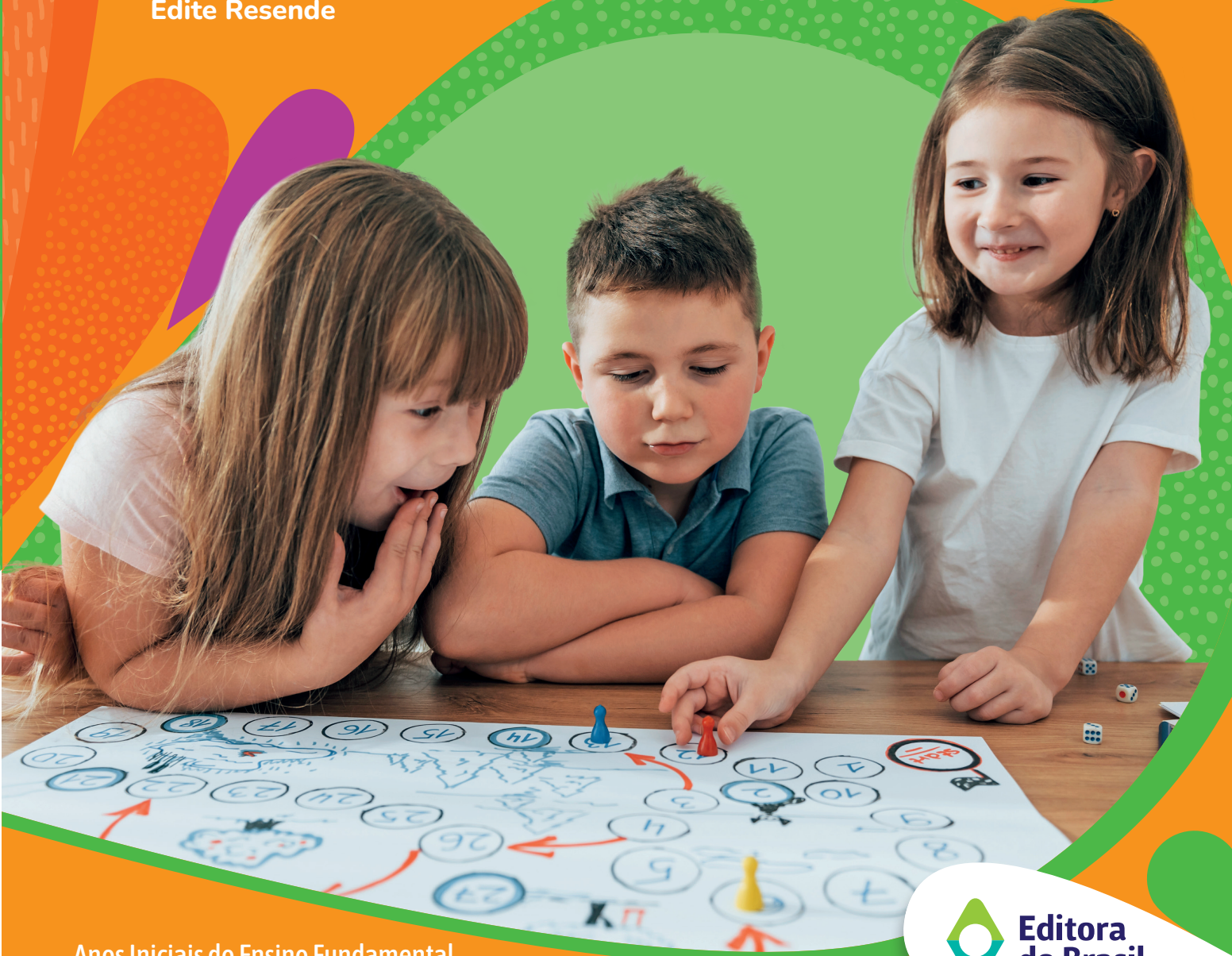
LIVRO DO
PROFESSOR

BEM-ME-QUER mais

MATEMÁTICA

2º ano

Cléa Rubinstein
Elizabeth França
Elizabeth Ogliari
Vânia Miguel
Edite Resende



Anos Iniciais do Ensino Fundamental
Matemática

Editora do Brasil

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

BEM-ME-QUER mais

MATEMÁTICA

2º ano

Anos Iniciais do Ensino Fundamental
Matemática

LIVRO DO **PROFESSOR**

Cléa Rubinstein
- Licenciada em Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
- Mestre em Educação Matemática pela Universidade Santa Úrsula (USU-RJ)
- Professora do Ensino Fundamental e do Ensino Médio

Elizabeth França
- Licenciada em Ciências com habilitação em Matemática pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj)
- Especialista em Matemática pela Universidade Federal Fluminense (UFF)
- Mestre em Educação pela Uerj
- Professora do Ensino Fundamental

Elizabeth Ogliari
- Licenciada em Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
- Mestre em Ensino de Matemática pela UFRJ
- Professora do Ensino Fundamental e do Ensino Médio

Vânia Miguel
- Bacharel e licenciada em Matemática pela Faculdade de Humanidades Pedro II (Fahupe-RJ)
- Professora do Ensino Fundamental

Edite Resende
- Licenciada em Matemática pela Universidade Santa Úrsula (USU-RJ)
- Especialista em Informática Educativa pelo Centro Universitário Carioca (UniCarioca-RJ)
- Mestre em Educação pela Universidade Católica de Petrópolis (UCP-RJ)
- Doutora em Educação Matemática pela Universidade Anhanguera de São Paulo (Unian-SP)
- Professora do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e da Pós-graduação

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2ª 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)

Bem-me-quer mais : matemática : 2º ano :
ensino fundamental : anos iniciais / Cléa
Rubinstein. . . [et al.]. -- 2. ed. --
São Paulo : Editora do Brasil, 2025. --
(Bem-me-quer mais)

Outros autores: Elizabeth França, Elizabeth
Ogliari, Vânia Miguel, Edite Resende
ISBN 978-85-10-10851-5 (aluno)
ISBN 978-85-10-10850-8 (professor)

1. Matemática (Ensino fundamental)
I. Rubinstein, Cléa. II. França, Elizabeth.
III. Ogliari, Elizabeth. IV. Miguel, Vânia.
V. Resende, Edite. VI. Série.

25-280436 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
Edição: Felipe Gabriel, Marcos Gasparetto e Rodrigo Cosmo dos Santos
Assistência editorial: Isabella Cosenza Ferreira e Paola Polizeli
Apoio editorial: Adriana Netto e Daniel Vitor Casartelli Santos
Revisão: Alexander Siqueira, Andréia Andrade, Beatriz Dorini, Bianca Oliveira, Danielle Costa, Gabriel Ornelas, Giovana Sanches, Jéssie Panegassi, Júlia Rodrigues, Maísa 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
Design gráfico: Rafael Gentile, Diego Lima e Talita Lima
Capa: Rafael Ge
Imagem de capa: Standret/Shutterstock.com
Edição de arte: He
Ilustrações: Acervo editora, Alexander Santos, Aline Rivolta, Altemar Domingos, Brambilla, Carol Juste, Dotta, Eduardo Belmiro, Eduardo Borges, Ilustra Cartoon, João Arenhart, João P. Mazocco, Lie Nobusa Lima, Marco Cortez, Marcos Machado, Maurício Morais, Nathalia Ichioka, Reinaldo Vignati, Ronaldo Barata, Silvana Rando, TDP Studio (Livro do Professor) e William Veiga. **Vinhetas:** aleksandr_pa_vector/Shutterstock.com, ArtHub007/Shutterstock.com, ArtHub02/Shutterstock.com, backUp/Shutterstock.com, Charcoal3D/Shutterstock.com, devilswork.shop/Shutterstock.com, Frogella/Shutterstock.com, Golovina Marina/Shutterstock.com, Hoowy/Shutterstock.com, Lauritta/Shutterstock.com, Mintoboru/Shutterstock.com, Natalllenka.m/Shutterstock.com, Natykach Nataliia/Shutterstock.com, OlekStock/Shutterstock.com, Olena Go/Shutterstock.com, omravestudio/Shutterstock.com, Red Vector/Shutterstock.com, Soifer/Shutterstock.com, Thx4Stock team/Shutterstock.com, toonsteb/Shutterstock.com, Vadim Gizatullin/Shutterstock.com, Vector Stock Pro/Shutterstock.com
Editoração eletrônica: Estúdio Estação das Teclas
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

2ª edição / 1ª impressão, 2025

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Editora do Brasil

Av. 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,

ESPERAMOS QUE VOCÊ GOSTE MUITO DE REALIZAR AS ATIVIDADES SUGERIDAS NESTE LIVRO. ESPERAMOS, TAMBÉM, QUE VOCÊ PENSE, PERGUNTE, PESQUISE, DÊ OPINIÕES, DIVIRTA-SE, TROQUE IDEIAS COM OS COLEGAS E PROFESSORES. QUANTO MAIS VOCÊ PARTICIPAR E EXPERIMENTAR NOVOS CAMINHOS, MAIS DESCOBERTAS FARÁ E PERCEBERÁ O QUANTO A MATEMÁTICA ESTÁ PRESENTE EM SUA VIDA.

AS AUTORAS

AGRADECIMENTOS

O ESTÍMULO PARA ESCREVER ESTE LIVRO VEIO DE VOCÊS, PROFESSORES E ESTUDANTES.

AS AUTORAS

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



Nathalia Ichioka

CONHEÇA SEU LIVRO

SEU LIVRO TEM 4 UNIDADES. CONFIRA AS SEÇÕES EM QUE CADA UNIDADE ESTÁ ORGANIZADA.



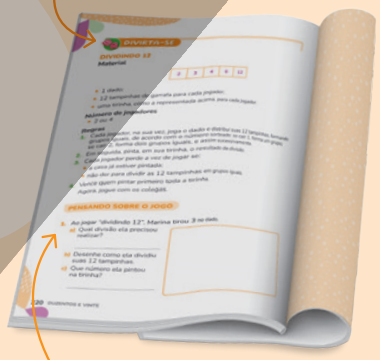
ABERTURA DE UNIDADE
EM TODAS AS UNIDADES, VOCÊ ENCONTRARÁ UMA IMAGEM GRANDE E TÓPICOS COM OS ASSUNTOS QUE VOCÊ APRENDERÁ AO LONGO DE CADA UNIDADE.

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE
AQUI, VOCÊ ENCONTRARÁ PERGUNTAS PARA COMEÇARMOS NOSSA CONVERSA SOBRE O ASSUNTO DO TÓPICO.

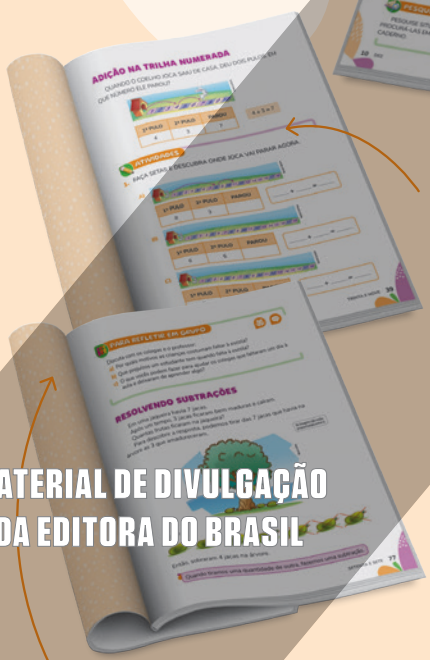
DIVIRTA-SE
MOMENTO DE SE DIVERTIR COM JOGOS E OUTRAS BRINCADEIRAS USANDO O QUE VOCÊ APRENDEU.

PESQUISANDO
HORA DE PESQUISAR ASSUNTOS QUE SE RELACIONAM COM OS CONTEÚDOS QUE VOCÊ ESTÁ ESTUDANDO.





PENSANDO SOBRE O JOGO
OPORTUNIDADE DE REFLETIR SOBRE O QUE VOCÊ APRENDEU DURANTE O JOGO.



ATIVIDADES
INDIVIDUALMENTE OU EM GRUPO, NA ESCOLA OU EM CASA, VOCÊ FARÁ MUITAS ATIVIDADES QUE CONTRIBUIRÃO PARA SEU DESENVOLVIMENTO.

DEFENDA SUA IDEIA
DISCUTINDO COM OS COLEGAS E COM O PROFESSOR, VOCÊ VAI DEFENDER PONTOS DE VISTA E ARGUMENTAR SOBRE OS ASSUNTOS QUE ESTÁ ESTUDANDO.



APRENDA MAIS ESTA
VOCÊ IRÁ APROFUNDAR OS ASSUNTOS TRABALHADOS NA UNIDADE E CONHECER NOVAS IDEIAS COM O OBJETIVO DE AMPLIAR SEUS CONHECIMENTOS.

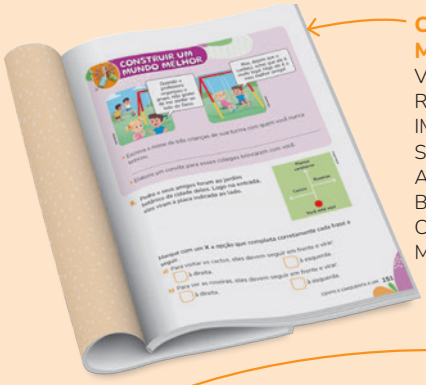
PARA REFLETIR EM GRUPO
QUESTÕES IMPORTANTES SOBRE DIVERSOS ASSUNTOS PARA VOCÊ PENSAR A RESPEITO, CONVERSAR SOBRE ELES COM OS COLEGAS E O PROFESSOR, TROCAR IDEIAS E COMPARTILHAR CONHECIMENTO.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



SITUAÇÕES-PROBLEMA
ESTA SEÇÃO PROPÕE QUE VOCÊ RESOLVA SITUAÇÕES-PROBLEMA, LIGADAS A UM CONTEÚDO NOVO OU JÁ ESTUDADO, OU ELABORE OUTRAS.

DESAFIO
SITUAÇÕES DESAFIADORAS PARA VOCÊ POR EM PRÁTICA O QUE APRENDEU E DESCOBRIR NOVAS ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO.

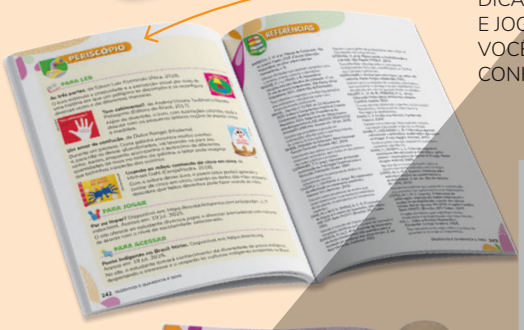


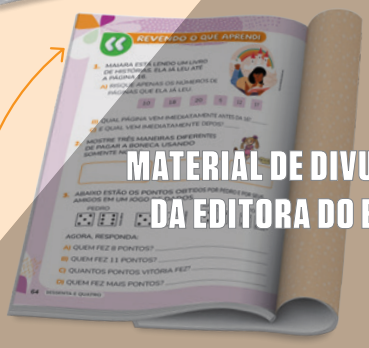
CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR
VOCÊ E OS COLEGAS VÃO REFLETIR SOBRE QUESTÕES IMPORTANTES DE NOSSA SOCIEDADE, ANALISAR ALGUNS PROBLEMAS E BUSCAR UMA SOLUÇÃO, CONTRIBUINDO PARA MELHORAR O MUNDO.

TRABALHANDO COM GRÁFICOS E TABELAS
AQUI, VOCÊ VAI VERIFICAR COMO GRÁFICOS E TABELAS PODEM SE RELACIONAR COM O ASSUNTO QUE VOCÊ ESTÁ ESTUDANDO.



PERISCÓPIO
DICAS DE LIVROS, *SITES* E JOGOS *ON-LINE* PARA VOCÊ AMPLIAR SEUS CONHECIMENTOS.





REVENDO O QUE APRENDI
ATIVIDADES DE REVISÃO DOS ASSUNTOS TRABALHADOS NA UNIDADE PARA VOCÊ REFLETIR SOBRE SUA APRENDIZAGEM.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

NESTE LIVRO, VOCÊ ENCONTRARÁ ESTES SELOS:

OBJETOS DIGITAIS

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

ATIVIDADES

ATIVIDADE EM DUPLA

ATIVIDADE EM GRUPO

ATIVIDADE DE DESENHO E PINTURA

ATIVIDADE ORAL

ATIVIDADE COM USO DE TECNOLOGIAS

CONVERSE EM GRUPO

ATIVIDADE PARA SER FEITA NO CADERNO

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS (TCTS)

MEIO AMBIENTE

ECONOMIA

CIDADANIA E CIVISMO

SAÚDE

MULTICULTURALISMO

CIÊNCIA E TECNOLOGIA

SUMÁRIO

UNIDADE 1 • NÚMEROS, ADIÇÕES, SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E MEDIDAS DE TEMPO 8

1. NÚMEROS ATÉ 20 ..... **9**
OS NÚMEROS EM NOSSA VIDA 9
PARA QUE USAMOS OS NÚMEROS? 10
NÚMEROS ATÉ 10 11
COMPARANDO OS NÚMEROS 12
INFOGRÁFICO CLICÁVEL 13
TRABALHANDO COM...
TABELAS 14
NÚMEROS ATÉ 20 15
TRABALHANDO COM...
TABELAS 18
NÚMEROS ORDINAIS 19
TRABALHANDO COM NOTAS E MOEDAS 23
INFOGRÁFICO CLICÁVEL 25
2. ADIÇÃO **27**
TRABALHANDO COM...
GRÁFICOS E TABELAS 32
O SINAL DE MAIS 35
TERMOS DA ADIÇÃO 37
ADIÇÃO NA TRILHA NUMERADA 39
SITUAÇÕES-PROBLEMA 43
ADIÇÃO COM TRÊS PARCELAS 44
CÁLCULO MENTAL 46
3. SÓLIDOS GEOMÉTRICOS **48**
ALGUNS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS 49
FIGURAS ARREDONDADAS E NÃO ARREDONDADAS 51
TRABALHANDO COM...
GRÁFICOS E TABELAS 52
4. MEDIDAS DE TEMPO **54**
DIA E SEMANA 55
INFOGRÁFICO CLICÁVEL 57
MÊS E ANO 58
TRABALHANDO COM...
GRÁFICOS 59
HORAS EXATAS 61
REVENDO O QUE APRENDI **64**

UNIDADE 2 • FIGURAS PLANAS, OPERAÇÕES E NÚMEROS ATÉ 100 67

5. FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS **68**
REGIÕES PLANAS 69
CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR 71
FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS 72
6. ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO **76**
RESOLVENDO SUBTRAÇÕES 77
O SINAL DE MENOS 79
OUTRA REPRESENTAÇÃO DA SUBTRAÇÃO 82
QUANTO FALTA? 83
CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR 83
SUBTRAÇÃO NA TRILHA NUMERADA 85
MAIS ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES 87
INFOGRÁFICO CLICÁVEL 87
COMPARANDO QUANTIDADES 89
TRABALHANDO COM...
GRÁFICOS 91
SITUAÇÕES-PROBLEMA 92
7. NÚMEROS ATÉ 100 ..... **94**
A DEZENA 95
LEITURA E ESCRITA DE DEZENAS EXATAS 98
COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DE DEZENAS EXATAS 100
LEITURA E ESCRITA DOS NÚMEROS ATÉ 100 101
SEQUÊNCIA NUMÉRICA 104
CONTANDO E FORMANDO GRUPOS DE 10 106
O MATERIAL DOURADO 108
COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO 110
COMPARAÇÃO DE NÚMEROS 111
APROXIMAÇÃO PARA A DEZENA EXATA MAIS PRÓXIMA 113
OUTRAS SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS 115
FORMAÇÃO DE DEZENAS EXATAS PARA FACILITAR A ADIÇÃO 117
TRABALHANDO COM...
GRÁFICOS E TABELAS 119
A CENTENA 121
COM O MATERIAL DOURADO 122
REVENDO O QUE APRENDI 123

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

UNIDADE 3 • NÚMEROS, MEDIDAS, OPERAÇÕES E LOCALIZAÇÃO 126

8. NÚMEROS ATÉ 1 000 127

CENTENAS EXATAS 132

TRABALHANDO COM...

GRÁFICOS 134

O NÚMERO MIL 136

9. MEDIDAS DE COMPRIMENTO 138

USANDO O CORPO PARA MEDIR COMPRIMENTOS 139

USANDO O METRO PARA MEDIR 141

USANDO O CENTÍMETRO PARA MEDIR 142

TRABALHANDO COM...

TABELAS 145

10. LOCALIZAÇÃO, CAMINHOS E VISUALIZAÇÃO 146

LOCALIZAÇÃO 147

CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR 151

CAMINHOS 152

VISUALIZAÇÃO 155

11. ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 99 158

ADIÇÃO DE NÚMEROS DE DOIS ALGARISMOS 159

SITUAÇÕES-PROBLEMA 161

SOMANDO NO QUADRO DE ORDENS 162

CÁLCULO MENTAL 163

ADIÇÃO COM TRÊS PARCELAS 164

SITUAÇÕES-PROBLEMA 165

ADIÇÃO COM TROCAS 168

SITUAÇÕES-PROBLEMA 170

TRABALHANDO COM...

TABELAS 172

SUBTRAÇÃO [illegible] ALGARISMOS 176

SITUAÇÕES-PROBLEMA 179

SUBTRAINDO NO QUADRO DE ORDENS 181

SUBTRAÇÃO COM TROCA 186

SITUAÇÕES-PROBLEMA 189

REVENDO O QUE APRENDI 190

UNIDADE 4 • MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO E MEDIDAS DE MASSA E DE CAPACIDADE 193

12. MULTIPLICAÇÃO 194

ADIÇÃO DE PARCELAS IGUAIS 195

O SINAL DE VEZES 197

SITUAÇÕES-PROBLEMA 199

MULTIPLICAÇÃO NA RETA NUMÉRICA 202

MULTIPLICANDO POR 2 203

O DOBRO 204

MULTIPLICANDO POR 3 206

O TRIPLO 207

SITUAÇÕES-PROBLEMA 208

MULTIPLICANDO POR 4 209

MULTIPLICANDO POR 5 210

TRABALHANDO COM...

GRÁFICOS 211

MULTIPLICAÇÃO: OUTRAS SITUAÇÕES 213

SITUAÇÕES-PROBLEMA 215

13. DIVISÃO 217

REPARTINDO EM PARTES IGUAIS 218

O SINAL DE DIVISÃO 219

METADE 221

TERÇA PARTE 222

DÚZIA E MEIA DÚZIA 224

NÚMERO PAR E NÚMERO ÍMPAR 225

14. MEDIDAS DE MASSA E DE CAPACIDADE 227

MEDIDA DE MASSA 228

COMPARANDO "PESOS" 228

O QUILOGRAMA 229

TRABALHANDO COM...

GRÁFICOS 232

O GRAMA 233

INFOGRÁFICO CLICÁVEL 233

TRABALHANDO COM...

TABELAS 234

O LITRO 236

REVENDO O QUE APRENDI 239

INFOGRÁFICO CLICÁVEL 239

PERISCÓPIO 242

REFERÊNCIAS 243

MATERIAL COMPLEMENTAR 245

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Objetivos

1. Números

• Reconhecer diferentes usos dos números no contexto social. • Ler e escrever números até 20. • Comparar e ordenar números. • Organizar informações em tabela. • Ler, escrever e utilizar números ordinais até 20.

2. Adições

• Compreender as duas ideias da adição: juntar e acrescentar. • Resolver situações-problema envolvendo as ideias da adição. • Fazer adições na reta numérica. • Decompor um número em duas parcelas. • Registrar em gráficos e tabelas a contagem do número de elementos de um conjunto.

3. Sólidos geométricos

• Identificar construções e objetos que se assemelham à forma de sólidos geométricos. • Identificar cubo, bloco retangular, pirâmide, cilindro, cone e esfera. • Reconhecer figuras arredondadas e figuras não arredondadas. • Registrar em tabelas a quantidade de sólidos geométricos de uma coleção. • Elaborar e interpretar gráfico.

4. Medidas de tempo

• Utilizar os dias da semana e os meses do ano para indicar a duração de intervalos de tempo. • Usar agenda para organizar o tempo. • Medir a duração de um intervalo de tempo lendo horas em relógio digital. • Reconhecer a ordem cronológica dos acontecimentos. • Ler, construir e interpretar gráficos.

Pré-requisitos

Fazer contagem estabelecendo correspondência um a um. • Comparar quantidades. • Utilizar [illegible] to de objetos. • Observar [illegible] formas. • Identificar figuras planas em figuras tridimensionais. • Fazer classificações. • Identificar partes do dia e eventos do cotidiano em sequência lógica. • Reconhecer dias da semana. • Reconhecer relógios como instrumentos de medida de tempo. • Identificar calendários escolares.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

UNIDADE 1

NÚMEROS, ADIÇÕES, SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E MEDIDAS DE TEMPO



NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI:

- RECONHECER COMO USAR OS NÚMEROS EM SEU COTIDIANO;
- LER, ESCREVER, COMPARAR E ORDENAR NÚMEROS ATÉ 20;
- RESOLVER SITUAÇÕES-PROBLEMA DE ADIÇÃO;
- RESOLVER ADIÇÕES DE DUAS OU TRÊS PARCELAS;
- FAZER ADIÇÕES NA TRILHA NUMERADA;
- CONSTRUIR E INTERPRETAR GRÁFICOS E TABELAS;
- IDENTIFICAR CUBO, BLOCO RETANGULAR, PIRÂMIDE, CILINDRO, CONE E ESFERA E RECONHECER FIGURAS ARREDONDADAS E FIGURAS NÃO ARREDONDADAS;
- UTILIZAR OS DIAS DA SEMANA E OS MESES DO ANO COMO MEDIDA DE TEMPO;
- IDENTIFICAR HORAS EXATAS EM RELÓGIO ANALÓGICO E DIGITAL.

Foco na BNCC

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

Competências gerais: 1, 2, 3, 8 e 9

Competências específicas: 1, 2, 3 e 5

Habilidades: EF02MA01, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA05, EF02MA06, EF02MA09, EF02MA10, EF02MA11, EF02MA12, EF02MA14, EF02MA16, EF02MA18, EF02MA19, EF02MA20, EF02MA21, EF02MA22 e EF02MA23

Foco nos TCTs

Os TCTs abordados nesta unidade estão relacionados a seguir:

- **Economia**: Educação Financeira.
- **Cidadania e Civismo**: Direitos da Criança e do Adolescente.
- **Multiculturalismo**: Diversidade cultural.
- **Multiculturalismo**: Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras.

1. NÚMEROS ATÉ 20

OS NÚMEROS EM NOSSA VIDA

COMPLETE A FICHA COM SEUS DADOS. Respostas pessoais.

NOME: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____ / ____ / ____

IDADE: _____ ANOS

ENDEREÇO: _____

_____

TELEFONE: (_____) _____

QUANTIDADE DE PESSOAS QUE MORAM EM SUA CASA:

_____

COLE UMA FOTOGRAFIA SUA OU FAÇA UM AUTORRETRATO.

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

EM QUE OUTRAS SITUAÇÕES DE NOSSA VIDA USAMOS NÚMEROS?

Resposta pessoal (há diversas respostas possíveis).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Justificativa

O conteúdo apresentado é fundamental para a construção do conceito de número.

Considerando que os estudantes já tenham vivências de muitas situações de contagem, como contar quantas pessoas há em uma sala, quantas cadeiras, mesas e outros, o universo numérico é ampliado com números até 20. Esse tópico apresenta atividades que possibilitam que eles abandonem as particularidades de cada contexto, ficando apenas com o que é comum a eles: a ideia de quantidade, isto é, a ideia de número. Comparar e ordenar números até 20 pode auxiliar na compreensão de sequências, e o uso de números ordinais pode ajudar no desenvolvimento da capacidade de organizar informações e na compreensão de sequências em diferentes contextos, como em *rankings*, listas ou datas.

Orientações

Dependendo da realidade dos estudantes, você pode utilizar este tópico como revisão ou para apresentar o conteúdo tratado: contagem e sequência de números naturais até 20 (**EF02MA09** e **EF02MA10**). Para a construção do conceito de número, sugerimos que você proponha aos estudantes atividades que devem anteceder às apresentadas no livro, visto que essa construção requer a vivência de muitas situações (contar quantas crianças há na sala, quantas janelas, portas, lixeiras, cadeiras, mesas, entre outros exemplos) que lhes possibilitem, aos poucos, abandonar as particularidades de cada contexto, ficando apenas com o que é comum a eles: a ideia de quantidade, isto é, o número.

Antes de realizar a atividade desta página, promova uma conversa sobre onde encontramos números em nosso dia a dia.

Com essa atividade, você poderá perceber o conhecimento prévio dos estudantes sobre o uso dos números em situações cotidianas. Eles poderão registrar, por escrito ou por meio de desenhos, as situações em que usamos números. Há diversas respostas para a atividade.

Algumas respostas possíveis: Para numerar as páginas de um livro ou revista; para indicar o "peso" de alguém ou de uma mercadoria; quando comemoramos o aniversário de alguém; o número da casa em que moramos; a quantidade de dedos que temos nas mãos e nos pés; os degraus de uma escada; para indicar a medida do comprimento de um objeto ou a altura de uma pessoa; para identificar um ônibus que faz determinado trajeto; para indicar a quantidade de unidades de um produto contida em uma embalagem.

É recomendável que faça o registro do que observou. Essas anotações serão importantes para orientá-lo não só no planejamento e na condução das atividades futuras mas também na maneira de organizar a turma.

Conhecendo o nível de aprendizado em que cada criança se encontra, ficará mais fácil dividir a turma em grupos heterogêneos, de forma a obter avanços na aprendizagem. Estudantes com diferentes níveis de compreensão podem trocar ideias e aprender uns com os outros, promovendo um ambiente de apoio mútuo. Aqueles que já dominam certos conceitos podem aprimorar seus conhecimentos ao compartilhá-los, enquanto aqueles que estão desenvolvendo essas habilidades podem se beneficiar da experiência de seus colegas.

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico são:

EF02MA01, **EF02MA03**, **EF02MA06**, **EF02MA09**, **EF02MA10**, **EF02MA11**, **EF02MA12**, **EF02MA20**, **EF02MA21** e **EF02MA22**.

Orientações

Sugerimos a você que converse com os estudantes sobre situações do dia a dia em que aparecem números. Verifique se eles identificam a função desses números em cada situação e, concluída a pesquisa, peça a cada um que apresente seu trabalho lendo os números que aparecem nele.

Dessa forma, você poderá verificar o que já sabem a respeito da leitura e da escrita de números, bem como se já compreendem as formas pelas quais eles se relacionam com as demandas da vida cotidiana.

PARA QUE USAMOS OS NÚMEROS?

OS NÚMEROS SERVEM PARA:

AS IMAGENS NÃO ESTÃO PROPORCIONAIS ENTRE SI.



Fernando Favoretto

LÁPIS DE COR.

CONTAR



ambleu images inc./Alamy/fotoarena

PÓDIO.

ORDENAR



Joey Chung/Shutterstock.com

RÉGUA.

MEDIR



demniro/Shutterstock.com

TERMÔMETRO DIGITAL.



Cell107/Shutterstock.com

PLACA DE VEÍCULO.

IDENTIFICAR

PESQUISANDO

PESQUISE SITUAÇÕES EM QUE APARECEM NÚMEROS. VOCÊ PODE PROCURÁ-LAS EM REVISTAS OU NA INTERNET E DESENHÁ-LAS NO CADERNO.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

NÚMEROS ATÉ 10 ATIVIDADE AVALIATIVA

1. ESCREVA OS NÚMEROS DE 1 A 10 NA SEGUINTE ORDEM: DO MENOR PARA O MAIOR.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. ESCREVA O NÚMERO QUE FICA ENTRE OS QUE ESTÃO INDICADOS.

A) 2 [3] 4

B) 5 [6] 7

C) 8 [9] 10

3. PINTE, EM CADA PAR DE CARTAS, AQUELA QUE TEM O NÚMERO MAIOR.

A) **9** **6**

B) **9** **8**

C) **7** **8**

4. ESCREVA OS NÚMEROS MAIORES QUE 3 E MENORES QUE 7. ATIVIDADE AVALIATIVA

4, 5 e 6

5. ANALISE A IMAGEM AO LADO.

A) QUANTAS CRIANÇAS BRINCAM DE RODA? 6

B) QUANTAS CRIANÇAS ESTÃO JOGANDO BOLA DE GUDE? 2

C) QUANTAS CRIANÇAS BRINCAM AO TODO? 8



Lie Nobusa Lima

6. COMPLETE AS PLACAS COM OS NÚMEROS QUE FALTAM, DO MAIOR PARA O MENOR. ATIVIDADE AVALIATIVA



Nikolaeva/Shutterstock.com

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as **atividades 1**, **4** e **6** como mais um instrumento para avaliar se os estudantes completam sequências até 10. Enquanto eles fazem as atividades, ande pela sala de aula a fim de observar os que apresentam dificuldade. Caso perceba que alguns estudantes ainda têm dúvidas, sugerimos trabalhar diretamente com eles, convidando-os a analisar sequências numéricas curtas no dia a dia da sala de aula – por exemplo, o calendário –, a auxiliá-lo com a chamada, a contar quantos estão presentes etc.

Caso sua escola disponha de internet e dispositivos digitais, como computador ou *tablets*, sugerimos que apresente alguns jogos digitais, que podem ser um meio atraente para essa faixa etária e possibilitam uma correção instantânea, o que pode favorecer a percepção do equívoco e a autocorreção. A seguir, apresentamos duas sugestões:

- Escrevendo Números, disponível em: https://jogoseducativos.hvirtua.com/escrevendo-numeros/ (Acesso em: 24 de jul. 2025) a criança ouve e acompanha o traçado de cada número da sequência crescente de 1 a 10.
- ORDENAR/ORGANIZAR Números online disponível em: https://www.coquinhos.com/ordenar-numeros/play/ (Acesso em 24 de jul. 2025) a criança ordena números para montar um quebra-cabeça.

Orientações

É importante que os estudantes vivenciem atividades de construção de sequências de objetos, pessoas, figuras etc., bem como observem sequências já construídas, sendo convidados a identificar regularidades, analisar a lei de formação de várias sequências e complementar sequências com base em análises feitas anteriormente. Nesta página são propostas atividades de contagem e sequência de números naturais até 10 (**EF02MA09**, **EF02MA10** e **EF02MA11**).

Durante as atividades de escrita dos números, observe se os estudantes estão seguindo o movimento correto para depois traçá-los no ar. Para aqueles que apresentarem dificuldade de reproduzir os algarismos, sugerimos as seguintes atividades: cole barbante sobre um modelo de algarismo e, depois, peça à criança que passe o dedo sobre ele, seguindo o movimento correto antes de escrevê-lo; reproduza o traçado de um número em uma caixa de areia ou com o dedo no ar.

Atividade complementar

"Jogo dos 10 palitinhos"

Material:

- 5 palitos para cada jogador.

Número de participantes: 2.

Regras do jogo:

1. Sem que o adversário veja, cada jogador seleciona na mão direita uma quantidade de palitos (de zero a cinco).
2. O primeiro a jogar deve tentar adivinhar o total de palitos – os seus com os de seu adversário – falando em voz alta sua estimativa.
3. O outro jogador, valendo-se da estimativa de seu adversário e ciente da quantidade de palitos em sua mão, também faz uma estimativa que, necessariamente, deve ser diferente da falada pelo adversário.
4. A determinado sinal combinado pelos participantes, os dois devem, ao mesmo tempo, apresentar a quantidade de palitos das mãos.
5. Vence o jogador que, após dez rodadas, conseguir acertar mais vezes.
6. De uma rodada para a outra, a ordem dos jogadores é trocada.

Orientações

Você pode perguntar aos estudantes o que eles entendem pelas expressões "custa mais" e "custa menos", dos **itens a** e **b** da **atividade 1**. Verifique se eles associam essas expressões com "têm preço maior" e "têm preço menor".

Consideramos importante alertar os estudantes de que a situação apresentada no **item c** da **atividade 1** tem mais de uma resposta correta. Promova um momento em que os estudantes possam apresentar as estratégias utilizadas para resolver a situação. Ao explorar as diferentes estratégias utilizadas, você favorecerá o desenvolvimento da **competência geral 2**.

É interessante perguntar aos estudantes se eles entendem o que significa "daqui a um ano"? Pergunte se eles acham que vai demorar esse tempo citado.

Incentive-os a explicar aos colegas como pensaram para resolver as situações-problema (**EF02MA06**), exercitando e desenvolvendo, assim, o raciocínio lógico e matemático por meio da representação concreta e verbal de raciocínios.

Atividades complementares

Antes de encaminhar a **atividade 2** desta página, proponha aos estudantes que façam outras atividades de comparação de números, por exemplo, comparando as idades deles próprios ou de membros da comunidade escolar, como sugerido a seguir.

Primeiramente, peça que façam uma pesquisa entre alguns membros da comunidade – diretor(a), profissionais da escola – para saber o nome e há quantos anos cada um trabalha na escola, elaborando, em seguida, cartões com o nome e o tempo de escola desses profissionais. Solicite a três crianças que escolham, cada uma, um dos cartões. Cada estudante, na sua vez, deverá dizer o nome e o tempo de escola da pessoa representada no seu cartão e compará-la com os outros dois. Exemplo: Ana: 9 anos de escola; Angélica: 12 anos de escola; Domitila: 5 anos na escola. Ana tem 9 anos de escola; ela tem mais tempo de escola que Domitila, que tem 5 anos. Ana tem menos tempo de escola que Angélica, que tem 12 anos (**EF02MA01**).

COMPARANDO OS NÚMEROS

1. CONFIRA O PREÇO DOS MATERIAIS.

AS IMAGENS NÃO ESTÃO PROPORCIONAIS ENTRE SI.









APONTADOR	BORRACHA	CAIXA DE LÁPIS DE COR	CADERNO
3 REAIS	**2** REAIS	**8** REAIS	**5** REAIS

A) QUAL MATERIAL CUSTA MENOS? Borracha.

B) QUAL MATERIAL CUSTA MAIS? Caixa de lápis de cor.

C) JOÃO E GABRIEL COMPRARAM MATERIAIS DIFERENTES, MAS GASTARAM A MESMA QUANTIA. QUE MATERIAIS CADA UM PODE TER COMPRADO?

Uma resposta possível: Um comprou um apontador e uma borracha, o outro comprou um caderno.
Ou: Um comprou um apontador e um caderno, o outro, uma caixa de lápis de cor.

2. CONHEÇA A IDADE DE CADA CRIANÇA NO QUADRO.

DANIEL	JÚLIA	LEONARDO	MARIANA
9 ANOS	6 ANOS	8 ANOS	7 ANOS

RESPONDA:

A) QUAL É O NOME DA CRIANÇA MAIS VELHA? Daniel.

B) QUAL É O NOME DA CRIANÇA MAIS NOVA? Júlia.

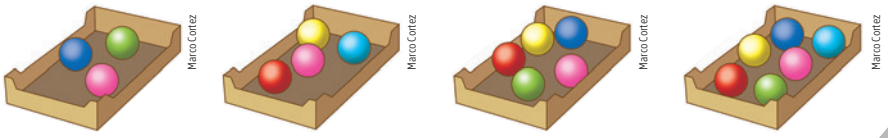
C) QUANTOS ANOS A CRIANÇA MAIS VELHA TEM A MAIS QUE A CRIANÇA MAIS NOVA? 3 anos

QUANTOS ANOS CADA CRIANÇA TERÁ DAQUI A 1 ANO?

Daniel: 10 anos; Júlia: 7 anos; Leonardo: 9 anos; Mariana: 8 anos.

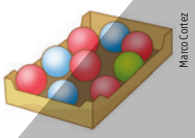
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3. DE QUAIS CAIXAS MARCOS PODE TIRAR 5 BOLAS? MARQUE-AS COM UM **X**.



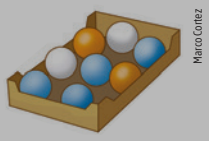
( ) ( ) (X) (X)

4. SEM OLHAR, RONALDO VAI RETIRAR UMA BOLA DA CAIXA AO LADO. É MUITO PROVÁVEL QUE ELE RETIRE UMA BOLA DE COR: ATIVIDADE AVALIATIVA



( ) VERDE. (X) VERMELHA. ( ) AZUL.

5. AGORA, SEM OLHAR, RONALDO VAI RETIRAR UMA BOLA DESTA OUTRA CAIXA. É IMPOSSÍVEL RONALDO RETIRAR UMA BOLA DE COR: ATIVIDADE AVALIATIVA



( ) BRANCA. ( ) LARANJA. (X) VERDE.

6. RONALDO QUER UMA BOLA DE COR AZUL. ATIVIDADE AVALIATIVA

MARQUE COM UM **X** A CAIXA DA QUAL É CERTO ELE CONSEGUIR UMA BOLA DE COR AZUL AO FAZER APENAS UMA RETIRADA. JUSTIFIQUE SUA ESCOLHA.

INFOGRÁFICO CLICÁVEL



( ) ( ) ( ) ( ) (X)

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Uma justificativa possível é: [illegible] uma quantidade menor de bolas, todas são azuis.

Avaliando a aprendizagem

Você pode aproveitar as atividades desta página como instrumento para observar se as crianças classificam resultados de eventos cotidianos aleatórios como "pouco prováveis", "muito prováveis", "impossíveis" ou "certos". Durante a realização das atividades, circule pela sala de aula a fim de verificar se todos compreenderam os enunciados. Caso alguns estudantes não tenham percebido que, na **atividade 3**, a palavra "quais" se refere a mais de uma caixa, ajude-os a perceber isso. Você pode perguntar, por exemplo, para um estudante que só tenha marcado uma, se o enunciado pergunta apenas "qual caixa" ou "quais caixas" e se isso implica alguma diferença em relação à quantidade de respostas esperada. Espera-se que eles percebam que "quais" pode remeter a mais de uma, mas sem definir quantas. Se alguns desconhecerem a palavra "provável", auxilie-os nesse entendimento.

Nesses casos, você estará também avaliando a compreensão do texto, além da resolução de problemas.

Concluída a atividade, promova uma roda de conversa com os estudantes para que apresentem à turma as dificuldades enfrentadas e façam uma correção de forma coletiva. Esse momento será muito rico para você observar o quanto cada um já domina o vocabulário e o incorpora à sua fala. Além disso, você possibilitará que cada um represente, de forma verbal, seu raciocínio e contribua para o crescimento do grupo.

Orientações

Na **atividade 3**, peça ao estudante que explique como pensou para marcar de qual caixa poderá tirar 5 bolas. O desejado é que explique que não poderá tirar 5 bolas das caixas que têm menos de 5 bolas cada, ou que só poderá tirar 5 bolas das caixas que têm 5 bolas ou mais.

Nas atividades seguintes, pretende-se que os estudantes percebam quando um evento é muito provável, impossível ou certo de acontecer (**EF02MA21**).

Na **atividade 4**, é muito provável que Ronaldo tire uma bola vermelha porque há muito mais bolas vermelhas na caixa, mas não se pode afirmar, com certeza, que a tirará, pois ele não verá o que está fazendo, e na caixa há bolas de outras cores.

Na **atividade 5**, é impossível tirar uma bola que não seja branca, azul ou amarela, porque só há bolas dessas cores na caixa.

Já na **atividade 6**, é certo que, mesmo com os olhos fechados, ele tirará uma bola azul da caixa que só tem bolas azuis.

Atividades complementares

Com a turma disposta em círculo, peça a uma criança que, de olhos vendados, encontre no grupo alguém que use óculos. Não se esqueça de pedir a todas que troquem de posição a cada rodada. Faça perguntas e peça que justifiquem a resposta. Por exemplo:

É possível que X encontre alguma criança de óculos?

É possível, se alguma criança do círculo usar óculos.

É muito provável?

É muito provável, se a maioria dos estudantes usar óculos.

É certo que X encontrará?

Não é certo, porque no círculo haverá estudantes que não usam óculos (seria certo se todos do círculo usassem óculos).

Explore outras características das crianças e a existência ou não de objetos em sala de aula ou, por exemplo, no estojo dos estudantes, para criar atividades similares a essa.

Objeto digital

Neste infográfico clicável, os estudantes analisam diferentes situações e classificam os eventos como possíveis, impossíveis ou prováveis. Use com a turma para explorar essas ideias de forma prática e contextualizada.

Atividades complementares

Você pode desafiar os estudantes fazendo outras perguntas referentes à leitura e à análise da situação apresentada ou à tabela que deverão completar como:

- Quantas petecas a mais devemos colocar na estante para termos a mesma quantidade de bonecas e de petecas? 2
- Quantos brinquedos há ao todo? 22

Dessa forma, eles utilizarão estratégias próprias para resolver situações-problema (**EF02MA01**, **EF02MA03** e **EF02MA22**).

Sugerimos pedir aos estudantes que expliquem como pensaram para responder a cada pergunta, pois essa é uma oportunidade para eles representarem, de forma verbal, o raciocínio seguido.

TRABALHANDO COM... TABELAS

ATIVIDADE AVALIATIVA

CAMILA E JOÃO GUARDARAM TODOS OS SEUS BRINQUEDOS EM UMA PRATELEIRA. ELES QUEREM SABER QUANTOS BRINQUEDOS DE CADA TIPO HÁ. VAMOS AJUDÁ-LOS?



Ilustra Cartoon

PRIMEIRO, COMPLETE A TABELA COM A QUANTIDADE DE CADA BRINQUEDO DESSA PRATELEIRA.

QUANTIDADE DE BRINQUEDOS

BRINQUEDO	BONECA	PETECA	PIÃO	BOLA
QUANTIDADE	6	4	2	10

FONTE: BRINQUEDOS DE CAMILA E JOÃO (DADOS FICTÍCIOS).

A) SOBRE OS BRINQUEDOS, RESPONDA:

- QUAL DELES HÁ EM MAIOR QUANTIDADE?

Bola.

- E QUAL HÁ EM MENOR QUANTIDADE?

Pião.

B) ESCREVA O NOME DESSES BRINQUEDOS NESTA ORDEM: DO QUE TEM MAIS PARA O QUE TEM MENOS.

1º) bola

2º) boneca

3º) peteca

4º) pião

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode aproveitar as atividades desta página como instrumento para observar se os estudantes comparam números até 10.

Durante a realização das atividades, circule pela sala de aula a fim de verificar se todos compreenderam os enunciados. Caso alguns estudantes tenham se equivocado no preenchimento da tabela, peça que revisem a contagem e o registro, incentive-os a revisar a contagem e o registro das quantidades, pois isso interferirá nas questões seguintes. Não é que eles tenham que rever até acertar, mas é bom dar-lhes uma oportunidade de rever, pois podem ter apenas se distraído na contagem ou registrado a quantidade na coluna errada.

