consumo e desejos** usando propagandas e situações do cotidiano como ponto de partida;
- **análise crítica de preços e produtos**, levando os estudantes a compararem, estimarem e justificarem escolhas;
- **problemas abertos e contextualizados** que incentivem a argumentação e a tomada de decisão;
- **exploração das emoções ligadas ao consumo**, ensinando os estudantes a reconhecerem impulsos e refletirem antes de agir.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Nas palavras dos autores: "Pensar em formas de trabalhar a EF com os estudantes pode contribuir para que a discussão sobre a temática seja cada dia mais presente no ambiente escolar" (Santos, 2020, p. 133).

O papel do professor

A escola é um potente espaço de socialização que tem a função de promover a aprendizagem de conhecimentos, habilidades e valores essenciais para a formação de cidadãos críticos e participativos. Além disso, deve transmitir valores éticos, morais e culturais, preparando os estudantes para a vida em sociedade, e desenvolver habilidades socioemocionais e culturais.

Nessa perspectiva, vemos o professor não como um transmissor de conhecimentos, mas como o mediador entre o conhecimento e o estudante, organizador e coordenador de situações de aprendizagem desafiadoras e adequadas às capacidades, habilidades cognitivas e experiências individuais dos estudantes.

Recorrendo às ideias de Zabala (1998), podemos caracterizar o papel do professor como aquele que, ao propor o encaminhamento metodológico:

- planeja as ações pedagógicas de forma suficientemente flexível para permitir a adaptação às necessidades dos estudantes, considerando os diferentes ritmos e estilos de aprendizagem;
- conta com as contribuições e os conhecimentos dos estudantes, tanto no início das atividades como durante sua realização, valorizando suas experiências e saberes culturais;
- ajuda os estudantes a encontrarem sentido no que estão fazendo para que compreendam o que está sendo feito, de forma que se envolvam com a execução, estabelecendo conexões entre os novos conteúdos e suas vivências;
- acompanha o processo de aprendizagem, contribuindo para que o estudante perceba os progressos que experimenta e enfrente os obstáculos que encontra;
- estimula a atividade mental, o que leva o estudante a estabelecer relações com os novos conhecimentos e a atribuir a eles sentidos, de tal modo que sejam percebidos como significativos e funcionais, promovendo a metacognição e a autorregulação da aprendizagem;
- promove relações pautadas no respeito mútuo, estimulando o sentimento de confiança, autonomia e promovendo a autoestima;
- apresenta o conteúdo de forma interdisciplinar, para que os estudantes percebam que o conhecimento não é segmentado e que cada área tem sua contribuição.

Diferentes formas de organização da turma

A forma como o professor organiza a turma e o espaço da sala de aula constitui um fator determinante no processo de ensino-aprendizagem, especialmente quando se valoriza a inclusão, a diversidade e a adoção de metodologias ativas. Neves (2015) destaca que o ambiente físico escolar precisa ser repensado para "quebrar a rotina" e favorecer aprendizagens mais significativas e participativas. Conforme a pesquisa da autora, a disposição do mobiliário e o uso de recursos didáticos vêm carregados de valores e intencionalidades, expressando concepções pedagógicas, visões sobre os estudantes e expectativas de aprendizagem. A disposição dos estudantes pode reforçar práticas de exclusão, daí a necessidade de adequar o espaço aos diferentes perfis de estudantes e aos objetivos das atividades propostas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Uma disposição em pequenos grupos, por exemplo, favorece a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de habilidades sociais. A disposição em "U" ou círculos estimula o debate e a participação ativa, pois todos podem ver uns aos outros e ao professor. As configurações em "U", em círculos ou em grupos pequenos promovem interações mais horizontais, favorecendo a escuta, o diálogo e o trabalho em equipe, pilares das metodologias ativas. A formação em fileiras pode ser mais eficiente para manter o foco na explicação. É importante que o professor seja flexível e adapte a organização, buscando sempre um ambiente confortável e produtivo.

Assim, o professor deve refletir sobre seu estilo de ensino e sobre como o ambiente pode apoiar diferentes estratégias, desde atividades expositivas até projetos investigativos. Essa flexibilidade é fundamental para atender às singularidades dos estudantes e consolidar uma prática pedagógica inclusiva.

TDP Studio

III. Inclusão de estudantes com deficiência

A Política de Educação Inclusiva no Brasil está sustentada por um conjunto expressivo de documentos legais e normativos em vigor, que reafirmam o compromisso com o direito de todos à educação. Entre eles, destacam-se: a Constituição Federal, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/1996, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nº 13.146/2015 (Brasil, 2015), a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018).

A proposta de uma **educação inclusiva** ultrapassa o simples acesso ao ensino regular. Ela se sustenta na **garantia do direito à aprendizagem**, **à participação ativa e ao pertencimento de todos**, independentemente de suas necessidades ou condições físicas, cognitivas, sensoriais, sociais ou culturais (Mantoan, 2015). Nesse contexto, a proposta de uma **educação inclusiva** exige das escolas o compromisso com práticas pedagógicas que assegurem **equidade de oportunidades**, reconhecendo e acolhendo a diversidade como princípio formativo. Isso implica a adoção de **metodologias diferenciadas**, **adaptações curriculares**, **ambientes de aprendizagem acessíveis** e **formação continuada dos professores**.

Zerbor/Shutterstock.com

1. Metodologias diferenciadas, adaptações curriculares

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

É fundamental destacar que as adaptações curriculares podem ser classificadas em diferentes níveis: adaptações do acesso ao currículo (modificações no ambiente físico, recursos materiais e comunicação) e adaptações curriculares propriamente ditas (modificações nos objetivos, conteúdos, metodologia, avaliação e temporalidade).

Nesse sentido, princípios como os do **Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)**, presentes nos debates contemporâneos sobre inclusão, oferecem caminhos para eliminar barreiras à participação e à aprendizagem.

O **DUA** é uma abordagem pedagógica que busca tornar o ensino acessível para todos os estudantes, reconhecendo suas diferenças como ponto de partida para o planejamento. Baseado em evidências neurocientíficas sobre como as pessoas aprendem, o DUA propõe três princípios fundamentais que dizem respeito ao **engajamento**, à **representação** e à **ação e expressão**.

Considerando as adaptações curriculares, os princípios do DUA requerem: oferecer múltiplas formas de engajamento dos estudantes, **múltiplas formas de representação das informações** por diferentes canais sensoriais (visuais, auditivos, táteis etc.) e **múltiplas formas de ação e expressão do conhecimento**, como relatos orais, produções visuais, recursos audiovisuais e encenações (Cast, 2025).

No contexto das **metodologias diferenciadas** ou **estratégias pedagógicas inclusivas**, estas devem garantir a adaptação do ambiente, de métodos e recursos didáticos para a participação e a aprendizagem de todos (Sassaki, 2006). Entre elas, destacam-se:

- atividades em duplas e em pequenos grupos para promover cooperação;
- jogos e atividades lúdicas adaptadas às diferentes necessidades;
- rodas de conversa que valorizam o diálogo, as experiências e o senso de pertencimento;
- desenvolvimento de projetos interdisciplinares que considerem os interesses e potencialidades dos estudantes;
- uso de múltiplas linguagens e recursos variados, como desenho, música, dança, teatro, vídeos, esquemas, mapas mentais e outros que estimulem diferentes formas de expressão;
- implementação de tecnologias assistivas quando necessário;
- organização flexível dos espaços e tempos de aprendizagem.

Ainda sobre as adaptações curriculares para avaliações, vale fazer algumas observações a respeito das provas escritas, uma vez que estas devem ser ajustadas para garantir equidade na avaliação. Assim, recomenda-se o uso de **fontes não serifadas** (como Arial, Helvetica e Open Sans), em **tamanho ampliado**, com **menos questões** e foco nas **habilidades essenciais**. A linguagem deve ser **simples**, com **comandos claros e objetivos**, preferencialmente fragmentados por verbo de ação. É importante utilizar **textos curtos**, conceder **tempo adicional**, permitir **pausas durante a prova** e, quando necessário, realizar a avaliação em **sala separada**, com ambiente mais tranquilo e menos estímulos. Deve-se ainda garantir o apoio de profissionais como **ledor** (para leitura das questões) e **escriba** (para registrar as respostas), conforme as necessidades do estudante. (Vilas Boas, 2025). Outras modalidades avaliativas também devem ser consideradas, como avaliações orais, práticas, por meio de portfólios ou projetos, sempre respeitando as especificidades de cada estudante.

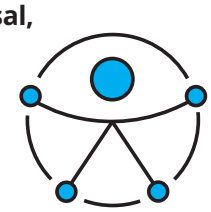
2. Ambientes de aprendizagem acessíveis

A construção de ambientes educativos acessíveis e responsivos às diferentes necessidades dos estudantes passa pelo reconhecimento da diversidade e permite que cada estudante aprenda respeitando sua singularidade.

A adaptação do ambiente escolar envolve modificações na infraestrutura para torná-lo acessível a todos os estudantes, como sinalização tátil e auditiva, construção de rampas, instalação de elevadores, salas com [illegible] adaptação de mobiliário, adequação de banheiros, criação de espaços sensoriais e outras [illegible] que promovam a autonomia e independência dos estudantes.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Nesse contexto, vale destacar o **Símbolo Internacional da Acessibilidade Universal,** criado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, que propõe a substituição do símbolo tradicional representado por uma figura de cadeirante, criado em 1986, pois busca a inclusão plena de todas as pessoas com deficiência física, auditiva, visual, intelectual e psicossocial, simbolizando autonomia, participação e igualdade de acesso para todos. Este novo símbolo representa movimento, progressão e possibilidades, em contraposição à imagem estática anterior.


TDP Studio

No Brasil, sua adoção vem ocorrendo de forma progressiva em instituições públicas, escolas, universidades, documentos educacionais, materiais didáticos e sinalizações de espaços adaptados, especialmente após a promulgação da Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015).

Assim, ao reconhecer e utilizar esse símbolo, a escola dará um passo importante na construção de uma cultura escolar inclusiva, sinalizando o compromisso com práticas pedagógicas que respeitam e acolhem a diversidade humana em todas as suas formas.

3. Formação continuada dos professores

É de extrema importância a oferta de formação continuada para que o professor seja preparado para atuar de forma segura e intencional com a diversidade presente em sala de aula. A formação inicial, por si só, não é suficiente para preparar os docentes para os desafios da educação inclusiva, sendo necessário um processo contínuo de desenvolvimento profissional. Diante disso, faz-se necessário buscar caminhos de formação que ampliem a compreensão sobre os princípios da inclusão e forneçam subsídios práticos para o planejamento pedagógico.

Indicamos, a seguir, algumas sugestões de *sites*, leituras e recursos que podem lhe auxiliar nessa caminhada.

Sugestões de *sites*

INCLUSÃO JÁ. [*S. l.*]: Inclusão já, [20--]. Disponível em: https://inclusaoja.com.br/. Acesso em: 7 ago. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE ENSINO. *12 práticas pedagógicas na educação inclusiva para inspirar!* Minas Gerais: INE, c2025. Disponível em: https://www.blog.institutoine.com.br/12-praticas-pedagogicas-na-educacao-inclusiva-para-inspirar/. Acesso em: 7 ago. 2025.

INSTITUTO RODRIGO MENDES. *Educação inclusiva*. [*S. l.*]: Portal Diversa, [20--]. Disponível em: https://diversa.org.br/educacao-inclusiva/. Acesso em: 7 ago. 2025.

D'MASCHIO, A. L. Educação inclusiva: conheça 10 materiais pedagógicos acessíveis para criar e aplicar na escola. *In*: PORVIR. [*S. l.*], 23 jul. Disponível em: https://porvir.org/educacao-inclusiva-conheca-10-materiais-pedagogicos-acessiveis-para-criar-e-aplicar-na-escola/. Acesso em: 7 ago. 2025.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. *Educação inclusiva*: conheça o histórico da legislação sobre inclusão. [São Paulo]: Todos pela Educação, 4 mar. 2020. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/noticias/conheca-o-historico-da-legislacao-sobre-educacao-inclusiva/. Acesso em: 7 ago. 2025.

Sugestões de leituras

GAROFALO, D. Educação inclusiva: estratégias pedagógicas para promover a equidade. *Revista Educação*, [*s. l.*], 15 mar. 2024. Disponível em: https://revistaeducacao.com.br/2024/03/15/educacao-inclusiva-estrategias-pedagogicas/. Acesso em: 7 ago. 2025.

SILVA, L. G. (org.). *Práticas pedagógicas na perspectiva da educação inclusiva*. Natal: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2022. (Projeto Instrucional – Especialização em Educação Inclusiva). Disponível em: https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/2275/Práticas%20pedagógicas%20na%20perspectiva%20da%20educação%20inclusiva.pdf. Acesso em: 7 ago. 2025.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

IV. Avaliação

Modelos avaliativos

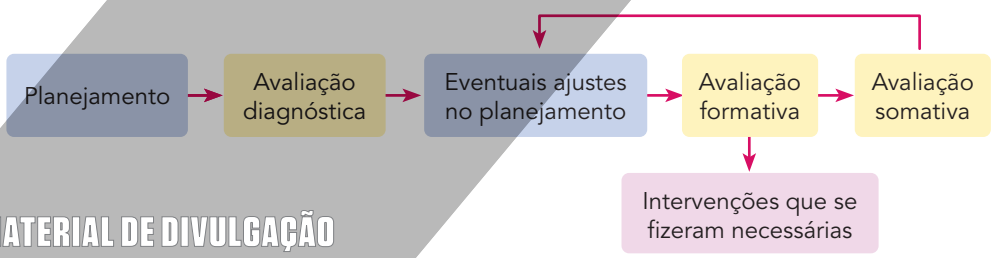
O **art. 24**, **inciso V da LDB (Lei nº 9.394/1996)** estabelece que a **avaliação do rendimento escolar** deve ser contínua e cumulativa, considerando aspectos qualitativos mais do que quantitativos, e prevalecendo os resultados ao longo do período sobre eventuais provas finais. Além disso, prevê a possibilidade de **recuperação paralela e progressiva dos conteúdos**, sempre que necessário, garantindo ao estudante oportunidades de aprendizagem durante o processo educativo.