Finalizada a atividade, promova uma roda de conversa em que os estudantes possam explicar como pensaram para fazer cada atividade e compartilhar suas estratégias. Faça perguntas solicitando a participação tanto dos que acertaram como dos que apresentaram dificuldade. Caso perceba que estão com dificuldade em fazer a atividade, promova mais situações como a apresentada no livro. Você pode propor, por exemplo, que ajudem na biblioteca da escola contando, em grupos, a quantidade de livros de determinada prateleira da estante e, ao final, organizem essa informação em uma tabela. Pode propor que realizem a contagem de algum material manipulável que esteja à disposição na sala. É importante que, antes da contagem, os estudantes consigam dividi-los em categorias – por exemplo: material (lápis, borracha, réguas), cores de tampinhas, material para colorir (giz de cera, lápis de cor, canetinhas) – para que as quantidades possam ser organizadas em uma tabela e comparadas posteriormente.

NÚMEROS ATÉ 20



11 – **ONZE**



16 – **DEZESSEIS**



12 – **DOZE**



17 – **DEZESSETE**



13 – **TREZE**



18 – **DEZOITO**



14 – **CATORZE**



19 – **DEZENOVE**



15 – **QUINZE**



20 – **VINTE**

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para representar esses números, as crianças deverão perceber que suas mãos não bastam, pois eles são maiores que dez, motivo pelo qual precisarão juntar os dedos de um colega aos seus.

Leve-as a observar regularidades na escrita de números de 11 a 19 e a trocar ideias sobre elas, como:

11 → juntando 10 e 1
12 → juntando 10 e 2
13 → juntando 10 e 3
⋮
18 → juntando 10 e 8
19 → juntando 10 e 9

O nome dos números 16 (dezesseis), 17 (dezessete), 18 (dezoito) e 19 (dezenove) mostra essa formação.

Atividades preparatórias

Antes de propor a realização das atividades das páginas 16, 17 e 18 do Livro do Estudante, sugerimos o desenvolvimento das atividades a seguir.

Peça aos estudantes que comparem quantitativamente dois conjuntos (**EF02MA03**). Isso pode acontecer em um momento em que a turma tenha de decidir algo coletivamente, por exemplo, um título para uma história ou nome de um personagem. Proponha uma votação, e a comparação entre os números de votos surgirá de forma natural. Você também pode solicitar a uma criança que recolha uma folha de atividade e, após a coleta, propor a comparação entre o conjunto de folhas e o conjunto de crianças, levando-a a estabelecer relações: Há tantas folhas quanto crianças?

Peça aos estudantes que criem outro conjunto com a mesma quantidade de um conjunto apresentado. Como sugestão, proponha que selecionem determinado material – folhas de papel, por exemplo – para ser distribuído a todos sem que sobre ou falte material.

A consulta ao calendário como parte da rotina e o registro da data também podem auxiliar os estudantes a se familiarizarem com a sequência numérica e a leitura de números.

Proponha o jogo "Acabaram-se todos", indicado no livro *A criança e o número*, de Constance Kamii, que trabalha com contagem, subtração, reconhecimento de números, comparação de quantidades e também permite que se explore probabilidade.

Material:

- 1 prato de papelão;
- 20 objetos (tampas, lacres, fichas ou outro objeto facilmente encontrado) para cada jogador;
- 1 dado.

Número de participantes: 2.

Como jogar:

1. Os jogadores iniciam o jogo com os 20 objetos em seu prato.
2. Cada um, na sua vez, lança o dado e retira de seu prato a quantidade de objetos indicada no dado.
3. O jogador que esvazia primeiro o prato é o vencedor.
4. Se um prato tiver menos objetos do que o número que saiu no dado, o jogador passa a vez.

Variante: modificar as faces dos dados para que apareçam somente os números 1, 2 e 3. Você pode usar papel, caneta e fita adesiva transparente para substituir os números 4, 5 e 6 pelos números 1, 2 e 3. Dessa forma, o jogo demora mais um pouco e as crianças poderão vivenciar mais situações de retiradas.

Nas situações nas quais a quantidade de objetos no prato seja superior a 7, pergunte se pode sair algum número no dado que não seja possível retirar algum objeto do prato. (*Não, pois todos os números do dado são menores que 7*). E, quando a quantidade que estiver no prato for menor que 6, por exemplo 4 objetos, pergunte: "É certo que ao lançar o dado seja retirado algum objeto?" (*Não é certo, pois pode sair o número 6 ou o número 5. Mas não é impossível, pois podem sair os números 1, 2, 3 e 4*). Dessa forma, os estudantes terão oportunidade de construir o conceito e de se familiarizar com o vocabulário específico do trabalho com probabilidade.

Também é importante solicitar que, após o jogo e a roda de conversa sobre o que aprenderam, registrem as observações em uma folha ou no caderno.

Orientações

Ao realizar as **atividades 1** a **7**, apresentadas nesta página e na página seguinte, os estudantes retomarão ou aprofundarão não só a leitura e escrita dos números de 11 a 20 como também a ordenação desses números.

Na **atividade 1**, ao solicitar aos estudantes que escrevam o nome dos números, buscamos fazer a conexão da Matemática com a alfabetização em Língua Portuguesa.

Na **atividade 2**, os estudantes terão a oportunidade de comparar quantidades de elementos de dois conjuntos usando estratégias próprias para indicar se "tem mais", "tem menos" ou se "tem a mesma quantidade" (**EF02MA03**).

Mesmo que eles saibam falar o nome dos números, é importante que dominem sua escrita e façam esse registro.

Atividades preparatórias

Para auxiliar na plena compreensão das relações citadas, você pode propor a atividade a seguir.

Com as crianças sentadas em roda, disponha em fila, no centro da roda, cartões com os números de 0 a 6 próximos a sete pratinhos contendo o número de tampinhas, ou de qualquer outro material manipulável, com a quantidade correspondente à dos cartões. Explique que ali está representado o início da sequência dos números que utilizamos no nosso dia a dia para contar ou representar quantidades, como viram nas páginas iniciais do livro. Promova reflexão sobre o zero ser o primeiro número dessa sequência, pois não há nenhum número menor que ele (lembre-se de que aqui estamos considerando a sequência dos números naturais). Pergunte se, entretanto, o seis é o último número dessa sequência e ofereça o material necessário para que provem que não, ou seja, ofereça mais pratinhos e material de contagem para que continuem a sequência (**EF02MA09**). Desse modo, os estudantes poderão concluir que será possível acrescentar sempre mais um pratinho com um objeto a mais que o número de objetos contido no último pratinho colocado na sequência. Portanto, essa sequência não termina nunca, e podemos dizer que ela é infinita.

ATIVIDADES

1. EM CADA ITEM, ESCREVA O NOME DO NÚMERO REPRESENTADO NA FIGURA. ATIVIDADE AVALIATIVA

A)



Altemar Domingos

onze

D)



Altemar Domingos

dezoito

G)



Altemar Domingos

treze

B)



Altemar Domingos

dezenove

E)



Altemar Domingos

doze

H)



Altemar Domingos

dezessete

C)



Altemar Domingos

quinze

F)



Altemar Domingos

catorze (ou quatorze)

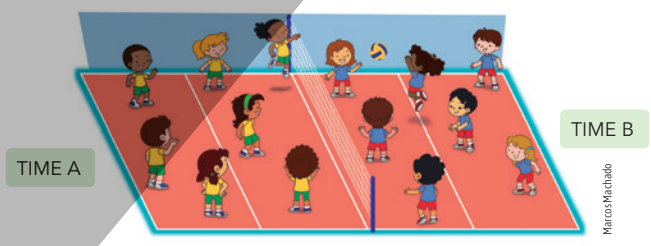
I)



Altemar Domingos

dezesseis

2. ANALISE A CENA E RESPONDA:



Marcos Machado

A) QUANTAS CRIANÇAS HÁ AO TODO? 14

B) QUANTAS CRIANÇAS HÁ NO TIME A? 7

C) O NÚMERO DE CRIANÇAS DOS DOIS TIMES É O MESMO? Sim.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode aproveitar a **atividade 1** desta página e a **atividade 3** da página seguinte como instrumento para observar se os estudantes leem e escrevem números até 20.

Proponha que façam a atividade de forma individual e, durante a realização, circule pela sala de aula a fim de verificar se alguma criança tem dificuldade com a escrita desses números. Caso perceba que algumas delas ainda apresentam dificuldade, proponha mais atividades como as sugeridas nas atividades preparatórias na página anterior deste manual. Você pode também sugerir que, organizadas em duplas, criem um jogo da memória em que os pares são formados pelos números de 11 a 20 e sua leitura. Caso a escola tenha laboratório de informática, a elaboração do jogo pode ser feita por meio de um programa de edição de texto. As cartas podem ser elaboradas com uso de tabela ou caixa de texto. Caso não disponha de laboratório de informática, as cartas podem ser obtidas dobrando folhas de papel sulfite ou cartolina. As regras do jogo podem ser redigidas de forma coletiva. Depois, o jogo pode ser disponibilizado para outras turmas.

3. ANALISE AS FIGURAS E COMPLETE AS FRASES. ATIVIDADE AVALIATIVA

Ilustra Cartoon



A) NO BOLO HÁ ___12___ VELAS.

Eduardo Belmiro



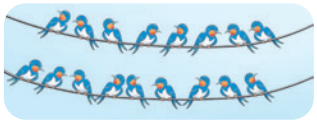
B) NA PULSEIRA HÁ ___15___ CONTAS.

Ilustração: Acervo editora

MALABARISTA

C) A PALAVRA **MALABARISTA** TEM ___11___ LETRAS.

Ilustra Cartoon



D) NOS FIOS HÁ ___17___ ANDORINHAS.

4. COMPLETE A SEQUÊNCIA:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

5. QUE NÚMERO VEM IMEDIATAMENTE DEPOIS DESTES?

A) 10 11 **B)** 15 16 **C)** 12 13 **D)** 17 18

6. QUE NÚMERO VEM IMEDIATAMENTE ANTES DESTES?

A) 15 16 **B)** 18 19 **C)** 13 14 **D)** 16 17

7. QUE NÚMEROS VÊM IMEDIATAMENTE ANTES E DEPOIS DESTES?

A) 9 10 **B)** 14 15 **C)** 17 18 19

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

O objetivo da **atividade 4** é promover o desenvolvimento da habilidade de determinar elementos ausentes em uma sequência (**EF02MA11**).

Antes de os estudantes realizarem as **atividades** de **5** a **7**, converse com eles sobre a sequência dos números naturais, mostrando a diferença entre "vir depois" (que corresponde a uma quantidade infinita de números) e "vir imediatamente depois" (que corresponde a apenas um número), qualquer que seja o número tomado como referência. Já em relação ao número que "vem antes" ou "imediatamente antes", podemos encontrar variadas possibilidades, de acordo com o número natural que está sendo tomado como referência. Exemplo:

- se o número referência for maior que 1, há um ou mais números "antes" dele na sequência numérica, e um único número "imediatamente antes";
- se o número referência for o 1, haverá somente um número que "vem antes" ou "imediatamente antes" dele na sequência numérica – o zero;
- se o número referência for o zero, não haverá nenhum número "antes" ou "imediatamente antes" dele na sequência numérica.

Atividades preparatórias

Jogo

1. Prepare 20 folhas numeradas de 1 a 20.

2. Escolha 20 estudantes e cole com fita adesiva os números na camisa – na altura da barriga – de cada um deles.

3. Solicite que andem pela sala se misturando e diga que, assim que você bater palmas, eles têm 30 segundos para se organizarem do menor número para o maior.

Utilize esse jogo para reforçar ou ampliar a habilidade de construir sequências numéricas de números naturais até 20 (**EF02MA09**).

Caso sua escola disponha de internet e dispositivos digitais como computador ou *tablet*, proponha aos estudantes que joguem alguns jogos cujo objetivo seja a ordenação de números. Duas sugestões:

- **Digipuzzle: Bubble Chain**, [20--?]. Disponível em: https://www.digipuzzle.net/minigames/bubblechain/bubblechain_count.htm?language=portuguese&linkback=../../pt/jogoseducativos/matematica-contando/index.htm#google_vignette. Acesso em: 21 mar. 2025. O objetivo desse jogo é estourar bolhas com números, obedecendo ora à ordem crescente, ora à decrescente.
- **Coquinhos: Ordenação dos números – de 1 até 100**, [20--?]. Disponível em: https://www.coquinhos.com/ordenacao-dos-numeros-1-ate-100/play/. Acesso em: 6 ago. 2025. O objetivo desse jogo é completar uma trilha numérica.

Avaliando a aprendizagem

Você pode aproveitar as **atividades 4** a **7** desta página como instrumento para observar se os estudantes completam sequências numéricas e identificam o número que vem imediatamente antes e o número que vem imediatamente depois de determinado número em uma sequência numérica de 1 a 20.

Enquanto eles fazem a atividade, circule pela sala de aula a fim de constatar se algum estudante está com dificuldade. Caso observe que há estudantes com dificuldade de lidar com esse intervalo numérico, proponha mais atividades, como as atividades preparatórias sugeridas. Você pode propor também jogos de trilha já prontos ou que sejam elaborados em grupo.

Orientações

Com esta atividade, além de ter a oportunidade de desenvolver a habilidade de ler e analisar os dados apresentados em uma tabela (**EF02MA22**) e de comparar números (**EF02MA01**), o estudante poderá resolver situações-problema que envolvam as ideias da adição e de subtração (**EF02MA06**). Por exemplo, no **item E**, eles têm a oportunidade de trabalhar a ideia de completar da subtração, ou seja, determinar quanto falta para obter certa quantidade.

Peça que expliquem como pensaram, para que, assim, possam verbalizar o próprio raciocínio.

Atividades complementares

No pátio da escola, proponha aos estudantes que brinquem de pular corda e depois criem um registro próprio, ou façam uma tabela, da quantidade de pulos de cada um (**EF02MA23**). Combine com eles que aquele que der a maior quantidade de pulos ficará em primeiro lugar. Pergunte: Quem ficou em segundo lugar? E em terceiro? E assim por diante. Finalmente, peça que listem o nome dos colegas na ordem do que deu mais pulos para o que deu menos pulos (**EF02MA01**).

TRABALHANDO COM... TABELAS

ATIVIDADE AVALIATIVA

MAIARA E SEUS AMIGOS GOSTAM DE PULAR CORDA. CONFIRA QUANTOS PULOS CADA AMIGO CONSEGUIU DAR.

QUANTIDADE DE PULOS DE MAIARA E SEUS AMIGOS

NOME	PULOS
FABIANO	14
JEFERSON	12
LARISSA	15
MAIARA	13

FONTE: CONTAGEM FEITA POR MAIARA (DADOS FICTÍCIOS).



Nathalia Ichioka

DE ACORDO COM A TABELA, RESPONDA:

A) QUANTOS PULOS MAIARA CONSEGUIU DAR? 13 pulos

B) QUEM CONSEGUIU DAR MAIS PULOS? Larissa.

C) QUEM DEU MENOS PULOS? Jeferson.

D) QUEM DEU 14 PULOS AO TODO? Fabiano.

E) QUANTOS PULOS FALTARAM PARA CADA UM ALCANÇAR 20 PULOS?

- PARA FABIANO, FALTARAM 6 PULOS.
- PARA JEFERSON, FALTARAM 8 PULOS.
- PARA LARISSA, FALTARAM 5 PULOS.
- PARA MAIARA, FALTARAM 7 PULOS.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode aproveitar as atividades desta página como instrumento para observar se os estudantes comparam números – no caso, de 1 a 20 (**EF02MA01**).

Enquanto eles fazem a atividade, circule pela sala de aula a fim de observar se alguns apresentam dificuldade. Certifique-se de que todos entenderam o que deve ser feito com base na leitura dos enunciados. Caso haja dúvidas, peça a algumas crianças que os leiam para você em voz alta.

Concluída a atividade, promova uma roda de conversa em que os estudantes possam expor como pensaram para resolver cada item. Dessa forma, os que apresentaram dúvidas poderão pensar sobre a questão e expor se compreenderam, ou não, as explicações dos colegas.

Caso perceba que as dúvidas permanecem, proponha, se não para a turma inteira, ao menos para os que apresentem dificuldade, mais atividades de comparação, de preferência inseridas na rotina da aula – por exemplo, comparar a quantidade de crianças que vieram hoje à aula com a quantidade de crianças que vieram ontem, ou a quantidade dos trabalhos já colocados no mural com a dos trabalhos que ainda faltam ser colocados.

NÚMEROS ORDINAIS

EXISTEM NÚMEROS QUE INDICAM A POSIÇÃO DE PESSOAS OU OBJETOS EM UMA FILA OU SEQUÊNCIA.

1º → PRIMEIRO	5º → QUINTO	8º → OITAVO
2º → SEGUNDO	6º → SEXTO	9º → NONO
3º → TERCEIRO	7º → SÉTIMO	10º → DÉCIMO
4º → QUARTO		



Nathalia Ichioka

1. VERIFIQUE A CENA E COMPLETE AS FRASES A SEGUIR CONFORME O EXEMPLO.

A PRIMEIRA CRIANÇA DA FILA ESTÁ DE BLUSA ROXA.

A) A segunda CRIANÇA ESTÁ DE BONÉ.

B) A sétima CRIANÇA CARREGA UMA MOCHILA.

C) A quarta CRIANÇA ESTÁ DE PATINS.

D) A ÚLTIMA CRIANÇA DA FILA ESTÁ EM décimo LUGAR.

DESAFIO

APOSTEI UMA CORRIDA COM MEUS DOIS IRMÃOS. FUI O ÚLTIMO A CHEGAR. EM QUE LUGAR CHEGUEI?



Marcos Machado

Em terceiro lugar.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Com esse **Desafio**, os estudantes estarão resgatando o uso dos números ordinais e desenvolvendo o raciocínio lógico, pois terão que pensar que, se ele tem dois irmãos, três crianças apostaram a corrida e, como foi o último a chegar, ele chegou em terceiro lugar.

Verifique se os estudantes justificam a resposta do desafio e qual foi a estratégia usada.

Você pode propor a eles que criem situações em que a ordem das pessoas é fundamental.

Orientações

As **atividades 2** e **3** possibilitam a conexão de números ordinais – um objeto de conhecimento matemático – com alfabetização em Língua Portuguesa.

Na seção **Defenda sua ideia**, os estudantes poderão responder que a criança que chegar ficará em último lugar, sem mencionar o número ordinal. Caso isso aconteça, incentive-os a descobrir esse número. Para isso, você pode perguntar: Antes de a criança chegar, a última ocupava a décima posição. Qual é o número ordinal que indica a posição de quem estiver imediatamente atrás da décima criança?

2. EM QUAL POSIÇÃO APARECE A LETRA **D** EM CADA PALAVRA? CONSIDERE O EXEMPLO.



BALDE 4ª



DOIS 1ª



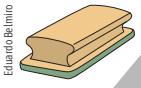
ESCADA 5ª



ADEUS 2ª



CADERNO 3ª



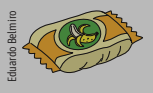
APAGADOR 6ª



MARGARIDA 8ª



ENFERRUJADO 10ª



BANANADA 7ª



VELOCÍPEDE 9ª

3. DESCUBRA O NOME DESTA AVE SEGUINDO AS PISTAS.

- 3ª LETRA → R
- 2ª E 5ª LETRAS → O
- 1ª LETRA → C
- 4ª LETRA → V



C	O	R	V	O

DEFENDA SUA IDEIA

EM UMA FILA, HÁ 10 CRIANÇAS. SE CHEGAR MAIS UMA CRIANÇA NA FILA, ELA OCUPARÁ QUE POSIÇÃO?

Décima primeira (11ª) posição.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

4. ATRÁS DA DÉCIMA (10ª) CRIANÇA ESTÁ A DÉCIMA PRIMEIRA (11ª). FAÇA ALTERAÇÕES NO DESENHO DE ACORDO COM AS DICAS A SEGUIR.

A) NA DÉCIMA SEGUNDA CRIANÇA, DESENHE UM BONÉ.

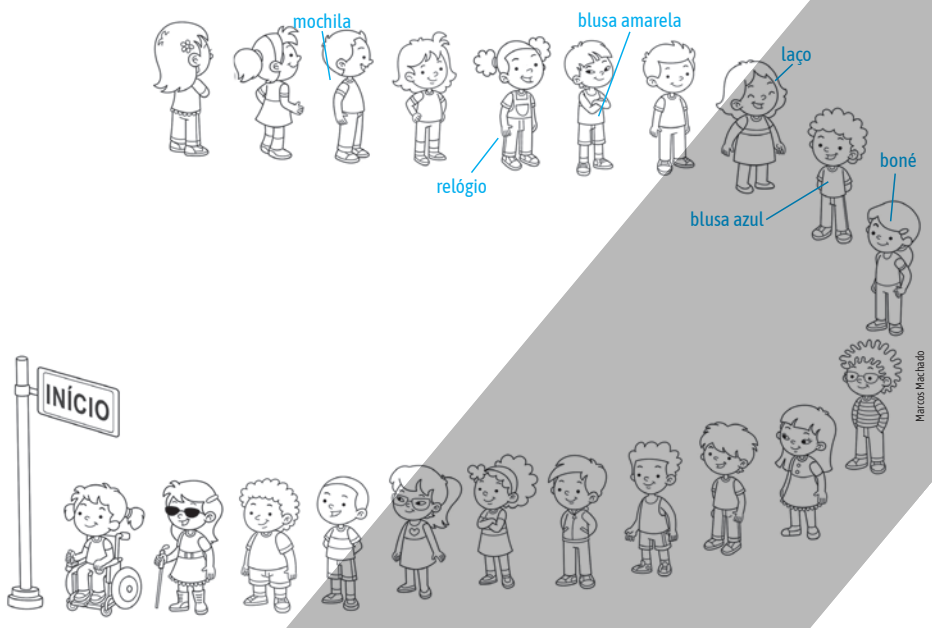
B) NA DÉCIMA QUARTA, DESENHE UM LAÇO NA CABEÇA.

C) DESENHE UM RELÓGIO NO PULSO DA DÉCIMA SÉTIMA.

D) DESENHE UMA MOCHILA NAS COSTAS DA DÉCIMA NONA.

E) SOMENTE NA DÉCIMA SEXTA, PINTE A BLUSA DE AMARELO.

F) SOMENTE NA DÉCIMA TERCEIRA, PINTE A BLUSA DE AZUL.



5. LOGO ATRÁS DA DÉCIMA QUARTA ESTÁ A décima quinta.

6. LOGO À FRENTE DA DÉCIMA NONA ESTÁ A décima oitava.

7. QUAL É A POSIÇÃO DA PESSOA QUE ESTÁ LOGO ATRÁS DA DÉCIMA NONA NA FILA? ARRUME AS LETRAS NA ORDEM CORRETA PARA DESCOBRIR.

Vigésima.

G	É	M	A	S	I	V	I

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Com essas atividades, que envolvem também noções de localização (**EF02MA12**), os estudantes terão a oportunidade de expandir seus conhecimentos sobre números ordinais para além do décimo.

Caso eles encontrem dificuldade para resolver a **atividade 7**, você pode apresentar as letras em fichas, em tamanho grande, para que, coletivamente, tentem descobrir a palavra. Também pode propor a cada um que faça as fichas e as arrume em ordem, trabalhando individualmente ou em duplas. Aproveite para resgatar os conceitos aprendidos, incentivando-os a ordenar as fichas e indicar a ordem das letras (por exemplo: a primeira letra é o v; i é a segunda letra; e assim por diante).

Você pode propor novamente o jogo sugerido na página 17 deste manual colocando nas folhas os números ordinais.

Atividades complementares

Para trabalhar com os estudantes a aplicação dos números ordinais até o 20º, sugerimos a leitura do livro *A princesa e a ervilha*, escrito e ilustrado por Rachel Isadora e editado por Farol Literário. Para a adaptação dessa clássica história de Hans Christian Andersen, assim como de outros contos de fada, a autora se inspirou em vários países da África por ela visitados durante dez anos. Assim, a história na qual uma pequena ervilha muda o destino da protagonista é contada com lindas ilustrações de personagens e paisagens africanos.

Após a realização da leitura e interpretação da obra com a turma, você pode destacar a quantidade de cada objeto que a rainha usou para descobrir se a princesa era realmente uma verdadeira princesa: 20 colchões e 20 acolchoados de plumas. Com as crianças sentadas em roda e usando material de contagem que, por sugestão delas, pode ser usado para representar esses objetos, como livros, folhas de papel, revistas ou pratos de papelão, promova a dramatização da preparação da cama da princesa. Combine com elas que uma criança por vez irá colocar um desses objetos na pilha que irão construir, obedecendo à ordem de posição que ocupa na roda, seguindo para a direita ou para a esquerda, a partir de uma determinada criança, que será a primeira. A cada "colchão" acrescentado à pilha, a criança que o colocar deverá dizer o número ordinal que indica a ordem da posição de colocação do objeto na pilha: primeiro colchão, segundo, até vigésimo (**EF02MA09**). Depois, o mesmo deverá ser feito para a contagem da ordem de empilhamento dos acolchoados. A seguir, faça perguntas como: "Quem colocou o décimo oitavo colchão na pilha? Antes dele, foi colocado qual colchão? E quem colocou depois dele, colocou qual colchão na fila?". Você pode aproveitar o material para propiciar o desenvolvimento da habilidade de compor e decompor números (**EF02MA04**). Assim, proponha: Se os vinte colchões fossem guardados em um único lugar, arrumados em pilhas, em quantas pilhas eles poderiam ser divididos, e quantos colchões ficariam em cada pilha? Para finalizar, peça a cada criança que faça o registro da atividade.

Orientações

Com a leitura do texto desta página, pretende-se que a turma perceba que o ser humano já contava há muito tempo.

Após a leitura, você pode propor aos estudantes que recontem, com as próprias palavras, o que aprenderam. É importante que consigam explicar que, fazendo a comparação, por meio de correspondência um a um, entre o conjunto de ovelhas e o conjunto de pedrinhas, por exemplo, o pastor das ovelhas poderia verificar se havia a mesma quantidade de ovelhas que antes (**EF02MA03**).

No **Defenda sua ideia**, os estudantes podem responder que, na época retratada no texto, provavelmente 20 ovelhas eram representadas usando 20 unidades de algum dos objetos citados, como pedras, sementes ou folhas.

COMO OS POVOS PRIMITIVOS CONTAVAM

O QUE SE SABE HOJE SOBRE COMO OS SERES HUMANOS PRIMITIVOS VIVIAM É FRUTO DE ESTUDOS COM BASE NAS DESCOBERTAS ARQUEOLÓGICAS. SABE-SE, POR EXEMPLO, QUE, PARA SE PROTEGER DO FRIO E DE ANIMAIS FEROZES, ELES VIVIAM EM GRUTAS.

PESQUISADORES ENCONTRARAM, EM ALGUMAS DESSAS GRUTAS, SINAIS, COMO PONTINHOS E RISCOS, QUE:

> [...] TALVEZ [...] INDIQUEM QUE OS HOMENS PRIMITIVOS JÁ CONTAVAM USANDO MARCAS. MAS NÃO SOMENTE DESENHANDO NAS PAREDES DE GRUTAS: TAMBÉM FAZIAM RISCOS EM OSSOS DE ANIMAIS OU PEDAÇOS DE MADEIRA.
>
> DENISE MORAES. UM, DOIS, TRÊS E JÁ: COM VOCÊS A HISTÓRIA DOS NÚMEROS. *IN*: FIOCRUZ. INVIVO. RIO DE JANEIRO, [20--?]. DISPONÍVEL EM: https://www.invivo.fiocruz.br/cienciaetecnologia/um-dois-tres-e-ja-com-vocces-a-historia-dos-numeros/. ACESSO EM: 9 JAN. 2025.



Institute of Natural Sciences/AGB Photo Library

CONTAGEM FEITA COM MARCAS EM OSSOS DE ANIMAIS.

MAIS TARDE, OS SERES HUMANOS COMEÇARAM A CULTIVAR ALIMENTOS E A CUIDAR DE REBANHOS. COM A NECESSIDADE DE CONTAR, POR EXEMPLO, OS ANIMAIS QUE CRIAVAM, OS SERES HUMANOS PASSARAM A USAR PEDRAS, SEMENTES, FOLHAS SECAS, GRAVETOS E OS DEDOS DAS MÃOS. É PROVÁVEL QUE ASSOCIAVAM CADA ANIMAL DO REBANHO A UMA PEDRA, SEMENTE OU FOLHA.



Marcos Machado

DEFENDA SUA IDEIA

NA ÉPOCA RETRATADA NO TEXTO, COMO ERA POSSÍVEL REPRESENTAR 20 OVELHAS DE UM REBANHO? Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

TRABALHANDO COM NOTAS E MOEDAS

CONSIDERE A MOEDA E AS DUAS NOTAS DE REAL.



1 REAL



2 REAIS

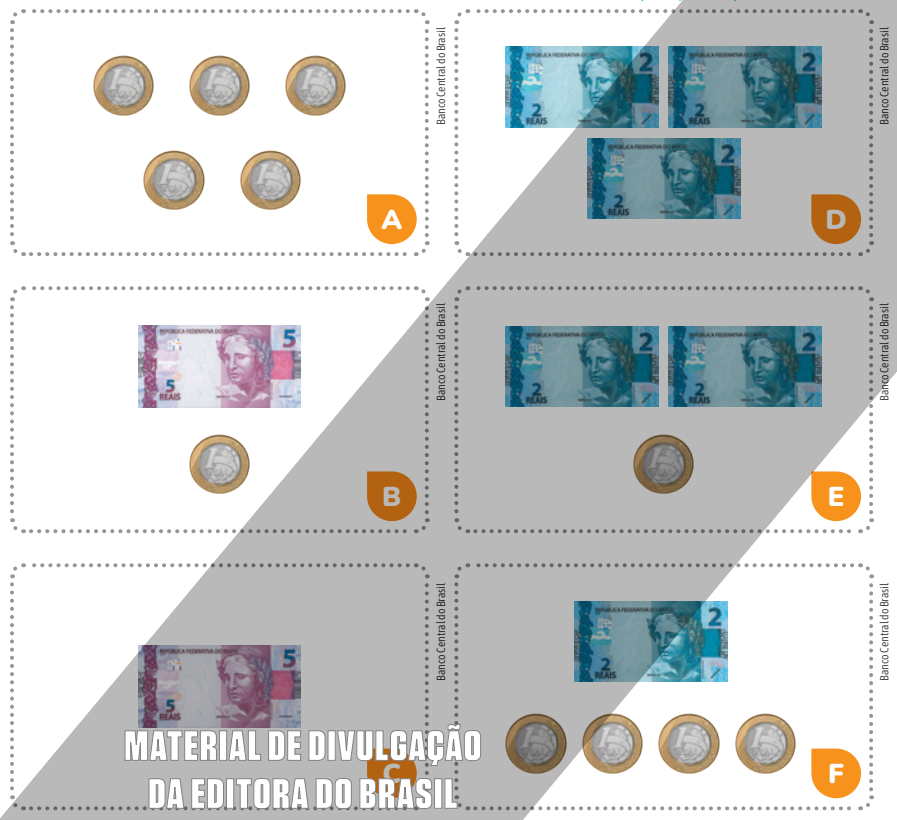


5 REAIS

ATIVIDADES

1. CONTORNE COM A MESMA COR OS QUADROS NOS QUAIS ESTÁ REPRESENTADA A MESMA QUANTIA.

Cor 1: A, C e E; cor 2: B, D e F.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

É indispensável que um cidadão reconheça o valor das notas e moedas do dinheiro adotado em seu país (**EF02MA20**). Considerando o estágio do desenvolvimento dos estudantes dessa faixa etária, não será feita a equivalência de valores entre moedas de centavos nesse momento.

Ao determinar as quantias formadas quando se agrupam o valor de algumas notas e moedas de 1 real, a criança poderá perceber que uma mesma quantia pode ser obtida de diferentes modos, ou seja, que um mesmo número pode ser composto de diferentes maneiras.

Antes de realizar as atividades propostas na página, pergunte aos estudantes se eles conhecem essa moeda e notas e se as utilizam no dia a dia. Muitas crianças não lidam diretamente com cédulas e moedas e podem não conhecê-las.

Pergunte também em quais situações elas são usadas ou em quais observam as pessoas usarem.

Após essa primeira abordagem, faça perguntas relacionadas à equivalência de valores (**EF02MA20**). Por exemplo, se alguma criança respondeu que utiliza a nota de 5 reais para comprar um sorvete, pergunte como ela poderia comprar esse sorvete, que custa 5 reais, usando somente notas de 2 reais e moedas de 1 real.

Algumas respostas possíveis: duas notas de 2 e uma moeda de 1 real; cinco moedas de 1 real; uma nota de 2 reais e três moedas de 1 real; três notas de 2 reais e troco de 1 real.

Sugerimos que promova uma discussão com a turma sobre a importância de entender o valor do dinheiro e como isso impacta no cotidiano. As crianças podem refletir sobre suas experiências com dinheiro e compartilhar ideias. Essa proposta auxilia o trabalho com o **TCT Educação Financeira** da macroárea **Economia**.

Orientações

No **Desafio** desta página, o estudante deverá decompor uma mesma quantia de maneiras diferentes (**EF02MA20**), compreendendo o significado da palavra "apenas".

Consideramos importante estar atento ao **item E**, pois é uma questão não convencional, com mais de uma resposta correta. Esse tipo de questão, apesar de não ser usual no contexto escolar, deve ser apresentado aos estudantes frequentemente, pois pode propiciar um amplo campo para discussão de assuntos pertinentes aos conteúdos tratados.

Atividades preparatórias

Seria interessante propor o **Desafio** com uma atividade de dramatização preliminar, na qual as crianças utilizem as cédulas e as moedas disponibilizadas no **Material para atividades**, e somente depois encaminhar as atividades do livro.

Peça aos estudantes que simulem a ação de ir a um banco para trocar dinheiro. Dois deles serão escolhidos por vez: um para ir ao banco e levar uma nota de 10 reais e outro para ser o caixa, que terá à sua disposição várias notas de diferentes valores e moedas de 1 real. A cada dramatização, a turma deve ser convidada a discutir se a troca foi correta ou não.

Pergunte aos estudantes se conhecem o que é um banco. Você pode explicar de maneira simples, por exemplo: "um banco é um lugar onde as pessoas guardam seu dinheiro e pegam dinheiro quando precisam". É preciso co[illegible] algumas crianças podem [illegible] vivência. Por exemplo, crianças que vivem em áreas rurais ou comunidades isoladas podem não ter acesso frequente a bancos ou instituições financeiras. Elas podem comentar: "Na minha cidade não tem banco, só tem um posto de correio onde a gente recebe dinheiro". Ou "Eu nunca fui a um banco, meus pais usam o celular para fazer tudo".

DESAFIO

1. VERIFIQUE AO LADO UMA NOTA DE 10 REAIS.



Banco Central do Brasil

A) PODEMOS TER A QUANTIA DE 10 REAIS APENAS COM MOEDAS DE 1 REAL? Sim.

SE FOR POSSÍVEL, DESENHE ESSAS MOEDAS.

Desenho de dez moedas de 1 real.

B) PODEMOS TER A QUANTIA DE 10 REAIS APENAS COM DUAS NOTAS? Sim.

SE FOR POSSÍVEL, DESENHE ESSAS NOTAS.

Desenho de duas notas de 5 reais.

C) PODEMOS TER A QUANTIA DE 10 REAIS APENAS COM TRÊS NOTAS? Não.

SE FOR POSSÍVEL, DESENHE ESSAS NOTAS.

Como não é possível, não deve haver desenho.

D) PODEMOS TER 10 REAIS APENAS COM NOTAS DE 2 REAIS? Sim.

SE FOR POSSÍVEL, DESENHE ESSAS NOTAS.

Desenho de cinco notas de 2 reais.

E) PODEMOS TER A QUANTIA DE 10 REAIS COM TRÊS NOTAS E ALGUMAS MOEDAS DE 1 REAL? Sim.

SE FOR POSSÍVEL, DESENHE [illegible]S NOTAS E AS MOEDAS.

Respostas possíveis: Desenho de uma nota de 5 reais, duas notas de 2 reais e uma moeda de 1 real; ou três notas de 2 reais e quatro moedas de 1 real.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

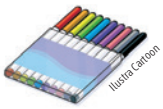
AS IMAGENS NÃO ESTÃO PROPORCIONAIS ENTRE SI.

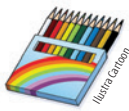
2. NOTE OS PREÇOS DOS PRODUTOS DE UMA PAPELARIA.

INFOGRÁFICO CLICÁVEL









CADERNO	LAPISEIRA	CANETINHAS	LÁPIS DE COR
12 REAIS	**5** REAIS	**16** REAIS	**9** REAIS

A) QUAL PRODUTO CUSTA MAIS CARO? O estojo de canetinhas.

B) QUAL É O MAIS BARATO? A lapiseira.

C) GORETE TEM  . O QUE ELA PODE COMPRAR?

Duas lapiseiras ou uma caixa de lápis de cor.

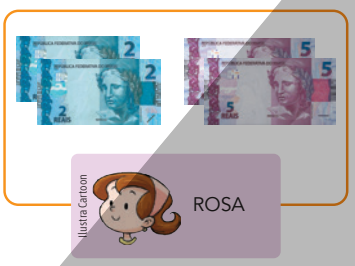
D) QUANTO FALTA PARA GORETE PODER COMPRAR UM CADERNO? 2 reais

E) COMO UMA PESSOA PODE PAGAR O ESTOJO DE CANETINHAS, SEM RECEBER TROCO, UTILIZANDO APENAS NOTAS? DESENHE AS NOTAS NECESSÁRIAS.

Respostas possíveis: Desenho de duas notas de 5 reais e três notas de 2 reais; ou oito notas de 2 reais; ou uma nota de 10 reais e três notas de 2 reais.

3. ANALISE A QUANTIA QUE CADA CRIANÇA TEM.

AS IMAGENS NÃO ESTÃO PROPORCIONAIS ENTRE SI.





A) QUEM [illegible]

B) QUEM TEM MENOS DINHEIRO? Caio.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Ao realizar as atividades desta página, além de comparar quantias (**EF02MA01**), os estudantes terão a oportunidade de vivenciar situações de compra com as notas e as moedas disponibilizadas no **Material para atividades** (**EF02MA20**).

Pergunte aos estudantes se eles sabem o que significa troco. Peça que deem exemplos de situações práticas que exigirão receber ou dar troco.

Explore a diversidade de respostas do **item E** da **atividade 2** pedindo a cada estudante que apresente a sua. Essa estratégia favorece o desenvolvimento do raciocínio matemático, uma vez que possibilita à criança representar seu raciocínio de forma concreta e verbal.

Sistematização

Com as atividades a seguir, você pode promover o aprofundamento da habilidade de estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas (**EF02MA20**). Organize a turma em grupos e dê 10 reais, de diferentes maneiras, a cada um. Por exemplo, um grupo ganha duas notas de 5 reais; outro, cinco notas de 2 reais; outro, uma nota de 5 reais, duas de 2 reais e uma moeda de 1 real; outro, apenas uma nota de 10 reais. Um estudante será o vendedor e, para representar o material da **atividade 2** – caderno, lapiseira, estojo de canetinhas e a caixa de lápis de cor –, use os da sala de aula ou faça as adaptações necessárias.

Proponha a cada grupo que dramatize uma situação de compra de um dos objetos. No caso da lapiseira, haverá troco ou o grupo poderá pagar com a quantia exata, o que também poderá acontecer com a caixa de lápis de cor. Para que um grupo possa comprar o caderno ou o estojo de canetinhas, peça a seus integrantes que simulem solicitar um empréstimo que complete a quantia necessária.

Caso a escola disponha de internet e dispositivos digitais, como computador ou *tablet*, proponha que joguem os jogos sugeridos a seguir.

- **Digipuzzle: Jogo de memória – Cédulas**, [*s. l.*], [20--?]. Disponível em: https://www.digipuzzle.net/minigames/mathmemory/mathmemory_brazilian_real_bills.htm. Acesso em: 10 jan. 2025.
- **Digipuzzle: Quebra-cabeça – Cédulas**, [20--?]. Disponível em: https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/animals/puzzles/tilesmath_brazilian_real_bills.htm. Acesso em: 6 ago. 2025.

Objeto digital

Neste infográfico clicável, os estudantes comparam os preços de diferentes produtos. Use com a turma para relacionar números ao valor dos produtos de forma prática e contextualizada.

Orientações

A **atividade 4** é uma situação-problema não convencional (**EF02MA06**) em que os estudantes poderão vivenciar uma situação com várias respostas possíveis.

Durante a correção, peça que expliquem oralmente como fizeram para selecionar os quadros em que há 20 reais. Aproveite a oportunidade para perguntar se os quadros contornados de vermelho apresentam a mesma quantia. Algumas crianças ainda poderão confundir a quantidade de notas com o valor que representam, imaginando, por exemplo, que quatro notas de 2 reais valem mais que uma nota de 10 reais (**EF02MA20**).

Peça que justifiquem as respostas oralmente.

Após a correção das atividades da página, desafie os estudantes com a pergunta:

- Além das formas apresentadas nesta página, há outras formas possíveis de obtermos 20 reais? Como?

Há muitas respostas possíveis. Alguns exemplos: 20 moedas de 1 real; 18 moedas de 1 real e uma nota de 2 reais; duas notas de 5 reais e 10 moedas de 1 real.

No **Desafio**, os estudantes resolverão uma situação de equivalência de valores.

Avaliando a aprendizagem

Você pode aproveitar a **atividade 4** desta página como mais um instrumento para observar se os estudantes estabelecem equivalência de valores entre moedas e cédulas do Sistema Monetário Brasileiro – no caso, entre as cédulas de 2, 5, 10 e 20 e a moeda de 1 real.

Caso perceba que eles ainda apresentam dificuldade, propicie mais momentos para que manipulem cédulas e moedas de real, sendo desafiados a relacionar seus valores. Proponha o seguinte desafio, de forma coletiva, com a turma dividida em grupos de três ou quatro integrantes:

- Entregue para cada grupo a quantia de 20 reais de formas diferentes (use cédulas e moedas do encarte). Exemplo:

Grupo 1: 2 notas de 10 reais.

Grupo 2: 1 nota de 10 reais e 2 notas de 5 reais.

Grupo 3: 1 nota de 10 reais e 5 notas de 2 reais.

Grupo 4: 4 notas de 5 reais.

Grupo 5: 10 notas de 2 reais.

Grupo 6: 10 moedas de 1 real e 5 notas de 2 reais.

Grupo 7: 2 notas de 5 reais, 4 notas de 2 reais e 2 moedas de 1 real.

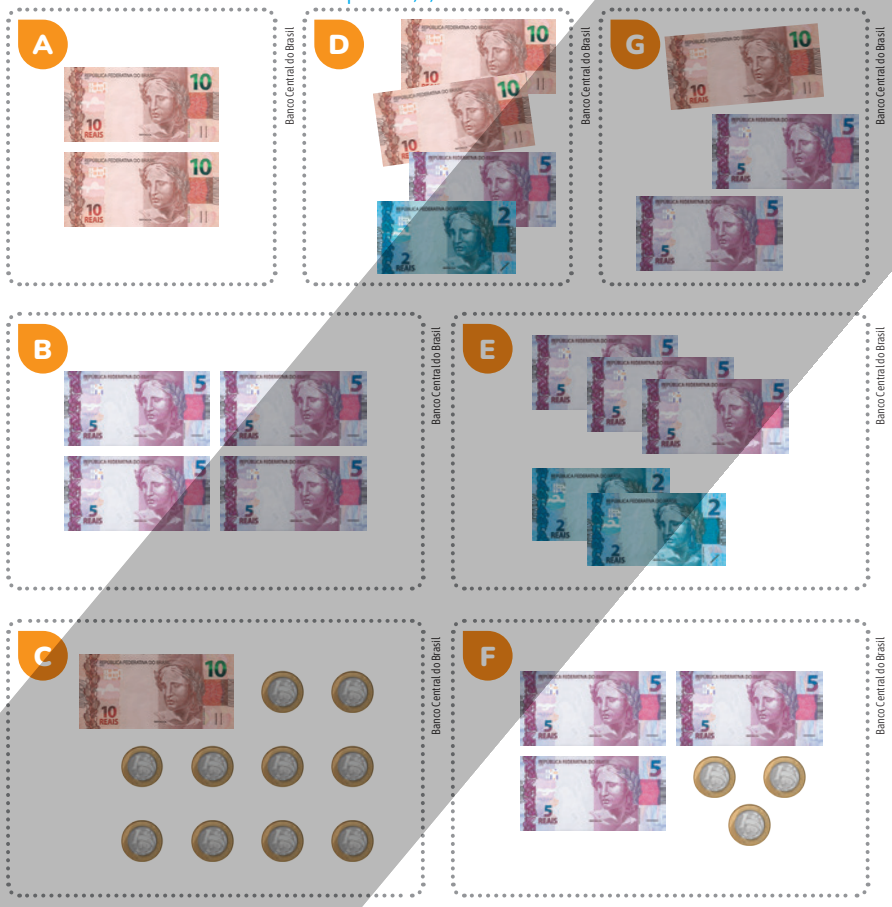
Se houver mais grupos, faça outras composições. Ao distribuir, antes que contem as quantias, peça que estimem qual grupo está com a maior quantia. Alguns estudantes poderão achar que o grupo que recebeu mais cédulas ou moedas pode estar com uma quantia maior.

Após todos constatarem a equivalência, você pode encaminhar o desafio que consiste em um integrante de um grupo ir até outro grupo e sugerir uma troca. Por exemplo: Um integrante do grupo 1 vai até o grupo 4 e troca uma nota de 10 por duas notas de 5. O grupo verificará a permanência da quantia inicial. Concluída a atividade, peça que registrem, no caderno, por meio de desenhos ou texto, o que fizeram na atividade e o que aprenderam.

4. IVANILDO TEM 20 REAIS. CONTORNE DE VERMELHO OS QUADROS EM QUE HÁ 20 REAIS.

ATIVIDADE AVALIATIVA

Circular os quadros A, B, C e G.



DESAFIO

É POSSÍVEL TER A QUANTIA DE 20 REAIS APENAS COM NOTAS DE 2 REAIS? SE FOR POSSÍVEL, INDIQUE COMO. Sim. Com dez notas de 2 reais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. ADIÇÃO



Lie Nobuka Lima

FÁBIO E CAROL ESTÃO JOGANDO DADOS.
ELE LANÇOU OS SEUS E OBTEVE 2 E 4.
JÁ CAROL, JOGANDO SEUS DADOS, OBTEVE 4 E 3.

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

1. QUANTOS PONTOS FÁBIO FEZ?

6 pontos

2. COMO VOCÊ FEZ PARA DESCOBRIR?

Uma das respostas possíveis: Juntando as quantidades de pontos que saíram nos dados de Fábio, 2 e 4.

3. QUANTOS PONTOS CAROL FEZ?

7 pontos

4. COMO VOCÊ FEZ PARA DESCOBRIR?

Uma das respostas possíveis: Juntando as quantidades de pontos que saíram nos dados de Carol, 4 e 3.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Justificativa

A habilidade de resolver problemas de adição desenvolve o raciocínio lógico e a capacidade de aplicar operações matemáticas em situações do cotidiano. Ao enfrentar e resolver problemas práticos, os estudantes aprendem a relacionar conceitos matemáticos com situações reais, fortalecendo a compreensão da Matemática. Compreender os nomes dos termos de uma adição (parcelas e soma ou total) é essencial para que os estudantes entendam o processo da operação e suas propriedades, facilitando o aprendizado de outras operações mais complexas no futuro. Decompor números possibilita o desenvolvimento da flexibilidade do raciocínio e a compreensão dos princípios do sistema de numeração. Ao aprender a decompor números, os estudantes desenvolvem a capacidade de resolver operações de adição. Resolver adições com múltiplas parcelas aprimora a habilidade das crianças de trabalhar com números de maneira mais eficiente e dinâmica. Isso também ajuda na compreensão da propriedade associativa da adição, além de permitir a resolução de problemas mais complexos de maneira mais rápida e eficaz. A construção e interpretação de gráficos e tabelas são habilidades importantes para o desenvolvimento do pensamento analítico e crítico. As crianças aprendem a organizar e apresentar dados de forma clara, além de desenvolver a capacidade de interpretar informações e fazer inferências a partir dos dados. Isso é fundamental para o aprendizado de estatística e outras áreas da Matemática.

Orientações

Nas atividades iniciais deste tópico, há diferentes situações de adição que compreendem as ideias de juntar e acrescentar para serem resolvidas por meio de desenho ou cálculo mental (**EF02MA06**). Ao somar as quantidades obtidas com o lançamento de dois dados, os estudantes terão a oportunidade de aplicar a ação mental mais natural para crianças pequenas: a adição. Entretanto, segundo Kamii (2002, p. 85), ao adicionar números, as crianças de 1º e 2º anos podem empregar dois comportamentos diferentes: contar o todo ou contar para a frente.

Ainda segundo Kamii (2002, p. 85), "Na contagem para a frente, as crianças somam 3 e 5, por exemplo, contando os dedos a partir de 3, dizendo: 'quatro-cinco-seis-sete-oito'. Na contagem do todo, ao contrário, elas contam três dedos, então outros cinco dedos e contam todos eles de ponta a ponta, começando de 'um' ('um-dois-três-quatro-cinco-seis-sete-oito')". Ela ainda alerta: "O objetivo comportamental de contar para a frente vai contra a forma como muitas crianças pequenas pensam. Quando elas superarem a necessidade de contar tudo, elas começarão a contar para a frente independentemente da pressão externa" (Kamii, 2002, p. 85).

Estimule os estudantes a responderem às **atividades 1**, **2**, **3** e **4** desta página com estratégias próprias – por exemplo desenhando, indicando a adição ou justificando com um texto escrito. Com estas atividades, você terá a oportunidade de constatar o conhecimento prévio deles em relação à adição, por exemplo:

- se reconhecem que devem juntar os pontos dos dois dados de cada criança para descobrir quantos pontos cada uma fez (**EF02MA06**);
- se já empregam os sinais **+** e **=**;
- se fazem adições "contando para a frente" ou "contando o todo".

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tema são:

EF02MA03, **EF02MA04**, **EF02MA05**, **EF02MA06**, **EF02MA21**, **EF02MA22** e **EF02MA23**

Orientações

Se os estudantes ainda precisarem contar a partir de 1 para conseguir somar, ofereça-lhes mais atividades nas quais tenham de juntar quantidades, como jogos de dados ou de cartas. Você encontrará sugestões no livro *Crianças pequenas reinventam a aritmética: implicações da teoria de Piaget*, de Constance Kamii e Lelie Baker Housman, de 2002.

Ao corrigir a **atividade 1**, pergunte aos estudantes como pensaram para determinar quem venceu a partida. Eles podem dizer que somaram os pontos de cada jogador para verificar quem fez mais pontos. Nesse caso, eles terão comparado o total de pontos de cada um (**EF02MA03**). Caso não apresentem outra possibilidade, pergunte se seria possível saber quem fez mais pontos em cada rodada sem calcular o total de pontos do jogador. Como, em cada rodada, os dois jogadores obtiveram o mesmo número em um dos dados, bastaria comparar o número de pontos do segundo dado de cada jogador para saber quem ganhou a partida.

ATIVIDADES

1. CONTINUE JUNTANDO OS RESULTADOS DAS PARTIDAS E MARQUE UM **X** NO NOME DE QUEM FEZ MAIS PONTOS. OS DADOS VERMELHOS SÃO DE FÁBIO, E OS VERDES SÃO DE CAROL.

Dados vermelhos: Davizro Photography/Shutterstock.com; Dados verdes: MadVector/iStockphotos.com

SEGUNDA PARTIDA



TOTAL: 6 TOTAL: 8

QUEM VENCEU? ( ) FÁBIO. (X) CAROL.

TERCEIRA PARTIDA



TOTAL: 7 TOTAL: 5

QUEM VENCEU? (X) FÁBIO. ( ) CAROL.

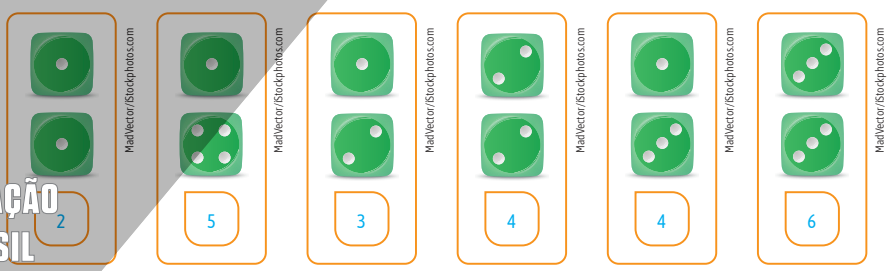
QUARTA PARTIDA



TOTAL: 8 TOTAL: 7

QUEM VENCEU? (X) FÁBIO. ( ) CAROL.

2. JUNTE OS PONTOS DOS DADOS E DESCUBRA OS TOTAIS.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

PARA REFLETIR EM GRUPO

FÁBIO E CAROL ADORAM JOGAR E FICAM MUITO FELIZES QUANDO VENCEM. MAS, QUANDO PERDEM O JOGO, PROCURAM NÃO DAR IMPORTÂNCIA, POIS SABEM QUE É APENAS UMA BRINCADEIRA.

CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS SEGUINTES QUESTÕES.

A) COMO VOCÊ SE SENTE QUANDO VENCE UM JOGO?

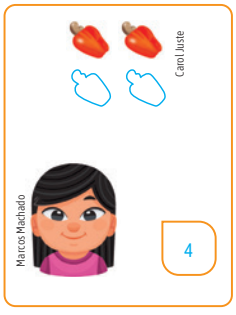
B) QUANDO PERDE, COSTUMA ACEITAR A DERROTA OU FICA ZANGADO?

C) QUE ATITUDES VOCÊ ACHA QUE OS JOGADORES DEVEM TER?

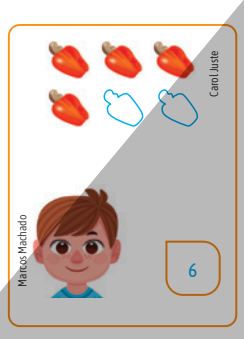
3. ANALISE OS QUADROS A SEGUIR. ALÉM DOS CAJUS QUE JÁ POSSUI, CADA CRIANÇA GANHARÁ MAIS DOIS.

DESENHE ESSES CAJUS E INDIQUE COM QUANTAS FRUTAS CADA CRIANÇA FICARÁ.

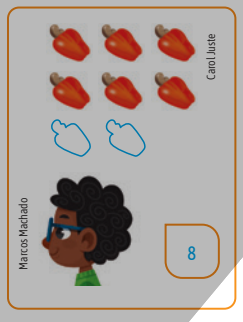
A)



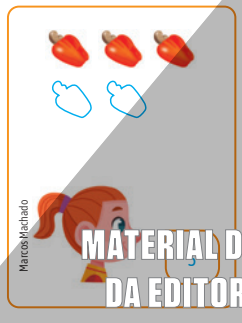
C)



E)



B)



D)



F)



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Muitas crianças têm dificuldade em lidar com o sentimento de frustração causado pela perda de um jogo, por exemplo. Diante disso, na seção **Para refletir em grupo**, você terá a oportunidade de promover a reflexão e a discussão sobre as atitudes que as pessoas podem ter ao vencer ou perder: Aceitam a derrota? Zombam de quem perde? Trapaceiam? Você pode verificar que essa proposta atende à orientação da BNCC relacionada às **Competências Gerais da Educação Básica** ao promover um ambiente em que os estudantes podem se colocar no lugar do outro, buscando compreender seus sentimentos, dialogando para tentar solucionar conflitos e se fazer respeitado para promover o respeito ao outro (**competência geral 9**). É possível você observar que esta seção também promove o exercício das competências socioemocionais referentes à consciência social, autogestão, habilidades de relacionamento e tomada de decisão responsável.

Seria interessante que os estudantes conversassem sobre tais atitudes e pudessem concluir que nem sempre podemos vencer e que, se hoje perdemos, amanhã poderemos ganhar, ou vice-versa.

Você pode propor à turma que produza um texto coletivo respondendo à terceira questão da seção **Para refletir em grupo**, registrando-o em uma folha de papel pardo para ficar fixado na parede da sala de aula e servir de meta a ser alcançada por todos.

Na **atividade 3**, o estudante deverá resolver situações-problema que envolvem a ideia de acrescentar (**EF02MA06**).

Orientações

Na **atividade 4**, como na página do álbum tem 9 figurinhas, os estudantes podem entender que a pergunta se refere à quantidade de figurinhas que cabem na página, e não às que ficarão coladas. Assim, você deve chamar atenção para esse fato, comunicando a todos que eles devem encontrar a quantidade de figurinhas coladas que ficarão na página.

Se for preciso, ofereça material de contagem para os estudantes resolverem essas situações-problema (**EF02MA06**).

Observe como eles resolvem as adições. Veja se ainda contam o todo ou se já contam para a frente. Se ainda precisarem contar a partir de 1 para conseguir somar, ofereça-lhes mais atividades nas quais tenham de juntar quantidades, como jogos de dados ou de cartas. Você encontrará sugestões em Kamii (2002). Veja, a seguir, a adaptação de um desses jogos.

Atividades complementares

Com o jogo "somando 7", os estudantes terão mais uma oportunidade para construir os fatos básicos da adição (**EF02MA05**).

Jogo: "Somando 7"

Material:

Um conjunto de cartas com os algarismos de 0 a 7 por jogador; cada grupo deve ser formado por dois a quatro jogadores.

Objetivo: conseguir o resultado exato igual a 7 somando os valores de duas ou mais cartas sorteadas.

Procedimentos

1. As cartas devem ser embaralhadas e colocadas no centro da mesa, em um monte, viradas para baixo.
2. Depois de escolhida a ordem entre os jogadores, cada um retira, para si, uma carta do monte, desvirando-a sobre a mesa à sua frente.
3. Na rodada seguinte, cada um, na sua vez de jogar, verbaliza qual carta precisa juntar à que já possui para poder somar 7 e pega mais uma carta do monte.
4. Quem conseguir tirar a carta que precisava separa as duas cartas e retira mais uma do monte.
5. A cada nova rodada, cada um retira mais uma carta do monte, tentando obter o total 7 juntando duas ou mais cartas entre as que possui.
6. Quem usar todas as suas cartas deve pegar mais uma carta no monte antes de passar a vez ao jogador seguinte.
7. O jogo termina quando as cartas do monte acabarem. Cada jogador conta quantas cartas usou para obter o total 7. Esse será o seu número de pontos.

Vence o jogo quem obtiver mais pontos.

Esse jogo pode ser transformado em "somando 8", "somando 9" etc. Basta acrescentar, ao conjunto de cartas para cada jogador, a carta 8, a carta 9 etc.

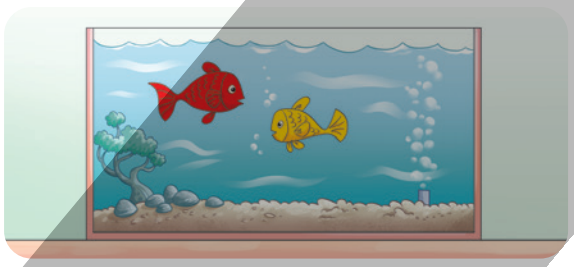
4. JÁ TENHO 3 FIGURINHAS COLADAS NESSA PÁGINA DO MEU ÁLBUM. VOU COLAR MAIS 4. QUANTAS FIGURINHAS FICARÃO NA PÁGINA?

7 figurinhas



Ilustra Cartoon

5. COMPLETE AS FRASES A SEGUIR.



Ilustra Cartoon

ANA VIU 2 PEIXINHOS NO AQUÁRIO.

DEPOIS, NOTOU MAIS 5 PEIXINHOS ESCONDIDOS.

AO TODO, O AQUÁRIO TEM 7 PEIXINHOS.

6. DESCUBRA QUANTOS BONECOS A DUPLA DE AMIGOS TEM AO TODO.



Marcos Machado

OS DOIS TÊM JUNTOS 10 BONECOS.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

7. A VIAGEM DE ÔNIBUS QUE LEVA HUGO E SEUS COLEGAS À ESCOLA COMEÇOU COM 4 CRIANÇAS. COMPLETE AS FRASES DE ACORDO COM AS CENAS.



Marcos Machado

HAVIA 4 CRIANÇAS NO ÔNIBUS.

CHEGARAM MAIS 2 CRIANÇAS.

FICARAM 6 CRIANÇAS NO ÔNIBUS.

HAVIA 6 CRIANÇAS NO ÔNIBUS.

CHEGARAM MAIS 3 CRIANÇAS.

FICARAM 9 CRIANÇAS NO ÔNIBUS.



Marcos Machado



Marcos Machado

HAVIA 9 CRIANÇAS NO ÔNIBUS.

CHEGOU MAIS 1 CRIANÇA.

FICARAM 10 CRIANÇAS NO ÔNIBUS.

DESAFIO

DESCUBRA QUANTAS CRIANÇAS HAVIA NO ÔNIBUS E DESENHE-AS.

HAVIA 5 CRIANÇAS NO ÔNIBUS.

CHEGARAM MAIS 3 CRIANÇAS. FICARAM 8 CRIANÇAS NO ÔNIBUS.



Marcos Machado

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Você pode sugerir aos estudantes que dramatizem a **atividade 7** ou pedir que, com caixas de papelão, construam um ônibus na sala de aula e simulem cada etapa da atividade (**EF02MA06**) utilizando tampinhas para representar as crianças.

Peça aos estudantes que expliquem oralmente, à frente da turma, o raciocínio deles para descobrir a solução do desafio. Essa estratégia favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico, uma vez que possibilita à criança representar seu pensamento de forma verbal.

A atividade da seção **Desafio** apresenta uma situação-problema que descreve, no enunciado, o significado de acrescentar da adição, uma vez que chegaram mais 3 crianças no ônibus. Mas no momento, para resolvê-la, é mais oportuno que eles recorram aos fatos básicos da adição se valendo da soma 8 e de uma das parcelas 3 para determinar a outra parcela (**EF02MA05**).

Atividades preparatórias

Para trabalhar com os estudantes a ideia de acrescentar da adição (**EF02MA06**), sugerimos a leitura do livro *Um amor de confusão*, de Dulce Rangel, Editora Moderna, 2018. Ele conta a história de uma galinha que bota um ovo e sai para passear. Ela, boazinha, não gosta de deixar ovinhos abandonados e, durante um passeio, encontra ovos e coloca-os em seu ninho: um ovo, mais dois ovos e mais dois e mais três... A galinha acabou juntando dez ovos em seu ninho, chocando dez bichinhos diferentes.

Você pode iniciar a proposta apresentando o livro à turma, mostrando a capa com o título da história e o nome da autora e da ilustradora. Antes de começar a leitura, você pode pesquisar a opinião dos estudantes sobre o que trata essa história e deixar por conta da imaginação deles. Em seguida, leia para os estudantes e converse com eles sobre os ovos que ela está encontrando e colocando no ninho, indagando se nascerão somente pintinhos desses ovos. Discuta, também, sobre o sentimento da galinha ao chocar filhotinhos diferentes, aproveitando para promover a reflexão sobre a riqueza que há na diversidade. Usando material manipulável para representar os ovos, você pode pedir aos estudantes que, organizados em grupos, reproduzam cada acréscimo de ovos no ninho mostrado na página, fazendo, concomitantemente, o desenho de cada etapa. Peça também que, usando algarismos, façam o registro da quantidade de ovos que foi acrescentada e da que ficou no ninho. Promova a dramatização da história escolhendo uma criança para representar a galinha e outras 10 para representar os ovinhos. Proponha aos estudantes que representarão os ovinhos que façam o desenho do animalzinho que nascerá de cada ovo e prendam-no na blusa. Como a história aborda uma situação que envolve o significado de acrescentar da adição, você pode aproveitá-la para desenvolver o conceito dessa operação. Usando o material manipulável ou os estudantes, proponha às crianças que resolvam problemas baseados na mesma situação de acrescentar ovinhos ao ninho, mas alterando a quantidade de ovos que há nele e a quantidade que será acrescentada. Você pode sugerir que eles próprios elaborem essas situações oralmente e por escrito, sempre determinando quantos ovos ficaram ao todo no ninho.

Orientações

Na seção **Aprenda mais esta**, aproveite e promova uma conversa sobre meios de transporte para ir à escola. Você pode iniciar a discussão perguntando, por exemplo: Quais meios de transporte vocês usam para vir à escola? Vocês conhecem outras crianças que usam barcos, bicicletas ou outros meios de transporte diferentes? Como seria o trajeto até a escola se não houvesse transporte disponível?

Essa atividade pode ajudar a contextualizar a realidade de diferentes regiões do Brasil e promover a empatia e a compreensão das diversas situações vivenciadas pelos colegas. Além disso, pode-se explorar a importância do acesso à educação e as dificuldades enfrentadas por algumas comunidades.

Ao propiciar um debate sobre o tema apresentado, você estará contribuindo para o desenvolvimento do trabalho com **TCT Direitos da Criança e do Adolescente** da macroárea **Cidadania e Civismo**.

Seria importante que as crianças estabelecessem estratégias para fazer a pesquisa.

Uma maneira de organizar os dados que forem sendo coletados é listar os meios de locomoção utilizados por elas para ir à escola e depois anotar, com tracinhos verticais ao lado de cada um, o número de estudantes que o utilizam (**EF02MA23**).

Elas também podem indicar os meios de locomoção com desenhos.

Atividades complementar

Você pode propor aos [illegible] outras pesquisas que sejam do interesse deles e utilizar uma tabela no formato apresentado na **atividade 1** para registrar os dados coletados. Eles podem pesquisar, por exemplo, a atividade de lazer preferida de cada um, o número de pessoas com as quais cada um mora, a merenda que preferem no intervalo etc. (**EF02MA23**).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

APRENDA MAIS ESTA

ESSA É UMA LANCHA UTILIZADA COMO TRANSPORTE ESCOLAR PELAS CRIANÇAS DA COMUNIDADE DE SÃO FRANCISCO DO MAINÃ, NO AMAZONAS.

EM ALGUMAS LOCALIDADES DO BRASIL, AS CRIANÇAS ANDAM MUITOS QUILÔMETROS A PÉ PARA IR À ESCOLA. MAS, EM OUTRAS, EXISTEM ÔNIBUS OU ATÉ BARCOS ESCOLARES, QUE BUSCAM OS ESTUDANTES PARA LEVÁ-LOS À ESCOLA.



Luis Salvatore/Pulsar Imagens

TRANSPORTE ESCOLAR NAVEGANDO NO RIO AMAZONAS, MANAUS, AMAZONAS, 2022.

TRABALHANDO COM... GRÁFICOS E TABELAS

ATIVIDADE AVALIATIVA

E VOCÊ E OS COLEGAS, COMO VÊM PARA A ESCOLA? O PROFESSOR AJUDARÁ VOCÊS A FAZER ESSA PESQUISA.

1. COMPLETE A TABELA COM OS DADOS QUE VOCÊS COLETARAM.

Resposta de acordo com os dados fornecidos pelas crianças da turma.

COMO OS ESTUDANTES DE NOSSA TURMA VÊM PARA A ESCOLA	
MEIO DE LOCOMOÇÃO	NÚMERO DE ESTUDANTES

FONTE: DADOS COLETADOS PELOS ESTUDANTES DA TURMA.

Avaliando a aprendizagem

Você poderá utilizar as atividades apresentadas nas páginas 32 e 33 como instrumento auxiliar para avaliar se as crianças realizam uma pesquisa, organizando os dados coletados em tabela e gráfico.

Durante o desenvolvimento da atividade, ande pela sala de aula incentivando a participação de todas. Procure observar se algum estudante apresenta dificuldade em organizar os dados na tabela. É importante que as informações na tabela estejam corretas para que a **atividade 2** possa ser realizada. Incentive a participação oral de todos durante as discussões sobre o item **D**. Enquanto os estudantes realizam os registros no caderno, circule pela sala fazendo os próprios registros em relação ao que observou durante toda a atividade avaliativa.

Caso perceba que algumas crianças ainda apresentam dúvidas, aproveite situações do cotidiano escolar, ou acontecimentos significativos e de interesse para elas, e promova novas pesquisas.

Proponha também que a turma, dividida em grupos, faça a pesquisa coletando dados em outras turmas da escola.

2. NO GRÁFICO A SEGUIR, FAÇA O QUE SE PEDE. Respostas pessoais. ATIVIDADE AVALIATIVA

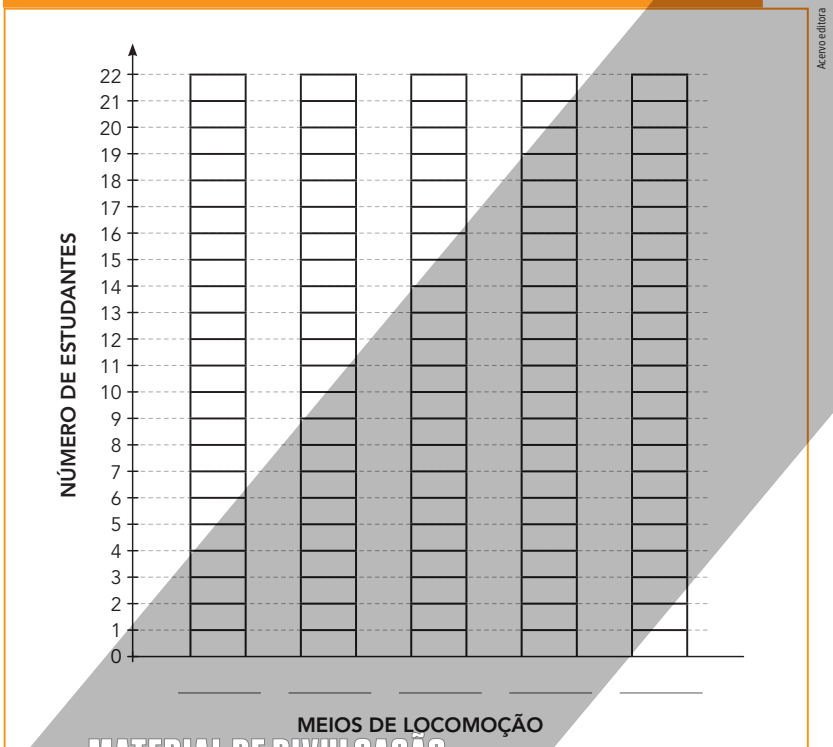
A) INDIQUE OS MEIOS DE LOCOMOÇÃO UTILIZADOS POR VOCÊ E SEUS COLEGAS.

B) PINTE UM ☐ PARA O MEIO DE LOCOMOÇÃO QUE CADA CRIANÇA UTILIZA.

C) CRIE UM TÍTULO PARA SEU GRÁFICO.

D) CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS INFORMAÇÕES QUE VOCÊS PODEM OBTER AO OBSERVAR O GRÁFICO. REGISTRE NO CADERNO AS CONCLUSÕES A QUE CHEGARAM.

TÍTULO:



Acervo editora

FONTE: DADOS COLETADOS PELOS ESTUDANTES DA TURMA.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Sugestão de título para o gráfico da **atividade 2**: "Como os estudantes de nossa turma vêm para a escola" (**EF02MA23**).

Ainda nesta atividade, os estudantes vão construir o gráfico com base nas respostas dadas pelos colegas de turma. Diante disso, eles terão oportunidade de apresentar os passos representados em linguagem escrita, para a construção do gráfico.

Avaliando a aprendizagem

Com a atividade desta página, você poderá dar continuidade à avaliação iniciada com a atividade da página anterior para verificar se os estudantes conseguem realizar pesquisa, organizando os dados coletados em tabela e gráfico de colunas.

As sugestões para essa verificação estão na página anterior.

Orientações

Na **atividade 3**, as crianças deverão ler e analisar o gráfico apresentado (**EF02MA22**), resolver situações-problema (**EF02MA06**) considerando os dados nele presentes e tirar conclusões após analisá-lo.

Considerando que pode haver crianças que não saibam o que é um metrô, por meio dessa atividade você pode promover uma discussão sobre os diferentes meios de transporte existentes, suas características e como eles variam em diferentes partes do país e do mundo, realizando, assim, um trabalho integrado com Geografia.

Avaliando a aprendizagem

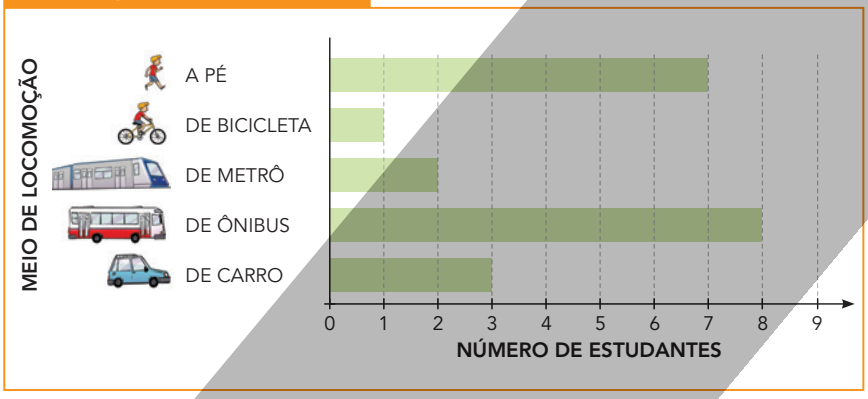
Você poderá utilizar as atividades desta página como instrumento auxiliar para avaliar se os estudantes comparam informações de pesquisas apresentadas por meio de gráfico de colunas.

Enquanto realizam a atividade, ande pela sala de aula a fim de verificar se alguns estudantes apresentam dificuldade, procurando detectar se a dificuldade é na leitura e na interpretação dos enunciados ou em ler as informações apresentadas no gráfico.

Caso perceba que algumas crianças apresentam problemas na interpretação e na comparação dos dados apresentados no gráfico, sugerimos que continue propondo atividades semelhantes às sugeridas nas orientações da página 32 deste manual.

3. OS MEIOS DE LOCOMOÇÃO QUE AS CRIANÇAS DA TURMA DE CARLOS UTILIZAM PARA IR À ESCOLA VARIAM. O GRÁFICO A SEGUIR MOSTRA COMO ELAS VÃO PARA A ESCOLA. ATIVIDADE AVALIATIVA

LOCOMOÇÃO DOS ESTUDANTES



Ilustrações: Ronaldo Barata

FONTE: DADOS ELABORADOS PARA ESTA ATIVIDADE.

RESPONDA:

A) QUAL É O MEIO DE LOCOMOÇÃO MAIS USADO PELOS ESTUDANTES?

O ônibus.

B) QUANTOS ESTUDANTES VÃO PARA A ESCOLA DE BICICLETA?

1 estudante

C) O QUE HÁ MAIS: ESTUDANTES QUE VÃO DE CARRO OU QUE VÃO A PÉ? QUANTOS A MAIS?

Há mais estudantes que vão a pé. Há 4 estudantes a mais que vão a pé do que estudantes que vão de carro.

D) QUANTOS ESTUDANTES HÁ NESSA TURMA?

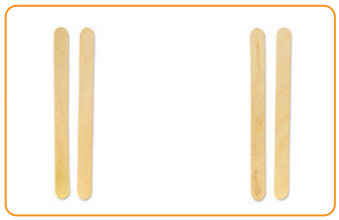
7 + 1 + 2 + 8 + 3 = 21; 21 estudantes

E) PODEMOS DIZER QUE A ESCOLA DE CARLOS FICA EM UMA CIDADE GRANDE? POR QUÊ? Sim, porque há metrô.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

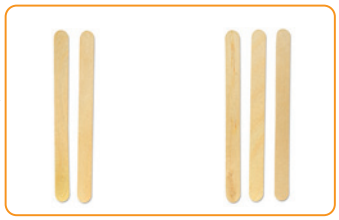
O SINAL DE MAIS

A TURMA DA PROFESSORA FÁTIMA ESTÁ JUNTANDO PALITOS PARA APRENDER A SOMAR.


Kanate/Shutterstock.com

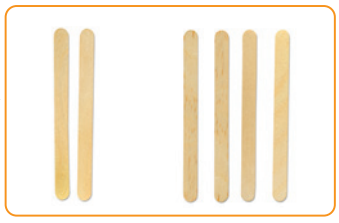
DOIS MAIS DOIS É IGUAL A QUATRO.

$2 + 2 = 4$


Kanate/Shutterstock.com

DOIS MAIS TRÊS É IGUAL A CINCO.

$2 + 3 =$ 5


Kanate/Shutterstock.com

DOIS MAIS QUATRO É IGUAL A SEIS.

$2 + 4 =$ 6

ATIVIDADES

1. COMPLETE COM O QUE FALTA.

A) DOIS MAIS cinco É IGUAL A sete.


Kanate/Shutterstock.com

$2 +$ 5 $=$ 7

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Nesta página, introduzimos os sinais matemáticos. (Para saber mais informações sobre a diferença entre símbolos e sinais matemáticos, veja Kamii, 2002, p. 34). E, com o objetivo de facilitar o estabelecimento de significados por parte dos estudantes, a sentença matemática da adição é apresentada dentro de um contexto e em correspondência com um texto na língua materna.

Seria importante que, antes de fazer essa atividade, as crianças vivenciassem novamente várias situações envolvendo os fatos básicos da adição (**EF02MA05**). Também sugerimos que representem as adições desta página e da seguinte com outros materiais.

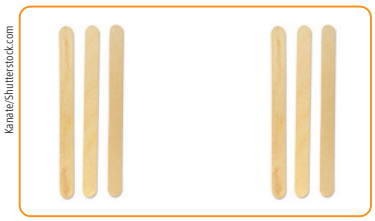
Atividades complementares

Caso sua escola disponha de dispositivos digitais, como computador ou *tablet*, e acesso à internet, você pode propor aos estudantes que joguem alguns jogos em meio digital. Jogos digitais podem ser um elemento atrativo para eles e, por proporcionarem uma repetição de forma lúdica, podem contribuir tanto para a construção como para a fixação dos fatos básicos da adição. Veja algumas sugestões.

- **Coquinhos: Adição de números iguais**, [20--?]. Disponível em: https://www.coquinhos.com/adicao-de-numeros-iguais/play/. Acesso em: 21 mar. 2025. Nesse jogo, o objetivo é decompor um número em duas parcelas iguais, permitindo trabalhar ao mesmo tempo as noções de dobro e de metade.
- **Digipuzzle: Quebra-cabeça – Adição até 10**, [20--?]. Disponível em: https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/kids/puzzles/tilesmath_zero_to_ten.htm?language=portuguese. Acesso em: 24 mar. 2025. Nesse outro jogo, o jogador deve identificar, em um quadro, o resultado da adição apresentada no rodapé da tela e deslocar a peça do quebra-cabeça até cobrir o resultado identificado. Mesmo parecendo um jogo fácil demais, os estudantes podem apresentar e desenvolver estratégias enquanto jogam. Como são apresentados, inicialmente, 9 resultados no quadro, o jogador pode excluir alguns de acordo com os valores das parcelas. Por exemplo: Se a adição apresentada no rodapé for 7 + 2 e os números no quadro forem 4, 6, 9, 7, 1, 5, 3, 2 e 10, o jogador pode inferir que só buscará números acima de 7 como resultado, ficando apenas com os resultados 9 e 10 para verificar. Outra característica interessante é poder, nas configurações, selecionar o nível de dificuldade.
- **Rachacuca: Canhão numérico**, [20--?]. Disponível em: https://rachacuca.com.br/jogos/canhao-numerico/. Acesso em: 21 mar. 2025. Como o nome diz, o jogo apresenta um canhão onde as bolas devem ser atiradas com o objetivo de completar 10. Identificar parcelas que totalizam 10 unidades exercita o desenvolvimento de procedimentos de cálculo mental. Esse jogo pode ser um desafio para a turma toda, se projetado na lousa e uma criança por vez for chamada para acertar a bola que indica quanto falta para completar 10.

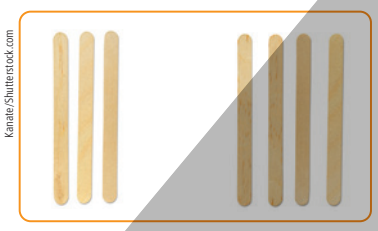
Após jogarem, é importante que os estudantes tenham oportunidade de conversar sobre as estratégias descobertas para cada um dos jogos e de registrar a experiência no caderno.

B) três MAIS três É IGUAL A seis.



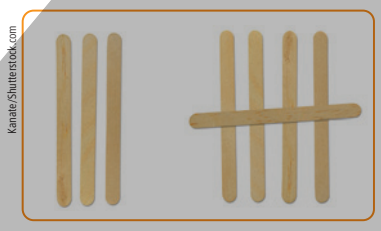
3 + 3 = 6

C) três MAIS quatro É IGUAL A sete.



3 + 4 = 7

D) três MAIS cinco É IGUAL A oito.



3 + 5 = 8

ATIVIDADE AVALIATIVA

2. RESOLVA AS CONTAS A SEGUIR. USE PALITOS SE PRECISAR.

A) 0 + 2 = 2
B) 1 + 2 = 3
C) 2 + 2 = 4
D) 3 + 2 = 5
E) 4 + 2 = 6
F) 5 + 2 = 7
G) 6 + 2 = 8
H) 7 + 2 = 9
I) 2 + 4 = 6
J) 2 + 5 = 7
K) 2 + 6 = 8
L) 2 + 7 = 9

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

O objetivo da **atividade 2** é auxiliar os estudantes a se apropriarem dos fatos básicos da adição por meio da observação de regularidades (**EF02MA05**), mas é preciso que você os oriente nesse propósito. Eles podem constatar que, nas duas primeiras colunas, foi sempre acrescentado 2 aos números de 0 a 7 e, observando a segunda e terceira colunas, verificar que o resultado não mudou quando a ordem dos números foi trocada.

Para essa atividade, você pode perguntar para os estudantes: Há contas com o mesmo resultado? Quais contas têm como resultado 8? Escreva mais uma conta que resulte em 8. Assim, é possível 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.

Avaliando a aprendizagem

Você poderá utilizar as atividades desta página como instrumento auxiliar para avaliar se os estudantes construíram os fatos básicos da adição.

Enquanto eles realizam a **atividade 2**, ande pela sala de aula com o objetivo de observar de que forma eles estão resolvendo as adições. Alguns podem resolvê-las de forma independente, outros podem recorrer ao material de apoio, mas já realizando adições, sem a necessidade de contar os dois grupos de materiais, e outros podem ainda recorrer à contagem um a um dos dois grupos de objetos selecionados para representar a adição. Faça registros sobre essas observações.

Após a realização da atividade, promova uma roda de conversa acerca das estratégias utilizadas na resolução das adições. Alguns estudantes poderão, por exemplo, dizer que já sabem "de cor", isto é, já memorizaram alguns resultados; outros poderão dizer que perceberam que, do item **A** ao item **H** da **atividade 2**, um dos números, isto é, uma das parcelas, aumentou uma unidade, o que implica aumentar uma unidade no resultado; outros podem dizer que, partindo do primeiro número, pularam o próximo – que seria o resultado de "mais 1" –, encontrando o resultado para "mais 2" apoiando-se na sequência numérica; ainda podem dizer, em relação aos itens **I** a **L**, que como o primeiro número – primeira parcela – era o mesmo (2), e a segunda parcela sempre aumentava uma unidade, os resultados também aumentaram em uma unidade.

É importante proporcionar momentos nos quais os estudantes tenham a oportunidade de compartilhar estratégias entre si, cada um apresentando a representação verbal de seu raciocínio, o que pode contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático e, também, para o desenvolvimento de novas estratégias de cálculo mental.

TERMOS DA ADIÇÃO

NOTE COMO PODEMOS NOMEAR OS TERMOS DE UMA ADIÇÃO.

2	+	6	=	8
PARCELA		PARCELA		SOMA OU TOTAL

ATIVIDADES

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. PINTE COM A MESMA COR CADA PAR DE FACES DO DADO CUJOS PONTOS SOMADOS DÃO 7. DEPOIS, COMPLETE AS PARCELAS PARA MOSTRAR AS ADIÇÕES QUE VOCÊ REPRESENTOU.

ace03/Shutterstock.com



Cor 1 Cor 2 Cor 3 Cor 3 Cor 2 Cor 1

Uma das soluções possíveis:

1 + 6 = 7

2 + 5 = 7

3 + 4 = 7

2. DESCUBRA A PARCELA QUE FALTA PARA COMPLETAR O TOTAL 8.

ATIVIDADE AVALIATIVA

A) 

4 + 4 = 8

B) 

5 + 3 = 8

C) 

3 + 5 = 8

D) 

6 + 2 = 8

E) 

2 + 6 = 8

F) 

8 + 0 = 8

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades complementares

Outras situações, como as propostas nas atividades desta página, em que os estudantes deverão escrever adições com duas parcelas cujo resultado é sempre o mesmo número, podem ajudá-los a se apropriar dos fatos básicos da adição (**EF02MA05**). Uma situação seria a do "poste fura-fila":

Você constrói na lousa um quadro com duas colunas, escrevendo acima delas "antes" e "depois". Um grupo de 5 a 10 crianças se posiciona, em fila, à frente da turma.

Uma criança que não esteja na fila deverá, primeiramente, descrever uma posição na qual o poste, que pode ser uma vassoura, será colocado nela. Por exemplo: logo atrás do segundo da fila.

A seguir, ela coloca o poste nessa posição e determina quantos colegas ficaram na fila antes e quantos ficaram depois do poste, registrando esses números no quadro.

A brincadeira continua com outras crianças, uma por vez, determinando a cada vez uma nova posição diferente para o poste.

Quando todos concordarem que não existe nenhuma outra posição diferente que o poste possa ocupar, a brincadeira termina.

Note que, diferentemente da situação envolvendo as faces do dado, a parcela zero aparecerá aqui. Se o poste ficar, por exemplo, à frente do primeiro da fila, não ficará criança alguma antes dele, e, no quadro, será registrado "0" na coluna do "antes". O mesmo ocorrerá se o poste ficar atrás do último da fila, deixando de ser, nesse caso, um fura-fila. Atrás dele não ficará ninguém e será registrado "0" na coluna do "depois".

Após a brincadeira, proponha uma atividade de registro individual. Peça aos estudantes que desenhem, para cada par de números registrados no quadro, uma fila de crianças com o poste na posição correta.

Avaliando a aprendizagem

Você poderá utilizar as atividades desta página como instrumento auxiliar para avaliar se os estudantes decompõem números em parcelas (**EF02MA04**).

Enquanto eles realizam as atividades, ande pela sala de aula com o objetivo de observar se os estudantes estão utilizando alguma estratégia para encontrar os pares de números que, somados, dão o resultado 7 (na **atividade 1**) ou 8 (na **atividade 2**). Alguns deles podem resolver com o apoio de material concreto; outros podem recorrer à representação com pontinhos das faces do dado e realizar contagem de 1 em 1; alguns podem também recorrer às representações ou materiais, mas já realizando adições, sem a necessidade de contar os dois grupos de representações ou de materiais para determinar o total; outros, ainda, podem já ter em mente as duas parcelas que formam esses números – ou, partindo do conhecimento de apenas uma adição (por exemplo: 4 + 4 = 8), deduzir outras, aumentando uma das parcelas e diminuindo a outra: 5 + 3 = 8 (aumentou 1 unidade na primeira e diminuiu 1 unidade na segunda, ou 1 unidade "passou" de um 4 para o outro).

Orientações

Na página anterior, foram apresentados os nomes de cada termo da adição para que os estudantes comecem a se familiarizar com esse vocabulário e constatar em que contextos ele pode ser usado. Recomendamos que você ainda não cobre deles a identificação dos termos.

Atividades complementares

Por meio do jogo "carta na testa", os estudantes terão mais uma alternativa para vivenciar ações utilizando os fatos básicos da adição (**EF02MA05**).

Jogo "Carta na testa"

Material:

2 baralhos de números, cada um com os números de 0 a 10 (um para cada jogador).

Participantes: dois jogadores e um juiz.

Procedimentos:

1. Cada jogador embaralha suas cartas, coloca-as em um monte e tira uma carta dele. Sem olhá-la, coloca-a na testa, com a face numerada voltada para o adversário.
2. Um jogador vê somente a carta do seu oponente. O juiz olha as duas cartas e diz a soma delas. O jogador que disser primeiro, corretamente, o número que está na sua carta fica com as duas cartas.
3. O jogo continua até que cada monte tenha terminado.
4. Vence o jogador que ficar com mais cartas ao terminarem os dois montes.

Caso sua escola tenha à disposição internet e dispositivos [illegible] pode propor que joguem o jogo indicado a seguir. **Digipuzzle: [illegible] puzzle animals**, [20--?]. Disponível em: https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/animals/puzzles/blockpuzzle_3x3_missing_addends_till_ten.htm?language=portuguese&linkback=../../../pt/jogoseducativos/matematica-ate-10/index.htm. Acesso em: 21 mar. 2025. O objetivo do jogo é montar um quebra-cabeça respondendo corretamente qual é a outra parcela que, com a parcela já indicada no quadro, totaliza 10.

Após jogar, é importante que as crianças tenham oportunidade de conversar sobre as estratégias descobertas para cada um dos jogos e registrar a experiência no caderno. É igualmente importante que anotem as combinações de parcelas que totalizam 10.

3. ESCREVA QUANTO FALTA PARA COMPLETAR O TOTAL 10 EM CADA ITEM. ATIVIDADE AVALIATIVA

A) 

7 + 3 = 10

B) 

9 + 1 = 10

C) 

2 + 8 = 10

D) 

8 + 2 = 10

E) 

3 + 7 = 10

F) 

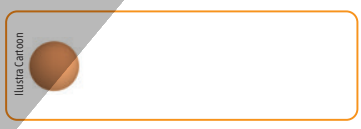
4 + 6 = 10

G) 

6 + 4 = 10

H) 

5 + 5 = 10

I) 

1 + 9 = 10

J) 

10 + 0 = 10

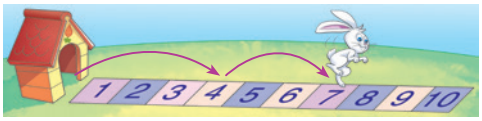
4. PINTE APENAS OS QUADROS QUE TÊM CONTAS COM SOMA 9.

1 + 8	3 + 4	3 + 6	4 + 5	2 + 6
6 + 3	7 + 2	4 + 4	9 + 0	2 + 5

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

ADIÇÃO NA TRILHA NUMERADA

QUANDO O COELHO JOCA SAIU DE CASA, DEU DOIS PULOS. EM QUE NÚMERO ELE PAROU?



Ilustra Cartoon

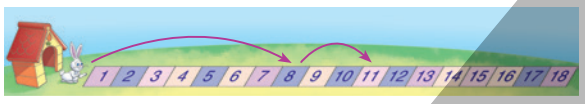
1º PULO	2º PULO	PAROU
4	3	7

$4 + 3 = 7$

ATIVIDADES

1. FAÇA SETAS E DESCUBRA ONDE JOCA VAI PARAR AGORA.

A)

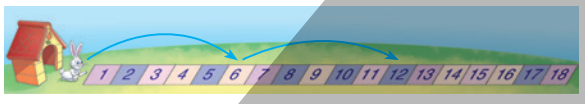


Ilustra Cartoon

1º PULO	2º PULO	PAROU
8	3	11

$8 + 3 = 11$

B)

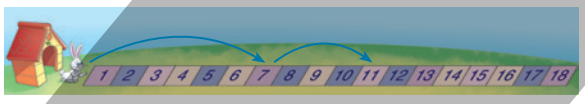


Ilustra Cartoon

1º PULO	2º PULO	PAROU
6	6	12

$6 + 6 = 12$

C)



Ilustra Cartoon

1º PULO	2º PULO	PAROU
7	4	11

$7 + 4 = 11$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

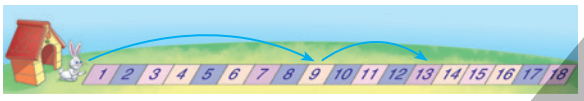
Ao representar adições na trilha numerada, os estudantes percorrem a sequência dos números naturais para a direita, o que é mais um recurso para que atribuam significados à adição (**EF02MA05**).

Cada pulo corresponde a uma parcela da adição, e a casa alcançada no final é a soma dos números, que corresponde ao número de casas percorridas no total.

Orientações

Nessas atividades, os estudantes farão adições em que as duas parcelas são números de um algarismo com total até 18 (**EF02MA05**).