A avaliação deve estar integrada ao processo pedagógico, sendo voltada ao acompanhamento da aprendizagem e à promoção da equidade. Nesse contexto, as redes de ensino e suas escolas geralmente recorrem a três categorias principais de avaliação – **diagnóstica**, **formativa** e **somativa** – como formas de organizar e operacionalizar esse acompanhamento, desde que aplicadas com intencionalidade pedagógica e em consonância com os princípios de inclusão, justiça social e melhoria contínua da educação.

A **avaliação diagnóstica** tem como principal finalidade identificar os conhecimentos prévios dos estudantes, bem como suas dificuldades e potencialidades, antes do desenvolvimento de novos conteúdos. Essa prática permite ao professor planejar intervenções mais adequadas às necessidades reais da turma, orientando o planejamento de ações a serem desenvolvidas que possam apoiar o desenvolvimento dos estudantes em direção às expectativas de aprendizagens estabelecidas.

A **avaliação formativa** é compreendida como um processo contínuo de acompanhamento da aprendizagem, portanto, ocorre durante todo o processo educacional. Ela busca identificar as potencialidades do estudante e detectar dificuldades de aprendizagem e de ensino, possibilitando ao professor ajustar suas estratégias pedagógicas com base nas evidências coletadas. A intervenção imediata no sentido de sanar dificuldades é uma garantia para o progresso nos estudos.

A **avaliação somativa** é utilizada para verificar a aprendizagem ao final de determinado percurso e está centrada na mensuração dos resultados das aprendizagens. Embora também possa fornecer informações relevantes para ajustes no ensino, sua ênfase recai sobre a produção de evidências consolidadas de aprendizagem, com valor documental e institucional (Fernandes, 2009). É importante ressaltar que os resultados obtidos não devem servir para excluir ou rotular os estudantes, mas sim para orientar novas ações pedagógicas e garantir o direito à aprendizagem de todos.



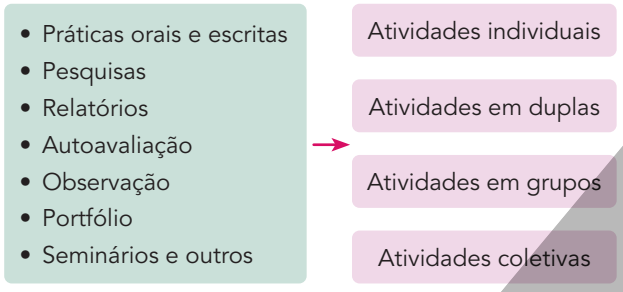
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Ainda vale comentar que é importante que os procedimentos de avaliação sejam sistematicamente registrados. Recursos como relatórios descritivos, fichas cumulativas, diários de classe reflexivos, entre outros instrumentos, podem ser incorporados à prática diária e são úteis para a composição de notas, conceitos ou pareceres sobre os estudantes.

Sugerimos que, com base no planejamento, você destaque quais são as habilidades e os objetos de conhecimento considerados prioritários para a continuidade dos estudos e dê ênfase a eles em suas práticas avaliativas e nos registros realizados.

Instrumentos de avaliação

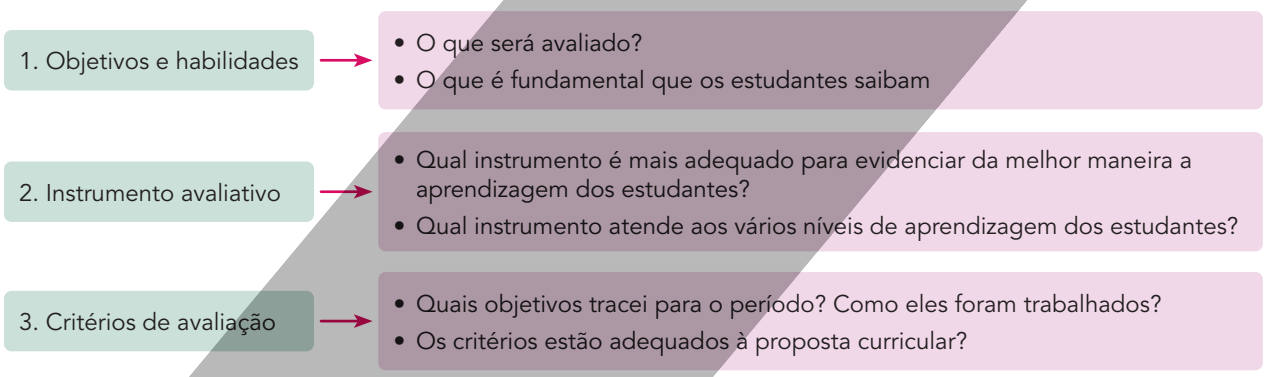
Recorrer a **diversos tipos de instrumentos** é fundamental, pois um instrumento pode ser adequado para certos aspectos da aprendizagem, mas não para outros. Além disso, a **diversificação de instrumentos** possibilita a avaliação e observação de diferentes competências e habilidades, respeitando os diferentes estilos de aprendizagem e formas de expressão dos estudantes.



Partindo da observação de atividades realizadas, de questionamentos ou intervenções, você pode avaliar o estudante quanto às suas dificuldades, em que aspectos ele se destaca e compreender quais estratégias de aprendizado são mais efetivas para seu desenvolvimento.

Sugestões para a elaboração de instrumentos de avaliação

Ao avaliar, é sempre necessário ter em mente o que queremos avaliar, por que avaliar e como avaliar. O esquema a seguir traz orientações para a escolha do instrumento de avaliação mais adequado.



Avaliação por rubrica

A utilização de rubricas [illegible] constitui um procedimento bastante simples para apoiar a avaliação de uma [illegible] produções e desempenhos dos alunos (Fernandes, 2021).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Segundo Andrade (2000), as rubricas:

- podem ser usadas para promover *feedback* formativo dos estudantes, atribuir conceitos ou avaliar programas;
- possuem caráter singular, elaboradas de acordo com as tarefas ou produtos que se pretende avaliar;
- descrevem níveis de desempenho e competências na realização de tarefas específicas ou de um produto específico;
- descrevem os níveis em detalhes e associados a uma escala de valores;
- descrevem qualquer resultado possível sobre o desempenho de um estudante;
- determinam expectativas de desempenho de forma objetiva;
- são meios de veicular expectativas e de dar notas de forma clara, honesta e rica em informação para o estudante.

Um dos principais objetivos desse instrumento é tornar os critérios de avaliação mais objetivos e explícitos, tanto para os educadores quanto para os estudantes. Para que isso se torne possível, é fundamental definir, utilizando descrições claras ou exemplos, cada "grau de proficiência" dentro de um critério ou "nível de desempenho". O que isso significa? Quando dizemos que um estudante atinge "parcialmente" um objetivo ou uma tarefa, o que ele faz ou deixa de fazer? Essa descrição facilitará a identificação e o preenchimento da tabela ou rubrica.