D)

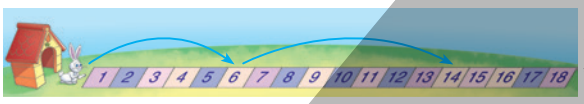


Ilustra Cartoon

1º PULO	2º PULO	PAROU
9	4	13

9 + 4 = 13

E)

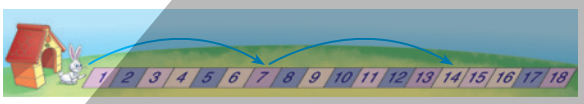


Ilustra Cartoon

1º PULO	2º PULO	PAROU
6	8	14

6 + 8 = 14

F)

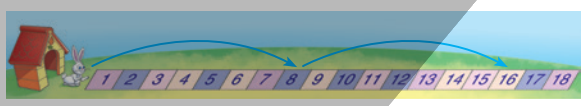


Ilustra Cartoon

1º PULO	2º PULO	PAROU
7	7	14

7 + 7 = 14

G)

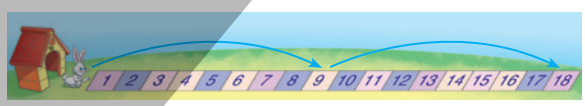


Ilustra Cartoon

1º PULO	2º PULO	PAROU
8	8	16

8 + 8 = 16

H)



Ilustra Cartoon

1º PULO	2º PULO	PAROU
9	9	18

9 + 9 = 18

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DESAFIO

JOGUEI O DADO TRÊS VEZES E PAREI NO 14. QUE NÚMERO SAIU NO DADO NA TERCEIRA JOGADA?



Ilustra Cartoon

1ª JOGADA:  2ª JOGADA:  3ª JOGADA: ?

3 + 6 + 5 = 14; saiu o número 5

DIVIRTA-SE

JOGO DOS TRÊS LANCES

QUANTIDADE DE PARTICIPANTES:

- 2 A 4 JOGADORES



Edson Antunes

DADO DE 6 LADOS.

REGRAS

1. CADA JOGADOR, NA SUA VEZ, LANÇA O DADO TRÊS VEZES SEGUIDAS E VAI SOMANDO OS PONTOS OBTIDOS.
2. VENCE QUEM OBTIVER O TOTAL MAIS PRÓXIMO DE 12, PARA MAIS OU PARA MENOS.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Os estudantes deverão resolver o **Desafio** valendo-se de estratégias próprias (**EF02MA05**). Seria interessante que trocassem ideias sobre como descobriram a resposta.

É fundamental que os estudantes joguem o "jogo dos três lances" antes de realizarem as atividades da página seguinte. Antes de jogarem, recorde com eles as atitudes que devemos ter ao jogar.

Para o caso de empate entre dois ou mais jogadores, é importante estabelecer regras claras e justas antes do início do jogo, e assegurar que todos os participantes as compreendam e aceitem. Dessa forma, o ambiente de jogo se torna mais organizado e agradável, promovendo uma experiência positiva para todos.

Você pode verificar que essa proposta atende à orientação da BNCC relacionada às **Competências Gerais da Educação Básica** ao promover um ambiente em que o estudante pode se colocar no lugar do outro, buscando compreender os seus sentimentos, dialogando para tentar solucionar conflitos e se fazer respeitado para promover o respeito ao outro (**competência básica 9**). Você pode também observar que, nesta seção, é possível promover o desenvolvimento do raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de argumentar por meio de conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo (**competência específica de Matemática 2**).

Atividades complementares

Promova outros momentos nos quais os estudantes jogarão o "jogo dos três lances", mas com o objetivo de obter outros totais, variando de 13 a 18 (**EF02MA05**).

Orientações

Com esse jogo, os estudantes terão a oportunidade de vivenciar uma situação na qual o vencedor não será quem atingir a maior soma, e sim quem ficar com a menor diferença entre 12 e o total obtido. Assim, eles aplicarão ou desenvolverão a habilidade de comparar números ao indicar quantos pontos há a mais ou a menos (**EF02MA03**).

Na **atividade 2**, eles deverão descobrir o valor de uma das parcelas, trabalhando a ideia de completar da subtração (**EF02MA06**), utilizando os fatos básicos da adição (**EF02MA05**). Seria interessante que trocassem ideias sobre as estratégias utilizadas, a fim de descobrir o número que falta para completar 12. Ao representar de forma verbal suas estratégias, eles desenvolvem o raciocínio lógico e matemático.

Avaliação de atitudes e autoavaliação

Além do aspecto lógico-matemático, é importante avaliar as atitudes dos estudantes; elas devem ser consideradas tão importantes quanto o aprendizado do conteúdo escolar. Assim, é preciso promover um momento de autoavaliação no qual o estudante refletirá sobre suas ações durante o jogo referentes ao próprio desempenho e também ao relacionamento com o(s) colega(s) com quem jogou. Para isso, sugerimos o uso de uma ficha, como o modelo a seguir, que pode ser modificada de acordo com as características de sua turma. É importante que os itens a serem avaliados sejam combinados previamente, a fim de que ele seja mais significativos para a turma.

PENSANDO SOBRE O JOGO

1. VERIFIQUE OS PONTOS DE CADA JOGADOR E DESCUBRA QUEM GANHOU O "JOGO DOS TRÊS LANCES".

TALITA:  ace03/ Shutterstock.com

16 pontos: 4 a mais que 12

MATEUS:  ace03/ Shutterstock.com

9 pontos: 3 a menos que 12

YARA:  ace03/ Shutterstock.com

14 pontos: 2 a mais que 12

DANIEL:  ace03/ Shutterstock.com

8 pontos: 4 a menos que 12

QUEM VENCEU FOI Yara, QUE OBTEVE 2 PONTOS a mais (A MAIS/A MENOS) QUE 12.

2. COMPLETE A NUMERAÇÃO DAS FACES DOS DADOS PARA CADA JOGADOR FORMAR EXATAMENTE 12 PONTOS EM TRÊS LANCES.

1º			
2º			
3º			
4º			
5º			
6º			

ace03/Shutterstock.com

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

NOME: _____ DATA: ____/____/_____

ATIVIDADE: _____

COMO FOI MINHA ATITUDE	BOA OU MUITO BOA	PRECISO MELHORAR
CUIDANDO DO MATERIAL?		
COLABORANDO COM OS COLEGAS?		
AGUARDANDO MINHA VEZ DE JOGAR?		

Acervo editora

DEFENDA SUA IDEIA

1. É POSSÍVEL OBTER 12 EM TRÊS LANCES TIRANDO SOMENTE NÚMEROS IGUAIS NO DADO?

Sim, tirando apenas o número 4.

2. É POSSÍVEL OBTER 30 EM TRÊS LANCES?

Não. (Justificativa possível: Porque o maior número que se pode obter em três lances é 18.)

SITUAÇÕES-PROBLEMA

1. FAÇA DESENHOS PARA REPRESENTAR CADA SITUAÇÃO E RESOLVA-AS. ATIVIDADE AVALIATIVA

A) MEU IRMÃO TEM 4 CARRINHOS VERMELHOS E 8 PRETOS. QUANTOS CARRINHOS ELE TEM?

$4 + 8 = 12$

12 carrinhos

B) TÂNIA TEM 6 BONECAS E SUA IRMÃ PAULA TEM 7. AS DUAS IRMÃS JUNTAS TÊM MAIS OU MENOS QUE 12 BONECAS?

$6 + 7 = 13$

Têm mais. Elas têm 13 bonecas.

C) FÁBIO DEU 9 BALAS PARA SUA IRMÃ E 6 BALAS PARA SEU IRMÃO. QUANTAS BALAS ELE DEU AO TODO?

$9 + 6 = 15$

15 balas

D) NA HORA DO LANCHE, JULIANA COMEU 6 PÃES DE QUEIJO; SEU IRMÃO JOSIAS COMEU 5 A MAIS QUE ELA. QUANTOS PÃES DE QUEIJO JOSIAS COMEU?

$6 + 5 = 11$

11 pães de queijo

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Estimule sempre os estudantes a defenderem suas ideias para que desenvolvam a argumentação. Verbalizar o que pensaram para chegar à solução dos problemas favorece tanto o desenvolvimento dos conceitos matemáticos quanto do raciocínio lógico, pois assim eles refletem sobre os procedimentos utilizados.

Ao responder às duas questões da seção **Defenda sua ideia**, os estudantes trabalharão a ideia de possibilidade (**EF02MA21**). Você pode sugerir que construam coletivamente um quadro com as possibilidades de somar 12. Poderia comentar que sair 12 com três números iguais é possível, mas pouco provável. Continuar o quadro para outras somas, para que eles possam inferir que a maior soma possível é 18. E então concluir que a soma 30 é impossível.

Na seção **Situações-problema**, incentive-os a usar desenhos ou outra forma de representação das situações antes de empregarem a sentença matemática que as resolve.

Eles devem ser estimulados a desenvolver esquemas próprios de resolução e de representação das situações-problema (**EF02MA06**).

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as atividades desta página como um instrumento auxiliar para observar se as crianças resolvem situações-problema.

Enquanto os estudantes realizam a atividade, ande pela sala de aula a fim de certificar-se de que todos leem e compreendem a proposta.

Após a realização da atividade, possibilite que apresentem as estratégias utilizadas.

Caso perceba que alguns estudantes apresentam dificuldades em resolver situações-problema, promova mais momentos em que a turma seja desafiada a resolver e criar atividades desse tipo. Fazendo isso e analisando diferentes estratégias utilizadas pelo grupo, as crianças têm oportunidade de desenvolver essa habilidade.

Orientações

É importante os estudantes lembrarem que, no "jogo dos três lances", era preciso somar os três números tirados no dado pelos jogadores individualmente, ou seja, fazer adições com três parcelas.

Nas situações-problema aqui propostas, eles deverão calcular o resultado de adições com três ou mais parcelas (**EF02MA06**).

Sistematização

Com as atividades a seguir, você pode promover o aprofundamento da habilidade de utilizar os fatos básicos da adição na resolução de adições de 3 parcelas (**EF02MA05**) e na comparação e ordenação de números naturais (**EF02MA01**). Primeiramente, apresente a cada estudante, em uma ficha de atividade, o texto e a tabela a seguir, para que a respondam individualmente. Depois, organize-os em duplas ou trios, solicitando que comparem suas respostas e discutam sobre elas.

Durante todas essas etapas, circule pela sala e observe se algum estudante ou grupo necessita de sua ajuda para refletir sobre suas ações. Faça perguntas que os incentivem a verbalizar o que já foi feito, está em execução ou qual será o próximo passo a ser realizado. Essa mediação contribui para que eles organizem seus pensamentos e desenvolvam a metacognição.

Como etapa de fechamento, peça que cada estudante elabore um pequeno texto escrito, na própria ficha, relatando se gostou dessa atividade e por quê.

Ana e Júlio estavam brincando com dados. Cada um jogava três dados de uma vez e quem tirasse o maior valor ganhava a rodada.

a) Faça os cálculos da tabela e, depois de descobrir quem ganhou cada rodada, circule o resultado do ganhador.

A primeira rodada já está feita.

	Júlio	Ana
1ª rodada	6 + 3 + 1 = 10	2 + 4 + 3 = 9
2ª rodada	6 + 6 + 2 = 14	4 + 6 + 1 = 11
3ª rodada	5 + 3 + 4 = 12	5 + 5 + 5 = 15
4ª rodada	2 + 1 + 6 = 9	3 + 3 + 6 = 12
5ª rodada	3 + 4 + 1 = 8	5 + 3 + 6 = 14
6ª rodada	4 + 4 + 5 = 13	5 + 1 + 1 = 7

b) Afinal, quem ganhou? Júlio e Ana empataram.

ADIÇÃO COM TRÊS PARCELAS

COMO VOCÊ JÁ VIU, ÀS VEZES JUNTAMOS MAIS DE DUAS QUANTIDADES.

ANALISE UM EXEMPLO.

RICARDO LEVOU 2 MAÇÃS, 3 BANANAS E 1 PINHA PARA COMER NA MERENDA DA ESCOLA COM OS COLEGAS. QUANTAS FRUTAS RICARDO LEVOU PARA A ESCOLA?

PARA RESOLVER ESSA SITUAÇÃO, PODEMOS FAZER A ADIÇÃO:

$2 + 3 + 1 = 6$

ATIVIDADES

1. RESOLVA OUTRAS SITUAÇÕES COM MAIS DE DUAS PARCELAS.

A) QUANTAS PESSOAS ESTÃO NO TRENZINHO?



Nathalia Ichioka

3 + 2 + 3 = 8

No trenzinho estão 8 pessoas.

B) QUANTOS BOMBONS OS QUATRO AMIGOS GANHARAM JUNTOS?



Nathalia Ichioka

2 + 2 + 3 = 7

Eles ganharam 7 bombons ao todo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

PARA EFETUAR UMA ADIÇÃO, TAMBÉM PODEMOS ARRUMAR AS PARCELAS UMA EMBAIXO DA OUTRA.

NOTE.

$3 + 5 = 8$ **OU**

$$\begin{array}{r} 3 \\ +\ 5 \\ \hline 8 \end{array}$$

$2 + 3 + 5 = 10$ **OU**

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \\ +\ 5 \\ \hline 10 \end{array}$$

2. RESOLVA ESTAS ADIÇÕES.

A)
$$\begin{array}{r} 4 \\ 1 \\ +\ 3 \\ \hline 8 \end{array}$$

B)
$$\begin{array}{r} 3 \\ 1 \\ +\ 4 \\ \hline 8 \end{array}$$

C)
$$\begin{array}{r} 1 \\ 5 \\ +\ 2 \\ \hline 8 \end{array}$$

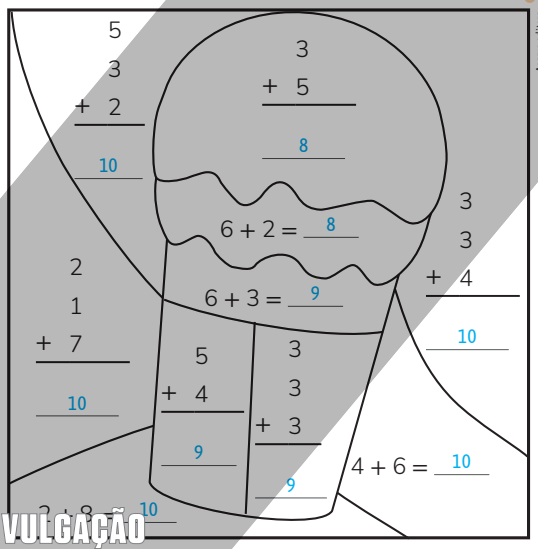
D)
$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \\ +\ 2 \\ \hline 7 \end{array}$$

E)
$$\begin{array}{r} 1 \\ 6 \\ +\ 2 \\ \hline 9 \end{array}$$

DIVIRTA-SE

PINTE CADA REGIÃO SEGUINDO O CÓDIGO. VOCÊ TERÁ UMA SURPRESA!

- TOTAL: 10
- TOTAL: 9
- TOTAL: 8



A FIGURA SE PARECE COM UM sorvete.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A disposição vertical das parcelas de uma adição representa apenas uma entre as diversas formas possíveis de registro dessa operação. É fundamental oferecer aos estudantes a oportunidade de explorar diferentes representações, promovendo e respeitando a flexibilidade de raciocínio e os variados modos de leitura deles.

Orientações

Na seção **Cálculo mental**, Dalila utilizou os fatos básicos para resolver a adição. Comente com a turma acerca da facilidade de resolver adições quando se usam os fatos básicos (**EF02MA05**).

Na seção **Defenda sua ideia**, instigue as crianças a constatarem que a intenção da menina era transformar uma parcela em 10, o que pode tornar o cálculo mais fácil. Entretanto, o importante é que cada estudante exponha sua justificativa, qualquer que seja a resposta.

A **atividade 2** é uma preparação para as demais atividades de cálculo mental que a sucedem (**EF02MA05**).

Convém explorar com os estudantes a relação entre as parcelas das duas contas.

Exemplo: no item **A**, de 8 para 10, aumentamos 2 quadradinhos no comprimento da régua; então, precisamos diminuir 2 quadradinhos no comprimento da régua 4 para não alterar o resultado.

Para essa constatação, pode ser usado material concreto (réguas de *Cuisenaire*). Essa mesma observação deve ser feita no outro item: A régua 10 tem 3 quadradinhos a mais que a 7. Então, a régua que falta deverá ter 3 quadradinhos a menos que a 5.

Atividades complementares

Poemas matemáticos

1. Complete os poemas com nomes de números.

Seis mais três?
Já sei: são nove.
Com mais dez,
São dezenove.
Dois mais três?
Já sei: são cinco.
Com mais vinte,
São vinte e cinco.

Agora é você quem escolhe que números somar. Mas não se esqueça da rima!

_____ mais _____ ?
Já sei: são _____.
Com mais _____,
São _____.
_____ mais _____ ?
Já sei: são _____.
Com mais _____,
São _____.

Respostas pessoais, desde que as somas sejam corretas e, preferencialmente, haja rima entre as últimas palavras dos 2º e 4º versos. Veja um exemplo:

Cinco mais **um**?
Já sei: são **seis**.
Com mais **dez**
São **dezesseis**.
Quatro mais **quatro**?
Já sei, são **oito**
Com mais **dez**
São **dezoito**.

Nesta atividade é feito um trabalho integrando Matemática com Língua Portuguesa, pois possibilita que os estudantes apreciem poemas e outros textos versificados, observando rimas, sonoridades, jogos de palavras, reconhecendo seu pertencimento ao mundo imaginário e sua dimensão de encantamento, jogo e fruição (**EF12LP18**), além de reconhecer, em textos versificados, rimas, sonoridades, jogos de palavras, palavras, expressões, comparações, relacionando-as com sensações e associações (**EF12LP19**).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CÁLCULO MENTAL

ANALISE COMO DALILA PENSA PARA RESOLVER A ADIÇÃO 8 + 3.



Nathalia Ichioka

8 PARA 10 FALTAM 2. ENTÃO:
8 + 3 =
= 8 + 2 + 1 =
= 10 + 1 = 11

DEFENDA SUA IDEIA

POR QUE DALILA TROCOU A ADIÇÃO 8 + 3 PELA ADIÇÃO 8 + 2 + 1? Resposta pessoal.

1. RESOLVA CADA ADIÇÃO COMO DALILA FEZ.

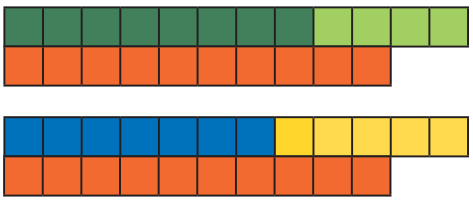
A) 7 + 8 =
= 7 + 3 + 5 =
= 10 + 5 =
= 15

B) 8 + 6 =
= 8 + 2 + 4 =
= 10 + 4 =
= 14

2. EM CADA ITEM, DESCUBRA O COMPRIMENTO DA RÉGUA QUE FALTA PARA QUE AS LINHAS FIQUEM DO MESMO TAMANHO.

A) 8 + 4 = 12
10 + 2 = 12

B) 7 + 5 = 12
10 + 2 = 12



3. A SEGUIR ESTÃO OS PREÇOS DE ALGUNS ITENS DE UMA LANCHONETE. ATIVIDADE AVALIATIVA


Ilustra Cartoon

7 REAIS


Ilustra Cartoon

3 REAIS


Ilustra Cartoon

6 REAIS


Ilustra Cartoon

5 REAIS

AGORA, CALCULE QUANTO CUSTA CADA COMPRA A SEGUIR.

Ilustra Cartoon



7 + 6 = 13

Ilustra Cartoon



6 + 5 = 11

Ilustra Cartoon



7 + 5 = 12

Ilustra Cartoon



7 + 7 = 14

Ilustra Cartoon



3 + 6 + 7 = 16

Ilustra Cartoon



6 + 7 + 5 = 18

DEFENDA SUA IDEIA

É POSSÍVEL MONTAR UMA ADIÇÃO COM MAIS DE 3 NÚMEROS? SE FOR POSSÍVEL, MOSTRE COMO.

Sim, é possível. Exemplo: 5 + 2 + 3 + 1 = 11. (Há outras respostas possíveis.)

DESAFIO

COLOQUE UM NÚMERO EM TODOS OS QUADRINHOS VAZIOS PARA FORMAR IGUALDADES.

A) 8 + 3 = 2 + 9

B) 5 + 9 = 7 + 7

C) 9 + 6 = 8 + 7

D) 4 + 6 = 1 + 9

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as atividades desta página como um instrumento auxiliar para observar se os estudantes construíram os fatos básicos da adição e os utilizam em cálculo mental ou escrito (**EF02MA05**).

Enquanto eles realizam a atividade, ande pela sala a fim de certificar-se de que todos compreenderam a proposta e de observar os procedimentos utilizados para responder às questões.

Caso perceba que alguns estudantes apresentam dificuldades, apresente mais situações semelhantes ou peça a eles que, em duplas, escolham quatro ou cinco produtos, indiquem seus valores em reais, elaborem situações-problema envolvendo a compra desses produtos e deem para que outra dupla descubra o valor das compras.

Orientações

Note que a situação-problema apresentada na **atividade 3** (**EF02MA06**) não está na forma de "problemas convencionais" (SMOLE; DINIZ, 2001). Entretanto, a interpretação de dados apresentados em quadros também pode constituir uma situação-problema. Nesta situação, por exemplo, o estudante precisará perceber que, para poder calcular o valor de cada compra, deverá recorrer ao quadro para obter o preço de cada produto que será empregado nesse cálculo.

Na seção **Defenda sua ideia**, os estudantes devem perceber uma característica da adição: a possibilidade de haver múltiplas parcelas. Basta que somem quatro ou mais números para confirmar essa possibilidade.

No **Desafio**, eles devem considerar a igualdade de fatos básicos (**EF02MA05**). Seria interessante que você promovesse a troca de ideias entre os estudantes sobre quais estratégias eles utilizaram para descobrir os números que completariam cada igualdade, de modo que o total da adição da esquerda seja igual ao da direita. Na adição do item **A**, por exemplo, eles podem dizer que, para o 8 da adição da esquerda virar 9, na adição da direita, ele precisa ser acrescido de uma unidade, que será retirada da segunda parcela. Assim, em vez de somar 3 ao 9, soma-se somente 2. Essa mesma estratégia de passar uma unidade da segunda parcela para a primeira pode ser empregada no item **B**: para que "o 9 vire 10" é preciso que "o 5 vire 4". Já nos itens **C** e **D**, nos quais a primeira parcela da adição da esquerda tem uma unidade a mais que a primeira parcela da adição da direita, a segunda parcela da adição da direita, ao invés de "perder" uma unidade, deverá ganhar uma unidade, para que as duas adições tenham o mesmo total. Assim, "o 9 vira 10", no item **C**, e "o 6 vira 7", no item **A**.

Seria interessante analisar essa peculiaridade com as crianças.

Atividades complementares

Sugerimos que você organize os estudantes em duplas. Peça, então, que elaborem outros desafios similares ao desta página e, em seguida, troquem-nos com outra dupla, para que uma resolva o desafio elaborado pela outra (**EF02MA06**).

Justificativa

Reconhecer formas geométricas no mundo ao redor é importante para o desenvolvimento da percepção espacial e do raciocínio lógico. Identificar sólidos como cubo, bloco retangular, cilindro, pirâmide, esfera e cone pode ajudar os estudantes a entenderem conceitos geométricos básicos, como volumes e superfícies, e cria uma base para o estudo de Geometria no futuro.

Ao identificar formas geométricas tridimensionais é natural que os estudantes utilizem palavras de sua linguagem cotidiana para fazer a identificação dessas formas e de seus elementos, mas o uso correto da nomenclatura possibilitará que a incorporem gradualmente ao vocabulário.

A interpretação de gráficos, como o de colunas, dá aos estudantes a oportunidade de resolver situações-problema que envolvem adição e subtração, além de identificar a figura desenhada. Com a experiência de consultar tabelas e gráficos, eles poderão observar que são maneiras distintas de apresentar os mesmos dados. Essas atividades possibilitam a integração do tema Números com outras três unidades temáticas: Geometria, Probabilidade e Estatística.

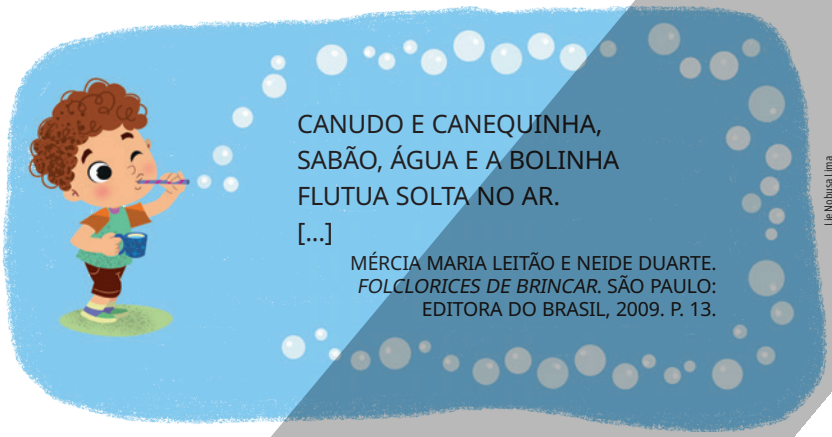
Orientações

Com a atividade desta página, você terá a oportunidade de perceber se os estudantes reconhecem que a forma da bolinha de sabão lembra a da esfera e se identificam objetos cuja forma é parecida com a desse sólido geométrico. Além do desenho, você pode pedir que pesquisem imagens de objetos que têm a forma parecida com a da bolinha de sabão e escrevam os nomes desses objetos. Ou pedir que eles também [illegible] a sala de aula objetos com a forma parecida com a da bolinha (por exemplo: globo terrestre escolar, bola de pingue-pongue, esfera de embalagem de desodorante do tipo *roll-on* e bola de gude).

Sugerimos perguntar qual é a forma do canudinho e se eles conhecem outros objetos cuja forma é parecida com a dele. Pergunte, também, se conhecem outros sólidos e quais são eles (**EF02MA14**).

Professor, se optar por realizar a brincadeira com bolinhas de sabão, recomendamos que explique claramente a maneira correta de soprar o canudinho, com o intuito de evitar que as crianças, por engano, suguem a água em vez de soprá-la. Supervisione de perto a atividade para garantir que fiquem seguras.

3. SÓLIDOS GEOMÉTRICOS



CANUDO E CANEQUINHA,
SABÃO, ÁGUA E A BOLINHA
FLUTUA SOLTA NO AR.
[...]

MÉRCIA MARIA LEITÃO E NEIDE DUARTE. *FOLCLORICES DE BRINCAR*. SÃO PAULO: EDITORA DO BRASIL, 2009. P. 13.

Lie Nobusa Lima

VOCÊ JÁ BRINCOU COM BOLINHA DE SABÃO?

É BEM FÁCIL. BASTA TER UM POTINHO COM ÁGUA E SABÃO E UM CANUDINHO. É SÓ MOLHAR UMA PONTA DO CANUDINHO NA ÁGUA COM SABÃO E SOPRAR NA OUTRA PONTA, DEVAGARINHO, NO AR. VOCÊ VAI VIBRAR COM TANTAS BOLINHAS!

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

DESENHE OBJETOS QUE TÊM FORMA PARECIDA COM A DA BOLINHA DE SABÃO OU ESCREVA O NOME DELES.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Após realizar a brincadeira com bolinhas de sabão, você pode promover uma discussão.

- Explique que, assim como seguimos passos para criar bolhas, computadores e máquinas seguem instruções para funcionar.
- Use exemplos de máquinas que as crianças conhecem (como um brinquedo controlado por controle remoto) para ilustrar que cada máquina tem suas próprias instruções para operar.
- Proponha a criação de pequenos algoritmos ou sequências de ações para outras atividades simples, reforçando a ideia de que seguir instruções de maneira correta resulta em um determinado resultado.

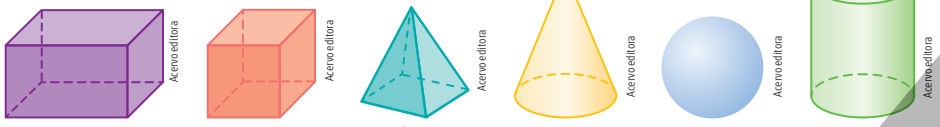
Atividades complementares

Observe que iniciamos a atividade com um trecho do poema "Bolinha de sabão". Seria interessante que você lesse esse poema para as crianças, apresentado integralmente a seguir, ou propusesse que o lessem. Assim, você terá oportunidade de conectar a Geometria – ao analisar a forma e o tamanho das bolinhas de sabão - com a Língua Portuguesa ao promover a leitura e interpretação de texto poético.

O referido poema é encontrado no livro citado como fonte. Nesse livro, há outros poemas cujo tema são as brincadeiras infantis. A leitura de poemas pode ser prazerosa às crianças e as coloca em contato com outro gênero textual. Ao trabalhar com expressões artísticas

ALGUNS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

AS FIGURAS A SEGUIR REPRESENTAM ALGUNS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS.



BLOCO RETANGULAR | CUBO | PIRÂMIDE | CONE | ESFERA | CILINDRO

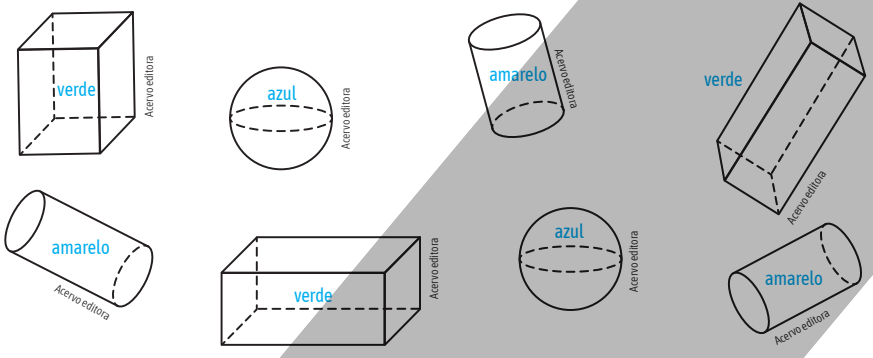
ATIVIDADES

1. PINTE AS FIGURAS DE ACORDO COM A LEGENDA.

ESFERA

CILINDRO

BLOCO RETANGULAR



2. MARQUE UM **X** NOS OBJETOS QUE TÊM FORMA PARECIDA COM A DO CUBO.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

– no caso, poemas –, você está contribuindo com o desenvolvimento da **competência geral 3**, que trata da valorização e fruição das diversas manifestações artísticas.

Bolinha de sabão

Canudo e canequinha,
Sabão, água e a bolinha
Flutua solta no ar.
Sopro lento, cuidadoso,
Faz crescer devagarinho
Frágeis bolas de um vidro
De água, sabão e carinho.
Canudo e canequinha,
Sabão, água e a bolinha
Flutua solta no ar.
Bolinhas transparentes,
Arco-íris a brilhar,
Fogem de mãos curiosas
Que tentam nelas tocar.
Canudo e canequinha,
Sabão, água e a bolinha
Flutua solta no ar.
Bolinhas que voam alto,
Bolinhas que sobem leve,
Desviam pra escapar,
Dançando sua vida breve.

LEITÃO, Mércia Maria; DUARTE, Neide. *Folclorices de brincar*. São Paulo: Editora do Brasil, 2009. p. 13.

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico são: **EF02MA03**, **EF02MA06**, **EF02MA14**, **EF02MA22** e **EF02MA23**.

Orientações

De acordo com a recomendação de pesquisadores na área da Educação Matemática, iniciamos o estudo das figuras geométricas com os sólidos geométricos – figuras geométricas tridimensionais (**EF02MA14**) –, considerando que os estudantes se deparam cotidianamente com objetos, prédios e elementos naturais cujas formas são parecidas com a dos sólidos geométricos mais usuais.

Consideramos importante que os estudantes manuseiem os sólidos geométricos e os observem para identificar características comuns e diferenças entre eles. É com base nessa identificação que, mais tarde, eles serão capazes de conceituar cada figura e terão condições de fazer a manipulação mental de objetos tridimensionais. A observação do desenho dessas figuras em uma folha de papel ou na lousa não favorece a percepção de sua tridimensionalidade.

Os sólidos geométricos deverão estar na sala de aula à disposição das crianças. Se a escola não tiver uma coleção de sólidos que você possa levar para a sala de aula, sugerimos que faça a própria coleção. A esfera pode ser representada por uma bola de pingue-pongue ou outra similar. Entretanto, é importante ressaltar para os estudantes que, tanto os sólidos montados por eles como a bola de pingue-pongue, por serem ocos, são, na verdade, apenas representações dos sólidos geométricos que, como o nome já diz, são sólidos.

Orientações

Oriente o estudante para que explore seu entorno buscando identificar objetos que lembrem sólidos geométricos. Esse espaço pode ser a casa, a escola, a rua, o parque, a praça etc.

Faz parte do processo de aprendizagem que os estudantes usem expressões informais para se referir às figuras geométricas tridimensionais (**EF02MA14**). Por isso, o emprego dos nomes corretos é fundamental para que, progressivamente, esse vocabulário técnico seja incorporado por eles.

Estimule-os a verbalizar suas observações e justificar por que, por exemplo, uma lata de leite em pó tem a forma parecida com a de um cilindro.

Atividades preparatórias

Jogo: "Procurando a forma sorteada"

Material:

Para cada grupo, 8 caixas de formas variadas (pelo menos uma caixa com a forma parecida com a de cada um dos cinco sólidos: bloco retangular, cubo, pirâmide, cilindro e cone) e um dado para cada grupo. O dado deverá ter uma face em branco e, em cada uma das outras cinco faces, o desenho de um dos cinco sólidos.

Número de participantes: 4 (por grupo).

Regras do jogo:

1. As caixas são colocadas sobre a mesa.
2. Cada jogador, na sua vez, joga o dado e procura entre as caixas uma cuja forma seja parecida com a da figura sorteada no dado.
3. Caso a encontre, coloca-a [illegible] caso não encontre a caixa, passa a vez para o próximo jogador.
4. Se a face em branco for a sorteada, o estudante passa a vez ao próximo jogador.
5. Vence o jogo quem conseguir juntar mais caixas ao final de duas rodadas.

Esse jogo favorece o desenvolvimento da habilidade de identificar um sólido geométrico desenhado em perspectiva.

3. MARQUE UM **X** NOS OBJETOS QUE TÊM FORMA PARECIDA COM A DO BLOCO RETANGULAR.


Luis Carlos Torres/Shutterstock.

☐


X


EloPaint/Shutterstock.com

☐


Serhiy Shaknyk/Shutterstock.com

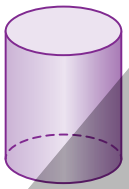

marslander/Shutterstock.com

X


Fernando Favoretto/Criar Imagem

X

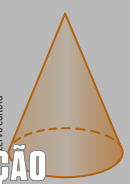
4. DESENHE OBJETOS CUJA FORMA SEJA PARECIDA COM A DOS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS INDICADOS OU ESCREVA O NOME DESSES OBJETOS. Respostas pessoais.


Acervo editora

CILINDRO


Acervo editora

ESFERA

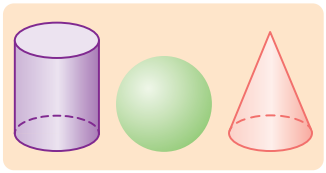

Acervo editora

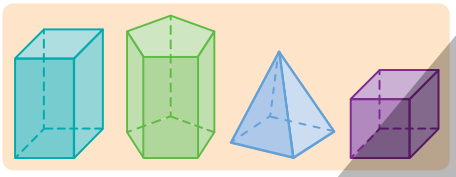
CONE

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

FIGURAS ARREDONDADAS E NÃO ARREDONDADAS

PEDRO PEGOU UMA COLEÇÃO DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS NO CANTINHO DA MATEMÁTICA E EXAMINOU CADA UM. ELE DESCOBRIU QUE ALGUNS SÓLIDOS TÊM FORMA ARREDONDADA, E OUTROS NÃO.

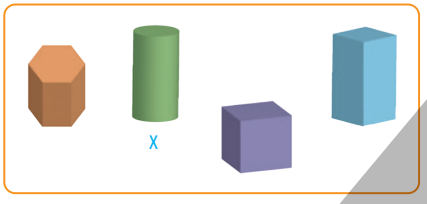

Acervo editora


Acervo editora

ATIVIDADES

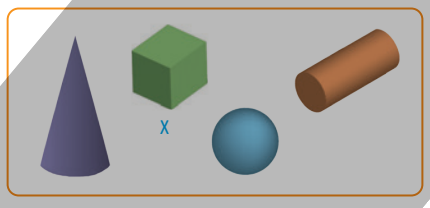
1. MARQUE UM **X** NA FIGURA QUE NÃO COMBINA COM AS DEMAIS EM CADA COLEÇÃO A SEGUIR. DEPOIS, COMPARE SUA RESPOSTA COM A DOS COLEGAS.

Tem forma arredondada.



Acervo editora

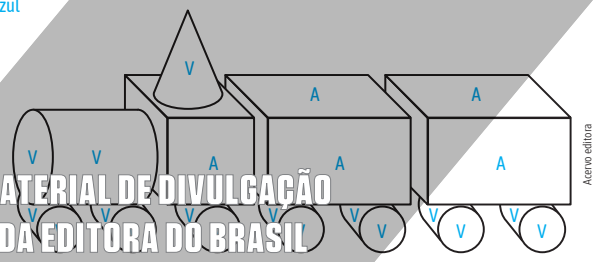
Não tem forma arredondada.



Acervo editora

2. NELSON FEZ UM TRENZINHO COM PEÇAS DE MADEIRA. PINTE DE VERMELHO AS PEÇAS ARREDONDADAS E DE AZUL AS QUE NÃO SÃO ARREDONDADAS.

V: vermelho A: azul


V
A
A
V
V
A
A
A
V
V
V

Orientações

É mais fácil empurrar o cilindro tombado, porque sua superfície lateral é arredondada e, quando está em contato com o plano, o movimento de rolamento acontece. Como cada base do cilindro é uma superfície plana, ela não rola em contato com o plano, dificultando seu deslocamento.

Na seção **Para refletir em grupo**, verifique se os estudantes relacionam a situação apresentada à forma das rodas de veículos, como carros, trens, caminhões etc. (**EF02MA14**).

Sugerimos que eles reflitam sobre como seria mais fácil empurrar o cilindro e troquem ideias acerca disso, o que possibilita o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático.

Para completar a tabela da seção **Trabalhando com...**, eles podem fazer o registro das quantidades com números ou outros códigos, por exemplo, tracinhos verticais (**EF02MA23**).

PARA REFLETIR EM GRUPO

MARCOS PRECISA EMPURRAR UM GRANDE CILINDRO DE MADEIRA. É MAIS FÁCIL ELE EMPURRAR...



Marcos Machado

...ASSIM?



Marcos Machado

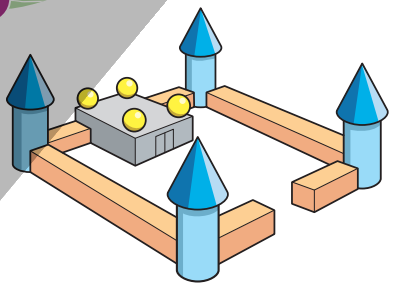
...OU ASSIM?

POR QUÊ? TROQUE IDEIAS COM OS COLEGAS.

TRABALHANDO COM... GRÁFICOS E TABELAS

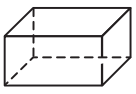
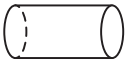
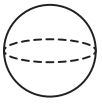
ATIVIDADE AVALIATIVA

1. JULIANA MONTOU UM CASTELO COM OS SÓLIDOS DE SUA COLEÇÃO. DESCUBRA E REGISTRE NA TABELA QUANTOS SÃO OS SÓLIDOS QUE COMPÕEM A FIGURA AO LADO.



Eduardo Belmiro

QUANTIDADE DE SÓLIDOS USADOS

SÓLIDO				
QUANTIDADE	4	7	4	4

Acervo editora

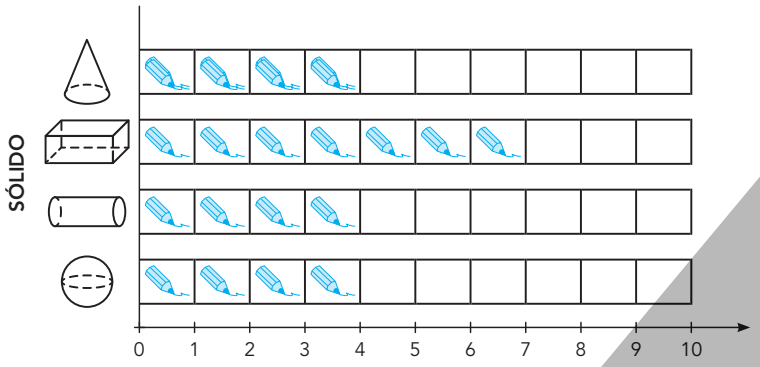
FONTE: DADOS OBTIDOS POR JULIANA (FICTÍCIOS).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. CONSULTE A TABELA DA ATIVIDADE ANTERIOR E PINTE UM QUADRADINHO PARA CADA VEZ QUE O SÓLIDO APARECEU.

ATIVIDADE AVALIATIVA

QUANTIDADE DE SÓLIDOS USADOS



Acervo editora

FONTE: DADOS ELABORADOS PARA ESTA ATIVIDADE.

3. ANALISE O GRÁFICO QUE VOCÊ PINTOU E RESPONDA:

A) O QUE HÁ MAIS: BLOCOS RETANGULARES OU CILINDROS?

Blocos retangulares.

- QUANTOS A MAIS? 3

B) QUAL SÓLIDO APARECE EM MAIOR NÚMERO?

Bloco retangular.

C) O QUE HÁ MENOS: CONES OU BLOCOS RETANGULARES?

Cones.

- QUANTOS A MENOS? 3

D) HÁ MAIS CILINDROS OU ESFERAS?

Há a mesma quantidade.

E) QUANTOS SÓLIDOS [illegible]? 19

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

O gráfico de colunas é formado por barras verticais. Para as **atividades 2** e **3**, utilizamos o gráfico com barras horizontais. Ambos têm características bem parecidas.

Para interpretá-lo, o estudante deve comparar o comprimento de cada barra, ou seja, a barra com maior comprimento indica o sólido que aparece em maior quantidade.

A interpretação do gráfico também possibilita aos estudantes que resolvam situações-problema que envolvem adição e subtração (**EF02MA06**), desenvolvam o raciocínio lógico e matemático e identifiquem a figura desenhada (**EF02MA14**).

A leitura e a interpretação da tabela e do gráfico desta página e da anterior promovem a conexão de Probabilidade e Estatística com Números e com Geometria. Assim, estamos conectando três campos da matemática (Estatística, Geometria, Grandezas e medidas), o que favorece a **competência específica 3**.

Pergunte se, consultando a tabela da página anterior, conseguiriam as mesmas informações que constam no gráfico (**EF02MA22**). Eles deverão perceber que ambos são maneiras distintas de apresentar os mesmos dados.

Ao comparar o gráfico e a tabela referentes à mesma pesquisa, o estudante pode notar que, no gráfico, não necessariamente é preciso saber a quantidade de cada sólido, pois o comprimento de cada barra fornece uma informação sobre o sólido que aparece em maior ou menor quantidade. Já na tabela, o estudante mobiliza conhecimentos sobre comparação numérica.

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página são indicadas como instrumento de avaliação para verificar se a criança lê, interpreta e compara os dados de uma pesquisa apresentados em um gráfico de barras.

Circule pela sala de aula enquanto os estudantes fazem as atividades, e verifique se estão interpretando o gráfico corretamente para poderem resolver os itens da **atividade 3**, que envolvem comparação de quantidades (**EF02MA03**) e situações de adição e subtração (**EF02MA06**).

Caso alguns estudantes não interpretem nem comparem dados do gráfico, você deve elaborar com eles outras tabelas e gráficos para registrar vários dados relativos a eles, por exemplo, os resultados obtidos em jogos (**EF02MA23**). Em seguida, incentive-os a comparar esses dados fazendo perguntas específicas: Onde há mais? Onde há menos? Onde há a mesma quantidade?, bem como a registrar por escrito os resultados dessas comparações.

Sugerimos, também, uma atividade complementar que aborde o mesmo tema.

Atividades complementares

Peça aos estudantes que entrevistem seus responsáveis sobre as brincadeiras infantis de que mais gostam. Depois, eles devem registrar os resultados da pesquisa em uma tabela ou em um gráfico de barras. Eles também podem ampliar essa pesquisa sendo estimulados a pesquisar, com os responsáveis ou pessoas mais velhas com quem convivam, as brincadeiras infantis da infância dessas pessoas e a registrar o resultado da pesquisa (**EF02MA23**). Peça que, utilizando tabela ou gráfico, elaborem perguntas sobre os dados obtidos.

Justificativa

O tempo é um conceito muito abstrato, construído progressivamente, e a criança dessa faixa etária ainda pode encontrar dificuldade para compreender essa noção.

A compreensão do tempo é formada à medida que o estudante participa dos acontecimentos cotidianos. Diferentemente de outras grandezas abordadas, para ser medido, o tempo exige mais do que a comparação entre duas unidades de medida de mesma espécie. É necessário estabelecer relações entre várias unidades de medida de tempo: hora, dia, semana, mês e ano e, para isso, é importante avaliar o tempo pela duração dos intervalos.

As atividades propostas estimulam o desenvolvimento da capacidade de ordenar cronologicamente cenas cotidianas de uma criança e a refletir sobre horários regulares de determinadas atividades que executam durante o dia, como acordar, ir à escola, estudar, brincar etc.

Compreender as unidades de tempo utilizadas ajuda os estudantes a se organizar, entender rotinas e planejar eventos. Isso poderá desenvolver a noção de sequência temporal, essencial para a vida cotidiana e para incentivar a noção de responsabilidade.

Orientações

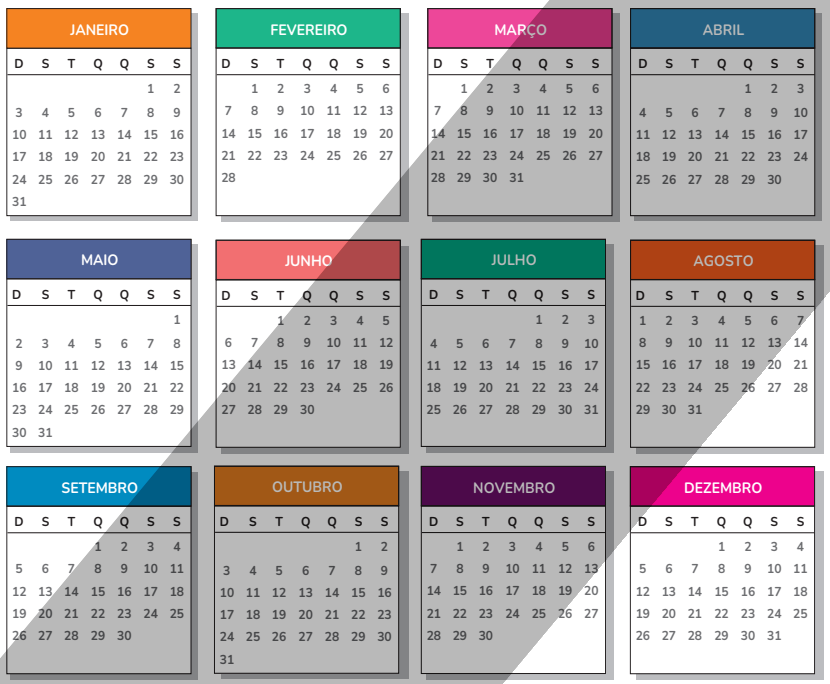
Este tópico apresenta atividades que favorecem a compreensão da passagem do tempo por parte do estudante, utilizando como exemplos situações do dia a dia. Serão trabalhados os dias da semana e os meses do ano, assim como a leitura das horas, com o apoio de calendários e relógios analógicos e digitais.

Os estudantes também terão a oportunidade de pensar sobre a organização de atividades rotineiras, como acordar, ir para a escola, brincar e dormir. Ao organizar essas ações em ordem cronológica, eles começam a construir noções sólidas sobre tempo.

O uso de relógios em sala de aula é essencial, pois permite que os alunos observem como o tempo é marcado e registrado. A leitura e compreensão de horários também será trabalhada, desenvolvendo o planejamento do dia a dia (**EF02MA18**). Assim, por exemplo, em uma brincadeira, o estudante consegue reconhecer que quem chegou primeiro foi o "mais veloz" porque levou menos tempo para percorrer o mesmo espaço.

4. MEDIDAS DE TEMPO

A SEGUIR, ESTÁ O CALENDÁRIO DO ANO DE 2027.



Acervo editora

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

A) PARA QUE SERVE O CALENDÁRIO?

Serve para consultar, por exemplo, que dia é hoje, em que dia da semana começam as férias, quantos dias faltam para chegar o aniversário de uma pessoa etc.

B) QUE INFORMAÇÕES O CALENDÁRIO PODE NOS FORNECER?

O calendário mostra os dias, as semanas e os meses de determinado ano.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Neste tópico, além de trabalharmos algumas medidas de tempo – como dias da semana, meses do ano e horas, com uso de calendário e relógios analógicos e digitais – apresentamos atividades para que os estudantes ordenem, cronologicamente, cenas cotidianas de uma criança, e reflitam sobre horários regulares de determinadas atividades que executam durante o dia, como acordar, ir à escola, estudar, brincar etc. Entretanto, sugerimos que, antes de encaminhar essas atividades, proponha outras, similares a essas, para eles executarem em sala de aula, de modo que avancem no desenvolvimento do conceito de tempo.

O uso de alguns instrumentos de medida, como relógios, também é explorado (**EF02MA19**). É importante ter um relógio em sala de aula para que as crianças possam observar seu funcionamento.

Por fim, o objetivo da atividade **Mostre o que você sabe** é verificar o que os estudantes sabem do uso de calendários.

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico são:

EF02MA03, EF02MA16, EF02MA18, EF02MA19 e EF02MA22.

DIA E SEMANA



Ronaldo Barata

DOMINGO
SEGUNDA-FEIRA
TERÇA-FEIRA
QUARTA-FEIRA
QUINTA-FEIRA
SEXTA-FEIRA
SÁBADO

1. RESPONDA:

A) QUAL É O 1º DIA DA SEMANA? Domingo.

B) QUAL É O 3º DIA DA SEMANA? Terça-feira.

C) QUE DIA DA SEMANA É HOJE? A resposta depende do dia da semana em que a atividade for realizada.

D) QUE DIA FOI ONTEM? A resposta depende do dia da semana em que a atividade for realizada.

E) QUE DIA SERÁ AMANHÃ? A resposta depende do dia da semana em que a atividade for realizada.

F) QUE DIA DA SEMANA VEM DEPOIS DE SÁBADO? Domingo.

2. COMPLETE O QUADRO.

ONTEM	HOJE	AMANHÃ
SÁBADO, 15	DOMINGO, 16	Segunda-feira, 17
Terça-feira, 28	QUARTA-FEIRA, 29	QUINTA-FEIRA, 30
Quinta-feira, [illegible]	SEXTA-FEIRA, 10	Sábado, 11

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Questionamentos como os propostos na **atividade 1** devem fazer parte da rotina da turma. A continuidade desse tipo de atividade pode contribuir para que as crianças construam a sequência dos dias da semana. É importante também ter um calendário na sala para que os estudantes que necessitem possam consultá-lo.

Caso considere adequado, explique aos estudantes que há duas concepções para determinar qual o primeiro dia da semana. Aqui no Brasil, por exemplo, são aceitas duas formas: a determinada por um órgão internacional, que visa padronizar medidas, e outra por uma associação brasileira que também tem o mesmo objetivo, mas com abrangência nacional.

A ISO (Organização Internacional de Padronização) determina, na norma ISO 8601, que a segunda-feira é o primeiro dia da semana. Já a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), na norma NBR 5892:2019, determina que o domingo é o primeiro dia da semana.

Um fato interessante é que os dias, meses e anos foram determinados com base científica, a partir da observação de fenômenos naturais., já a semana ser um agrupamento de 7 dias é algo que se estabeleceu sem base científica e, sim, por questões religiosas ou culturais. Mais detalhes sobre esse assunto você encontra em https://super.abril.com.br/coluna/oraculo/por-que-ha-dois-dias-da-semana-em-que-nao-trabalhamos/ (acesso em: 26 jul. 2025).

Atividades preparatórias

Para estabelecer a sequência de acontecimentos vivenciados em determinado tempo, identificando o que ocorreu antes (ou depois) de um fato, por exemplo, organize, na lousa, com as crianças, a sequência de atividades realizadas em determinado dia:

- entramos na escola;
- conversamos com o professor;
- escrevemos um texto;
- fizemos o "jogo dos três lances";
- fomos para o recreio.

Ao final do dia, você pode perguntar, por exemplo:

- O que fizemos antes do jogo?
- O que fizemos depois do recreio?

Orientações

Na **atividade 3**, as crianças poderão observar a organização de uma agenda e terão a oportunidade de interpretar as informações contidas nela, empregando medidas de tempo. O item **F** trabalha a duração de intervalos de tempo entre dois dias (**EF02MA18**). Seria interessante que você promovesse a troca de ideias entre os estudantes, pedindo que relatem como pensaram para descobrir a resposta. Assim, você poderá constatar quem usou o calendário para descobrir a resposta e como o fez. Ou, ainda, que outras estratégias os estudantes podem ter aplicado.

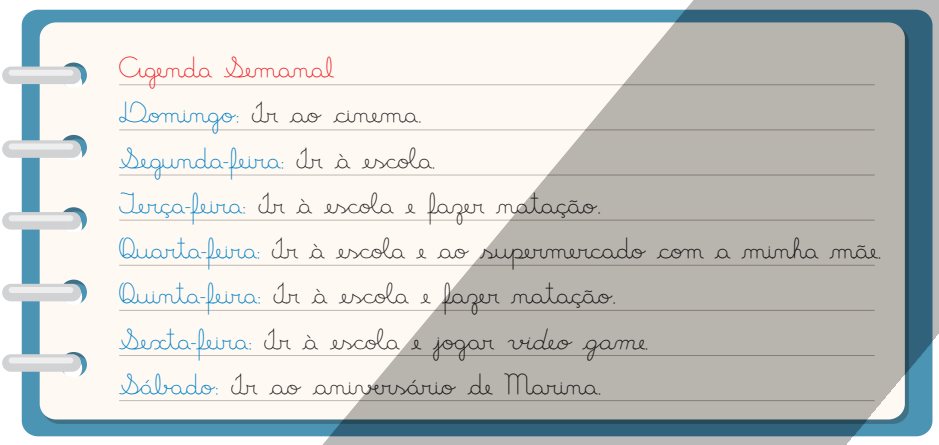
Aproveite os assuntos tratados nesta página para conversar com a turma sobre o cuidado com a saúde. Você pode fazer perguntas como:

- Praticar esportes é benéfico à saúde? Vocês praticam algum? (Resposta pessoal.)
- Que outro assunto também abordado nesta página demonstra cuidado com a saúde? (Tomar vacinas.)

Você pode apresentar aos estudantes uma carteira de vacinação e propor uma pesquisa sobre quais vacinas eles já tomaram.

Mais informações sobre vacinas podem ser encontradas em: https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao (acesso em: 7 ago. 2025).

3. NOTE O QUE RODRIGO REGISTROU EM SUA AGENDA. ATIVIDADE AVALIATIVA



Acervo editora

A) O QUE RODRIGO VAI FAZER NO DOMINGO? Vai ao cinema.

B) EM QUE DIA DA SEMANA ELE VAI JOGAR *VIDEO GAME*?
Sexta-feira.

C) EM QUAIS DIAS DA SEMANA RODRIGO FAZ NATAÇÃO?
Terça-feira e quinta-feira.

D) EM QUANTOS DIAS DA SEMANA ELE VAI À ESCOLA? 5 dias

E) EM QUE DIA DA SEMANA SERÁ O ANIVERSÁRIO DE MARINA?
Sábado.

F) NA AULA DE NATAÇÃO DE QUINTA-FEIRA, A PROFESSORA DISSE QUE NA AULA SEGUINTE OS ESTUDANTES TERIAM UMA SURPRESA. QUANTO TEMPO ELES TIVERAM DE ESPERAR PELA SURPRESA? 5 dias

4. LÚCIA LEVOU SUA FILHA AO POSTO DE SAÚDE NA SEGUNDA-FEIRA PARA TOMAR VACINA. ELA RETORNOU 4 DIAS DEPOIS PARA UMA CONSULTA MÉDICA. QUE DIA DA SEMANA LÚCIA [illegible]TOU AO POSTO?
Sexta-feira.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode usar as atividades desta página para avaliar se os estudantes utilizam o calendário para organizar a agenda. Enquanto fazem as atividades, ande pela sala de aula para verificar se compreendem os enunciados e interpretam a agenda da página.

Caso algum estudante não compreenda o que é uma agenda, construam juntos a agenda dele: pergunte o que ele faz todos os dias, se tem alguma atividade extra para registrar e em qual dia e horário essa atividade é realizada.

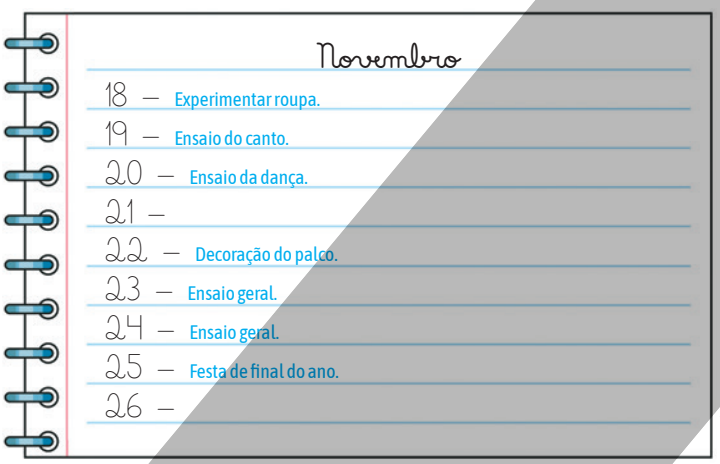
ATIVIDADE AVALIATIVA

5. NO DIA 25 DE NOVEMBRO SERÁ REALIZADA A FESTA DE FINAL DO ANO DA ESCOLA DE RODRIGO. NESSA FESTA HAVERÁ UMA APRESENTAÇÃO DE TEATRO, COM DANÇA E CANTO, E TODOS OS ESTUDANTES PARTICIPARÃO. CONFIRA AS ATIVIDADES QUE A TURMA DE RODRIGO PLANEJOU PARA ESSA APRESENTAÇÃO.

- SETE DIAS ANTES DA FESTA, OS ESTUDANTES DEVERÃO EXPERIMENTAR AS ROUPAS QUE USARÃO NA APRESENTAÇÃO.
- O PALCO SERÁ DECORADO TRÊS DIAS ANTES DA FESTA.
- SEIS DIAS ANTES DA FESTA HAVERÁ O ENSAIO DO CANTO.
- O ENSAIO DA DANÇA SERÁ NO DIA SEGUINTE AO ENSAIO DO CANTO.
- O ENSAIO GERAL ACONTECERÁ EM DOIS DIAS: NA VÉSPERA E NA ANTEVÉSPERA DA FESTA.

A) AJUDE RODRIGO A COMPLETAR SUA AGENDA.

INFOGRÁFICO CLICÁVEL



Acervo editora

B) UMA SEMANA APÓS A APRESENTAÇÃO COMEÇARÃO AS FÉRIAS. EM QUE DIA DA SEMANA SERÁ O INÍCIO DAS FÉRIAS?

No mesmo dia da semana da festa de final do ano.

C) ESSE D[illegible] SERÁ NO MÊS DE DEZEMBRO? POR QUÊ?

Não, pois uma [illegible] dezembro.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A atividade desta página trabalha a duração de intervalos de tempo entre duas datas (**EF02MA18**).

Antes de iniciar a atividade, pergunte aos estudantes se sabem o significado das palavras **véspera** e **antevéspera**. Se alguém souber, peça que explique à turma. Caso contrário, esclareça esses significados para eles fazendo conexão com Língua Portuguesa.

Avaliando a aprendizagem

A atividade desta página pode ser usada como instrumento para avaliar se os estudantes indicam a duração de tempo entre duas datas utilizando o calendário.

Verifique, circulando entre as mesas, se compreendem os enunciados ou se é necessário ler com eles para que entendam o que é solicitado. Em seguida, observe se respondem corretamente às questões.

Se alguma criança não indicar a duração de tempo entre duas datas do calendário, faça perguntas sobre datas que conheça bem, por exemplo: Quantos dias faltam para domingo? Quantos meses faltam para o início das próximas férias? Qual é o mês de seu aniversário? Quanto tempo (mês ou dias) falta para ele? Para os estudantes que tiverem dificuldade nos itens **B** e **C**, ofereça um calendário com os meses de novembro e dezembro para que possam fazer nele as contagens necessárias dos dias.

Objeto digital

Neste infográfico clicável, os estudantes acompanham a rotina de Sofia ao longo da semana. Use com a turma para explorar a organização de atividades pelos dias da semana de forma visual e contextualizada.

Atividades complementares

A divisão do tempo para a realização das tarefas é algo importante que precisa ser trabalhada na escola. É uma etapa essencial para formar hábitos de estudo, alimentação, sono, higiene e muitos outros.

A **competência socioemocional de autogestão** depende da formação de hábitos que moldam os comportamentos da criança e de pontos aos quais ela precisa voltar mais sua atenção. É importante ressaltar que o desenvolvimento de algumas habilidades matemáticas contribui para a formação de estruturas de atenção e de planejamento.

Assim, com vistas a desenvolver tal competência, proponha aos estudantes, em uma roda de conversa, o seguinte questionamento:

Vocês viram que a turma de Rodrigo elaborou uma lista de atividades para organizar o tempo para os preparativos da festa de fim de ano. Essa lista ajudou cada estudante a se preparar para a festa, dia a dia. Sabendo o que fazer em cada dia, todos poderão fazer o necessário para que tudo dê certo. Vocês acham fácil seguir um plano detalhado? Algum de vocês já tentou fazer algum planejamento assim?

Incentive os estudantes a verbalizarem suas respostas às questões e converse com eles. É interessante destacar que a autogestão é uma conquista que se faz pouco a pouco.

Orientações

Aproveite o último item da atividade desta página para conversar com as crianças a respeito do Dia dos Povos Indígenas.

Essa data comemorativa tem o objetivo principal de chamar a atenção das populações de todos os países para os problemas ambientais, os valores culturais dos povos indígenas e a importância da preservação dos recursos naturais, que correm risco de se esgotar.

Ela foi criada em 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, capital da Suécia. Você pode sugerir o uso de computadores para explorar a cultura indígena, caso na escola haja disponibilidade de computadores com acesso à internet. No *site* https://www.mirim.org/ (acesso em: 20 jul. 2025), os estudantes vão conhecer um pouco da cultura indígena e compreender suas contribuições e influências na formação da cultura brasileira.

Em seguida, você pode fazer perguntas destacando a língua, os hábitos, o vocabulário, a alimentação etc. Aproveite e sugira também uma pesquisa sobre as brincadeiras tradicionais dos povos indígenas. No *site* citado anteriormente, os estudantes podem conhecer algumas dessas brincadeiras. Outra sugestão sobre esse tema é a leitura de lendas indígenas. Você pode ler a lenda da Vitória-régia, do Curupira e da Mandioca e, em seguida, propor dramatização, elaboração de um texto coletivo para recontagem da história ou de um cartaz com a p[illegible] que eles mais gostaram. Para concluir o tema, lance a seguinte [illegible]: "É importante respeitar e cuidar das diversas culturas e tradições presentes em nossa sociedade? Por quê?". Enfim, as propostas apresentadas sobre esse tema se relacionam com o **TCT Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras**, da macroárea **Multiculturalismo**, pois promove o reconhecimento e a valorização das contribuições dos povos indígenas para a cultura e história do Brasil, e com o **TCT Diversidade cultural**, também da macroárea **Multiculturalismo**, ao discutir a importância de respeitar e preservar as diversas culturas e tradições que compõem nossa sociedade. Além disso, você possibilita com essa abordagem um trabalho interdisciplinar integrando Matemática, Língua Portuguesa, Geografia, História e Arte.

MÊS E ANO



1. RESPONDA.

A) QUANTOS MESES TEM O ANO? 12 meses

B) QUAL É O PRIMEIRO MÊS DO ANO? E O QUARTO?

O primeiro mês é janeiro, e o quarto é abril.

C) QUAL É O ÚLTIMO MÊS DO ANO? E O PENÚLTIMO?

O último mês do ano é dezembro, e o penúltimo é novembro.

D) QUE MÊS TEM MENOS DE 30 DIAS? Fevereiro.

E) QUAIS MESES TÊM EXATAMENTE 30 DIAS? E QUAIS TÊM 31 DIAS?

- 30 DIAS: abril, junho, setembro e novembro.
- 31 DIAS: janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro.

F) SE HOJE FOR DIA 30, PODEMOS AFIRMAR QUE AMANHÃ SERÁ DIA 31? JUSTIFIQUE.

Não, pois isso depende do mês em que estamos.

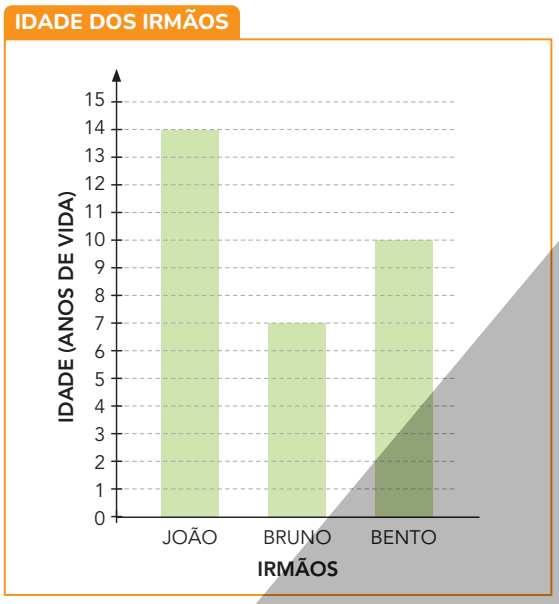
G) NO DIA 19 DE ABRIL COMEMORA-SE O DIA DOS POVOS INDÍGENAS. EM QUE DIA DA SEMANA CAIU ESSA DATA EM 2027? Na segunda-feira.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

TRABALHANDO COM... GRÁFICOS

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. ANALISE O GRÁFICO DA IDADE DE BRUNO E DE SEUS IRMÃOS, JOÃO E BENTO. DEPOIS, RESPONDA ÀS QUESTÕES.



FONTE: DADOS ELABORADOS PARA ESTA ATIVIDADE.

A) QUANTOS ANOS TEM BRUNO? 7 anos

B) QUEM TEM 14 ANOS? João.

C) QUEM É O MAIS NOVO? Bruno.

D) QUEM TEM MAIS ANOS DE VIDA, BENTO OU JOÃO? João.

E) QUANTOS ANOS JOÃO TEM A MAIS QUE BRUNO? 7 anos

F) QUANTOS ANOS JOÃO TEM A MAIS QUE BENTO? 4 anos

G) E QUANTOS ANOS BENTO TEM A MAIS QUE BRUNO? 3 anos

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Esta atividade permite a integração entre as unidades temáticas: "Números" (**EF02MA03**), ao realizar comparações para indicar "tem mais" ou "tem menos"; Grandezas e Medidas (**EF02MA16**), ao relacionar a altura da coluna (mais alta/mais baixa) com a idade de cada menino (mais velho/mais novo); e "Probabilidade e Estatística" (**EF02MA22**), ao interpretar dados expressos em um gráfico.

Atividades complementares

Proponha à turma os desafios a seguir.

Margarida faz aniversário em um mês que:

- tem 31 dias;
- é formado por 5 letras;
- começa com a letra **m**;
- não tem a letra **i**.

a) Qual é o mês de aniversário de Margarida?

Março.

b) E você, em que mês faz aniversário?

Resposta pessoal.

c) Crie um desafio para um colega descobrir o mês em que você nasceu e responda ao desafio dele.

Após responderem ao desafio, promova um momento para que possam apresentar as estratégias utilizadas para encontrar o resultado. Uma estratégia possível:

- tem 31 dias; (Começar por essa informação e considerar apenas os meses: janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro.)
- é formado por 5 letras; (Em seguida, considerar essa informação, e eliminar 5 das 7 opções consideradas anteriormente, ficando apenas com 2 opções: março e julho.)
- começa com a letra **m**; (Com essa informação, já descobrir o mês: março.)
- não tem a letra **i**. (Essa informação não foi necessária.)

Caso o estudante inicie a seleção dos meses em uma ordem diferente da apresentada nos tópicos, a quarta dica pode ser considerada. Por exemplo:

- não tem a letra **i**; (Março, junho, julho, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro.)
- tem 31 dias; (Março, julho, agosto, outubro, dezembro.)
- é formado por 5 letras; (Março e julho.)
- começa com a letra **m**. (Março.)

Ao propor atividades que propiciem o desenvolvimento do raciocínio lógico, a capacidade argumentativa e a capacidade de produzir argumentos, você está trabalhando a **competência específica 2**.

O desafio também pode ser construído em forma de adivinha, que é um gênero textual que, embora difira do texto em prosa, é importante ser trabalhado com os estudantes. É interessante ler a adivinha com eles para que se familiarizem com os sons das palavras, com a entonação, e percebam as rimas que alguns textos apresentam.

O que é, o que é?

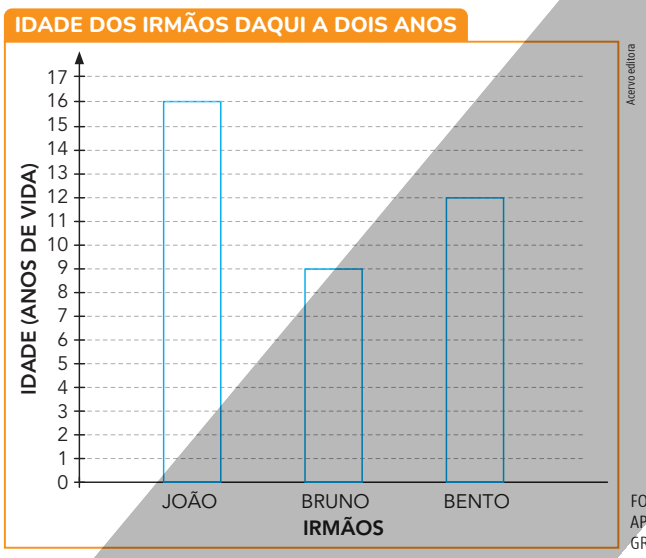
São sete irmãos, cinco foram à feira e dois não.

São os dias da semana.

Orientações

Aproveite a **atividade 2** para tornar a fazer as perguntas dos itens **E**, **F** e **G** da página anterior, a fim de que o estudante perceba que, passados 2 anos, a diferença entre a idade de Bruno e a dos primos continua a mesma, isto é, João continua sendo 7 anos mais velho que Bruno e 4 anos mais velho que Bento, e Bento continua sendo 3 anos mais velho que Bruno (**EF02MA22**). Ao realizar essa análise, o estudante estará desenvolvendo o espírito de investigação que contempla a **competência específica 2**.

2. CONSTRUA O GRÁFICO DA IDADE QUE OS TRÊS IRMÃOS TERÃO DAQUI A DOIS ANOS.



Acervo editora

FONTE: DADOS APRESENTADOS NO GRÁFICO DA ATIVIDADE 1.

3. AGORA, RESPONDA SIM OU NÃO OBSERVANDO O GRÁFICO QUE VOCÊ CONSTRUIU.

A) JOÃO CONTINUARÁ SENDO O MENINO MAIS VELHO? Sim.

B) BRUNO CONTINUARÁ SENDO O MENINO MAIS NOVO? Sim.

DESAFIO

DESCUBRA QUEM FALOU CADA FRASE E LIGUE AO NOME CORRETO.

A) SOU QUATRO ANOS MAIS NOVO QUE JOÃO.

B) SOU TRÊS ANOS MAIS NOVO QUE BENTO.

JOÃO

BRUNO

BENTO

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

HORAS EXATAS



1. ESCREVA AS HORAS.


Marcos Machado

8 HORAS


Marcos Machado

10 HORAS


Marcos Machado

1 HORA


Marcos Machado

3 HORAS


Marcos Machado


Marcos Machado

6 HORAS

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Ao iniciar o trabalho com horas exatas (**EF02MA19**), é importante trazer para a sala de aula vários tipos de relógio (analógico e digital), a fim de que os estudantes observem seu funcionamento e percebam as diferenças e semelhanças entre eles. Os estudantes devem perceber que, nas horas exatas dos relógios analógicos, o ponteiro grande fica sobre o 12 (ou, dependendo de alguns modelos de relógio, simplesmente aponta para o 12), e o pequeno indica a hora.

Aproveite este momento para fazer perguntas como:

- Qual é o ponteiro que anda mais rápido?

  Você pode discutir com as crianças o que acontece com o ponteiro maior enquanto o ponteiro menor vai de uma hora para a hora seguinte utilizando expressões como: "São quase 10 horas."; "São 11 horas e um pouquinho".

Orientações

Para a construção da noção de duração de tempo, é importante propiciar aos estudantes a vivência de situações nas quais observem um intervalo de tempo.

Atividades preparatórias

Marque o tempo de realização de várias atividades de determinado dia, começando sempre em uma hora exata para verificar se o tempo gasto foi de uma hora, menos de uma hora, mais de uma hora, meia hora, menos de meia hora ou mais de meia hora (**EF02MA19**).

Somente depois de vivenciar essas situações, os estudantes poderão fazer estimativas de tempo.

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como instrumento de avaliação. Elas têm o objetivo de verificar se a criança mede intervalos de tempo usando o relógio.

Enquanto fazem as atividades, ande pela sala de aula para verificar se os estudantes leem as horas nos relógios e indicam a ordem dos acontecimentos de acordo com as ilustrações (**atividade 4**).

Se algum estudante ainda apresentar dificuldade em identificar os fatos e ordená-los cronologicamente, você deve fazer perguntas sobre os acontecimentos do dia dele, dentro e fora da escola, e pedir que os ordene de acordo com os horários.

2. O RELÓGIO DE ELISA É DIGITAL. CONFIRA COMO AS HORAS APARECEM NO VISOR.

ATIVIDADE AVALIATIVA



7 HORAS



12 HORAS



6 HORAS DA TARDE OU 18 HORAS

QUE HORAS OS RELÓGIOS A SEGUIR ESTÃO MARCANDO?



9 horas



1 hora da tarde ou 13 horas



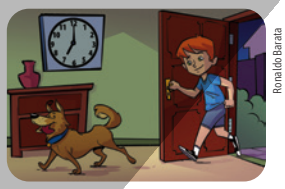
8 horas da noite ou 20 horas

3. ANALISE OS RELÓGIOS E COMPLETE AS FRASES.

A)



PAULO INICIOU SUA CAMINHADA ÀS 5 HORAS.



ELE TERMINOU SUA CAMINHADA ÀS 7 HORAS.

A CAMINHADA DE PAULO DUROU 2 HORAS

B)



JUREMA CHEGOU À ESCOLA ÀS 13 HORAS.



ELA SAIU DA ESCOLA ÀS 17 HORAS.

QUANTAS HORAS JUREMA FICOU NA ESCOLA? 4 horas

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Sistematização

Esta atividade tem como objetivo sistematizar os conhecimentos do estudante sobre a leitura de horas em relógio digital. Ela também irá desenvolver a capacidade de interpretar as informações sobre os horários das refeições de Bete. A leitura das sentenças para escolher as que são verdadeiras ou falsas possibilitará que o estudante desenvolva a habilidade de ordenar eventos de uma rotina diária, além de estimular o raciocínio lógico.

Organize a turma em duplas ou trios e distribua uma ficha com a atividade apresentada a seguir. Eles podem realizá-la trocando ideias entre si e justificando suas respostas por escrito ao final da ficha.

Para finalizar, você pode propor que eles elaborem uma pequena rotina com horários, semelhante à que foi criada por Bete, e elaborem frases verdadeiras e falsas para que outros colegas as analisem. Cada um resolverá a atividade elaborada por outro colega, que verificará se está correta.

Veja os horários em que Bete costuma fazer as principais refeições do dia.

1 - Indique com **V** as frases verdadeiras e com **F** as falsas, de acordo com as informações acima.

( ) Bete almoça às 12h.

( ) Bete almoça antes do meio-dia.

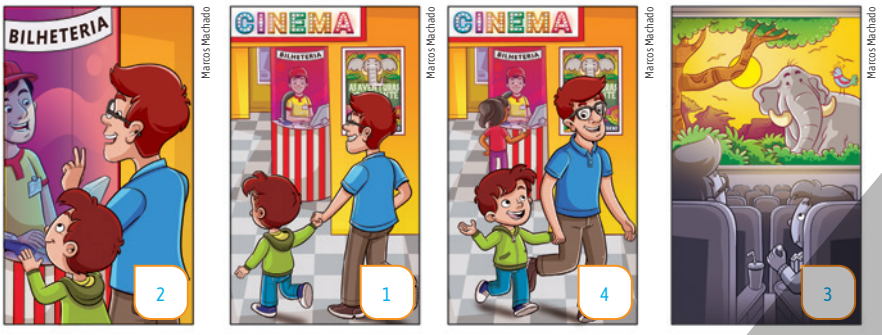
( ) Bete almoça 7 horas depois que toma o café da manhã.

( ) Bete lancha 4 horas depois que almoça.

( ) Bete janta às 7 horas da noite.

2 - Reescreva as frases que você marcou como falsas, fazendo as correções para que fiquem verdadeiras.

4. NUMERE AS CENAS PARA INDICAR A ORDEM DOS ACONTECIMENTOS.



DEFENDA SUA IDEIA

EM QUAL ATIVIDADE VOCÊ GASTARIA MAIS DE UMA HORA: ALMOÇANDO OU ESTUDANDO NA ESCOLA? CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR. Resposta pessoal.

APRENDA MAIS ESTA

MEDIR O TEMPO SEMPRE FOI UMA NECESSIDADE DA HUMANIDADE. AO LONGO DA HISTÓRIA, FORAM INVENTADOS DIVERSOS APARELHOS PARA MEDI-LO. CONHEÇA ALGUNS.


Andrey Burmakin/Shutterstock.com

AMPULHETA.


MARK WILLIAMSON/SCIENCE PHOTO LIBRARY/Fotoarena

RELÓGIO DE SOL.

ATUALMENTE, USAMOS RELÓGIOS ANALÓGICOS (COM PONTEIROS) E RELÓGIOS DIGITAIS PARA MEDIR O TEMPO.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Aproveite este momento para perguntar aos estudantes se eles estudam na parte da tarde ou da manhã e quantas horas permanecem na escola (**EF02MA19**).

A resposta da seção **Defenda sua ideia** depende de cada um. Você pode sugerir que estimem o tempo gasto para fazer outras atividades propostas por você e depois verifiquem, marcando o tempo no relógio ao realizá-las, se a estimativa estava perto da realidade.

Faça a leitura do **Aprenda mais esta** com os estudantes. Além de desenvolver a interpretação de texto verbal escrito, aproveite para promover o desenvolvimento da oralidade perguntando se eles conhecem esses tipos de instrumento e onde os viram.

Além disso, aproveite também para conversar com eles sobre como a Matemática sempre esteve presente no cotidiano das pessoas contribuindo na resolução de seus problemas, neste caso, especificamente, da medição do tempo. Dessa forma, você contribuirá para o desenvolvimento das **competências geral 1** e **específica 1**.

Se as crianças quiserem fazer uma pesquisa sobre o relógio de Sol, sugerimos o *site*: https://chc.org.br/acervo/como-foi-criado-o-relogio-de-sol/. Acesso em: 23 mar. 2025.

Atividades complementares

Sugerimos que, depois da avaliação, você elabore com a turma um texto que descreva as cenas das **atividades 4** e **5**, propiciando o desenvolvimento da linguagem, necessária para a organização do pensamento e desenvolvimento do raciocínio lógico.

Orientações

A seção **Revendo o que aprendi** retoma os conceitos abordados na unidade com o objetivo de avaliar os conhecimentos apreendidos pelos estudantes. Caso algum estudante ainda apresente dúvida em relação a alguma atividade, realize outras atividades com eles, de preferência utilizando material concreto ou as próprias crianças, dinamizando as situações. Procure, sempre que possível, empregar os termos que fazem parte do vocabulário da Matemática no dia a dia da sala de aula.

Com estas atividades, os estudantes poderão revisar alguns dos conteúdos abordados nesta unidade. Elas também servem como instrumento para você e o próprio estudante avaliarem o que ele aprendeu ou o que precisará ser retomado.

Além disso, você terá a oportunidade de verificar se alguma criança ainda apresenta dificuldade:

- na ordenação de números até 20 (**EF02MA01**), realizando a **atividade 1**;
- na decomposição de quantias por meio do estabelecimento de equivalência de valor entre cédulas do sistema monetário brasileiro (**EF02MA20**), realizando a **atividade 2**;
- na adição com números até 6 nas parcelas (**EF02MA05**), realizando a **atividade 3**, itens **A**, **B** e **C**;
- na comparação de números (**EF02MA03**), realizando a **atividade 3**, item **D**.

Caso algum estudante ainda apresente dificuldade nessas questões, proponha mais atividades, como jogando jogos de trilha, com o deslocamento dos peões sendo determinado com a soma dos pontos de 2 dados ou de um dado lançado duas vezes seguidas.

Proponha, também, dramatizações na sala de aula, simulando situações de compra e venda de produtos, utilizando as notas e moedas do **Material complementar**. Ou ainda jogos em computadores, caso haja esse recurso na escola, como o sugerido a seguir.

REVENDO O QUE APRENDI

ATIVIDADE AVALIATIVA


lemono/Shutterstock.com

1. MAIARA ESTÁ LENDO UM LIVRO DE HISTÓRIAS. ELA JÁ LEU ATÉ A PÁGINA 16.

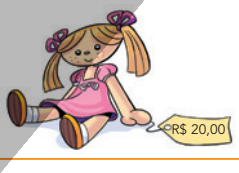
A) RISQUE APENAS OS NÚMEROS DE PÁGINAS QUE ELA JÁ LEU.

~~10~~ 18 20 ~~5~~ ~~12~~ 17

B) QUAL PÁGINA VEM IMEDIATAMENTE ANTES DA 16? 15

C) E QUAL VEM IMEDIATAMENTE DEPOIS? 17

2. MOSTRE TRÊS MANEIRAS DIFERENTES DE PAGAR A BONECA USANDO SOMENTE NOTAS.

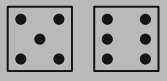


Ilustra Cartoon

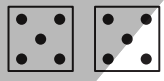
Respostas possíveis: Uma nota de 20 reais; ou duas notas de 10 reais; ou uma nota de 10 reais e duas notas de 5 reais; ou uma nota de 10 reais e cinco notas de 2 reais; ou quatro notas de 5 reais; ou duas notas de 5 reais e cinco notas de 2 reais; ou dez notas de 2 reais.

3. ABAIXO ESTÃO OS PONTOS OBTIDOS POR PEDRO E POR SEUS AMIGOS EM UM JOGO DE DADOS.

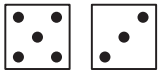
PEDRO


Acervo editora

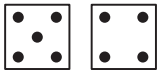
ANA


Acervo editora

MARCELO


Acervo editora

VITÓRIA


Acervo editora

AGORA, RESPONDA:

A) QUEM FEZ 8 PONTOS? Marcelo.

B) QUEM FEZ 11 PONTOS? Pedro.

C) QUANTOS PONTOS VITÓRIA FEZ? 9 pontos

D) QUEM FEZ MAIS PONTOS? Pedro.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- **Digipuzzle: Quebra-cabeça de cédulas**, [20--?]. Disponível em: https://www.digipuzzle.net/digipuzzle/animals/puzzles/tilesmath_brazilian_real_bills.htm?language=portuguese&linkback=../../../pt/jogoseducativos/matematica-inheiro/index.htm. Acesso em: 14 jan. 2025.

Para deixar a **atividade 3** mais lúdica, você pode trazer alguns dados para a sala, solicitar que os estudantes se juntem em duplas e reproduzam a proposta da atividade, podendo ainda criar outras situações com os dados.

ATIVIDADE AVALIATIVA

4. COMPLETE O QUADRO DE ACORDO COM A LINHA JÁ PREENCHIDA.

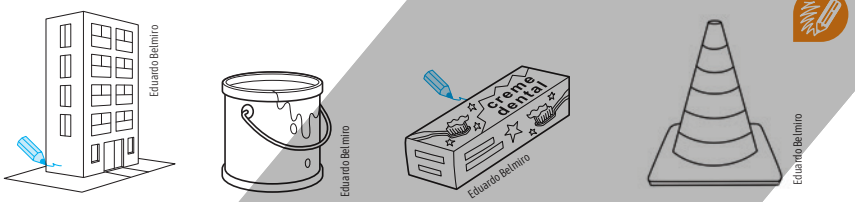
PONTUAÇÃO				
NOME	1ª RODADA	2ª RODADA	TOTAL	CLASSIFICAÇÃO
BRUNO	8	7	15	2º lugar
LUÍS EDUARDO	7	9	16	1º LUGAR
JOÃO VITOR	7	6	13	4º lugar
MARIA CLARA	5	9	14	3º lugar

5. MARQUE UM **X** NOS OBJETOS QUE TÊM FORMA ARREDONDADA.



X X

6. PINTE AS FIGURAS CUJA FORMA LEMBRA O BLOCO RETANGULAR.



7. RISQUE OS OBJETOS QUE SE PARECEM COM A FORMA DO CILINDRO.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Na **atividade 4** desta página, você poderá verificar se os estudantes resolvem uma situação-problema envolvendo o significado de juntar da adição (**EF02MA06**), ao interpretar as informações apresentadas em um quadro semelhante a uma tabela de dupla entrada (**EF02MA22**), e se ordenam os resultados das pontuações de cada jogador (**EF02MA01**) usando números ordinais.

Para os estudantes que ainda apresentarem dificuldade, você pode propor que, organizados em grupos de 3 ou 4 estudantes, joguem novamente duas rodadas do "jogo dos três lances", registrando os resultados obtidos em um quadro semelhante ao apresentado nesta página.

Na **atividade 5**, você poderá verificar se os estudantes identificam uma característica das figuras geométricas tridimensionais, no caso, ser arredondada.

Na **atividade 6**, você poderá verificar se os estudantes identificam objetos do dia a dia ou construções que tenham forma parecida com a do cilindro.

Caso verifique que alguns estudantes apresentam dificuldade na interpretação das imagens, você pode oferecer a eles objetos que lembrem essas formas para a resolução dessas atividades (**EF02MA14**).

Se a dificuldade não for somente na interpretação das imagens e, sim, em relacionar a forma de um objeto à forma de um sólido geométrico, proponha mais atividades nas quais eles tenham que estabelecer essa relação.

É importante ter uma coleção de sólidos geométricos em sala, para que os alunos possam manuseá-los ao realizar essas atividades.

ATIVIDADE AVALIATIVA

8. COMPLETE OS QUADROS.

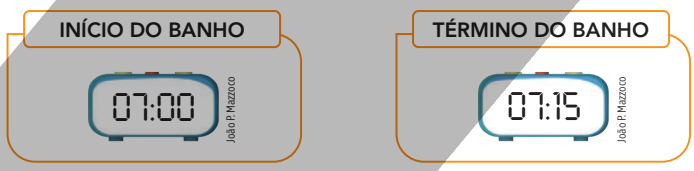
A)

ONTEM	HOJE	AMANHÃ
Domingo, 8	SEGUNDA, 9	Terça, 10
Sexta-feira, 19	SÁBADO, 20	Domingo, 21

B)

MÊS ANTERIOR	MÊS	MÊS SEGUINTE
Fevereiro	MARÇO	Abril
Abril	MAIO	Junho
Outubro	NOVEMBRO	Dezembro

9. A MÃE DE SUELI RECLAMA QUE A FILHA DEIXA MUITO TEMPO O CHUVEIRO ABERTO ENQUANTO TOMA BANHO. CONFIRA O HORÁRIO DO BANHO DE SUELI PARA IR À ESCOLA.



QUANTO TEMPO SUELI LEVA PARA TOMAR BANHO?

15 minutos

DESAFIO

LEIA AO LADO O QUE LUCIANA COMBINOU COM SUA MÃE. HOJE, ELA COMEÇOU A ESTUDAR ÀS 14:10. PINTE O RELÓGIO DIGITAL QUE MOSTRA A HORA EM QUE LUCIANA TERMINARÁ DE ESTUDAR.





MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Na **atividade 8**, você poderá verificar se os estudantes conhecem a sequência dos dias da semana e dos meses do ano.

Com a **atividade 9**, você poderá verificar se os estudantes resolvem uma situação que envolva a determinação da duração de um intervalo de tempo, no qual os horários do início e do fim do intervalo aparecem registrados em relógios digitais (**EF02MA19**).

Caso verifique que alguns estudantes apresentam dificuldades com as noções de medida de tempo, você pode propor que eles elaborem um pequeno texto relatando as atividades que fizeram ontem e que pretendem fazer amanhã.

Em relação à leitura de horas e determinação da duração de um intervalo, é importante que os estudantes tenham acesso frequente a esse tipo de relógio, para que possam se familiarizar com ele de tal forma que medir um intervalo de tempo faça parte da rotina da sala de aula.

Orientações

Para a resolução do **Desafio**, apenas o horário de início da atividade que será desenvolvida pela menina será informado. O horário em que ela terminará de estudar é o que o estudante deverá determinar, já sabendo, entretanto, o tempo de duração dessa atividade: duas horas.

Caso alguns estudantes ainda apresentem dificuldades na leitura de horas em relógios digitais e se na escola houver a disponibilidade de computadores com acesso à internet, eles podem realizar a leitura de horas, como se estivessem jogando (*link* disponível: em https://wordwall.net/pt-br/community/horas-no-rel%C3%B3gio-digital; acesso em: 5 ago. 2025), ou, ainda, escolher a resposta certa para responder perguntas que também exigem a leitura de horas em relógios digitais (disponível em: https://wordwall.net/pt/resource/7616222/horas-escolha-o-rel%C3%B3gio; acesso em: 5 ago. 2025).

Desafio lógico-matemático

Com objetivo de estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e da autonomia para buscar estratégias para resolução, sugerimos que apresente o desafio a seguir. Para resolvê-lo, o estudante precisa saber a sequência dos dias da semana ou consultar um calendário que apresente essa sequência. Além disso, precisará ler atentamente as dicas. Para organizar seu raciocínio, o estudante poderá listar, ou representar com símbolos, todos os dias da semana e fazer anotações nos símbolos à medida que for lendo e interpretando as dicas.

Descubra o dia da semana de acordo com as dicas.

- Hoje não é sexta-feira nem quarta-feira.
- Amanhã não será domingo nem terça-feira.
- Hoje não é véspera de segunda-feira nem véspera de sexta-feira.

Após ler a primeira dica, poderá riscar os dias.

D S T ~~Q~~ Q ~~S~~ S

Após ler a segunda dica, ele deverá concluir que se amanhã não será domingo, hoje não é sábado. Da mesma forma, se amanhã não será terça-feira, hoje não é segunda-feira.

D ~~S~~ T ~~S~~ Q ~~S~~ ~~S~~

Após ler a última dica, o estudante deverá concluir que hoje não é domingo.

~~D~~ ~~S~~ T ~~S~~ ~~Q~~ ~~S~~ ~~S~~

Após excluir os dias de acordo com as dicas, o estudante deverá concluir que hoje é terça-feira.

UNIDADE 2

FIGURAS PLANAS, OPERAÇÕES E NÚMEROS ATÉ 100



Nesta unidade, você vai:

- reconhecer figuras geométricas planas;
- identificar triângulos, quadrados, retângulos e circunferências;
- resolver situações-problema de adição e de subtração;
- utilizar a reta numerada para efetuar subtrações e adições;
- ler, interpretar e construir gráficos e tabelas;
- reconhecer a dezena como sendo equivalente a 10 unidades;
- fazer contagem com agrupamentos de dez;
- utilizar o quadro de ordens para registrar a contagem em grupos de dez;
- ler, escrever, comparar, ordenar, compor e decompor números até 100;
- completar sequências de números até 100;
- reconhecer diferentes estratégias para aplicar no cálculo mental;
- identificar a dezena.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Foco na BNCC

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

Competências gerais: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 e 10.

Competências específicas: 1, 2, 3, 4, 6, 7 e 8.

Habilidades: EF02MA01, EF02MA02, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA05, EF02MA06, EF02MA07, EF02MA09, EF02MA10, EF02MA11, EF02MA12, EF02MA15, EF02MA20 e EF02MA22 e EF02MA23.