Critérios	Insatisfatório (1)	Em desenvolvimento (2)	Satisfatório (3)	Excelente (4)
Compreensão do problema	Não demonstra compreensão do problema; não identifica dados importantes.	Demonstra compreensão parcial; identifica alguns dados, mas confunde informações.	Demonstra boa compreensão; identifica dados relevantes e irrelevantes.	Demonstra compreensão completa; identifica todos os dados e relações entre eles.
Estratégia de resolução	Não apresenta estratégia clara ou utiliza estratégia inadequada.	Utiliza estratégia parcialmente adequada, mas com lacunas.	Utiliza estratégia adequada e organizada.	Utiliza estratégia eficiente e demonstra flexibilidade na escolha do método.
Execução dos cálculos	Apresenta muitos erros de cálculo que comprometem a solução.	Apresenta alguns erros de cálculo, mas mantém a lógica.	Realiza cálculos corretamente com poucos erros.	Realiza todos os cálculos corretamente e com precisão.
Comunicação matemática	Não explica o raciocínio ou apresenta explicação confusa.	Explica parcialmente o raciocínio com linguagem simples.	Explica o raciocínio de forma clara, usando linguagem matemática adequada.	Explica detalhadamente usando linguagem matemática precisa e organizada.
Verificação da resposta	Não verifica a resposta ou apresenta resposta inadequada ao contexto.	Verifica parcialmente a resposta, mas não a contextualiza adequadamente	Verifica a resposta e contextualiza adequadamente	Verifica a resposta, contextualiza e propõe extensões ou generalizações

Estratégias para remediação de eventuais defasagens

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Desenvolva um olhar atento sobre a participação dos estudantes e reflita sobre estratégias que possam favorecer a aprendizagem, levando em conta não apenas aspectos cognitivos, mas também afetivos, como o interesse, a motivação e a autoconfiança. Algumas intervenções pedagógicas eficazes podem incluir: orientar a organização de horário de estudo do estudante em casa; sugerir leituras e vídeos alinhados aos interesses dos estudantes; orientar sobre técnicas de estudo adequadas à faixa etária; e promover a postura adequada durante os estudos, incentivando a concentração e o envolvimento com a atividade proposta.

É importante compreender que as estratégias podem variar de estudante para estudante. Para alguns, pode ser melhor revisitar os enunciados das atividades que não foram concluídas adequadamente, realizando uma análise para investigar se as dificuldades ocorreram na execução ou se houve falhas no registro das respostas. O mais importante é verificar o percurso realizado, pois, mesmo que o estudante não atinja a resposta esperada, esse caminho revela estratégias de pensamento e oferece pistas sobre possibilidades de intervenção pedagógica direcionada.

Uma variedade de estratégias pode ser utilizada para favorecer a aprendizagem, entre elas, uso de materiais concretos, registros organizados no caderno, comparações entre fenômenos, experimentações práticas e elaboração de glossários que possam ser consultados sempre que necessário.

Observe também se o estudante aprende melhor individualmente ou em grupo. Promova diálogos com a turma sobre as vantagens do trabalho coletivo, como o compartilhamento de ideias, a troca de estratégias e a construção conjunta de descobertas – dimensões que fortalecem não apenas o conhecimento, mas também os vínculos afetivos e o senso de pertencimento ao grupo e à comunidade escolar.

V. Matriz de planejamento de rotina e de sequência didática

O planejamento pedagógico é um elemento central para o sucesso do processo de ensino e aprendizagem. As matrizes de planejamento funcionam como ferramentas organizacionais que auxiliam o professor a estruturar suas práticas de forma sistemática e intencional, garantindo que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados de maneira progressiva e coerente.

A matriz de planejamento de rotina orienta a organização das atividades cotidianas, estabelecendo uma sequência lógica que favorece a aprendizagem e otimiza o tempo pedagógico.

Já a matriz de sequência didática permite o desenvolvimento aprofundado de conteúdos específicos ao longo de várias aulas, articulando diferentes estratégias e recursos para consolidar conhecimentos.

Ambas as matrizes devem ser flexíveis e adaptáveis às necessidades da turma, considerando os diferentes ritmos de aprendizagem, as particularidades do contexto escolar e as diretrizes da BNCC.

A seguir, apresentamos modelos estruturais dessas matrizes que podem ser personalizados conforme a realidade de cada professor e escola.

Matriz de planejamento de rotina

Período	Atividade/ momento	Objetivos	Recursos	Duração	Observações
Acolhida	Roda de conversa inicial	Promover integração e diagnóstico inicial	Espaço circular, materiais de apoio	15 min	Verificar presença e estado emocional
Ativação	[illegible] matemático	Ativar conhecimentos prévios	Jogos, desafios rápidos	10 min	Adaptar ao nível da turma
Desenvolvimento	Apresentação do conteúdo	Introduzir/ sistematizar conceitos	Livro didático, materiais concretos	25 min	Utilizar diferentes estratégias
Prática	Atividades dirigidas	Consolidar aprendizagem	Exercícios, atividades práticas	20 min	Acompanhar individualmente
Sistematização	Síntese e registro	Organizar conhecimentos	Caderno, quadro	10 min	Garantir compreensão
Fechamento	Avaliação do dia	Verificar aprendizagem	Autoavaliação, *feedback*	10 min	Preparar próxima aula

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Matriz de sequência didática

Componente	Descrição	Detalhamento
Identificação	Dados gerais da sequência	Ano/série, disciplina, duração total, número de aulas
Tema/conteúdo	Objeto de conhecimento central	Conteúdo principal e subtemas relacionados
Justificativa	Relevância pedagógica	Por que trabalhar este conteúdo neste momento
Objetivos	**Geral:** meta ampla da sequência	O que se pretende alcançar ao final
	Específicos: metas de cada etapa	Objetivos parciais de cada aula/momento
Habilidades da BNCC	Códigos e descrições	Competências e habilidades a serem desenvolvidas
Conhecimentos prévios	Pré-requisitos necessários	O que os estudantes já devem saber
Recursos necessários	Materiais e equipamentos	Lista completa de recursos didáticos
Desenvolvimento	**Aula 1:** problematização inicial	Atividades de sensibilização e diagnóstico
	Aula 2: desenvolvimento I	Apresentação e exploração do conteúdo
	Aula 3: desenvolvimento II	Aprofundamento e prática dirigida
	Aula 4: sistematização	Organização e registro dos conhecimentos
	Aula 5: avaliação/aplicação	Verificação da aprendizagem
Avaliação	Instrumentos e critérios	Como e quando avaliar o processo
Produtos esperados	Resultados da aprendizagem	O que os estudantes produzirão
Referências comentadas	Referências utilizadas	Fontes teóricas e materiais de apoio
Adaptaçõ	[illegible]usivas	Adequações para diferentes necessidades

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

VI. Organização da coleção

O livro didático deve ser considerado uma ferramenta estratégica de apoio no processo ensino-aprendizagem de Matemática. No âmbito do ensino, deve auxiliar na organização e no planejamento das aulas e, no âmbito da aprendizagem, atuar como um interlocutor qualificado para o estudante, contribuindo efetivamente para sua formação integral e desenvolvimento das competências matemáticas.

A proposta pedagógica

Esta coleção foi elaborada com base em múltiplas abordagens teóricas, complementares entre si, que enriquecem as práticas em sala de aula, considerando as propostas da BNCC e o fato de que o número não é um dado natural, mas uma construção histórica, cultural e cognitiva.