Foco nos TCTs

Os TCTs abordados nesta unidade estão relacionados a seguir:

- **Cidadania e Civismo**: Educação para o Trânsito, Vida Familiar e Social;
- **Meio Ambiente**: Educação Ambiental.
- **Economia**: Educação Financeira

Objetivos

5. Figuras geométricas planas

• Distinguir sólido geométrico de região plana. • Determinar o formato das partes planas de um sólido geométrico. • Reconhecer figura plana como o contorno de regiões planas. • Identificar triângulos, quadrados, retângulos e circunferências. • Identificar lados das figuras planas. • Reproduzir figuras planas poligonais em malha de pontos. • Elaborar e interpretar gráficos.

6. Adição e subtração

• Compreender as ideias da subtração: tirar, completar e comparar. • Construir os fatos fundamentais da subtração. • Realizar subtrações na reta numérica. • Perceber que a ação de tirar pode ser o contrário da ação de acrescentar. • Determinar a parcela que falta para completar totais de 11 a 18. • Resolver subtrações com minuendo até 18 e subtraendo até 9. • Resolver situações-problema empregando as ideias da subtração.

7. Números até 100

• Reconhecer a dezena como 10 unidades. • Fazer contagens formando grupos de dez. • Estabelecer relações entre os agrupamentos formados e a escrita dos números no Sistema de Numeração Decimal. • Identificar dezenas exatas até 100. • Compor e decompor números até 100. • Ler, escrever, comparar e ordenar números até 199. • Constatar regularidades na escrita dos números até 199. • Identificar centenas exatas até 900. • Estabelecer relações entre os números que formam uma sequência. • Realizar cálculo mental. • Representar uma mesma quantidade utilizando diferentes materiais. • Trabalhar com aproximação. • Ler e interpretar gráficos e tabelas.

Pré-requisitos

Ter habilidade para orientar-se no espaço, principalmente ao trabalhar com malhas de pontos. • Reconhecer semelhanças e diferenças entre figuras simples. • Contar com significado. • Fazer correspondência um a um. • Compreender que a adição junta quantidades e a subtração diminui. • Memorizar os fatos básicos da adição. • Relacionar partes ao todo em situações de subtração. • Compreender a ordem numérica. • Comparar quantidades.

Justificativas

O ensino de figuras geométricas planas está fundamentado na importância de desenvolver, de forma progressiva e significativa, habilidades essenciais para a compreensão matemática, o raciocínio lógico e a leitura do mundo ao redor do estudante. Desde cedo, eles interagem com o mundo por meio de formas, cores e tamanhos. Assim, explorar figuras geométricas como círculos, quadrados, triângulos e retângulos não apenas facilita a compreensão do ambiente ao redor, mas também contribui para a formação de habilidades fundamentais em Matemática e em outras áreas do conhecimento. As figuras planas ajudam a desenvolver a percepção visual, o raciocínio lógico e a capacidade de classificação e comparação.

É importante que os estudantes manuseiem os sólidos geométricos e os observem para identificar características comuns e diferenças entre eles. É com base nessa identificação que, mais tarde, eles conceituarão cada figura.

É natural que os estudantes utilizem palavras de sua linguagem cotidiana para identificar formas geométricas tridimensionais (**EF02MA15**), mas o uso correto da nomenclatura possibilitará que incorporem gradualmente essas palavras ao vocabulário. Incentive-os a verbalizar suas observações e a justificar por que, por exemplo, uma lata de leite em pó tem o formato parecido com o de um cilindro.

Além disso, o trabalho com figuras geométricas possibilita a interdisciplinaridade, envolvendo arte, linguagem e movimento. As propostas de atividades lúdicas, como jogos, montagens e observações do cotidiano, tornam o aprendizado significativo, despertando o interesse e a curiosidade natural da criança. Quando o estudante percebe figuras geométricas em brinquedos, construções, placas de trânsito ou objetos domésticos, elas ampliam sua compreensão de mundo e desenvolvem uma aprendizagem concreta, prática e contextualizada.

Enfim, ensinar figuras geométricas planas desde os primeiros anos da escolaridade não prepara somente os estudantes para a construção de conhecimentos mais complexos de Geometria ao longo da vida escolar, mas é uma etapa de grande relevância para formar crianças mais observadoras, criativas e conscientes do espaço em que vivem.

5. FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS

Você conhece quebra-cabeça?
Este é um quebra-cabeça formado por 4 cubos.



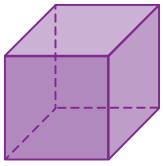


Imagens: Dotta

QUEBRA-CABEÇA FEITO COM CUBOS.

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

O **cubo** é formado somente por partes planas.
Quantas partes planas formam o cubo?



Acervo editora

6 partes planas

Desenhe abaixo as partes planas que formam o cubo.

Desenho de 6 figuras quadradas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Esta atividade possibilita verificar se os estudantes identificam as partes planas que formam uma figura geométrica tridimensional.

Caso algum estudante apresente dificuldade, ofereça a ele caixas ou objetos para que, passando a mão sobre sua superfície, ele perceba se ela é formada somente por partes planas ou se tem alguma parte curva.

Observe como as crianças fazem a representação das seis figuras quadradas. Se fazem uma figura fechada, formada por quatro linhas retas, formando ângulos aproximadamente retos. Promova a troca de respostas entre os estudantes, para que avaliem se fizeram desenhos parecidos e, se não fizeram, qual desenho está correto e por quê.

Registre todas as observações que você fizer, para poder acompanhar a evolução dos estudantes na representação de figuras planas.

Para saber mais a respeito desse tipo de quebra-cabeça, acesse o *site*, disponível em: https://www.pragentemiuda.org/2007/01/quebra-cabeca-de-cubos-de-papelao.html#google_vignette. Acesso em: 29 jul. 2025.

REGIÕES PLANAS

Bia pintou uma parte de um sólido geométrico com tinta laranja. Depois, carimbou-o em uma folha de papel.



Fernando Favoretto/Criar Imagem



Fernando Favoretto/Criar Imagem



Fernando Favoretto/Criar Imagem

Note a região plana que Bia obteve.

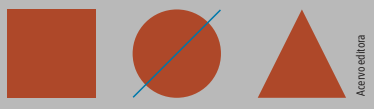

Acervo editora

ATIVIDADES

1. Verifique os outros sólidos que Bia usou e risque a região plana que ela obteve.

a)


Fernando Favoretto/Criar Imagem


Acervo editora

b)


Fernando Favoretto/Criar Imagem


Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico são:

Habilidades: EF02MA10, EF02MA11, EF02MA12 e EF02MA15.

Atividades preparatórias

Antes de fazer as atividades desta página, proponha aos estudantes uma pintura com guache de uma parte plana de uma caixa e o carimbo dessa parte pintada em uma folha de papel. Se na escola não tiver sólidos geométricos, você pode trazer ou pedir aos estudantes que tragam caixas de diferentes formas para realizar essa atividade.

É importante que possam carimbar regiões planas, poligonais ou não, e que sejam incentivados a identificar as características comuns e as diferenças entre as regiões planas obtidas.

Orientações

Quando carimbam uma parte plana de uma caixa cilíndrica ou cônica em uma folha de papel, os estudantes devem perceber que o formato da região plana carimbada é um círculo.

Carimbando uma parte plana de um sólido geométrico em uma folha de papel e observando tanto o sólido como a região plana obtida, os estudantes poderão distinguir sólidos geométricos de regiões planas (**EF02MA15**).

Pergunte aos estudantes quais são as diferenças que eles perceberam entre o sólido geométrico e a região plana obtida quando pintaram uma das partes do sólido e a carimbaram em um papel.

Eles podem ter percebido que o sólido é uma figura geométrica que ocupa espaço no ambiente, enquanto a região geométrica plana está contida em um plano e não ocupa espaço no ambiente.

É importante considerar as diferentes respostas dos estudantes e fazer perguntas sobre o assunto para que consigam compreender as diferenças entre os sólidos e as regiões planas.

Orientações

Consideramos importante que o estudante reconheça regiões planas em obras de arte, como a pintura representada nesta página, e que perceba objetos com os quais convivemos no dia a dia cujo formato é parecido com o de algumas regiões planas. Por exemplo, um disco tem o formato parecido com o do círculo.

Consideramos figuras planas o contorno das regiões planas (**EF02MA15**).

A **atividade 1** conecta a identificação das placas de trânsito com questões de localização, levando em conta a lateralidade com o referencial do próprio estudante, uma vez que se consideram o lado direito e o lado esquerdo do leitor (**EF02MA12**).

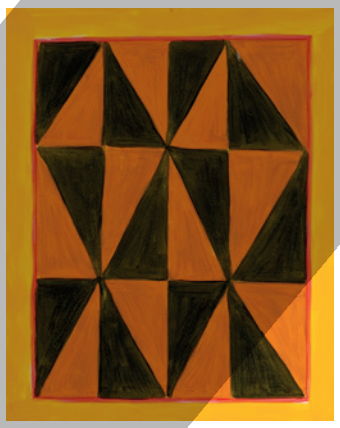
Atividades complementares

Inspirados na observação de obras de arte que apresentam regiões planas, os estudantes podem participar de atividades nas quais eles próprios criem suas obras. Eles podem fazer essas composições com as figuras obtidas usando a técnica de carimbo, ou outras que venham a produzir. Essa composição pode ser feita de maneira coletiva, por meio da colagem das figuras produzidas por cada estudante.

APRENDA MAIS ESTA

AS REGIÕES PLANAS E AS OBRAS DE ARTE

A pintura ao lado foi feita pela artista plástica indígena Kaya Agari, que se dedica à pintura inspirada no grafismo e na cultura do seu povo. O povo kurâ produz pinturas corporais e estampas geométricas. Nesta pintura a artista usou regiões planas para compor sua obra.



Kaya Agari

Kaya Agari. *Kalamigare* (Pintura de Menina Moça), 2014. Acrílica sobre tela, sem dimensões. Pinacoteca de São Paulo.

As placas de trânsito são usadas em grandes cidades e em estradas para transmitir informações aos motoristas. Elas são feitas em diferentes formatos, cores e símbolos.

Nas atividades a seguir, você vai observar um dos formatos mais utilizados e vai identificar o que as placas estão representando.

ATIVIDADES

1. A placa 1 indica que pedestres devem andar à esquerda, na ciclovia, e ciclistas à direita. O que significa a placa 2?

1



Vanessa Volk/Shutterstock.com

2



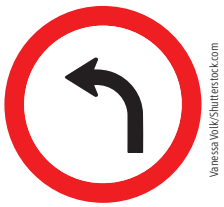
Vanessa Volk/Shutterstock.com

Significa que pedestres devem andar à direita e ciclistas à esquerda.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

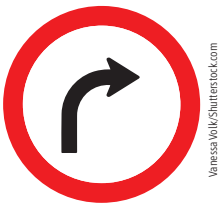
2. O que significam as placas a seguir?

a)



Vire à esquerda.

c)



Vire à direita.

b)



Proibido virar à esquerda.

d)



Proibido virar à direita.

- O formato dessas placas é parecido com o de uma região:

[x] circular. [ ] quadrada. [ ] triangular.

3. A placa ao lado significa que, na via onde está instalada, somente bicicletas podem circular. Modifique-a para que ela passe a indicar que é proibido o trânsito de bicicletas no local. O estudante deve fazer um traço vermelho inclinado sobre a placa, da esquerda para a direita.





CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR

Sugestão de resposta: É importante conhecer e respeitar as placas de trânsito para não sofrer nem provocar acidentes de trânsito. Os estudantes poderão dar outras respostas.

1. Você acha importante conhecer as placas de trânsito? Por quê? Troque ideias com os colegas.

2. Faça, com seus colegas, uma campanha para colocar placas de orientação na escola.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na seção **Construir um mundo melhor**, a ideia é levar o estudante à reflexão sobre a importância de conhecer as placas de sinalização para a orientação e segurança no trânsito. Essa proposta auxilia o desenvolvimento do trabalho com o **TCT Educação para o Trânsito**, da macroárea **Cidadania e Civismo**.

Proponha aos estudantes que contem aos colegas o que conhecem a respeito das placas de trânsito, inclusive no que envolve o formato delas, pois, além das placas com formato circular, há as triangulares, as quadradas ou aquelas com oito lados em seu contorno, por exemplo.

Atividades complementares

1. Ainda trabalhando com o **TCT Educação para o Trânsito**, proponha aos estudantes que façam uma pesquisa com um de seus responsáveis ou com um amigo para saber se eles conhecem as principais placas de trânsito. Elabore com os estudantes as perguntas que devem ser feitas. Apresentamos uma sugestão:

Quantas placas de trânsito você conhece?

( ) Muitas.

( ) Algumas.

( ) Poucas.

O resultado geral dessa pesquisa deve ser registrado em uma tabela e em um gráfico de colunas. Depois de analisar conjuntamente o resultado da pesquisa, pergunte que ações os estudantes sugerem que sejam adotadas por eles de modo a ampliar o conhecimento de seus responsáveis sobre as placas de trânsito (**EF02MA23**).

Em seguida, registre tudo em um bloco ou na lousa, para que os estudantes copiem a sugestão coletiva dada pela turma. Dessa forma, se fará a conexão com a alfabetização em Língua Portuguesa.

2. Sugerimos também que discutam a importância de obedecer às leis de trânsito para a segurança individual e coletiva.

Atividades preparatórias

Ofereça à turma recortes de revistas ou de embalagens em que estejam representadas regiões planas para que os estudantes as contornem sobre uma folha de papel, a fim de obterem representações de figuras planas.

Você pode aproveitar o papelão colorido (embalagem) para recortar e representar regiões planas. Disponibilize regiões quadradas, retangulares, triangulares e circulares.

Lembramos que, quando usamos recortes para representar regiões planas, estamos desprezando a espessura do papel.

Orientações

Contornar as partes planas de uma caixa ou de um sólido geométrico colocado sobre uma folha de papel facilita aos estudantes estabelecer a diferença entre figuras tridimensionais (os sólidos geométricos) e figuras bidimensionais (as figuras planas) (**EF02MA15**).

Consideramos figuras planas o contorno de regiões planas. Por exemplo, a circunferência é o contorno do círculo, assim como o quadrado é o contorno de uma região quadrada.

Avaliando a aprendizagem

Concluída a atividade preparatória, aplique as atividades desta página como instrumento para avaliar se os estudantes reconhecem e nomeiam figuras planas como contorno de uma região plana.

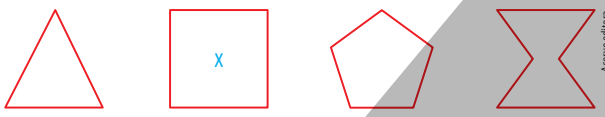
Circule pela sala de aula enquanto eles trabalham e verifique se estão compreendendo as propostas das atividades e se reconhecem cada figura plana obtida ao contornar cada uma das regiões planas.

Se alguns estudantes não conseguirem reconhecer as figuras planas e não souberem o nome delas, é necessário propor mais atividades, nos moldes da atividade preparatória, utilizando outros recortes ou objetos. Após contornarem uma região plana, pergunte se sabem o nome dessa figura e se percebem a diferença entre uma figura plana (bidimensional) e um sólido geométrico (tridimensional).

FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Júlio apoiou uma caixa com a forma de cubo sobre uma folha de papel e contornou a parte de baixo dela. Marque com um **X** a figura que Júlio fez.




Marcos Machado

2. Júlio contornou também a parte de baixo de outros objetos. Coloque em cada figura a letra que corresponde ao objeto contornado.

ATIVIDADE AVALIATIVA

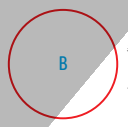
a) 
Fernando Favoretto/ Criar Imagem

b) 
Fernando Favoretto/ Criar Imagem

c) 
Fernando Favoretto/ Criar Imagem

d) 
Fernando Favoretto/ Criar Imagem

e) 
Fernando Favoretto/ Criar Imagem



Acervo editora



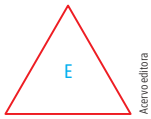
Acervo editora



Acervo editora



Acervo editora



Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Sistematização

A atividade a seguir deverá ser realizada após os estudantes resolverem as atividades das páginas 72 e 73.

O objetivo desta atividade é que os estudantes realizem produções artísticas com figuras geométricas planas com vistas a aprofundar seu conhecimento em relação às características de algumas figuras geométricas planas.

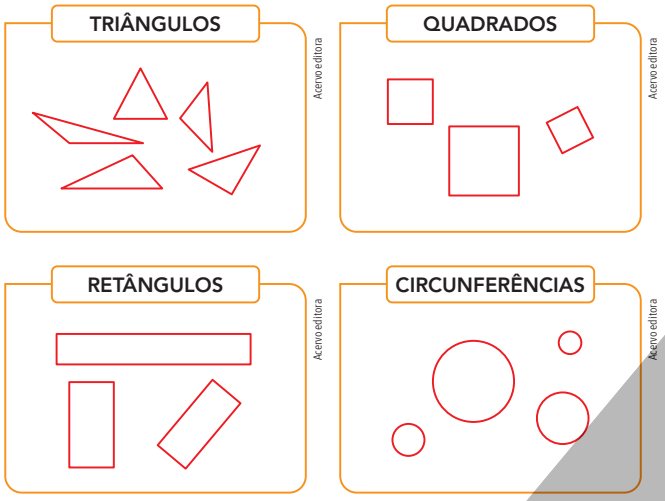
Como introdução, converse com eles a respeito do uso de figuras geométricas em obras de arte. Leia para eles, se estiver disponível na biblioteca da escola, a obra **Tarsilinha e as formas**, de Patrícia Engel Secco (Melhoramentos, 2014), que destaca como as formas geométricas compõem as pinturas da modernista Tarsila do Amaral.

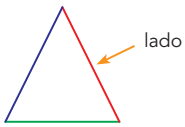
Material:

- caixas trazidas pelos estudantes e conjuntos de sólidos geométricos;
- folhas de papel A3 e de papéis coloridos (sulfite, glacê ou canson);
- lápis preto, tesoura e cola para cada estudante.

Com os estudantes organizados em grupos, distribua o material e explique a atividade: eles devem fazer produções artísticas utilizando somente recortes com a forma de figuras geométricas de quatro lados. Explique que eles desenharão figuras, contornando as faces das diversas caixas ou sólidos geométricos de que dispõem, em folhas de papel de diferentes cores. Oriente-os a primeiro planejar o que pretendem produzir, escolhendo as faces das caixas que contornarão

Analise algumas figuras planas a seguir.





Cada lado do triângulo foi pintado de uma cor. O triângulo tem 3 lados.

ATIVIDADES

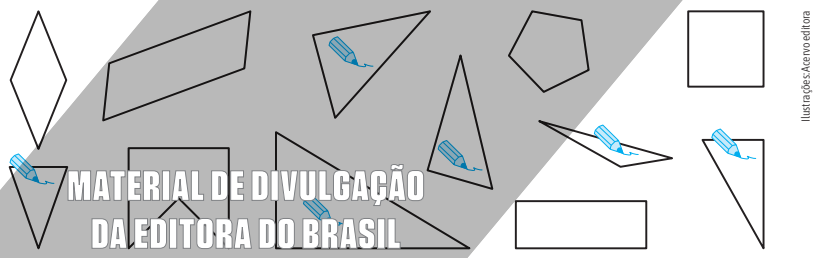
ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Responda:

a) Quantos lados tem o retângulo? 4 lados

b) E o quadrado? 4 lados

2. Pinte o interior dos triângulos.



Ilustrações: Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Leia com os estudantes o texto inicial desta página e peça que mostrem na sala de aula onde identificam cada uma das figuras; por exemplo, o retângulo está no contorno do tampo das mesas, no contorno da moldura da lousa, no contorno da porta etc. A seguir, conduza a leitura e interpretação do texto da caixa de texto e solicite que identifiquem a principal informação contida nele: "O triângulo tem 3 lados".

Embora todo quadrado seja também um retângulo, pois é um quadrilátero cujos quatro ângulos são retos, não pretendemos trabalhar essa inclusão de classes neste estágio do desenvolvimento infantil. Nosso objetivo é que os estudantes sejam capazes de identificar as figuras por seu formato (**EF02MA15**).

Avaliando a aprendizagem

As **atividades 1** e **2** desta página podem ser utilizadas como instrumento para avaliar se os estudantes reconhecem, comparam e nomeiam as figuras planas desenhadas em qualquer posição. Eles devem também identificar quais e quantos são os lados das figuras.

Se alguns estudantes não conseguirem reconhecer as figuras planas e não souberem o nome delas, é necessário propor mais atividades nos moldes da atividade preparatória, sugerida na página anterior, utilizando outros recortes ou objetos. Você deve fazer perguntas similares a estas:

- Quantos são os lados do retângulo? Mostre-os.
- Quantos lados tem o triângulo? Mostre quais são seus lados.

e as cores que usarão. Sugira também que deixem para colar os recortes no papel somente depois de construírem e recortarem uma quantidade considerável deles. Com as regiões recortadas soltas, fica mais fácil de experimentar diferentes posições e locais para situá-las no papel e de escolher a forma que mais os agrada.

Lembre-os de algumas atitudes importantes, como:

- compartilhar o material ou fazer acordos para usá-lo;
- não desperdiçar papel nem cola;
- manter a sala limpa.

Feitas as produções, decida com os estudantes o que fazer com elas: expô-las em um mural na sala, reuni-las em um "álbum sanfonado" para futuras exposições, filmá-las etc.

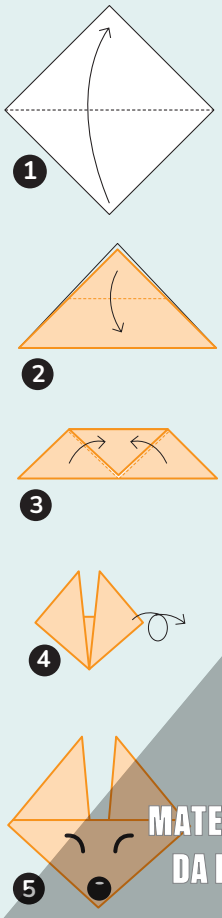
As escolhas do estudante a respeito das caixas e das respectivas faces a serem contornadas, mostrarão a ele o próprio avanço na habilidade de reconhecer figuras geométricas de quatro lados nas faces de um sólido geométrico. Por exemplo, se ele é capaz de identificar tanto quadrados quanto retângulos nas faces desses sólidos e que apenas essas formas podem ser utilizadas.

Orientações

Com base na observação do número de lados das figuras planas, os estudantes são incentivados a identificá-las e classificá-las (**EF02MA15**).

Atividades preparatórias

Os estudantes deverão usar uma folha de papel quadrada para fazer uma raposa por meio de dobraduras, de acordo com os passos mostrados na figura a seguir.



Ilustrações: Aline Rivolta

Você poderá perguntar:

- Que formato tem a folha de papel?
- Qual é o formato das figuras que você obteve quando dobrou a folha quadrada ao meio?

Concluída a raposa, cada estudante poderá criar uma história sobre esse animal e ilustrá-la com desenhos. Com essa atividade, você conecta a Matemática com Arte e Língua Portuguesa.

Outra opção é a elaboração de uma história, de forma coletiva, para compor um livro da turma. Cada criança pode ficar responsável pela reprodução escrita e ilustração de uma parte da história.

ATIVIDADE AVALIATIVA

3. Responda:

a) Quantos triângulos há no robô? 8

b) Que partes do robô eles representam?

Olhos, nariz, tronco, braços e pernas.

c) As mãos e os pés do robô são figuras de 4 lados. Verifique:


Acervo editora

Quadrado


Acervo editora

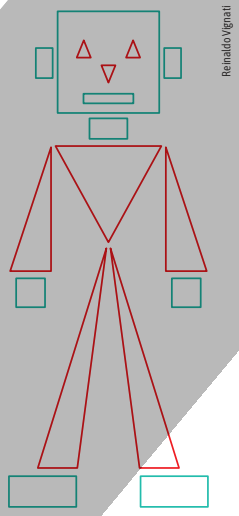
Retângulo

Quantas figuras de 4 lados há no corpo do robô?

9

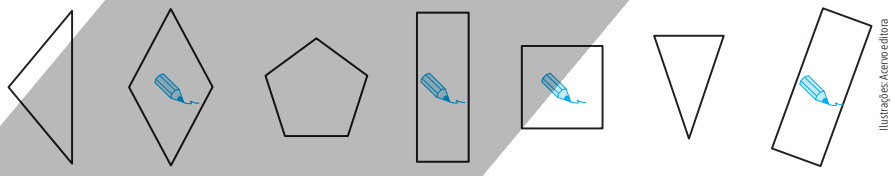
d) Que partes do corpo do robô elas representam?

Cabeça, boca, orelhas, pescoço, mãos e pés.


Reinaldo Vignati

ATIVIDADE AVALIATIVA

4. Pinte o interior das figuras de 4 lados.

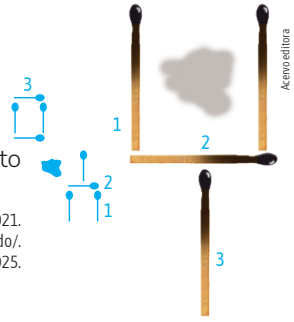

Ilustrações: Acervo editora

DESAFIO

Com 4 palitos de fósforo, Paula fez uma pá.

a) Mova apenas um palito e transforme a pá em um quadrado.

b) Mova apenas 2 palitos, mantendo o formato da pá, e deixe a sujeira fora dela.



Acervo editora

Palitos ao Quadrado. *Racha Cuca*, [s. l.], c2006-2021. Disponível em: https://rachacuca.com.br/jogos/palitos-ao-quadrado/. Acesso em: 21 jul. 2025.

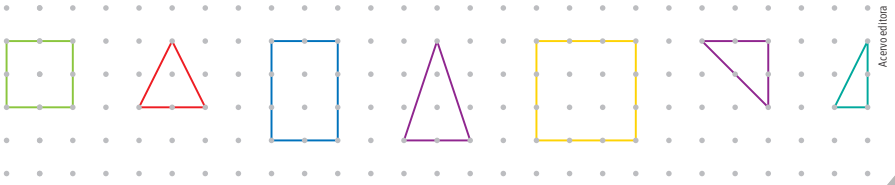
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Se na escola houver computadores com acesso à internet, promova uma pesquisa para que os estudantes descubram os países em que a raposa é encontrada e conheçam um pouco mais desse animal: seu hábitat, como vivem, do que se alimentam e outras informações que desejarem saber.

Avaliando a aprendizagem

As **atividades 3** e **4** desta página podem também ser utilizadas como instrumento para verificar se os estudantes reconhecem, comparam e nomeiam as figuras planas. Enquanto resolvem as atividades, circule entre eles e observe o grau de autonomia com o qual fazem a tarefa. Caso ainda haja estudantes que não conseguem identificar o nome de alguma figura plana nem quais e quantos são seus lados, volte a fazer perguntas similares às propostas na avaliação da página anterior.

5. Lia gosta muito de fazer figuras ligando pontos na malha pontilhada.



Acervo editora

a) Quantas figuras de 4 lados Lia fez? 3

b) Quantas dessas figuras são quadrados? 2

c) Quantos triângulos ela fez? 4

d) Use sua régua e reproduza na malha a seguir as figuras formadas por Lia. Uma resposta possível:

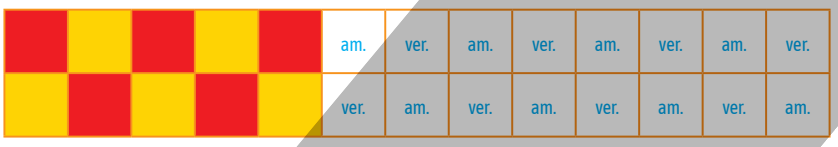


Acervo editora

ATIVIDADE AVALIATIVA

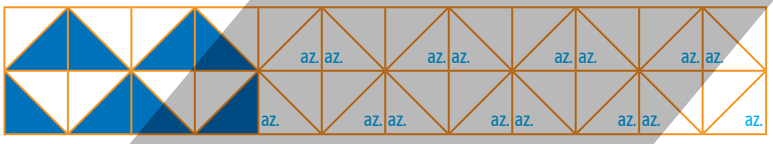
6. Complete os mosaicos seguindo as sequências de cores.

a)



Acervo editora

b)



Acervo editora

c)



Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades preparatórias

Proponha aos estudantes que desenhem um quadrado, um retângulo e um triângulo em um papel quadriculado. Depois, todos deverão discutir e refletir se é mais fácil desenhar nesse papel ou não. Eles poderão, também, relatar como é o formato de cada figura, mencionando, por exemplo, que o triângulo tem apenas 3 lados e que o quadrado tem exatamente 4 lados com o mesmo comprimento. Podem ainda dizer como são seus "cantos" e quais diferenças e semelhanças observam entre o retângulo e o quadrado.

Orientações

Há outras possibilidades de resposta para o **item d** da **atividade 5**. As figuras podem estar dispostas em outras posições, desde que mantidos os formatos e as medidas (**EF02MA15**).

Para fazer a **atividade 6**, o estudante deve identificar padrões e perceber regularidades no uso das cores em sequências repetitivas representadas em mosaicos ou faixas decorativas (**EF02MA11**).

A identificação de padrões e a percepção de regularidades em sequências são habilidades fundamentais na formação escolar dos estudantes, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático (**EF02MA10**).

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar a **atividade 6** desta página como instrumento para verificar se os estudantes percebem a regularidade das cores empregadas nos mosaicos e os completam.

Enquanto fazem as atividades, circule pela sala de aula e verifique o desempenho deles. Caso note estudantes com dificuldade, peça a eles que observem com atenção as figuras e pergunte: "Quais são as cores usadas para colorir essas figuras?"; "Em que ordem foram pintadas?". Eles precisam identificar a regularidade com que as figuras das faixas foram coloridas.

Justificativas

Neste tópico, são apresentadas situações que envolvem as três ideias da subtração: subtrativa, aditiva e comparativa (**EF02MA06**). Entretanto, acreditamos que não seja necessário para o estudante identificar essas três ideias, e sim reconhecer que situações que envolvem diferentes ações podem ser resolvidas pela mesma operação. Ao resolver situações-problema que envolvem essas ações, eles construirão o conceito dessa operação. Os estudantes poderão valer-se de estratégias próprias para resolver cada situação, inclusive, usar desenhos. O importante é que compreendam a situação apresentada e façam subtrações, ainda que não escrevam a respectiva sentença matemática.

Conhecer os sinais matemáticos faz parte da aprendizagem da Matemática. Portanto, é necessária a passagem da linguagem materna para a linguagem matemática. A correlação da sentença matemática com a forma de lê-la é uma estratégia para auxiliar o estudante a compreender melhor essa linguagem.

As atividades também visam à construção dos fatos básicos da subtração e contribuem para o desenvolvimento do cálculo mental (**EF02MA05**). Ao resolver e comparar os fatos básicos da adição e da subtração, o estudante poderá perceber que essas operações são inversas. Assim, o valor da parcela desconhecida é igual ao resultado da subtração em que o minuendo corresponde à soma, e o subtraendo à parcela conhecida da adição correspondente.

Orientações

Com as atividades da seção **Mostre o que você sabe**, você terá a oportunidade de constatar quais estratégias os estudantes já são capazes de empregar para resolver situações que envolvem subtração (**EF02MA06**). Quanto a essas estratégias, observe se eles:

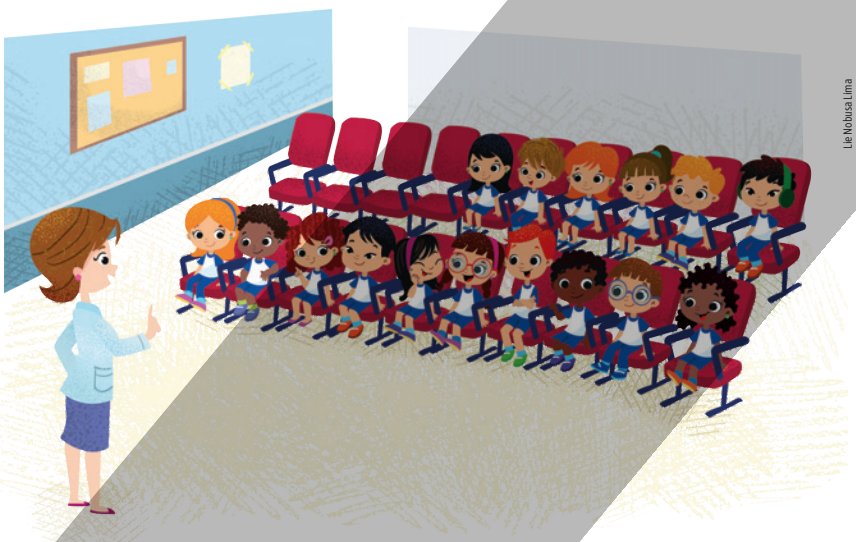
- fazem a correspondência de um estudante da 1ª fila com cada um que está na 2ª fila, a fim de descobrir quantos estão a mais na 1ª fila;
- reconhecem que devem retirar 2 estudantes que estão sentados na 1ª fila de cadeiras do grupo de 10 estudantes;
- percebem que devem acrescentar mais 2 estudantes aos 6 que já estão sentados na 2ª fila para ficarem 8 estudantes nessa fila, e juntar os 10 estudantes da 1ª fila com os 6 da 2ª, e com os 4 que faltaram à aula para saber o total de estudantes da turma.

Por isso, é importante pedir aos estudantes que expliquem como raciocinaram para chegar à resposta, pois isso propicia o desenvolvimento do raciocínio lógico por meio da representação verbal de raciocínios. Depois, sugira a eles que dramatizem as situações para constatar se as respostas estão corretas.

6. ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO

A turma de Sônia assistirá a um vídeo no auditório da escola.

Dez estudantes se sentaram na 1ª fila do auditório e seis estudantes se sentaram na 2ª fila.



Lie Nobusa Lima

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

a) Quantos estudantes há a mais na 1ª fila do que na 2ª fila?

4 estudantes

b) Se 2 dos 10 estudantes da 1ª fila trocarem de fila, quantos estudantes sobrarão nessa fila?

8 estudantes

c) Sônia quer que na 2ª fila fiquem sentados 8 estudantes. Quantos estudantes faltam para completar essa quantidade?

2 estudantes

d) Quatro estudantes faltaram à escola nesse dia. Quantos estudantes tem a turma da Sônia tem?

20 estudantes

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico são:

Habilidades: EF02MA05, EF02MA06, EF02MA20 e EF02MA22.

PARA REFLETIR EM GRUPO

Discuta com os colegas e o professor: Respostas pessoais.

a) Por quais motivos as crianças costumam faltar à escola?

b) Que prejuízos um estudante tem quando falta à escola?

c) O que vocês podem fazer para ajudar os colegas que faltaram um dia à aula e deixaram de aprender algo?

RESOLVENDO SUBTRAÇÕES

Em uma jaqueira havia 7 jacas.

Após um tempo, 3 jacas ficaram bem maduras e caíram.

Quantas frutas ficaram na jaqueira?

Para descobrir a resposta, podemos tirar das 7 jacas que havia na árvore as 3 que amadureceram.

As imagens não estão proporcionais entre si.



Marco Cortez

Assim:



Então, sobraram 4 jacas na árvore.

Quando [illegible] outra, fazemos uma subtração.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

As respostas às questões da seção **Para refletir em grupo** dependem da realidade da turma. Entretanto, o objetivo dessas atividades é único: proporcionar aos estudantes a reflexão acerca da importância de ir à escola para aprender coisas novas e conviver com outras pessoas, desenvolvendo o senso de coletividade e a preocupação e solidariedade com os colegas. Essa proposta auxilia o desenvolvimento do trabalho com o **TCT Vida Familiar e Social**, da macroárea **Cidadania e Civismo**.

Nas atividades desta página, são apresentadas situações com a ação de retirar. Inicia-se, assim, a abordagem da primeira ideia da subtração a ser trabalhada: a ideia subtrativa.

Caso a escola disponha de recursos tecnológicos, como *tablet* ou computadores com acesso à internet, você pode propor, de forma coletiva, projetando a tela do computador ou individualmente, o jogo digital disponível em: https://www.digipuzzle.net/minigames/decorate/potatohead/potatohead_math_till_10.htm?la#google_vignette. Acesso em: 21 mar. 2025. Nele, o jogador resolve subtrações e adições usando os fatos básicos ao mesmo tempo que se distrai escolhendo os detalhes para montar a "cabeça de batata" de acordo com seu gosto pessoal (**EF02MA05**).

Atividades preparatórias

Conte histórias para a turma, oferecendo tampinhas, cartões, fichas etc. para representar quantidades. Por exemplo: "João tinha 10 figurinhas e deu 6 ao seu irmão. Com quantas figurinhas ele ainda ficou?". Peça a cada estudante que represente essa situação com o material escolhido para descobrir a resposta.

Avaliando a aprendizagem

Após encaminhar as atividades preparatórias, você pode propor aos estudantes que façam as atividades desta página para verificar se já resolvem situações-problema com a ideia de retirar da subtração, também denominada ideia subtrativa. Eles poderão valer-se de estratégias próprias para resolver cada situação-problema (**EF02MA06**), usando, inclusive, desenhos.

Enquanto os estudantes fazem as atividades, circule pela sala de aula verificando se eles compreendem cada situação apresentada e qual estratégia estão usando para resolver os problemas.

Caso algum estudante não tenha compreendido as situações ou não utilize a subtração para resolvê-las, proponha mais atividades semelhantes às que foram sugeridas nas atividades preparatórias. Peça ao estudante que escreva a sentença matemática correspondente a cada atividade proposta, explicitando o significado de cada número envolvido.

ATIVIDADE AVALIATIVA

ATIVIDADES

1. Na cesta há 8 maçãs. Lígia vai comer 2. Quantas maçãs sobrarão?

6 maçãs


Ilustra Cartoon

2. Na parada de ônibus há 6 pessoas. Três vão entrar no ônibus. Quantas pessoas ficarão na parada de ônibus?

3 pessoas


Ronaldo Barata

3. Na bandeja havia 8 peixes. O gato de Michele comeu 3. Quantos peixes sobraram?

5 peixes


Ronaldo Barata

4. Luís tinha 8 gatinhos de pelúcia para vender. Ana Maria comprou 4. Com quantos gatinhos Luís ficou?

4 gatinhos



Ronaldo Barata

5. Complete cada situação a seguir. Se precisar, desenhe.

a) Comprei 6 ovos, mas 2 quebraram.

Sobraram 4 ovos.

b) Eu tinha 10 figurinhas repetidas. Dei 3 para minha amiga. Fiquei com 7 figurinhas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

O aprendizado dos sinais matemáticos faz parte do estudo da Matemática. É importante que os estudantes sejam incentivados a aprender o vocabulário específico para que se apropriem da linguagem matemática.

As atividades desta e das próximas páginas visam à construção dos fatos básicos da subtração e contribuem para o desenvolvimento do cálculo mental (**EF02MA05**).

Você pode perguntar aos estudantes: "Com base na **atividade 1**, o que vocês viram na ilustração?"; resposta esperada: "Há 6 tucanos no galho de uma árvore."

Pergunte ainda: "O que acontece com o número de tucanos quando alguns voam?"; resposta desejada: "À medida que aumenta o número de tucanos que voa, diminui a quantidade de tucanos que resta no galho."

O SINAL DE MENOS

Seis tucanos estão empoleirados no galho de uma árvore.



Seis tucanos menos um tucano é igual a cinco tucanos.

Na linguagem matemática: $6 - 1 = 5$

Lê-se: 6 menos 1 é igual a 5

ATIVIDADES

1. Resolva as subtrações.

Há 6 tucanos no galho.

a) Se 2 voarem, ficarão 4 tucanos no galho. → $6 - 2 =$ 4

b) Se 3 voarem, ficarão 3 tucanos no galho. → $6 - 3 =$ 3

c) Se 4 voarem, ficarão 2 tucanos no galho. → $6 - 4 =$ 2

d) Se 5 voarem, ficará 1 tucano no galho. → $6 - 5 =$ 1

e) Se os 6 voarem, ficarão 0 tucanos no galho. → $6 - 6 =$ 0

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Sistematização

Com o objetivo de aprimorar a capacidade do estudante de resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, utilizando sentenças matemáticas (**EF02MA06**), sugerimos a sequência de atividades a seguir.

Material:

- reprodução das situações e das sentenças matemáticas para cada grupo;
- folha de papel pardo (ou 40 kg) para colar as situações e as sentenças matemáticas após serem relacionadas;
- folha de bloco pautada ou A4 para elaboração de situação-problema com base em uma sentença;
- lápis preto, borracha, tesoura e cola.

Desenvolvimento

- **1º momento:**

Separe os estudantes em grupos e dê a cada grupo uma folha contendo cinco cartelas com situações-problema e outra com seis sentenças matemáticas. Em seguida, os membros dos grupos devem decidir quem recortará as situações e as sentenças. O objetivo é relacionar cada sentença à situação matemática recebida (ou vice-versa). Isso pode ser feito nas carteiras ou no chão. Os estudantes podem relacionar as cartelas colocando uma embaixo ou ao lado da outra, como combinarem. Uma das sentenças matemáticas não poderá ser relacionada a nenhuma situação apresentada ($10 + 4 =$).

Confira a tarefa de cada grupo quando concluída e, caso não haja correções a serem feitas, peça aos estudantes que colem na folha de papel pardo cada situação com sua respectiva sentença, deixando um espaço para resolução. Nesse momento, ajude os grupos no que for necessário.

Solicite aos estudantes que resolvam as situações em grupo. Percorra a sala e observe o desenvolvimento da atividade, fazendo mediações e correções necessárias.

- **2º momento:**

Cada grupo receberá uma folha na qual deve elaborar uma situação para a sentença matemática que não foi relacionada a nenhuma situação-problema. Ao final, cada grupo pode compartilhar com a turma a situação criada.

Avaliação

Observe como os estudantes atuaram no grupo: respeito aos outros membros, participação adequada, espaço para o diálogo; e também as estratégias utilizadas para relacionar o texto da situação à sentença dada. Recolha a situação-problema realizada em grupo e, em outro momento, retome a atividade para fins de revisão e aprimoramento do texto. Por fim, realize uma roda de conversa para avaliar os aspectos positivos e negativos da atividade. Pergunte aos estudantes o que poderia ser diferente ou melhorado e se tiveram dificuldades.

Exemplos de situações-problema e de sentenças matemáticas para serem escritas nas cartelas:

Ana tinha 9 goiabas.
Deu 3 para sua melhor amiga.
Quantas sobraram?

No estojo de Pedro há 7 lápis de colorir, mas só 4 estão com ponta. Quantos lápis estão sem ponta?

Lucas tinha 9 bolas de gude.
Ganhou mais 3.
Com quantas ele ficou?

Maria comprou 7 livros de poesia e 4 de advinhas. Quantos livros ela comprou ao todo

João fez 10 pipas. Ele vendeu 7 e, as que sobraram, dará para seus amigos. Quantas pipas João dará para os amigos?

$7 + 4 =$	$9 - 3 =$
$7 - 4 =$	$0 - 7 =$
$9 + 3 =$	$10 + 7 =$

Atividades preparatórias

Se na escola há computadores ou *tablets* com acesso à internet, proponha que realizem as atividades de resolução de situações-problema de subtração com o significado de retirar disponíveis em: https://www.hypatiamat.com/subtracao/iniciacaosubtracao/subtracaoadicaoiniciacao.html (acesso: 19 jul. 2025). Nessas atividades, os estudantes terão a oportunidade de interpretar textos verbais e imagéticos e observar, mais uma vez, a relação desses textos com a linguagem matemática.

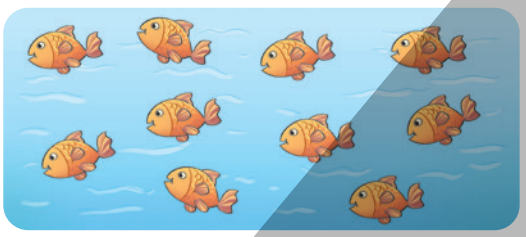
Orientações

Observando as situações da **atividade 2**, os estudantes poderão perceber que, nas duplas de **itens a**-**b**, **c**-**d**, **e**-**f** e **g**-**h**, há uma troca entre o número de peixes que cai na rede e o que sobra: a quantidade de peixes que caiu na rede em uma sentença é igual à quantidade que sobrou no cardume na outra e vice-versa (**EF02MA05** e **EF02MA06**).

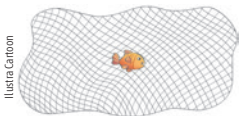
Após a atividade, você pode perguntar aos estudantes se perceberam uma curiosidade nas operações em cada dupla de itens. Por exemplo: "O número de peixes que sobra na operação do **item a** é o número de peixes que será retirado na subtração do **item b**?".

A relação entre os dois termos (subtraendo e resto), correspondentes a esses dois números, será muito importante para o estudo da Matemática mais adiante.

2. Neste cardume há 10 peixes. Quantos sobrarão se a rede pegar:



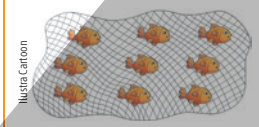
a) 1 peixe?



10 – 1 = 9

Sobrarão 9 peixes.

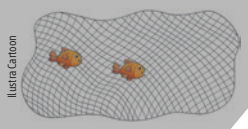
b) 9 peixes?



10 – 9 = 1

Sobrará 1 peixe.

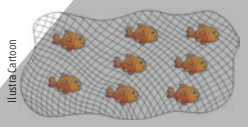
c) 2 peixes?



10 – 2 = 8

Sobrarão 8 peixes.

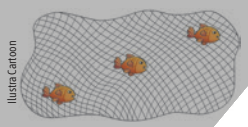
d) 8 peixes?



10 – 8 = 2

Sobrarão 2 peixes.

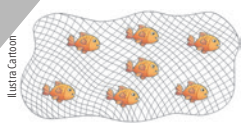
e) 3 peixes?



10 – 3 = 7

Sobrarão 7 peixes.

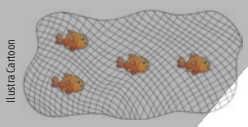
f) 7 peixes?



10 – 7 = 3

Sobrarão 3 peixes.

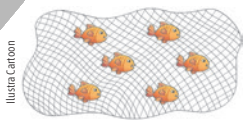
g) 4 peixes?



10 – 4 = 6

Sobrarão 6 peixes.

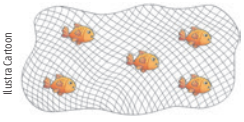
h) 6 peixes?



10 – 6 = 4

Sobrarão 4 peixes.

i) 5 peixes?

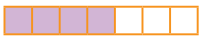
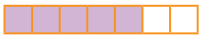


10 – 5 = 5

Sobrarão 5 peixes.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3. Analise as figuras a seguir e complete o que falta.

a) 	Eram 7 ☐; eu pintei 1. Sobraram 6 ☐ em branco.	7 – 1 = 6
b) 	Eram 7 ☐; eu pintei 2. Sobraram 5 ☐ em branco.	7 – 2 = 5
c) 	Eram 7 ☐; eu pintei 3. Sobraram 4 ☐ em branco.	7 – 3 = 4
d) 	Eram 7 ☐; eu pintei 4. Sobraram 3 ☐ em branco.	7 – 4 = 3
e) 	Eram 7 ☐; eu pintei 5. Sobraram 2 ☐ em branco.	7 – 5 = 2

4. Resolva estas subtrações.

10 – 10 = 0	9 – 9 = 0	8 – 8 = 0
10 – 9 = 1	9 – 8 = 1	8 – 7 = 1
10 – 8 = 2	9 – 7 = 2	8 – 6 = 2
10 – 7 = 3	9 – 6 = 3	8 – 5 = 3
10 – 6 = 4	9 – 5 = 4	8 – 4 = 4
10 – 5 = 5	9 – 4 = 5	8 – 3 = 5
10 – 4 = 6	9 – 3 = 6	8 – 2 = 6
10 – 3 = 7	9 – 2 = 7	8 – 1 = 7
10 – 2 = 8	9 – 1 = 8	8 – 0 = 8
10 – 1 = 9	9 – 0 = 9	
10 – 0 = 10		

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Nesta página, continuamos com a construção dos fatos básicos da subtração (**EF02MA05**). Na **atividade 3**, seria proveitoso se os estudantes utilizassem as réguas de Cuisenaire. Na primeira situação, por exemplo, eles alinhariam pela esquerda as réguas 7 e 1 para descobrir qual régua deve ser colocada ao lado da régua 1 para chegar ao comprimento da régua 7.

Na **atividade 4**, eles têm a oportunidade de efetuar todos os fatos básicos com minuendo 8, 9 ou 10. Seria bom se trocassem ideias sobre o que podem observar nesses quadros. Uma das conclusões possíveis é que, à medida que o valor das quantidades retiradas diminui, o valor dos resultados (o que sobra) aumenta.

Atividades complementares

Desafie-os a descobrir quais subtrações comporiam o quadro seguinte a esses três, ou seja, o quadro das subtrações com minuendo 7, construindo os resultados coletivamente ou em duplas:

7 – 7 = 0; 7 – 6 = 1; 7 – 5 = 2; 7 – 4 = 3; 7 – 3 = 4; 7 – 2 = 5; 7 – 1 = 6; e, finalmente, 7 – 0 = 7.

Orientações

Escrever o subtraendo abaixo do minuendo e o resto abaixo do subtraendo é apenas mais uma maneira de representar a subtração e, como tal, deve ser apresentada aos estudantes.

Essa disposição será mais utilizada quando os estudantes estiverem usando o algoritmo da subtração.

Após eles resolverem as subtrações dos **itens a** e **b** (**EF02MA05**), estimule-os a descobrir o que mudou em uma subtração em relação à anterior a ela. Eles poderão constatar que, em cada sequência de subtrações, o minuendo (1º número) foi aumentando de um em um; a quantidade que foi retirada (2º número) se manteve a mesma e o resultado também foi aumentando de um em um.

Ao realizar o **Desafio**, os estudantes deverão descobrir o termo desconhecido, no caso, o minuendo de uma subtração. Determinar o termo desconhecido em uma operação ajuda a desenvolver o pensamento algébrico. Mais uma vez, incentive-os a observar se também há alguma relação entre os números das subtrações de cada item desta seção. Eles poderão concluir que, no **item a**, a mudança ocorrida entre os números de cada subtração foi a mesma que a dos itens anteriores: o 1º número e o resultado de cada subtração foi aumentando de um em um, enquanto o número que corresponde à quantidade que foi retirada se manteve o mesmo. Já no **item b**, o 1º número de cada subtração foi aumentando de 2 em 2, assim como ocorreu com os resultados, enquanto o número que corresponde à quantidade que foi retirada também se manteve o mesmo.

Vale lembrar que eles ainda não conhecem os nomes dos termos da subtração. Assim, sugerimos que você os identifique pela ordem em que aparecem na operação. O minuendo é o primeiro número; o subtraendo é o segundo; e o terceiro é o resultado, no caso, o resto.

OUTRA REPRESENTAÇÃO DA SUBTRAÇÃO

Para efetuar uma subtração também podemos armar os termos um embaixo do outro. Repare:

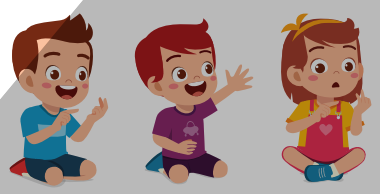
$7 - 5 = 2$ ou $\begin{array}{r} 7 \\ -\ 5 \\ \hline 2 \end{array}$

$10 - 8 = 2$ ou $\begin{array}{r} 10 \\ -\ 8 \\ \hline 2 \end{array}$

Agora, resolva:

a) $\begin{array}{r} 4 \\ -\ 4 \\ \hline 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5 \\ -\ 4 \\ \hline 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 6 \\ -\ 4 \\ \hline 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 7 \\ -\ 4 \\ \hline 3 \end{array}$ $\begin{array}{r} 8 \\ -\ 4 \\ \hline 4 \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ -\ 4 \\ \hline 5 \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 6 \\ -\ 6 \\ \hline 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 7 \\ -\ 6 \\ \hline 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 8 \\ -\ 6 \\ \hline 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ -\ 6 \\ \hline 3 \end{array}$





ColorfulStudio/Shutterstock.com

DESAFIO

Descubra os números que faltam em cada sequência de subtrações.

a) $\begin{array}{r} 5 \\ -\ 5 \\ \hline 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 6 \\ -\ 5 \\ \hline 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 7 \\ -\ 5 \\ \hline 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 8 \\ -\ 5 \\ \hline 3 \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ -\ 5 \\ \hline 4 \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 3 \\ -\ 3 \\ \hline 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5 \\ -\ 3 \\ \hline 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 7 \\ -\ 3 \\ \hline 4 \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ -\ 3 \\ \hline 6 \end{array}$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

QUANTO FALTA?

1. Bruno está arrumando a mesa do jantar para 5 pessoas. Quanto falta de cada objeto para completar 5?





Nathalia Ichioka

a) Há 4 cadeiras. Para 5 falta ___1___ cadeira.

b) Há 3 copos. Para 5 faltam ___2___ copos.

c) Há 2 garfos. Para 5 faltam ___3___ garfos.

d) Há 1 faca. Para 5 faltam ___4___ facas.



CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR

a) Vitor, amigo de Bruno, disse que todos os membros da família devem ajudar nas tarefas de casa. Você concorda?

Resposta pessoal.

b) Você também ajuda sua família realizando alguma tarefa? Registre em um quadro o que você já fez ou começará a fazer.

Note um exemplo de quadro que você pode usar, por semana:

ATIVIDADES QUE FAREI ESTA SEMANA PARA AJUDAR MINHA FAMÍLIA		
DIA	HORA	ATIVIDADE

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Por envolver a ação de acrescentar quantidades, essa ideia também é denominada ideia aditiva da subtração.

Geralmente, os estudantes não encontram dificuldades para resolver situações que envolvem essa ideia quando as quantidades apresentadas são pequenas. Entretanto, no início, o mais natural é que representem por meio da adição o cálculo feito para solucionar situações desse tipo. Por isso, é aconselhável que você direcione as atividades em sala de aula no sentido de facilitar a associação dessa ideia à subtração. A sequência de atividades apresentada tem a finalidade de alcançar esse objetivo.

Com as atividades da seção **Construir um mundo melhor**, os estudantes terão a oportunidade de discutir e refletir sobre a ajuda que podem dar em casa, para que o peso das tarefas não recaia sobre apenas uma pessoa. Isso pode ajudar a criar um ambiente mais justo e harmonioso na família, além de possibilitar que todos aprendam a realizar trabalhos domésticos, como limpar e arrumar.

Você pode pedir que escrevam ou desenhem as funções desempenhadas individualmente pelos membros da família deles, o que pode contribuir para a construção da identidade e o conhecimento do outro, além de promover o desenvolvimento de atitudes, como respeito e tolerância.

Atividades complementares

1. Explorando a cena da **atividade 1**, você pode ainda indagar aos estudantes:

- Quantos pratos faltam para completar 5? Nenhum.
- Quantos guardanapos faltam para completar 5? Cinco.

2. A atividade da seção **Construir um mundo melhor** ficará mais empolgante se você elaborar com os estudantes um quadro semelhante ao mostrado na página, com o registro das atividades que o ajudante da semana deverá fazer na sala de aula. Eles podem sugerir um título para o quadro.

Atividades preparatórias

Faça com os estudantes um "jogo de boliche" usando garrafas PET, para, a cada jogada, estabelecerem a relação entre quantas garrafas foram derrubadas e quantas ainda estão em pé. Se possível, guarde as garrafas para, mais adiante, usá-las na retomada do conceito de dezena.

Orientações

É importante mostrar aos estudantes que, para responder à pergunta de Pedro, a sentença 10 − 7 = 3 pode ser lida de maneira diferente de "dez menos sete é igual a três", por exemplo, "faltam 3 para completar 10". Essa forma de operar é muito utilizada por comerciantes para calcular o troco de uma compra. Entretanto, o que muitas pessoas não sabem é que podemos relacionar uma subtração à ideia de completar (**EF02MA06**). É aconselhável, então, que você direcione as atividades em sala de aula no sentido de que os estudantes façam escolhas estratégicas mais eficazes associando essa ideia à subtração.

2. No jogo de boliche de Pedro há 10 pinos. Ele já derrubou 7. Quantos pinos faltam ser derrubados?

3 pinos

Pedro quis saber: de 7 para 10, quanto falta? Então, ele fez uma subtração. Verifique:



Fazendo 10 − 7 = 3, descobrimos que de 7 para 10 faltam 3.

Quando queremos saber "quanto falta", podemos fazer uma subtração.

3. Descubra quanto falta fazendo subtrações.

a) Quanto falta de 3 para 6? 6 − 3 = 3.

Faltam 3.

b) Quanto falta de 3 para 7? 7 − 3 = 4.

Faltam 4.

c) Quanto falta de 3 para 8? 8 − 3 = 5.

Faltam 5.

d) Quanto falta de 3 para 9? 9 − 3 = 6.

Faltam 6.

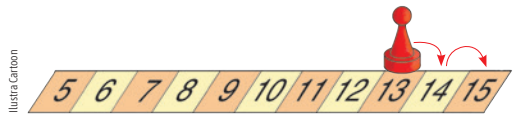
e) Quanto falta de 3 para 10? 10 − 3 = 7.

Faltam 7.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

SUBTRAÇÃO NA TRILHA NUMERADA

O pino de Viviane está na casa 13. Quanto falta para chegar à casa 15?



15 – 13 = 2

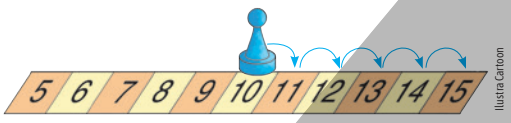
Viviane está na casa 13. Para 15 faltam 2.

1. Quanto falta para os outros jogadores chegarem ao 15?

a) 15 – 10 = 5

Carlos está na casa 10.

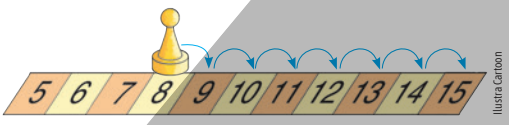
Para 15 faltam 5.



b) 15 – 8 = 7

Felipe está na casa 8.

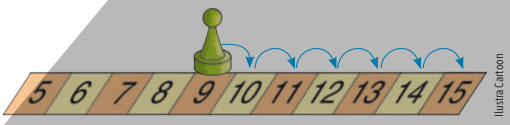
Para 15 faltam 7.



c) 15 – 9 = 6

Leila está na casa 9.

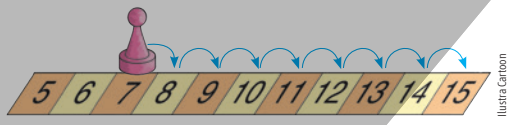
Para 15 faltam 6.



d) 15 – 7 = 8

Clara está na casa 7.

Para 15 faltam 8.



DESAFIO



12

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Nesta página, também temos situações nas quais a ideia da subtração trabalhada é a aditiva (**EF02MA06**). A trilha numerada é um ótimo recurso para os estudantes compreenderem essa ideia.

Incentive-os a determinar o resultado do **Desafio** e explicar como pensaram para chegar a ele. Representar o raciocínio de forma concreta ou verbal favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático. Você também pode fazer a seguinte sugestão: "Que tal andar com a tampinha para trás a fim de descobrir a casa?".

Atividades preparatórias

Nesse jogo, cada estudante deslocará a tampinha para a esquerda na trilha, fazendo subtrações.

Jogo: trilha da subtração

Material: uma régua que representa a trilha numerada (exemplo a seguir) e uma tampinha para cada estudante; um dado para cada grupo de estudantes.

Número de participantes: 3 ou 4 (por grupo).

Regras do jogo:

1. Organize a turma em grupos de 3 ou 4 estudantes, preferencialmente. Em cada grupo, os estudantes devem dispor suas réguas uma abaixo da outra e colocar uma tampinha sobre o número 20.
2. Cada um, na sua vez de jogar, lança o dado. O número sorteado indica quantas casas deverá voltar na régua.
3. Vence quem chegar primeiro ao zero. Exemplo de trilha numerada:



Acervo editora

Combine com a turma como deverá ser a jogada para vencer o jogo. É preciso tirar no dado o número exato para cair no zero? Se alguém tirar um número maior que o necessário, passa a vez? Ou, para vencer, basta passar pelo zero, podendo sair da trilha com sobra? Essa será uma boa oportunidade para os estudantes refletirem sobre diferentes possibilidades para a solução de uma situação, propiciando, também, o exercício do raciocínio lógico.

Orientações

Trabalhar com a trilha numerada "voltando" na sequência de números é um recurso que pode [illegible] construção dos fatos básicos da subtração (**EF02MA05**).

A trilha numerada também pode ser um recurso para compreender a adição e a subtração como operações inversas (o que uma faz, a outra desfaz).

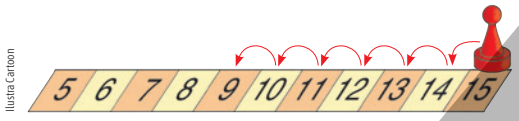
Na **atividade 2**, sugira aos estudantes que desenhem as setinhas voltando sobre as retas para descobrir o resultado.

É interessante que eles verbalizem o que compreenderam a respeito desses esquemas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

AGORA É VOLTANDO!

Eu estava na casa 15 e voltei 6 casas. Então, parei na 9.



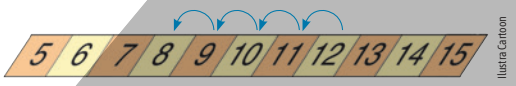
Ilustra Cartoon

15 – 6 = 9

2. Descubra onde cada amigo parou.

a) Mariana estava na casa 12 e voltou 4 casas. Onde ela parou?

Parou na casa 8.

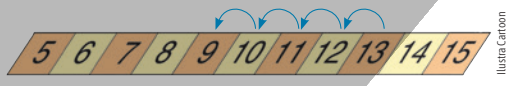


Ilustra Cartoon

12 – 4 = 8

b) Gabriela estava na casa 13 e voltou 4 casas. Onde ela parou?

Parou na casa 9.

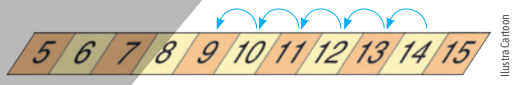


Ilustra Cartoon

13 – 4 = 9

c) João estava na casa 14 e voltou 5 casas. Onde ele parou?

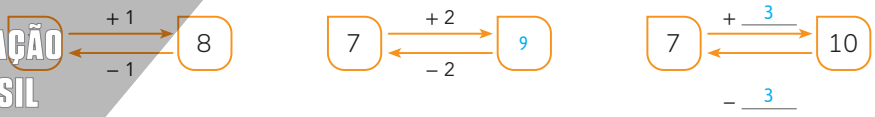
Parou na casa 9.



Ilustra Cartoon

14 – 5 = 9

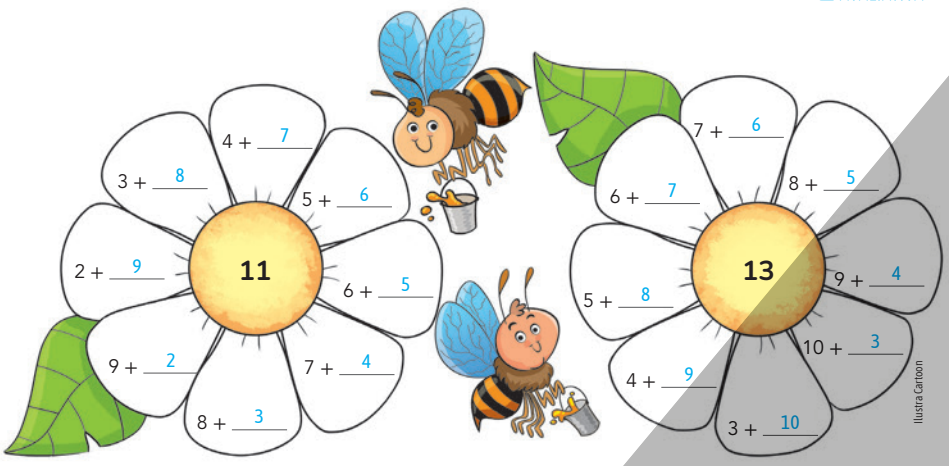
3. Analise o exemplo a seguir e continue.



MAIS ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES

1. Note, no miolo das flores, o resultado das adições. Depois, preencha as adições de cada pétala com as parcelas que faltam.

ATIVIDADE AVALIATIVA

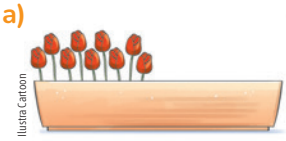


INFOGRÁFICO CLICÁVEL

2. Desenhe as flores que faltam para completar 1 dúzia. Depois, complete os termos que faltam nas operações.

ATIVIDADE AVALIATIVA

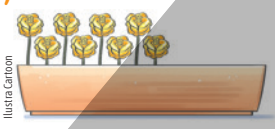
a)



$9 + \underline{3} = 12$

$12 - 9 = \underline{3}$

b)



$8 + \underline{4} = 12$

$12 - 8 = \underline{4}$

c)



$7 + \underline{5} = 12$

$12 - 7 = \underline{5}$

d)



$6 + \underline{6} = 12$

$12 - 6 = \underline{6}$

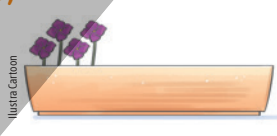
e)



$5 + \underline{7} = 12$

$12 - 7 = \underline{5}$

f)



$4 + \underline{8} = 12$

$12 - 8 = \underline{4}$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para encontrar o termo desconhecido em cada adição, os estudantes poderão pensar na ideia de completar, por exemplo, determinando o número que, acrescentado a 9, dá 12, ou utilizar a subtração $12 - 9 = 3$, que é a operação inversa da adição $9 + 3 = 12$.

Na **atividade 2**, utilizando fatos básicos da adição e da subtração (**EF02MA05**), eles deverão perceber que adição e subtração são operações inversas. Assim, o valor da parcela desconhecida é igual ao resultado da subtração, em que o minuendo corresponde à soma e o subtraendo, à parcela conhecida da adição correspondente.

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como instrumento de avaliação para verificar se os estudantes conhecem os fatos básicos da subtração e percebem a relação inversa entre as operações de adição e subtração. Enquanto fazem as atividades, você deve percorrer a sala de aula para observar se estão entendendo os enunciados, se já conhecem esses fatos básicos e se entenderam que a adição e a subtração são operações inversas, conseguindo, então, resolver todas as subtrações.

Caso haja algum estudante que não consiga efetuar as subtrações, você pode voltar a trabalhar a trilha numerada, que é um bom recurso para entender que as duas operações são inversas, ou seja, o que uma faz, a outra desfaz.

Objeto digital

Neste infográfico clicável, os estudantes observam a lista de compras de Maria e contam quantas frutas de cada tipo ela comprou. Utilize-o com a turma para explorar contagem e registro de quantidades de maneira simples e visual.

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser propostas como mais um dos instrumentos para você verificar se os estudantes já reconhecem a adição e a subtração como operações inversas e utilizam os fatos básicos dessas operações (**EF02MA05**).

Pergunte se observaram, na **atividade 3**, as regularidades da adição e da subtração, como: na adição de dois números, quando uma parcela é diminuída de certa quantidade e a outra é aumentada na mesma quantidade, a soma não se altera; na subtração, se o minuendo é mantido e o subtraendo é diminuído de certa quantidade, o resto é aumentado na mesma quantidade.

Proponha aos estudantes que expliquem à turma o que observaram, incentivando, assim, a representação verbal de raciocínios. Dessa forma, você e o estudante poderão também avaliar o raciocínio empregado por ele e refletir sobre isso.

3. Quanto falta para completar 14 adesivos em cada item a seguir?

ATIVIDADE AVALIATIVA

a) 

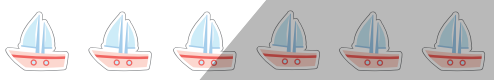
$9 + \underline{5} = 14$ $\quad 14 - 9 = \underline{5}$

b) 

$8 + \underline{6} = 14$ $\quad 14 - 8 = \underline{6}$

c) 

$7 + \underline{7} = 14$ $\quad 14 - 7 = \underline{7}$

d) 

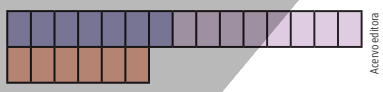
$6 + \underline{8} = 14$ $\quad 14 - 6 = \underline{8}$

4. Descubra em cada item a peça que falta para as duas fileiras horizontais terem o mesmo tamanho. Complete também as sentenças matemáticas.

ATIVIDADE AVALIATIVA

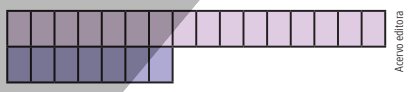
a) $7 + 8 = \underline{15}$

$6 + \underline{9} = \underline{15}$



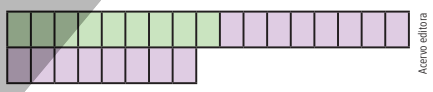
b) $8 + 8 = \underline{16}$

$7 + \underline{9} = \underline{16}$



c) $9 + 8 = \underline{17}$

$8 + \underline{9} = \underline{17}$



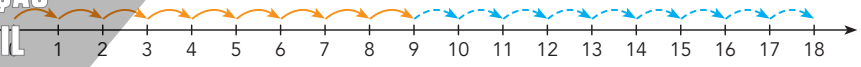
5. Pulito quer chegar ao 18 dando pulos. Ele já foi até o 9. Quantos pulos faltam para ele chegar?

ATIVIDADE AVALIATIVA

$9 + \underline{9} = 18$



$18 - 9 = \underline{9}$



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

COMPARANDO QUANTIDADES

Os estudantes do 2º ano gostam muito de ler. Analise na tabela a seguir quantos livros alguns deles já leram neste ano.

QUANTIDADE DE LIVROS LIDOS	
ESTUDANTE	LIVROS LIDOS
Bete	7
Caio	5
Geraldo	8

Fonte: Dados fornecidos pela professora Fátima (dados fictícios).



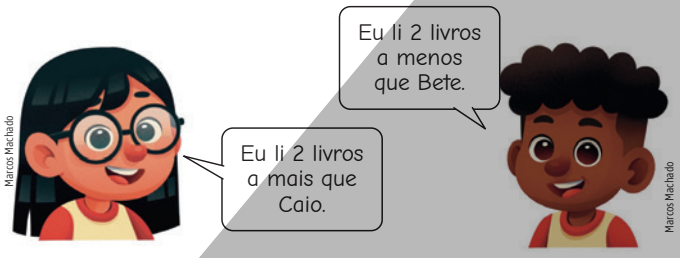
Marcos Machado

1. De acordo com a tabela, responda:

a) Quantos livros Bete leu a menos que Geraldo? 1 livro

b) Quantos livros Geraldo leu a mais que Caio? 3 livros

Verifique agora o que Bete e Caio estão dizendo.



Livros que Bete leu:



Livros que Caio leu:



$$\begin{array}{r} 7 \\ -\ 5 \\ \hline 2 \end{array}$$

Para [illegible] quantidades, podemos fazer uma subtração.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A ideia de comparar é apresentada de maneira que a criança tenha oportunidade de verificar diferentes formas de se referir à quantidade encontrada, isto é, ao resultado da subtração.

Na **atividade 1**, por exemplo, o resultado 2 pode significar quantos livros Bete leu a mais que Caio, ou quantos livros Caio leu a menos que Bete, ou a diferença entre a quantidade de livros que cada um leu.

Entendemos que a estratégia de colocar os elementos dos dois conjuntos que estão sendo comparados em correspondência um a um auxilia na compreensão das ações que envolvem a comparação de quantidades.

Orientações

Seria oportuno promover uma discussão entre os estudantes sobre o significado empregado, na Matemática, para a palavra diferença.

Uma sugestão é orientá-los a consultar o dicionário a fim de que concluam que, na linguagem do dia a dia, a palavra diferença significa a característica do que é diferente, o que diferencia uma coisa da outra. Por exemplo: "Há uma diferença entre aqueles dois vasos de plantas". Já em Matemática, a palavra diferença é associada ao resultado da subtração quando comparamos duas quantidades.

Com essa atividade, pretendemos fazer com que o estudante compare duas quantidades, associando a diferença entre elas ao resultado da subtração correspondente.



Nathalia Ichioka

2. Vamos comparar outras quantidades.

a) Note quantos carrinhos Beto tem.


Ilustra Cartoon

Quantos carros vermelhos há a mais que pretos? 3

A diferença entre 8 e 5 é 3. 8 – 5 = 3

b) Joana tem 6 carrinhos azuis e 2 carrinhos amarelos.

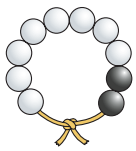
Quantos carrinhos azuis há a mais que amarelos? 4

Qual é a diferença entre 6 e 2? A diferença entre 6 e 2 é 4.

6 – 2 = 4

c) Quantas contas pretas há a menos que brancas? 6

Qual é a diferença entre 8 e 2? A diferença entre 8 e 2 é 6.


Eduardo Belmiro

8 – 2 = 6

d) Cátia tem 9 figurinhas e Daniel tem 6. Desenhe-as.

- Quem tem menos figurinhas? Daniel.
- Quantas a menos? 3
- Qual é a diferença entre 9 e 6?

A diferença entre 9 e 6 é 3.

9 – 6 = 3

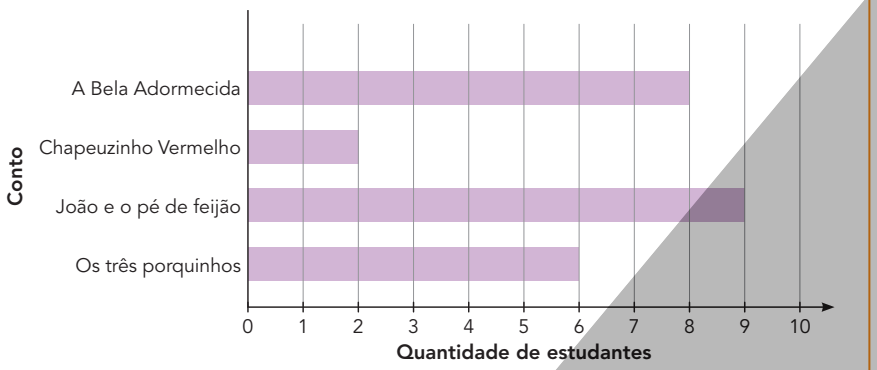
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

TRABALHANDO COM... GRÁFICOS

ATIVIDADE AVALIATIVA

A professora Fátima fez uma pesquisa para saber qual é o conto infantil preferido por sua turma. Analise o resultado.

Conto infantil preferido pelos estudantes da turma



Acervo editora

Fonte: Dados obtidos pela professora Fátima (dados fictícios).

De acordo com o gráfico, responda:

a) Quantos estudantes preferem **Os três porquinhos**? 6 estudantes

b) E quantos preferem **João e o pé de feijão**? 9 estudantes

c) Quantos estudantes dos que preferem **Os três porquinhos** há a menos que os que preferem **João e o pé de feijão**?

3 estudantes

d) Que conto foi escolhido por apenas 2 estudantes?

Chapeuzinho Vermelho.

e) Quantas indicações recebeu o conto menos escolhido?

2 indicações

E o mais escolhido? 9 indicações

Calcule a diferença entre esses dois números. 9 – 2 = 7

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na atividade sobre a pesquisa, o estudante poderá utilizar o gráfico para conhecer os dados da pesquisa e comparar algumas informações apresentadas (**EF02MA22**).

Na resposta ao **item c** e à última pergunta do **item e**, os estudantes terão a oportunidade de aplicar a ideia comparativa da subtração a outro contexto. Você pode conduzir uma atividade coletiva para que elaborem outras perguntas, com base nos dados do gráfico, que possam ser respondidas por meio de uma subtração. Também pode ser uma pergunta que seja respondida, por exemplo, pela subtração 9 – 6. Uma possibilidade para esse exemplo seria a pergunta do **item c** (**EF02MA06**).

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como mais um instrumento para você avaliar se os estudantes são capazes de interpretar um gráfico de barras horizontais, assim como comparar as informações da pesquisa apresentadas nele.

Circule pela sala de aula enquanto os estudantes fazem as atividades e observe se conseguem ler e interpretar o gráfico para responder às questões apresentadas empregando o vocabulário específico: a menos e diferença.

Caso haja algum estudante que não consiga responder às perguntas das atividades, você pode fazer outras perguntas com base nos dados do gráfico que possam ser resolvidas por meio de uma subtração. Por exemplo: "Quantos estudantes preferem o conto 'A bela adormecida'? E 'Chapeuzinho Vermelho'? Qual é a diferença entre essas duas quantidades de estudantes?".

Atividades complementares

Seria valioso que você também fizesse o levantamento do conto infantil preferido de cada estudante e desenvolvesse, por exemplo, um projeto de incentivo à leitura com o tema "Vamos conhecer mais contos?". Depois, poderia propor aos estudantes que fizessem uma nova pesquisa, auxiliando-os a organizar os dados em um gráfico. Assim, vocês poderiam comparar os resultados anteriores e posteriores ao desenvolvimento do projeto (**EF02MA23**). Essa atividade faz conexão com a disciplina de Língua Portuguesa.

Orientações

É fundamental que o estudante interprete cada situação-problema (**EF02MA06**) identificando a operação que a resolve. Seria importante que ele explicasse aos colegas qual foi o raciocínio empregado para descobrir essa operação. Essa estratégia possibilita que, juntos, vocês reflitam sobre o raciocínio empregado por ele.

Avaliando a aprendizagem

Com as atividades desta página, você poderá avaliar se os estudantes já interpretam cada situação-problema e identificam a operação que a resolve (**EF02MA06**).

Circule pela sala de aula e verifique se eles entendem o que está sendo perguntado em cada situação e se conseguem escolher a resposta para resolvê-la.

Se ainda houver algum estudante que não interpretou corretamente o enunciado de uma situação ou que não conseguiu encontrar a solução, faça outras perguntas, similares às que já foram feitas anteriormente, oferecendo material manipulável para o estudante representar a situação. Exemplo: "Se eu tinha 5 chaveiros e ganhei 3 da minha irmã, com quantos chaveiros fiquei? Qual operação você deve fazer para encontrar o resultado?".

SITUAÇÕES-PROBLEMA

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Marque com um **X** a conta que você pode fazer para resolver cada situação a seguir.

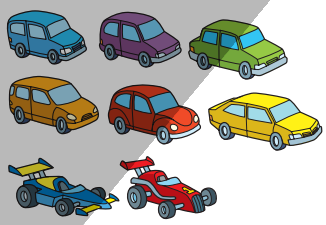
a) Eliane tinha 6 figurinhas repetidas. Deu 2 para seu irmão. Com quantas figurinhas ela ficou?


Ilustra Cartoon

( ) 6 + 2 (X) 6 – 2

Eliane ficou com 4 figurinhas.

b) Rubinho adora carros. Ele tem 6 carros de passeio e 2 de corrida. Quantos carros Rubinho possui?


Eduardo Belmiro

(X) 6 + 2 ( ) 6 – 2

Rubinho possui 8 carros.

c) Dona Marta colocou 2 cravos e 6 rosas no vaso. Quantas rosas há a mais que cravos?


Eduardo Belmiro

( ) 6 + 2 (X) 6 – 2

Há 4 rosas a mais que cravos.

d) Todos os dias, Vítor dá 6 rodelas de cenoura a seu coelho. Hoje, ele já lhe deu 2 rodelas. Quantas rodelas o coelho ainda ganhará hoje?


Ilustra Cartoon

( ) 6 + 2 (X) 6 – 2

Ganhará 4 rodelas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

ATIVIDADE AVALIATIVA

2. Luciana e Raquel farão 18 sanduíches para vender. Verifique quantos sanduíches cada menina já preparou e responda.

Luciana → 3 sanduíches
Raquel → 6 sanduíches

a) Quantos sanduíches Raquel fez a mais que Luciana?

6 – 3 = 3; 3 sanduíches

b) Quantos sanduíches as duas meninas fizeram juntas?

3 + 6 = 9; 9 sanduíches

c) Quantos sanduíches elas ainda precisam fazer?

18 – 9 = 9; 9 sanduíches

3. Verifique o preço de cada adesivo.



Agora, calcule a diferença entre os preços.

a)  e

7 – 3 = 4

c)  e 

13 – 3 = 10

e)  e 

13 – 7 = 6

b)  e 

9 – 3 = 6

d)  e 

9 – 7 = 2

f)  e 

13 – 9 = 4

DESAFIO

Mostre duas maneiras de pagar pelo adesivo do golfinho usando notas e moedas de real.

Algumas soluções possíveis: desenho de 2 notas de 5 reais, uma nota de 2 reais e uma moeda de 1 real; desenho de 6 notas de 1 real e 3 moedas de 1 real.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as atividades desta página como mais um instrumento para verificar se os estudantes interpretam e resolvem situações-problema que envolvem as ideias de comparar e a de completar da subtração, assim como a ideia de juntar da adição.

Enquanto fazem as atividades, circule pela sala de aula e observe se eles estão entendendo os enunciados dos itens e se conseguem resolvê-los usando a operação adequada para isso.

Se ainda houver estudantes que não conseguem descobrir qual é a operação necessária para resolver cada situação, você deve voltar a trabalhar com eles com o suporte de material manipulável, oferecendo jogos ou atividades nos quais eles possam vivenciar e criar estratégias pessoais para solucionar situações-problema com os diferentes significados da adição e da subtração.

Você pode apresentar uma quantidade de objetos e acrescentar outra para que eles determinem a quantidade final (soma ou total). Por exemplo: "Eu tinha 7 figurinhas e ganhei 2. Com quantas fiquei?". Para trabalhar as ideias de subtração, você pode, por exemplo, perguntar: "Eu tenho 6 livros. Quanto falta para eu ter 10 livros?", trabalhando, assim, a ideia de completar estabelecida na subtração. Oferecendo duas coleções de objetos, você ainda pode perguntar: "Qual coleção tem mais objetos? Quantos a mais ou a menos?". Assim, trabalha-se a ideia de comparar da subtração.

Orientações

Na **atividade 2**, a pergunta apresentada em cada item completa a situação-problema (**EF02MA06**). Para resolver cada situação, o estudante deverá interpretá-la.

No **item a**, a situação-problema envolve a ideia de comparar da subtração e, no **item b**, o estudante precisa determinar quantos sanduíches as duas meninas já fizeram (ideia de juntar da adição). Enquanto que, no **item c**, deverá determinar quanto falta para completar 18 (ideia aditiva ou de completar da subtração). O estudante não precisa identificar a ideia da operação envolvida; porém, ele deve interpretar cada situação, percebendo a operação que deve fazer para resolvê-la.

Em cada item da **atividade 3** está envolvida a ideia de comparar. A diferença entre os preços considerados nesses itens é o resultado de uma subtração, isto é, o maior preço menos o menor.

Ao realizar o **Desafio**, o estudante terá a oportunidade de estabelecer equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver a situação proposta (**EF02MA20**).

Justificativas

O ensino e a aprendizagem dos números até 100 nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental são essenciais para o desenvolvimento do pensamento matemático e para a consolidação de habilidades numéricas fundamentais ao longo da vida escolar e cotidiana da criança. Ao realizar atividades com esses números, os estudantes ampliam sua compreensão do sistema de numeração decimal, reconhecendo padrões, quantidades, ordens e relações entre os números.

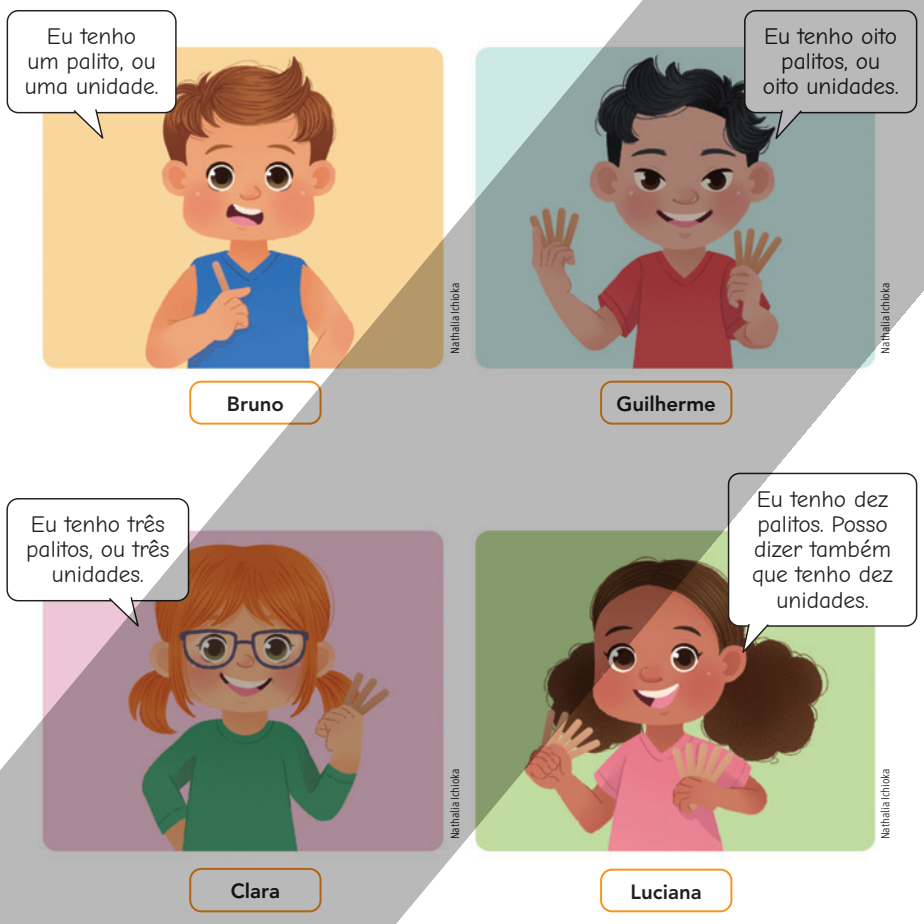
Esse conhecimento fortalece a base para a construção das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, além de favorecer o entendimento de conceitos como maior/menor, antes/depois, par/ímpar e contagem progressiva e regressiva.

Nesta unidade, são apresentadas diversas atividades de contagem simples, contagem por agrupamento, comparação de quantidades, identificação de regularidades e diversas representações de uma mesma quantidade. Tais propostas utilizam diferentes materiais e recursos, como jogos e desafios, para que os estudantes interpretem e reproduzam escritas numéricas por meio de linguagem verbal, matemática, registros informais ou no quadro de ordens, visando à compreensão do sistema de numeração decimal (**EF02MA01**).

Também são propostas atividades para composição e decomposição de números de diferentes maneiras, bem como a aproximação de uma quantidade para a dezena exata mais próxima. Esses conceitos, além de aprofundarem a compreensão [illegible] numeração decimal, contribuem para o desenvolvimento de estratégias de cálculo mental (**EF02MA04**).

Para ampliar o conhecimento dos estudantes sobre a contagem por agrupamentos e o modo de registro dos números no sistema decimal, é apresentado um pequeno texto, com diversidade tipológica. No tema da Estatística, a leitura e interpretação de uma tabela e de um gráfico de colunas, que serão preenchidos pelos estudantes de acordo com os dados apresentados, são utilizadas para propiciar a comparação e a ordenação de quantidades (**EF02MA22**).

7. NÚMEROS ATÉ 100



MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

Quais crianças seguram:

a) uma dezena de palitos? Luciana.

b) menos de uma dezena de palitos? Bruno, Clara e Guilherme.

c) mais de uma dezena de palitos? Nenhuma.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Você pode aproveitar a atividade da seção **Mostre o que você sabe** para verificar quais estudantes conhecem o significado de unidade (termo associado a um único elemento), reconhecem a dezena como um grupo de 10 unidades e realizam a comparação de quantidades (**EF02MA01**).

Como motivação, promova a leitura coletiva do texto inicial da página. A cada rodada, um grupo diferente de quatro estudantes que se identifiquem com os personagens pode dramatizar a situação apresentada, reproduzindo as falas dos balões. Eles também podem segurar palitos para representar a quantidade de cada cena. Caso não haja palitos disponíveis, combine previamente com a turma que eles serão substituídos pelos dedos das próprias crianças.

Não deixe de registrar todas as suas observações, tanto sobre os tipos de respostas dadas por cada estudante quanto sobre sua forma de participar e se envolver na atividade. Será essencial recorrer a essas anotações ao planejar os próximos direcionamentos das aulas e para verificar os avanços obtidos por cada criança.

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico são:

Habilidades: EF02MA01, EF02MA02, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA05, EF02MA07, EF02MA09, EF02MA10, EF02MA11, EF02MA20, e EF02MA22

A DEZENA

As imagens não estão proporcionais entre si.

Nesta cartela há uma dezena de botões.



Ilustra Cartoon

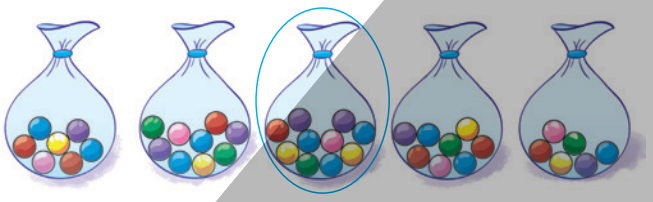
No porta-lápis há uma dezena de lápis.



Ilustra Cartoon

Uma **dezena** é o mesmo que dez unidades.

1. Circule o saquinho que contém uma dezena de bolinhas de gude.



Ilustrações: Ilustra Cartoon

2. Complete os desenhos até formar uma dezena.

a)



Ilustra Cartoon

b)



Ilustra Cartoon

c)



Ilustra Cartoon

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

É importante propor, frequentemente, diversas atividades de contagem simples, contagem por agrupamento, comparação de quantidades, observação de regularidades, diferentes representações de uma mesma quantidade, além de incentivar os estudantes a interpretarem e reproduzirem escritas numéricas visando à compreensão do sistema de numeração decimal (**EF02MA01**).

Peça aos estudantes que expliquem como pensaram para fazer cada atividade. Dessa forma, terão oportunidade de verbalizar como desenvolveram o raciocínio.

Orientações

Para responder à pergunta da seção **Defenda sua ideia**, o estudante precisará lembrar que uma dezena é igual a 10 unidades. Como Clara, juntamente com as 9 amigas, formará um grupo de 10 amigas, a mãe de Clara está correta ao preparar 10 lanches.

Aproveite o espaço da sala de aula e peça aos estudantes que indiquem, oralmente ou por escrito, se a quantidade de determinado objeto ou de pessoas na sala é maior, igual ou menor que uma dezena (**EF02MA03**).

Por exemplo, se em uma sala há 13 cadeiras, 10 mesas e 2 armários, eles deverão formular as seguintes sentenças:

- Há mais de uma dezena de cadeiras.
- Há uma dezena de mesas.
- Há menos de uma dezena de armários.

Você também pode pedir, a um estudante de cada vez, que formule frases como "No meu estojo há mais de uma dezena de lápis", e que um colega diga se a frase é verdadeira ou falsa.

O desafio tem como objetivo que o estudante, usando o cálculo mental, conclua que, como 20 unidades é o mesmo que 10 unidades mais 10 unidades, então 20 unidades será igual a 2 dezenas.

Você deve solicitar que os estudantes troquem ideias e digam como pensaram para responder ao desafio.

DEFENDA SUA IDEIA

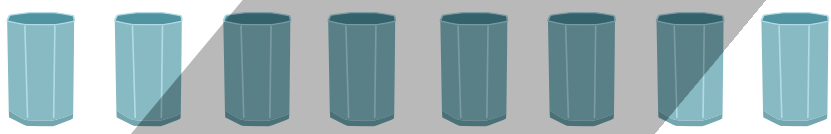
Clara convidou 9 amigas para lanchar em sua casa. Sua mãe terá de preparar lanches para uma dezena de crianças.

Você concorda com a afirmação anterior? Explique.

Resposta possível: Sim; 9 amigas mais a Clara são 10 crianças (uma dezena).

3. A mãe de Clara está separando uma dezena de cada utensílio para o lanche. Complete cada frase com **mais** ou com **menos**, de acordo com as figuras.

a) Há menos de uma dezena de copos.



Julia Savko/Shutterstock.com

b) Há mais de uma dezena de colheres.



Julia Savko/Shutterstock.com

c) Há menos de uma dezena de pratos.



MisterFox/Shutterstock.com

DESAFIO

Um pacote de canudinhos contém 20 unidades. Quantas dezenas de canudinhos há nesse pacote?

Duas dezenas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DIVIRTA-SE

JOGO "SEMPRE DEZ"

Material

- 35 palitos usados e 3 caixas de fósforos por jogador;
- 1 dado.

Regras

1. Cada jogador, na sua vez, lança o dado. O número que sair no dado indicará a quantidade de palitos que cada um pegará.
2. Ao juntar 10 ou mais palitos, o jogador tem de colocar 10 palitos (1 dezena) em uma caixa.
3. Vence o jogo quem conseguir encher primeiro 3 caixas, isto é, juntar 3 dezenas de palitos.

PENSANDO SOBRE O JOGO

Bruno e Eduardo estavam jogando "sempre dez".