Sob o olhar da **epistemologia histórica**, compreendemos que o número é uma construção humana, que surgiu da necessidade de contar, trocar, medir e organizar (Ifrah, 2001). Povos antigos desenvolveram seus próprios sistemas de numeração, do uso de pedras e marcas à criação de símbolos numéricos. Na coleção, essa perspectiva aparece, por exemplo, em atividades lúdicas de contagem, trocas, medidas não convencionais (como as que utilizam partes do corpo) e, mais adiante, em propostas que tratam dos sistemas numéricos egípcio e romano, para que as crianças entendam os números como parte da história.

Na perspectiva da **epistemologia genética** de Piaget, entendemos que os números são construídos ativamente pela criança por meio de operações mentais, como classificação, seriação, conservação e reversibilidade (Piaget, 1975). Esse caminho é contemplado em atividades progressivas – desde ações concretas, por exemplo, com medidas de tempo ordenando os acontecimentos de um dia e sequências numéricas diversas, até tarefas que envolvem o pensamento reversível nas operações básicas, sempre respeitando o ritmo de desenvolvimento cognitivo de cada estudante.

A **teoria da aprendizagem significativa** (Ausubel, 2003) também embasa muitas das escolhas didáticas da coleção. Procuramos partir de conhecimentos prévios das crianças (suas experiências de vida e seu cotidiano) ao apresentar conceitos numéricos de forma contextualizada. Contagens em brincadeiras, comparação de quantidades ou simulações de compra são alguns exemplos de propostas que aproximam os números e a realidade dos estudantes.

As contribuições da **neurociência** também guiam nossas propostas. Sugerimos atividades em que os estudantes estimam quantidades, comparam e fazem cálculos mentais, pois estudos revelaram que os seres humanos têm uma percepção inata de quantidades (Dehaene, 1997), o chamado "sentido numérico aproximado". Ao mesmo tempo, mostramos que o domínio do número simbólico depende da vivência, da mediação do professor e de interações.

Por fim, ancorada no **sociointeracionismo** de Vygotsky (2001), a coleção valoriza o papel da linguagem, da cultura e da interação social na aprendizagem. A criança aprende primeiro com o outro, no plano social, para depois internalizar o conhecimento. Nossas propostas incluem jogos coletivos, brincadeiras em duplas, rodas de conversa e registros compartilhados, pois sabemos que o número é construído no diálogo, na troca e no afeto.

Todas essas abordagens não atuam isoladamente; elas estão integradas em cada volume da coleção, possibilitando uma prática pedagógica multidimensional, sensível ao tempo de cada criança, às suas vivências e formas de aprender. Afinal, construir o conceito de número é muito mais do que ensinar a contar: é abrir caminhos para o pensamento lógico, a organização da experiência e a participação crítica no mundo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Dessa forma, a proposta pedagógica desta coleção possibilita:

- diagnosticar para conhecer as experiências e os conhecimentos prévios do estudante sobre o assunto e, com base neles, arquitetar novas aprendizagens;
- problematizar o assunto tornando-o desafiador, de forma a despertar a curiosidade e a necessidade de buscar soluções e, assim, estabelecer relações significativas e atribuir sentido ao novo conteúdo;
- Incentivar e favorecer respostas intuitivas e hipóteses, de forma a valorizar a participação, as ideias e a criatividade de cada estudante;
- promover diálogos em torno das perguntas e dúvidas por meio da troca e do debate de ideias e opiniões fundamentadas;
- conduzir à sistematização e organização dos dados obtidos de forma objetiva e estruturada;
- proporcionar a expressão e comunicação do que foi aprendido por meio de linguagens e formas de registro.

A BNCC computação na coleção

A crescente presença das tecnologias digitais na sociedade e suas implicações na vida cotidiana tornaram indispensável a ampliação da formação escolar para além do letramento tradicional. Pensando nisso, foi elaborado o documento Computação: complemento à BNCC, aprovado pelo Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e homologado pela Resolução CNE/CEB nº 1/2022, com o objetivo de orientar a inclusão da Computação como **componente curricular obrigatório** em todas as etapas da Educação Básica.

É necessário preparar os estudantes para atuarem de forma crítica, criativa e ética em uma sociedade cada vez mais mediada por tecnologias. Isso não se limita a usar ferramentas digitais, e sim a abordar os conhecimentos fundamentados nos três eixos descritos a seguir.

1. **Pensamento Computacional**: compreende o desenvolvimento de habilidades cognitivas associadas à resolução de problemas por meio de estratégias como decomposição, reconhecimento de padrões e elaboração e simulação de algoritmos.
2. **Mundo Digital**: refere-se à compreensão de como funcionam os sistemas computacionais e dispositivos digitais, incluindo noções básicas de *hardware*, *software*, redes e linguagens de programação.
3. **Cultura Digital**: trata do uso crítico, ético, responsável e seguro das tecnologias digitais, reconhecendo seu impacto social, político, econômico e cultural. Promove uma atuação cidadã no ambiente digital, incentivando o respeito à privacidade, aos direitos autorais e à diversidade.

Em diálogo com esses eixos, o documento também traz o conceito de **computação desplugada**, que consiste em atividades que ensinam conceitos da Computação sem o uso direto de computadores. Utilizando jogos, papel, objetos manipuláveis ou dinâmicas corporais, essa abordagem é especialmente eficaz nos primeiros anos escolares, favorecendo uma aprendizagem ativa, concreta e acessível, além de estimular o pensamento estruturado.

Na coleção, a seção **Universo digital** traz propostas de atividades desplugadas relacionadas a algum dos eixos da BNCC Computação, de forma interdisciplinar com o componente curricular Computação.

A estrutura

Cada volume da coleção é organizado em **8 unidades**. Cada unidade, por sua vez, contém **tópicos de conteúdos e seções**, sendo que algumas seções têm periodicidade regular, outras são esporádicas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

As **aberturas de unidade**, em página dupla, apresentam cenas ligadas ao cotidiano ou buscam despertar o interesse do estudante. Essas páginas contextualizam e introduzem de forma significativa o tema da unidade. Elas oferecem ao estudante oportunidade de se expressar, exercitar a criatividade e a imaginação e, principalmente, ativar e expor os conhecimentos e as experiências que já possui sobre o assunto que será estudado.

Nos **tópicos de conteúdos**, são desenvolvidos e sistematizados os objetos de conhecimento da Matemática em alinhamento com a BNCC. Ao iniciar cada tópico há cenas, esquemas, mapas, entre outros elementos, que procuram estimular a reflexão, problematizar o conteúdo e despertar o interesse e a curiosidade do estudante. Em seguida, por meio de explicações dialogadas e contextualizadas, o conteúdo é sistematizado, teorizado e complementado por atividades que contribuem para a compreensão e fixação dos conceitos.

Ao final de cada unidade, a seção **Revendo o que aprendi** apresenta atividades referentes a conteúdos trabalhados, que podem ser utilizadas para avaliação.

Unidades temáticas e organização dos volumes

Nesta coleção, os objetos de conhecimento são retomados, ampliados e aprofundados nos volumes que se sucedem, para que a aprendizagem se dê de forma progressiva.

O quadro a seguir apresenta os tópicos referentes a cada unidade conforme as unidades temáticas anteriormente descritas e indicadas nas legendas.

Números **Álgebra** **Geometria**
Grandezas e medidas **Probabilidade e estatística**

	1º ano	2º ano
Unidade 1	**1.** Números 1 e 2	**1.** Contando e comparando quantidades
	2. Números 3 e 4	**2.** Diferentes funções dos números
	3. Números 5 e 6	**3.** Medindo comprimentos
		4. Localização
Unidade 2	**1.** Número 7	**1.** A dezena
	2. Números 8 e 9	**2.** Números até 99
	3. Número zero (0)	**3.** Par ou ímpar?
Unidade 3	**1.** Adição	**1.** Figuras geométricas espaciais
	2. Localização	**2.** A centena
	3. Subtração	**3.** Centímetro e milímeto
	4. Dinheiro brasileiro	
	5. Qual a ordem?	
Unidade 4	**1.** A dezena	**1.** Adição
	2. Números até 19	**2.** O metro
	3. Números até 29	**3.** Superfícies planas e não planas
	4. Par ou ímpar?	
	5. Figuras geométricas espaciais	
Unidade 5	**1.** O calendário	**1.** Figuras geométricas planas
	2. A passagem do tempo	**2.** Subtração
	3. Números até 49	**3.** Litro e mililitro
	4. Figuras geométricas planas	
Unidade 6	**1.** Números até 59	**1.** Quilograma e grama
	2. Descobrindo a multiplicação	**2.** Adição com reagrupamento
	3. Medindo massas	**3.** Subtração com desagrupamento
	4. Os meses e o ano	
Unidade 7	**1.** Números até 69	**1.** Medidas de tempo
	2. Descobrindo a divisão	**2.** Multiplicação
	3. Medindo comprimentos	**3.** O dobro e o triplo
Unidade 8	**1.** Mais números	**1.** A divisão
	2. A centena	**2.** Localização e direção
	3. Medindo capacidade	**3.** Números até 1 000
		4. Mais problemas

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Seções

Veja a seguir o descritivo das seções que compõem a coleção.

UM POUCO MAIS SOBRE

Nesta seção, você encontrará informações e curiosidades sobre o conteúdo trabalhado ou sobre o tema da unidade e fatos do passado, relacionando-os com o presente.

MATEMÁTICA EM AÇÃO!

Nesta seção, você terá a oportunidade de apresentar aos estudantes a Matemática presente em nosso dia a dia.

PEQUENAS INVESTIGAÇÕES

Atividades de pesquisas/entrevistas em diferentes fontes, como livros e fontes virtuais. Você pode ampliá-la e adequá-la para atender às especificidades de sua região, de acordo com os interesses dos estudantes.

QUE DIVERTIDO

O jogo como prática pedagógica é uma excelente ferramenta para envolver os estudantes no trabalho com os conteúdos de forma lúdica, bem como desenvolver atitudes e valores.

O MUNDO QUE NOS CERCA

Momento para refletir e fazer descobertas sobre temas contemporâneos que fazem parte do nosso cotidiano.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

ATITUDES QUE FAZEM A DIFERENÇA

Oportunidade para refletir sobre atitudes que podem tornar o mundo melhor.

REVENDO O QUE APRENDI

Seção ao final de cada unidade que retoma, aplica e consolida conteúdos estudados por meio de atividades variadas, de acordo com o nível de complexidade adequado a cada faixa etária. Aproveite esse momento para verificar as aprendizagens dos estudantes e retomar o que for necessário antes de avançar com os estudos.

CURIOSIDADES

Informações sobre fatos curiosos relacionados a algum tema abordado na unidade.

DESAFIO

Atividades instigantes que levam o estudante a refletir e encontrar estratégias para descobrir soluções.

PARA DESCONTRAIR

Momentos de descontração por meio de tirinhas, adivinhas e trava-línguas. Aproveite para explorar cada gênero textual apresentado.

NESTA UNIDADE, VIMOS

Apresenta os conteúdos que foram trabalhados na unidade.

PARA IR MAIS LONGE

Indicação de livros, visitações, jogos etc.

Ícones

Organizadores

- Atividade oral
- Atividade em dupla
- Atividade em grupo
- Atividade para casa
- Escreva no caderno
- Imagens fora de proporção
- Atividade de pesquisa
- Calculadora
- Cálculo mental/ estimativa
- Atividade de elaboração de problema

Temas Contemporâneos Transversais

- Meio ambiente
- Economia
- Cidadania e civismo
- Saúde
- Multiculturalismo
- Ciência e tecnologia

Objetos digitais

- Infográfico clicável

VII. Planejamento anual

O cronograma apresentado a seguir foi elaborado como uma sugestão para auxiliar o planejamento de suas aulas durante o período letivo. Apresentamos os conteúdos trabalhados ao longo do ano organizados por semana, considerando **uma semana reservada em cada unidade**, o que favorece a diversidade de estratégias.

Trata-se de uma proposta **flexível**, que pode ser ajustada conforme a **realidade de escola e das turmas**. Por exemplo, é possível intercalar **conteúdos regionais**, **atividades culturais**, **semanas de provas**, **eventos escolares** ou mesmo reorganizar as sequências de tópicos conforme as necessidades e os ritmos de aprendizagem observados, mantendo como referência o planejamento sugerido. Dessa forma, o cronograma cumpre uma função orientadora, mas respeita a autonomia docente e a diversidade dos contextos educacionais. A intencionalidade pedagógica e a escuta sensível da turma devem sempre guiar as decisões de replanejamento.

No quadro a seguir, você encontra a distribuição dos conteúdos trabalhados ao longo do ano, distribuídos por semanas.

2º ano

Números **Álgebra** **Geometria**
Grandezas e medidas **Probabilidade e estatística**

	Tópicos	Páginas	Semana	Conteúdos	Habilidades
Unidade 1 No mundo das coleções	**Abertura de unidade** **1.** Contando e comparando quantidades	8 a 16	1ª	Reconhecimento das diferentes funções dos números. Comparação e ordenação de números de até duas ordens (apresentação dos sinais =, ≠, > e <). Conceito de algarismo. Estimativa, contagem e representação de quantidades de até 30 unidades por meio de diferentes estratégias. Localização e movimentação de pessoas e objetos no espaço segundo pontos de referência e indicação de mudança de direção. Estimativa, medição e comparação de comprimentos com uso de unidades de medida não padronizadas. Noção de acaso: análise da ideia de aleatório na classificação de resultados de eventos cotidianos.	EF02MA01 EF02MA02 EF02MA03 EF02MA05 EF02MA06 EF02MA09 EF02MA12 EF02MA13 EF02MA16 EF02MA20 EF02MA21 EF02MA22 EF02MA23
	2. Diferentes funções dos números	17 a 26	2ª		
	3. Medindo comprimentos **4.** Localização	27 a 35	3ª		
	Revendo o que aprendi e ajustes no planejamento de acordo com a realidade local	36 a 41	4ª		
Unidade 2 Construindo brinquedos	**Abertura de unidade** **1.** A dezena	42 a 51	5ª	Leitura e escrita, comparação, ordenação, composição e decomposição de números até 99, de acordo com as características do sistema de numeração decimal. Identificação de antecessor e sucessor de um número. Escrita de números em ordem crescente e em ordem decrescente. Reconhecimento de números pares e de números ímpares. Leitura e compreensão de dados em gráfico pictórico e representação de dados em tabelas simples.	EF02MA01 EF02MA02 EF02MA03 EF02MA04 EF02MA05 EF02MA06 EF02MA09 EF02MA10 EF02MA12 EF02MA20 EF02MA21 EF02MA22
	2. Números até 99	52 a 62	6ª e 7ª		
	3. Par ou ímpar?	63 a 68	8ª		
	Revendo o que aprendi e ajustes no planejamento de acordo com a realidade local	69 a 71	9ª		