Na primeira jogada, Eduardo tirou 5 no dado e, na segunda, tirou 6. Verifique como ele arrumou seus palitos.



Lie Nobusa Lima

Palitos antes da arrumação.



Palitos após a arrumação.



Ilustrações: Alexander Santos

Onica Alexandru Sergiu/Shutterstock.com

Desenhe como ficará a arrumação se ele tiver:

a) 27 palitos;

Desenho de duas caixas e sete palitos de fósforo.

b) 30 palitos.

Desenho de três caixas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

NOME: _____ DATA: ____/____/_____		
ATIVIDADE: _____		
1. COMO FOI MINHA ATITUDE	BOA OU MUITO BOA	PRECISO MELHORAR
CUIDANDO DO MATERIAL?	☺	☹
RESPEITANDO AS REGRAS DO JOGO?	☺	☹
AGUARDANDO MINHA VEZ DE JOGAR?	☺	☹
2. O QUE APRENDI DE MATAMÁTICA COM ESSE JOGO?		
_____		

Acervo editora

Orientações

É importante que os estudantes façam agrupamentos com palitos ou outro material de contagem e vivenciem bastante a troca de 10 unidades por 1 dezena (**EF02MA02**). Para isso, peça que tragam caixas de fósforos com palitos usados. Divida os estudantes em duplas, ofereça um punhado de palitos a cada uma e solicite que formem dezenas. Depois, faça as perguntas a seguir.

- Quantas dezenas cada dupla conseguiu formar?
- Que dupla formou o maior número de dezenas?
- Que dupla formou dezenas e não teve sobra de palitos soltos?
- Quantos palitos faltam para essa dupla formar mais uma dezena?

Se você quiser, pode substituir os palitos de fósforos propostos na atividade por outro material, por exemplo: tampinhas, grãos de feijão ou outros.

Avaliação de atitudes e autoavaliação

Durante a atividade e, principalmente, por meio das perguntas acima sugeridas, é possível identificar se o estudante reconhece cada grupo de dez palitos como uma dezena e quantos palitos faltam para formar mais uma dezena.

Registre essas observações e as atitudes adotadas durante o jogo. Peça que avaliem a participação da turma na atividade e ofereça a eles uma ficha com as regras estabelecidas coletivamente para que façam a autoavaliação. Veja, a seguir, uma sugestão de formato para essa ficha, que está no rodapé da página.

Atividades complementares

Eles também podem brincar de "jogo da estimativa": cada grupo pega um punhado qualquer de palitos e estima quantas dezenas formará; depois, forma as dezenas, e o número de pontos será a diferença entre o número de dezenas estimado e o número formado. Vencerá o grupo que marcar menos pontos.

Atividades complementares

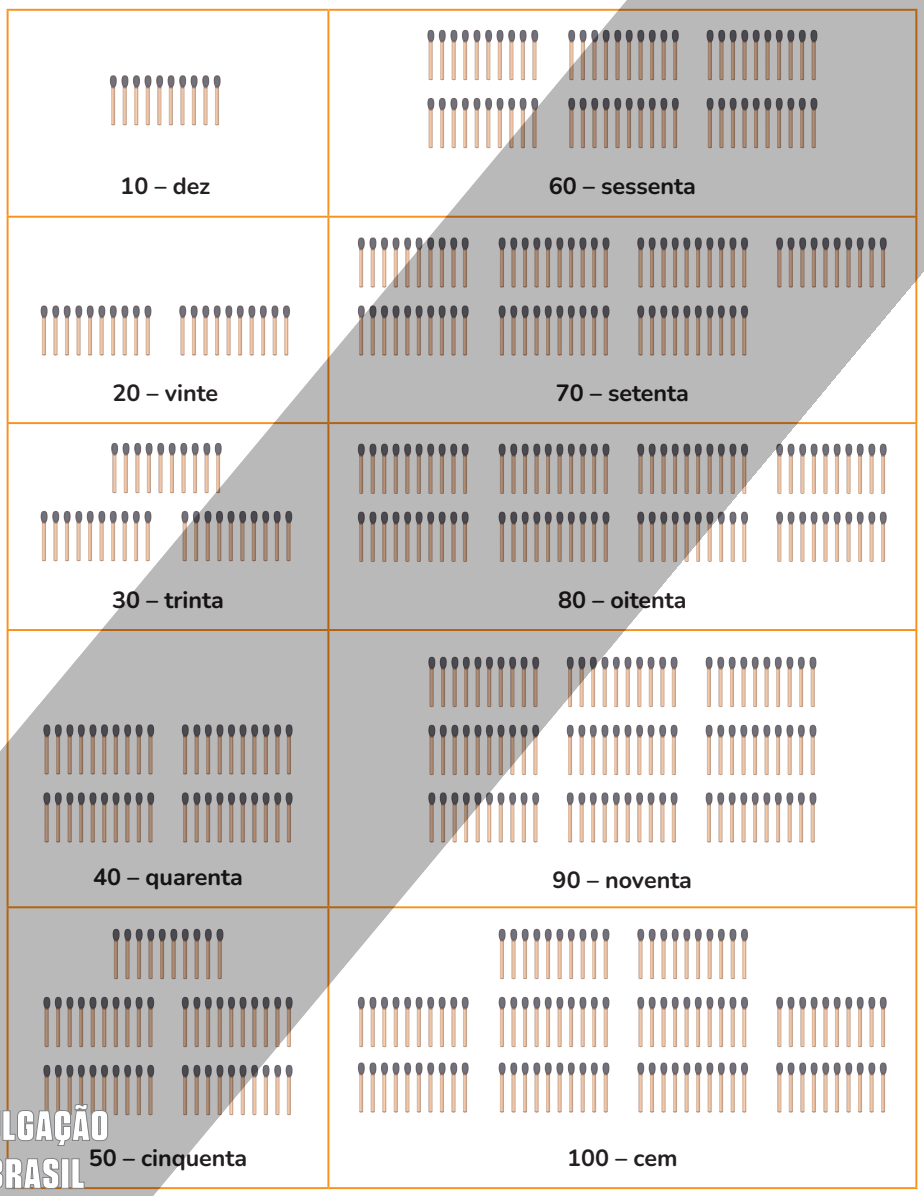
Se a escola dispõe de Material Dourado e você ainda não o utilizou em sala de aula, este é um bom momento para fazê-lo. Mas ele não deve ser utilizado somente como demonstração. É preciso que todos os estudantes o manuseiem (**EF02MA02** e **EF02MA04**). A seguir, apresentamos algumas características e sugestões de utilização desse recurso.

O Material Dourado pode ajudar o estudante a compreender a formação do sistema de numeração decimal (SND). Ele se baseia em um sistema de trocas. Quando obtemos 10 cubinhos, que representam as unidades, devemos substituí-los por uma barra, que representa a dezena. É importante que os estudantes demonstrem que perceberam a relação entre essas peças fazendo a correspondência de cada cubinho da barra com uma unidade de cubinho. A mesma relação acontecerá com as demais peças do material – 10 barras são trocadas por uma placa (centena) e 10 placas são trocadas por um cubo grande (unidade de milhar).

Como atividade preliminar, peça aos estudantes que manuseiem livremente o material. Provavelmente eles montarão construções. É importante, nesse primeiro contato com o Material Dourado, que a atividade não seja diretiva, dando oportunidade para que eles próprios, por meio da manipulação, possam descobrir tais relações. Depois dessa exploração inicial, escreva um texto com eles explicitando as relações entre as peças.

LEITURA E ESCRITA DE DEZENAS EXATAS

Note como são representadas as dezenas exatas.



Ilustrações: AlexanderSantos

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

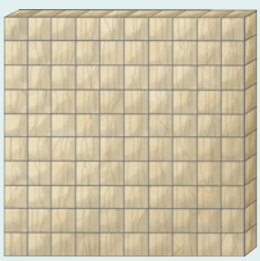
O Material Dourado



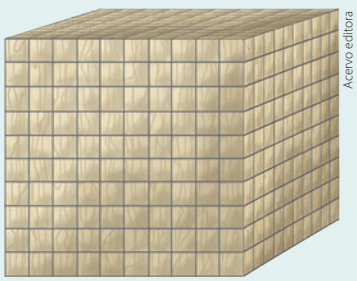
cubinho
(representa 1 unidade simples)



coluna ou barra
(representa 1 dezena)



placa
(representa 1 centena)



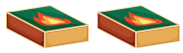
cubo maior
(representa 1 unidade de milhar)

ATIVIDADES

Para guardar o material usado no jogo, as crianças colocaram uma dezena de palitos em cada caixa. Escreva a quantidade de palitos em cada arrumação. Note o exemplo.



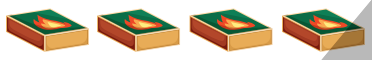
10 – dez

a) 

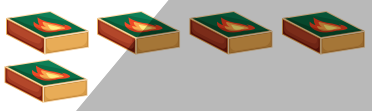
20 – vinte

b) 

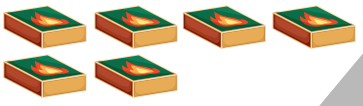
30 – trinta

c) 

40 – quarenta

d) 

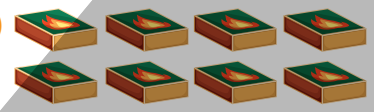
50 – cinquenta

e) 

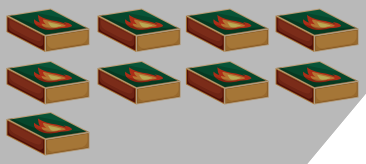
60 – sessenta

f) 

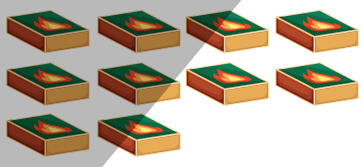
70 – setenta

g) 

80 – oitenta

h) 

90 – noventa

i) 

100 – cem

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Ilustrações: Onica Alexandru Sergiu/Shutterstock.com

Para trabalhar com agrupamentos e trocas

Jogo sempre dez

Este é o mesmo jogo do Livro do Estudante, porém com outro material.

Número de participantes: 2.

Material: 6 tirinhas e 35 quadradinhos (caso disponha do Material Dourado, serão 6 barras e 35 cubinhos).

Procedimentos:

1. Cada jogador, na sua vez, lança o dado. O número que obtiver corresponderá à quantidade de quadradinhos (unidades) que pegará para si.
2. No decorrer do jogo, cada vez que alcançar 10 ou mais unidades, o jogador deverá trocá-las por uma tirinha (dezena).
3. Vence quem conseguir juntar 3 tirinhas (dezenas) primeiro.

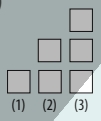
Atividades complementares

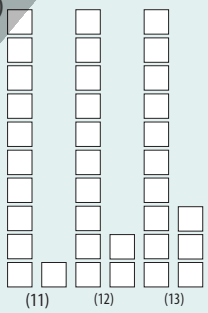
Caso não haja Material Dourado na escola, uma versão adaptada desse material pode ser elaborada substituindo o cubinho por um quadradinho de cartolina, e a barra por uma tirinha com 10 quadradinhos.

A seguir, apresentamos algumas sugestões de utilização do material – versão adaptada com tirinhas e quadradinhos.

Para compor e completar sequências

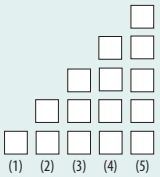
Complete as sequências, usando a versão adaptada do Material Dourado. (**EF02MA09**)

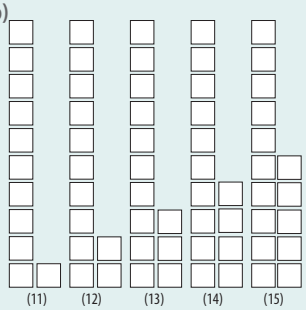
a) 

b) 

Acervo editora

Resposta:

a) 

b) 

Orientações

Para os estudantes responderem às perguntas da seção **Para refletir em grupo**, incentive-os a comparar as sequências das **atividades 2** e **3**. Eles devem concluir que os mesmos números aparecem em ambas, porém em ordem inversa. Uma começa do menor e vai para o maior e é chamada de **crescente**. A outra é o contrário, começa do maior e vai para o menor e é chamada de **decrescente** (EF02MA09 e EF02MA10). Além disso, observe que os números da sequência aumentam ou diminuem de 10 em 10.

Nas **atividades 1** e **4**, os estudantes podem perceber que operações diferentes podem ter o mesmo resultado. Esse tipo de atividade favorece o desenvolvimento do raciocínio algébrico e de estratégias de cálculo mental (EF02MA07).

Atividades complementares

Jogo do ratinho (adaptação do jogo Matix)

Número de participantes: 2

Material:

- tabuleiro 4 × 4;
- 16 cartas (15 contendo números e uma com a imagem de um ratinho).

Desenvolvimento

- De maneira aleatória, disponha as 16 cartas no tabuleiro com os números e a figura do ratinho voltados para cima.
- Decidam qual jogador iniciará a partida – pode ser "par ou ímpar" ou de outra forma escolhida pelos jogadores.
- O jogador que iniciar a partida deve decidir quem escolherá as cartas obedecendo à disposição nas linhas, e quem escolherá as cartas obedecendo à disposição nas colunas. Por exemplo: caso o primeiro jogador tenha decidido escolher as cartas dispostas nas linhas, ele só poderá escolher uma carta da linha onde estiver posicionado o ratinho.
- Escolhida a carta, ele a retira para si e, em seguida, desloca a carta com a figura do ratinho para ocupar a posição da carta que foi retirada.
- O segundo jogador só poderá escolher uma carta da coluna onde estiver o ratinho.
- Escolhida a carta da coluna, ele a retira para si e desloca a carta do ratinho para ocupar a posição da carta retirada.
- Os jogadores vão alternando as jogadas até que as cartas do tabuleiro acabem ou até que não seja mais possível um jogador retirar mais cartas.
- Vence o jogo quem obtiver a maior soma dos números de suas cartas. Variante: vence o jogo quem obtiver mais pontos em três partidas.

Tabuleiro para o jogo



Aline Rivolta

COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DE DEZENAS EXATAS

1. Escreva os resultados.

a) 10 + 0 = 10

b) 10 + 10 = 20

c) 10 + 10 + 10 = 30

d) 10 + 10 + 10 + 10 = 40

e) 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50

f) 20 + 10 + 10 + 10 = 50

g) 20 + 10 = 30

h) 20 + 10 + 10 = 40

i) 30 + 10 = 40

j) 30 + 10 + 10 = 50

2. Complete a sequência.

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

3. Agora, complete a sequência de 100 a 10.

100	90	80	70	60	50	40	30	20	10

PARA REFLETIR EM GRUPO

a) O que as sequências anteriores têm em comum?

b) O que elas têm de diferente?

Orientações no Manual do Professor.

4. Complete as adições para obter o resultado indicado.

50 + 10 → 60 → 60 + 0 e 40 + 20

30 + 30 → 60 → 60 + 0 e 40 + 20

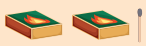
50 + 40 → 90 → 60 + 30 e 80 + 10

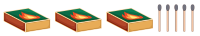
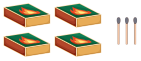
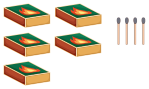
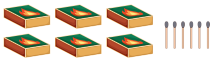
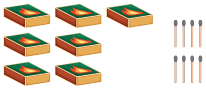
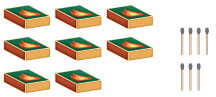
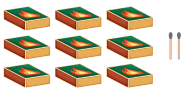
70 + 20 → 90 → 60 + 30 e 80 + 10

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

LEITURA E ESCRITA DOS NÚMEROS ATÉ 100

1. Sabendo que em cada caixa há 10 palitos, complete as operações e escreva os resultados por extenso. Analise o exemplo.

	20 + 1 = 21	vinte e um

a) 	30 + 5 = 35	trinta e cinco
b) 	40 + 3 = 43	quarenta e três
c) 	50 + 4 = 54	cinquenta e quatro
d) 	60 + 6 = 66	sessenta e seis
e) 	70 + 8 = 78	setenta e oito
f) 	80 + 7 = 87	oitenta e sete
g) 	90 + 2 = 92	noventa e dois

Caixas de fósforo: Onica Alexandru Sergiu/Shutterstock.com; Palitos de fósforo: Alexander Santos

2. Como se lê o número de cada casa? Escreva-os por extenso.

a) 

Ilustra Cartoon

noventa e quatro

b) 

Ilustra Cartoon

setenta e seis

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Cartas para o jogo

10	10	10	10
20	20	20	20
5	5	5	5
5	5	5	

Ilustra Rivolta

Observação: os números que aparecem nas cartas podem variar de acordo com o objetivo escolhido. Os números sugeridos visam estimular o desenvolvimento de habilidades de cálculo mental. Você pode adaptar o grau de dificuldade à turma, inclusive elaborando conjuntos de cartas diferentes propondo um rodízio entre as duplas. Também é possível criar um tabuleiro 5 × 5 com mais cartas.

Orientações

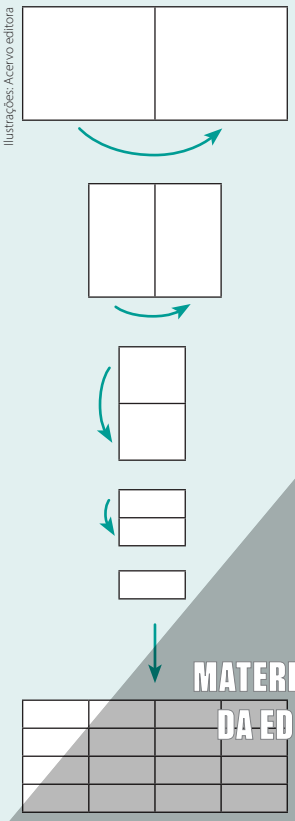
Incentive os estudantes a observarem a relação entre a escrita dos números e a quantidade de palitos dentro ou fora das caixas: o algarismo da esquerda indica a quantidade de caixas, e o algarismo da direita indica a quantidade de palitos soltos (**EF02MA04**).

As parcelas das adições, apresentadas na 2ª coluna do quadro da **atividade 1**, estão em correspondência com as quantidades de palitos de fósforo representadas na 1ª coluna. Ao completar essas adições para determinar a quantidade total de palitos, os estudantes terão a oportunidade de construir o conceito do valor posicional dos algarismos de um número (**EF02MA07**).

Orientações

Caso não tenha peças – ou fichas – de bingo numeradas de 0 a 99 para usar no sorteio, você pode solicitar a ajuda dos estudantes para fazê-las e dividir entre eles a tarefa de escrever, em pequenos pedaços de papel, os números de 0 a 99. Você também pode escolher um estudante para sortear e ler os números em voz alta.

Como variante do jogo "bingo", faça uma lista na lousa com 50 números escolhidos de forma aleatória pelos estudantes. Depois, dê a cada estudante uma folha – que será a cartela – e peça a todos que a dobrem de modo a formar, com as linhas das dobras, 16 regiões retangulares, como mostra a figura abaixo.



Ilustrações: Acervo editora

Em seguida, peça-lhes que escrevam, em cada região, um número da lista sem repetir números nem deixar nenhuma região vazia.

O desenvolvimento do jogo é semelhante ao do "bingo", porém a indicação dos números não se dará por sorteio. Você, ou um estudante escolhido previamente, escolherá um número entre os cinquenta listados na lousa para os demais estudantes marcarem-no, caso o tenham, em suas respectivas cartelas.

Vence quem completar primeiro uma linha ou uma coluna.

DIVIRTA-SE

BINGO!

Em cada linha das cartelas, escreva quatro números, em ordem crescente, sem repetir, seguindo as indicações.

Cartela para a 1ª rodada

Escolhas possíveis:

Números de 0 a 9 →	2	6		7	9
Números de 10 a 19 →		11	13	16	18
Números de 20 a 29 →	20		24	28	29
Números de 30 a 39 →	34	36	37	38	
Números de 40 a 49 →	40	43	45		47

O professor sorteará os números de uma coleção de fichas numeradas de 0 a 99, e você deverá marcar, em sua cartela, os números correspondentes, se eles estiverem registrados.

Vence quem completar primeiro uma linha ou uma coluna.

Boa sorte!

Cartela para a 2ª rodada

Escolhas possíveis:

Números de 50 a 59 →	51	52		58	59
Números de 60 a 69 →		60	63	67	68
Números de 70 a 79 →	72		74	78	79
Números de 80 a 89 →	80	81	87	88	
Números de 90 a 99 →	90	93	95		96

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades complementares

Todo jogo é uma situação lúdica e, portanto, desperta emoções diversas. Frustração, quando se perde, e alegria, quando se ganha, são reações emocionais comuns. Mas pode acontecer de uma criança ou outra apresentar uma reação inadequada. Conversar com os estudantes sobre como se sentiram no jogo é uma boa oportunidade para falar sobre emoções, reações adequadas e inadequadas e a necessidade de manter sempre uma fala respeitosa com os colegas.

Reconhecer as próprias emoções e aprender a regular seu comportamento é um componente importante da competência socioemocional **Autoconhecimento**. Assim, com vistas a desenvolver tal competência, proponha aos estudantes, em uma roda de conversa, a reflexão a seguir.

No jogo "bingo", ganha quem completa primeiro uma coluna ou uma linha. São muitas emoções que sentimos a cada rodada, principalmente quando falta só um número para ganhar. Então, reflitam sobre o que vou perguntar para depois responderem para a turma. "Você fica animado quando está perto de ganhar em um jogo?"; "Como você se sente quando ganha? E quando perde?"; "Você fica feliz, triste ou bravo quando um colega vence?".

APRENDA MAIS ESTA

UM POUCO MAIS SOBRE A HISTÓRIA DOS NÚMEROS

Imagina-se que, muito tempo atrás, o ser humano percebeu que era mais fácil contar uma grande quantidade de objetos arrumando-os em grupos.

Como temos 10 dedos, é natural contar agrupando os objetos de 10 em 10.



DESAFIO

De acordo com a legenda, descubra que número está representado em cada item.

Acervo editora

a)  21

Acervo editora

b)  32

Acervo editora

c)  40

Acervo editora

d)  3

Legenda:

 : 10

 : 1

Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Com a leitura do texto da seção **Aprenda mais esta**, o estudante terá a oportunidade de conhecer um pouco mais da história dos números e a importância de valorizar os conhecimentos históricos para melhor entender e explicar a realidade. Converse com eles sobre o fato de a Matemática ter sido desenvolvida como fruto das necessidades das pessoas em diferentes momentos históricos.

Após a leitura do **Aprenda mais esta**, peça aos estudantes que verbalizem o que aprenderam ou, ainda, que demonstrem o aprendizado produzindo um pequeno texto escrito. Dessa forma, além de terem a oportunidade de consolidar seus conhecimentos, estarão desenvolvendo também habilidades de Língua Portuguesa.

A proposta do desafio utiliza legendas para representar os números que precisam ser descobertos. É uma forma de representação numérica diferente e curiosa. Essa atividade possibilita ao estudante exercitar o raciocínio lógico, usando a imaginação e criatividade para criar sua própria legenda e representar números.

Peça aos estudantes que expliquem como pensaram para descobrir as respostas, favorecendo, assim, a verbalização de seus raciocínios.

Orientações

Explore o quadro de números com os estudantes. Você pode fazer perguntas para que eles descubram os "segredos" (as regularidades) existentes (**EF02MA10**). Por exemplo: Qual o algarismo que está nas unidades de todos os números da 1ª coluna? (O 1.) E em outras colunas? (Na 2ª coluna, o algarismo 2 está na ordem das unidades de todos os números; e, na 10ª coluna, o algarismo 0 está na ordem das unidades de todos os números.) O que acontece com os números da sequência quando se anda uma casa para a direita, em cada linha? (Aumenta-se uma unidade.) E para a esquerda? (Diminui-se uma unidade.) O que acontece quando se anda uma casa para baixo em cada coluna? (Aumenta-se uma dezena.) E quando se anda uma casa para cima em cada coluna? (Diminui-se uma dezena.)

Essas atividades com perguntas, que estimulam os estudantes a refletirem, contribuem para a promoção de aprendizagens efetivas.

Atividades complementares

Jogo 1: cada estudante, na sua vez, deixa cair um grão de feijão sobre o quadro de números. Quem obtiver o maior número vence. Variante: em duas ou mais jogadas, vence quem, após somar os valores, obtiver o maior resultado.

Jogo 2: reproduza quadros de números de 1 a 100 em papel pardo ou cartolina e entregue um a cada grupo de 4 a 6 estudantes. Além do quadro, entregue 100 cartões em branco e um dado para cada grupo. Cada jogador, na sua vez, joga o dado e, com os cartões, vai cobrindo em ordem crescente a quantidade de casas indicadas no dado. Vence quem colocar o último cartão, ou seja, quem cobrir a casa do 100 sem ultrapassá-la.

Assim que o jogo acabar, ainda com todas as casas cobertas, você pode propor alguns desafios, fazendo perguntas como as sugeridas a seguir.

- Vocês conseguem encontrar o número 22? Como pensaram para descobrir?
- Se encontraram o 22, que número está antes? E qual vem depois?

SEQUÊNCIA NUMÉRICA

Os números de 1 a 100 estão organizados no quadro em ordem crescente.

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

ATIVIDADES

1. Complete as sequências.

a) 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

b) 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

c) 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

2. Escreva o número que vem imediatamente depois de:

a) 16 17

b) 63 64

c) 28 29

d) 35 36

e) 82 83

f) 42 43

g) 70 71

h) 58 59

i) 99 100

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3. Escreva o número que vem imediatamente antes de:

a) 38 | 39
b) 86 | 87
c) 55 | 56
d) 44 | 45
e) 89 | 90
f) 73 | 74
g) 92 | 93
h) 59 | 60
i) 99 | 100

4. Escreva o número que fica entre:

a) 34 | 35 | 36
b) 68 | 69 | 70
c) 51 | 52 | 53
d) 45 | 46 | 47
e) 87 | 88 | 89
f) 96 | 97 | 98

5. Complete o quadro até 100.

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

DESAFIO

Complete cada sequência.

a) 3, 6, 9, 12

b) 4, 8, 12, 16

Alexander Santos

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Nas **atividades** de **1** a **5** apresentadas nesta página e na anterior, os estudantes terão a oportunidade de consolidar seu aprendizado em relação à sequência dos números de 1 a 100, ao completar diversas partes dessa sequência, que partem sempre de um número qualquer. A ordem de construção na maioria dessas sequências é a crescente. Contudo, na **atividade 3**, ao determinar o antecessor dos números, o estudante deverá pensar inversamente, ou seja, na ordem decrescente (**EF02MA09**).

Peça que relatem como pensaram para encontrar as respostas das **atividades 2** e **3**, pois há ainda a possibilidade de alguns terem empregado as relações "descobertas" com a análise das regularidades do quadro de números. Nesse caso, podem ter pensado na relação "+1" para encontrar o sucessor de cada número, e em "– 1" para determinar o sucessor.

O **Desafio** propõe sequências recursivas de figuras (**EF02MA11**). Peça aos estudantes que expliquem como pensaram para descobrir as respostas, favorecendo a representação verbal de raciocínios.

Atividades complementares

Sugerimos o jogo "qual é o número?", que desenvolve a capacidade de estabelecer a ordenação de números naturais.

Escolha um número e não diga aos estudantes qual é, pois eles devem tentar descobri-lo (**EF02MA10**).

Cada um, na sua vez, sugere um número, e você dirá se ele é maior ou menor do que o número escolhido. Vence quem descobrir o número primeiro.

Atividades preparatórias

Antes de propor aos estudantes a contagem por agrupamentos de 10 unidades, é essencial realizar atividades prévias em que eles contem diferentes quantidades formando grupos menores. A contagem formando outros grupos menores dá à criança a oportunidade de formar um número de agrupamentos maior do que os que ela obteria ao contar na base 10. Além disso, favorece a compreensão de um aspecto central da contagem por grupos: a identificação do número total de grupos formados, independentemente da quantidade de elementos em cada um. E a aprendizagem torna-se ainda mais significativa quando essas atividades ocorrem em contextos lúdicos, como brincadeiras em que as próprias crianças são os elementos a serem agrupados e contados. É importante, então, que você proponha as atividades a seguir.

Jogo: Sempre dois

Participantes: Toda a turma.

Desenvolvimento: Em um local livre de mobiliário, as crianças passeiam livremente. A um comando do professor, os estudantes deverão agrupar-se em grupos de dois, procurando não ficar fora de nenhum grupo. Se o número de crianças presentes for par, uma delas deverá ser escolhida para dar o comando, e, a cada rodada, escolhe-se outra criança para essa tarefa. Neste jogo não há vencedores. O objetivo é apenas a vivência da situação de formar grupos e contá-los.

Atividades de exploração:

- A cada formação de grupos de dois, pergunte: Quantos grupos foram formaram? Quantas crianças sobraram fora dos grupos? – E, a partir da 2ª rodada: Por que será que formamos o mesmo número de grupos da vez anterior? (Porque não entrou ou saiu nenhuma criança, ou seja, o número de participantes não mudou.)
- Após a brincadeira, na sala de aula, os estudantes devem relatar como foi a brincadeira, por meio de texto verbal escrito e/ou desenho.
- Na etapa seguinte, peça que os estudantes desenhem como ficou a organização das crianças em grupos de dois. Sugira que eles utilizem um símbolo, como um pequeno círculo, para representar cada criança. A seguir, peça que copiem o quadro de ordens para registrar nele as quantidades encontradas.

Grupos de 2	Soltos

- Ofereça material manipulável em diferentes quantidades para que os estudantes descubram e registrem quantos grupos de 2 podem formar com elas.
- Repita todas essas etapas com a formação de grupos com outras quantidades em cada um: 3, 4 e 5.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CONTANDO E FORMANDO GRUPOS DE 10

Fábio coleciona figurinhas.



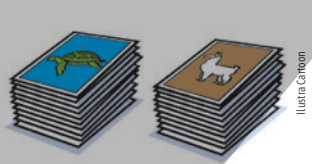
Ilustra Cartoon

Note como ele fez para contar as figurinhas que tem.
Primeiro, ele fez um grupo de 1 dezena e sobraram 13 unidades soltas.

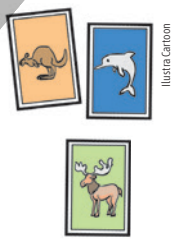


Ilustra Cartoon

Então, ele formou mais 1 dezena e sobraram apenas 3 unidades soltas.



Ilustra Cartoon



Ilustra Cartoon

Dezenas	Unidades
2	3



Ronaldo Barata

Logo, Fábio possui vinte e três figurinhas.

Orientações

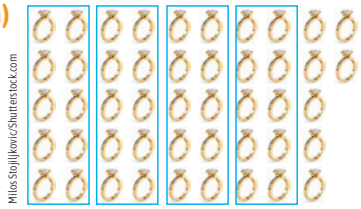
Incentive os estudantes a explorarem diferentes maneiras de decompor em duas partes o número 23, utilizando materiais concretos como palitos ou desenhos. Peça que comparem as decomposições feitas e justifiquem suas escolhas. No caso do 23, tivemos: 23 unidades, 1 dezena + 13 unidades, e, por fim, 2 dezenas + + 3 unidades. (**EF02MA04**)

Essas diferentes decomposições aparecerão frequentemente nas operações, sobretudo nas subtrações com trocas e nas divisões. Por exemplo, quando a conta for 62 − 28, incentive o estudante, fazendo perguntas, a decompor o 62 como 50 + 12, isto é, 5 dezenas mais 12 unidades, para efetuar a operação.

ATIVIDADES

1. Faça a contagem formando grupos de 10 e complete os quadros.

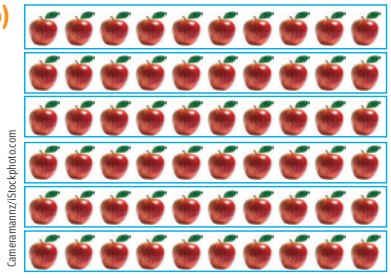
a)



Milos Stojiljkovic/Shutterstock.com

Dezenas	Unidades
4	7

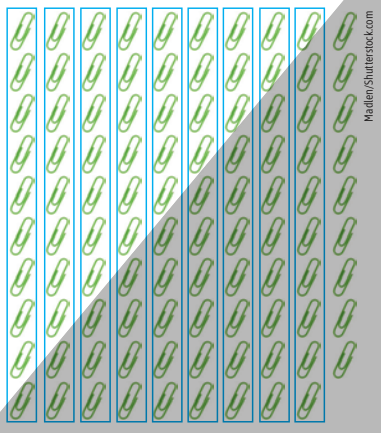
b)



Cameramannz/iStockphoto.com

Dezenas	Unidades
6	0

c)

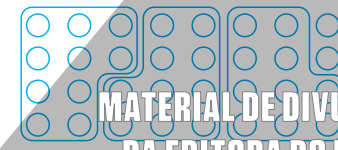


Madlen/Shutterstock.com

Dezenas	Unidades
9	9

2. Desenhe a quantidade de bolinhas indicada no quadro ao lado e, depois, forme grupos de 10.

Dezenas	Unidades
3	2



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

O objetivo da **atividade 1** é que os estudantes realizem contagens formando grupos de 10 e utilizem o quadro de ordens para registrar o número de dezenas formadas e a quantidade de unidades que sobraram, as unidades. E, na **atividade 2**, eles terão que interpretar o que cada número registrado no quadro de ordens representa, para desenhar a contagem das bolinhas por meio da formação de grupos de 10 (**EF02MA02**).

Atividades complementares



Editora Hedra Educação

Proponha a leitura do livro *Usando as mãos: contando de cinco em cinco*, de Michael Dahl (2012, Marieta). O livro estimula o leitor a participar da história, vivenciando a contagem de cinco em cinco, além de aprender a fazer desenhos com as mãos.

Comece apresentando o livro à turma, mostrando a capa com o título e o nome do autor e do ilustrador. Antes de começar a leitura, você pode pesquisar se os estudantes têm ideia do que trata essa história. Em seguida, comece a leitura, sempre mostrando página por página.

Após a leitura, comece a etapa de exploração da história, sugerindo que os estudantes montem a sequência numérica com os números que aparecem, iniciando do menor para o maior (sequência de 5 em 5, do 5 ao 50) ou do maior para o menor. Você pode desafiá-los a continuar a história criando a página seguinte à última, colocando o próximo número da contagem e desenhando o que as mãos poderiam formar. Lance a pergunta: Alguém se candidata a desenhar o 55 usando as mãos? Desafie-os a desenhar e depois compartilhar com a turma. Organize um mural com os desenhos criados pelos grupos.

Outra sugestão refere-se ao Sistema de Numeração Decimal. Você pode explorar agrupamentos de 10 nos desenhos com as mãos, perguntando: Quantos grupos de 10 dedos tem o caranguejo azul? E nas lulas nadando pelo oceano? Qual é o desenho formado com 3 grupos de 10 dedos? Qual é o desenho formado por apenas 4 grupos de 10 dedos? Em qual desenho não há nenhum grupo de 10? Quantos dedos faltaram para formar um grupo de 10? (**EF02MA01**).

Depois de explorar as situações da história, organize a turma em grupos e solicite que façam uma releitura contando de 2 em 2 e de 10 em 10. Peça às crianças que façam desenhos como os da história para cada número encontrado. Em seguida, proponha que cada grupo compartilhe com a turma sua história e os desenhos criados.

Se na sua escola há computadores com acesso à internet, você pode, ainda, promover a escuta da história por meio do vídeo disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=qV2FCbAPO7E. Acesso em: 28 jul. 2025.

Orientações

Ao responderem à seção **Defenda sua ideia**, peça aos estudantes que expliquem oralmente por que a barra representa 1 dezena, para demonstrar que compreenderam a regra existente no sistema de numeração decimal de que cada 10 unidades formam uma dezena. A representação verbal favorece o desenvolvimento do raciocínio matemático (**EF02MA01**).

Atividades complementares

Proponha novamente o jogo "sempre dez", desta vez com o objetivo de chegar a 5 barras (ou tirinhas de cartolina, como sugerido na página 99 deste manual, caso não tenha Material Dourado disponível).

Material:

para cada jogador, 15 cubinhos e 5 barras;

2 dados.

Número de participantes: no mínimo, 2.

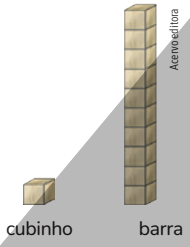
Desenvolvimento:

1. Cada jogador, na sua vez, lança os dois dados. O número correspondente ao resultado da adição dos valores que saírem nos dados indicará a quantidade de cubinhos que deverá ser pega. Caso alcance, ou ultrapasse, 10 unidades, o jogador poderá pegar, em vez de cubinhos, a barra. Por exemplo, se sair 5 em um dado e 6 no outro, o jogador poderá pegar inicialmente 11 cubinhos e, em seguida, efetuar a troca, ou poderá pegar logo 1 barra e um cubinho.
2. Sempre que completar 1 dezena ou ultrapassar o total de 10 cubinhos ao adicionar as peças obtidas na nova jogada às peças que [illegible] o jogador os troca por 1 barra e continua com os cubinhos excedentes, caso existam.
3. O jogo continua até que um jogador complete (ou ultrapasse) 5 barras.

Após o jogo, peça aos estudantes que representem no quadro de ordens os pontos obtidos e façam a leitura deles. Interrogue-os quanto à questão da troca pela barra: "Caso não fosse permitida a troca, com quantos cubinhos cada um teria terminado?"

O MATERIAL DOURADO

Note algumas peças do Material Dourado.



DEFENDA SUA IDEIA

1. Qual das peças representa 1 dezena? A barra.
2. E qual representa 1 unidade? O cubinho.

ATIVIDADES

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Indique as quantidades representadas com o Material Dourado.

a) Acervo editora

Dezenas	Unidades
0	1

b) Acervo editora

Dezenas	Unidades
4	5

c) Acervo editora

Dezenas	Unidades
1	0

d) Acervo editora

Dezenas	Unidades
7	2

e) Acervo editora

Dezenas	Unidades
1	3

f) Acervo editora

Dezenas	Unidades
3	9

g) Acervo editora

Dezenas	Unidades
2	0

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar a **atividade 1** desta página como mais um instrumento para avaliar se os estudantes são capazes de fazer o registro de contagens.

É importante destacar que somente deverão ser propostas as atividades de registro de contagem no livro após os estudantes experimentarem várias situações de contagem com materiais concretos.

Enquanto eles fazem a atividade, circule pela sala a fim de se certificar de que todos entenderam a proposta. Observe se, após contar a quantidade representada em alguns itens, eles reconhecem facilmente os grupos de 10 ou se necessitam contar um a um até completar os 10 elementos em cada grupo. Observe também se eles fazem os registros adequadamente nos quadros.

Após a atividade, promova um momento em que todos possam apresentar as estratégias utilizadas na contagem.

Se notar que alguns estudantes ainda estão com dificuldade de fazer e registrar contagens, encaminhe mais atividades dessa natureza como o jogo "sempre dez", variando o material, utilizando, por exemplo, tampinhas para representar as unidades e saquinhos – como os para "sacolé", caso haja na sua cidade – para guardar cada dezena de tampinhas agrupadas.

2. Qual das duas crianças representou o maior número com as peças do Material Dourado? Explique.



Nathalia Ichioka

Ambas representaram o mesmo número. Uma barra corresponde a 1 dezena de cubinhos, que equivale a 10 cubinhos ou 10 unidades.

3. Desenhe as barras e os cubinhos que ficarão depois de fazer todas as trocas possíveis. Em seguida, complete as frases.

a) Representação somente com cubinhos:



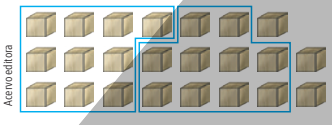
Acervo editora

Troca →

Representação após as trocas:

12 cubinhos correspondem a 1 barra e 2 cubinhos.

b) Representação somente com cubinhos:



Acervo editora

Troca →

Representação após as trocas:

23 cubinhos correspondem a 2 barras e 3 cubinhos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Incentive os estudantes a fazer as representações dos números da **atividade 3** utilizando as peças do Material Dourado ou com tiras e quadradinhos – material sugerido na página 99 deste manual para ser reproduzido, caso sua escola não possua Material Dourado.

Proponha também que façam trocas com números fornecidos por você.

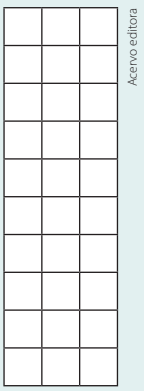
Atividades complementares

Jogo das três dezenas

Veja a seguir o modelo de cartela a ser utilizada no jogo (use somente uma cartela por jogador em cada partida).

Número de participantes: 2 jogadores ou 2 duplas.

Material: uma cartela com 30 quadrinhos para cada jogador e um dado.



Acervo editora

Como jogar:

1. Cada jogador, na sua vez, lança o dado e pinta, em sua cartela, o número de quadrinhos indicado pelo dado. Ele deve começar a pintar na primeira coluna, de baixo para cima, e, ao completá-la, passar para a coluna seguinte, a da direita.
2. Depois de 5 rodadas, ou seja, depois de cada jogador lançar o dado 5 vezes, vence quem tiver pintado o maior número de quadrinhos em sua cartela. Cada quadrinho vale 1 unidade.

Durante a atividade, circule pelos grupos e faça peguntas como: Quantas unidades ao todo você já pintou? E quantas dezenas? Quantas unidades faltam para você completar mais uma dezena?

Orientações

Para a realização da **atividade 1**, ofereça material concreto para contagem (palitos, feijões etc.) aos estudantes que ainda tiverem necessidade (**EF02MA04**).

Na **atividade 2**, incentive os estudantes a explicarem oralmente ou por escrito o motivo de sua resposta. Essa estratégia possibilita que o estudante demonstre, tanto para você como para ele mesmo, o que aprendeu dos conceitos de "unidades" e "dezenas". O problema pode ser resolvido sem compor os números. Exemplo: como as duas fizeram a mesma quantidade de brigadeiros, é possível responder apenas comparando o número de quindins.

É importante que os estudantes só façam as **atividades 3** e **4** após experimentarem composições e decomposições de quantidades manipulando materiais concretos. Isso pode ser proposto depois de eles mesmos terem realizado uma contagem, ou, então, baseando-se no material agrupado em contagem anterior.

Por exemplo, vamos supor que eles tenham feito determinada contagem e encontrado o seguinte resultado:

Aline Rivolta



Inicialmente, eles registrarão 63, ou 6 dezenas e 3 unidades.

Você pode, com base nisso, propor decomposições e, paralelamente, perguntar que quantidade há nessa arrumação.

Em relação à arrumação acima, pergunte: O que eu fiz? Que adição representa o total?

(60 + 3 = 63).

Aline Rivolta



Em relação à arrumação acima, pergunte: E agora? Que adição representa o total?

(50 + 13 = 63, ou 5 dezenas mais 13 unidades).

Incentive-os a descobrir outras decomposições.

COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO

1. Registre nos quadros as quantidades indicadas.

a) catorze unidades

Dezenas	Unidades
1	4

b) vinte e duas unidades

Dezenas	Unidades
2	2

c) quarenta unidades

Dezenas	Unidades
4	0

d) oitenta e cinco unidades

Dezenas	Unidades
8	5

2.



Ilustração: Lie Nobusa Lima

Qual das duas doceiras fez mais doces?

Sandra, porque ela fez 90 doces (60 + 30 = 90), enquanto Vera fez apenas 63 doces (60 + 3 = 63).

3. Complete:

ATIVIDADE AVALIATIVA

a) 7 dezenas mais 2 unidades → 70 + 2 = 72

b) 7 dezenas mais 2 dezenas → 70 + 20 = 90

4. Decomponha os números em dezenas e unidades.

ATIVIDADE AVALIATIVA

a) 64 → 6 dezenas mais 4 unidades

b) 75 → 7 dezenas mais 5 unidades

c) 80 → 8 dezenas

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as **atividades 3** e **4** desta página como mais um instrumento para avaliar se os estudantes compõem e decompõem números naturais por meio de adições.

Enquanto eles fazem a atividade, circule pela sala com o objetivo de identificar se alguém está com dificuldade.

Em caso de dúvidas, é importante propor atividades semelhantes à sugerida acima, variando o material. Você pode, inclusive, utilizar notas fictícias de 10 reais e moedas de 1 real.

COMPARAÇÃO DE NÚMEROS

Marcelo jogou "batalha dos números" com os colegas.
Note como foi o jogo.

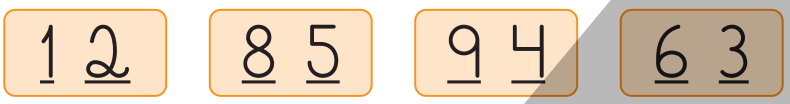
- O professor sorteou as 8 cartas a seguir e cada colega escreveu o algarismo sorteado imediatamente em alguma posição nos seus cartões, para formar 4 números de 2 algarismos.
- O objetivo era formar o maior número de 2 algarismos.

Cartas sorteadas:



Ilustração: Acervo editora

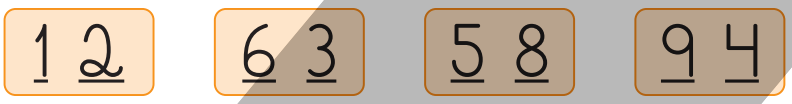
Marcelo



Marcos



Luís



1. Quem conseguiu formar o maior número?

Marcos: 95.

2. Se você tivesse participado desse jogo, como teria arrumado os algarismos para conseguir formar o maior número possível?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Resposta possível: qualquer arranjo que considere a formação do número 98 em um dos cartões.

Atividades preparatórias

Conduza o jogo "batalha dos números" com os estudantes, em duplas, antes de encaminhar as atividades desta página (**EF02MA01**).

Para jogar, cada estudante deve produzir quatro cartões. Em cada cartão, ele deve sinalizar as posições onde serão registrados os algarismos sorteados, como descrito no Livro do Estudante.

Além dos cartões, você deve providenciar cartas numeradas de 0 a 9 para sortear apenas oito delas no jogo. Atenção: só sorteie a carta seguinte depois de se certificar de que todos já escreveram o algarismo sorteado.

Observação: após escolher um cartão e uma posição para um algarismo sorteado, o estudante não poderá mais mudá-lo de posição.

Orientações

Na proposta da **atividade 5**, foi colocado um quadro a mais, assim como, um quadro que ficará ligado a dois números. O objetivo dessa disposição é evitar que os estudantes deem a resposta do último número, por exclusão.

É importante que o estudante vivencie situações em que não há resposta, assim como situações em que há múltiplas respostas.

Nesta e nas outras atividades desta página, os estudantes estarão comparando e ordenando números e identificando o intervalo numérico no qual um número se encontra (**