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

	Tópicos	Páginas	Semana	Conteúdos	Habilidades
Unidade 3 **Teatro de bonecos**	**Abertura de unidade** **1.** Figuras geométricas espaciais	72 a 80	10ª	Leitura, escrita, composição e decomposição de números naturais até 100 pela compreensão do sistema de numeração decimal. Identificação do sucessor e do antecessor de números naturais. Identificação de regularidades em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras e determinação de elementos ausentes na sequência. Reconhecimento, nomeação e comparação de figuras geométricas espaciais relacionando objetos do mundo físico a elas. Reconhecer e comparar medidas de comprimento utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas. Leitura de dados expressos em gráficos de colunas simples.	**EF02MA01** **EF02MA03** **EF01MA04** **EF02MA05** **EF02MA09** **EF02MA10** **EF02MA11** **EF02MA14** **EF02MA16** **EF02MA20** **EF02MA22**
	2. A centena	81 a 89	11ª e 12ª		
	3. Centímetro e milímetro	90 a 93	12ª		
	Revendo o que aprendi e ajustes no planejamento de acordo com a realidade local	94 a 97	13ª		
Unidade 4 **Momentos de lazer**	**Abertura de unidade** **1.** Adição	98 a 114	14ª e 15ª	Resolução de problemas envolvendo diferentes significados da adição com duas e três parcelas. Estimativa, medição e comparação de comprimentos utilizando unidades de medida. Reconhecimento de características das figuras geométricas espaciais: faces, vértices e arestas.	**EF02MA01** **EF02MA03** **EF02MA04** **EF02MA05** **EF02MA06** **EF02MA09** **EF02MA10** **EF02MA14** **EF02MA16** **EF02MA20** **EF02MA22**
	2. O metro **3.** Superfícies planas e não planas	115 a 121	16ª		
	Revendo o que aprendi e ajustes no planejamento de acordo com a realidade local	122 a 125	17ª		
Unidade 5 **As pessoas e suas profissões**	**Abertura de unidade** **1.** Figuras geométricas planas	126 a 136	18ª	Reconhecimento de características de figuras geométricas planas. Resolução e elaboração de problemas de subtração sem desagrupamento. Reconhecimento, comparação e resolução de problemas envolvendo medidas de capacidade: litro e mililitro. Leitura e interpretação de dados apresentados em gráficos pictóricos. Classificação de resultados de eventos cotidianos aleatórios como "pouco prováveis", "muito prováveis", "improváveis" ou "impossíveis".	**EF02MA05** **EF02MA06** **EF02MA07** **EF02MA09** **EF02MA10** **EF02MA14** **EF02MA15** **EF02MA17** **EF02MA20** **EF02MA21** **EF02MA22**
	2. Subtração	137 a 144	19ª e 20ª		
	3. Subtração com reagrupamento	145 a 149	20ª		
	Revendo o que aprendi e ajustes para planejamento de acordo com a realidade local.	150 a 153	21ª		
Unidade 6 **Comidas típicas**	**Abertura de unidade** **1.** Quilograma e grama	154 a 161	22ª	Resolução e elaboração de problemas de adição com reagrupamento com os significados de juntar e acrescentar. Resolução e elaboração de problemas de subtração com desagrupamento com os significados de separar, retirar, comparar e completar. Classificação de resultados de eventos cotidianos aleatórios como "pouco prováveis", "muito prováveis", "possíveis" ou "impossíveis".	**EF02MA01** **EF02MA02** **EF02MA03** **EF02MA04** **EF02MA05** **EF02MA06**
	2. Adição com reagrupamento	162 a 170	23ª e 24ª		
	3. Subtração com desagrupamento	171 a 179	25ª e 26ª		

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

	Tópicos	Páginas	Semana	Conteúdos	Habilidades
Unidade 6 Comidas típicas	**Revendo o que aprendi** e ajustes para planejamento de acordo com a realidade local.	180 a 183	27ª	Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas simples e gráficos de barras. Estimativa e comparação de medidas de massa (quilograma, grama).	EF02MA12 EF02MA13 EF02MA17 EF02MA20 EF02MA21 EF02MA22
Unidade 7 Visitando museus	**Abertura de unidade** **1.** Medidas de tempo	184 a 193	28ª	Indicação da duração de intervalos de tempo entre duas datas. Reconhecimento de unidades de medida de tempo: dia, mês e ano. Leitura de horas em relógios digitais e analógicos. Aplicação das ideias da multiplicação: adição de parcelas iguais, disposição retangular, multiplicação e proporção e combinação; aplicação desses conceitos na resolução de problemas. Resolução de problemas envolvendo noções de dobro e triplo. Comparação de informações de pesquisas apresentadas em tabelas e gráficos de coluna simples.	EF02MA03 EF02MA07 EF02MA08 EF02MA09 EF02MA12 EF02MA18 EF02MA19 EF02MA20 EF02MA23
	2. Multiplicação	194 a 207	29ª e 30ª		
	3. O dobro e o triplo	208 a 211	31ª		
	Revendo o que aprendi e ajustes para planejamento de acordo com a realidade local.	212 a 215	32ª		
Unidade 8 Passeios turísticos	**Abertura de unidade** **1.** Divisão	216 a 230	33ª e 34ª	Resolução de problemas envolvendo diferentes ideias da divisão: repartição equitativa e medida. Resolução de problemas envolvendo ideias de dobro, metade e terça parte. Resolução de problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração. Representação e movimentação de pessoas e objetos no espaço, utilizando diferentes pontos de referência. Leitura, escrita, composição e decomposição de números naturais até 1 000. Resolução de problemas envolvendo o sistema monetário brasileiro.	EF02MA01 EF02MA03 EF02MA04 EF02MA05 EF02MA06 EF02MA08 EF02MA10 EF02MA11 EF02MA12 EF02MA20 EF02MA21
	2. Localização e direção	231 a 233	35ª		
	3. Números até 1 000	234 a 241	36ª e 37ª		
	4. Mais problemas	242 a 249	38ª e 39ª		
	Revendo o que aprendi e ajustes para planejamento de acordo com a realidade local.	250 a 256	40ª		

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Sugestão para organização

Bimestral	1º bimestre	da 1ª à 10ª semana
	2º bimestre	da 11ª à 20ª semana
	3º bimestre	da 21ª à 30ª semana
	4º bimestre	da 31ª à 40ª semana
Trimestral	1º trimestre	da 1ª à 14ª semana
	2º trimestre	da 15ª à 28ª semana
	3º trimestre	da 29ª à 40ª semana
Semestral	1º semestre	da 1ª à 20ª semana
	2º semestre	da 21ª à 40ª semana

VIII. Referências comentadas

AUSUBEL, D. P. *Aquisição e retenção de conhecimentos*: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.
O livro aborda os conceitos da aprendizagem significativa de David Ausubel.

BERTICELLI, D. G. D.; ZANCAN, S. CalMe Pro — Cálculo mental para professores. *REnCiMa*, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 1-21, 2021. Disponível em: https://funes.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/tainacan-items/32454/1206887/BerticelliDanilene_CalMe.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.
O artigo apresenta uma proposta formativa voltada ao desenvolvimento do cálculo mental em professores, articulando teoria e prática.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.
Nesse endereço, você pode acessar o PDF da versão final da Base Nacional Comum Curricular.

BRASIL. Ministério da Educação. *Computação*: Complemento à Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2022. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2022-pdf/236791-anexo-ao-parecer-cneceb-n-2-2022-bncc-computacao/file. Acesso em: 23 jun. 2025.
O documento orienta a inserção da Computação como componente curricular obrigatório na Educação Básica.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília, DF: MEC, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.
O documento propõe diretrizes para garantir o acesso, a participação e a aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no ensino regular.

BRASIL. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 23 jun. 2025.
A lei busca assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoas com deficiência.

CAST. *Universal Design for Learning*. Lynnfield: Cast, [2025?]. Disponível em: https://www.cast.org/what-we-do/universal-design-for-learning/. Acesso em: 23 jun. 2025.
Traz informações sobre o *Design Universal* para a Aprendizagem (DUA), que tem por finalidade criar ambientes de aprendizagem inclusivos.

COLL, C. *et al. O construtivismo na sala de aula.* 6. ed. São Paulo: Ática, 1999.
O livro apresenta a empregabilidade dos conceitos teóricos do construtivismo.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 189-204, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/FTmggx54SrNPL4FW9Mw8wqy/?format=html. Acesso em: 23 jun. 2025.
O artigo propõe uma reflexão acerca do papel da matemática na perspectiva da etnomatemática.

DEHAENE, S. *The number sense*: how the mind creates mathematics. Oxford, UK: Oxford University Press, 1997. Disponível em: https://cognitionandculture.net/wp-content/uploads/the-number-sense-how-the-mind-creates-mathematics.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.
O autor aborda o senso numérico em sua pesquisa, que traz descobertas reveladoras.

FERNANDES, D. Para uma teoria da avaliação no domínio das aprendizagens. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 19, n. 41, p. 347–372, 2008. Disponível em: https://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1454/1454.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.
Nesse artigo, o autor destaca a avaliação como instrumento de regulação pedagógica.

FERNANDES, D. *Rubricas de Avaliação*: Folha de apoio à formação − Projeto de Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica (Maia). Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (Portugal), 2021. Disponível em: https://afc.dge.mec.pt/sites/default/files/2021-04/Folha%205_Rubricas%20de%20Avalia%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.
O documento apresenta as rubricas de avaliação como apoio a práticas avaliativas formativas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

GOMES. J. M; BERNARDI, L. dos S. Alfabetização e letramento matemático: uma análise da estrutura intelectual das pesquisas brasileiras. *Alexandria*: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Florianópolis, v. 17, p. 1-25, 2024. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/95430/57601. Acesso em: 23 jun. 2025.
O artigo mapeia a produção científica brasileira de alfabetização e letramento matemático, evidenciando tendências e lacunas.

IFRAH, G. *Os números*: a história de uma grande invenção. São Paulo: Globo, 2001.
O livro apresenta a história da Matemática, acompanhando a evolução do raciocínio desde a Pré-História.

KAVAK, S. T.; BUMIN, G. The effects of pencil grip posture and different desk designs on handwriting performance in children with hemiplegic cerebral palsy. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 85, n. 4, p. 346-352, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jped/a/hgXpz3CpPPpPNbBG5NCHRmz/?format=pdf&lang=en. Acesso em: 23 jun. 2025.
O artigo aborda o efeito da pegada de lápis no desempenho da escrita.

MANTOAN, M. T. E. *Inclusão escolar*: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus Editorial, 2015.
Nesse livro, a autora explica o que é educação inclusiva e fala os passos para implantá-la.

NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS (NCTM). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM, 2000.
O livro descreve os componentes essenciais de um programa de Matemática escolar de alta qualidade.

NEVES, M. *Organização do espaço educativo: "Quebrar a rotina"*. 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino dos 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico) – Instituto Piaget, Escola Superior de Educação Jean Piaget de Arcozelo, Vila Nova de Gaia, 2015. Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.26/24091. Acesso em: 23 jun. 2025.
A pesquisa investiga como a reorganização intencional do espaço educativo, especialmente a sala de aula, pode favorecer aprendizagens.

PIAGET, J. Como se desarolla la mente del niño. *In*: PIAGET, J. *et al*. *Los años postergados*: la primera infancia. Paris: Unicef, 1975.
Aborda a epistemologia genética que versa sobre o desenvolvimento humano e cognitivo.

QUADROS, V. C de; CARREIRA, S. A aprendizagem profissional sobre pensamento algébrico nos anos iniciais em uma comunidade de prática. *Quadrante*, [*s. l.*], v. 33 n. 1, p. 133-163, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.48489/quadrante.35230. Acesso em: 23 jun. 2025.
O artigo investiga a aprendizagem docente do pensamento algébrico nos Anos Iniciais.

SANTOS, L. T. B. dos *et al*. Estudantes dos Anos Iniciais refletindo sobre Educação Financeira. *Revista Internacional De Pesquisa Em Educação Matemática*, [*s. l.*], v. 10 n. 3, p. 130-156, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.37001/ripem.v10i3.2685. Acesso em: 23 jun. 2025.
O artigo aborda como estudantes dos anos iniciais refletem sobre educação financeira.

SASSAKI, R. K. *Inclusão*: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 2006.
O livro aborda a inclusão e uma análise do desenho universal para ambientes físicos e das leis e políticas inclusivas.

SKOVSMOSE, O. O que poderia significar a Educação Matemática Crítica para diferentes grupos de estudantes? *Revista Paranaense de Educação Matemática*, Campo Mourão, v. 6, n. 12, p. 18-37, 2017. Disponível em: https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/6087/4110. Acesso em: 23 jun. 2025.
O artigo discute como a Educação Matemática Crítica pode assumir significados distintos para estudantes.

VILAS BOAS, W. O. Diferentes aspectos da adaptação curricular na inclusão educacional. *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, jan. 2025. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/25/1/diferentes-aspectos-da-adaptacao-curricular-na-inclusao-educacional. Acesso em: 23 jun. 2025.
O artigo apresenta aspectos da adaptação curricular na inclusão educacional.

VYGOTSKY, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
O livro apresenta a abordagem sócio-interacionista de Vygotsky.

ZABALA, A. *A prática educativa*: como ensinar. Tradução: Ernani F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.
O autor defende que a ordenação articulada das atividades é o elemento diferenciador das metodologias.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL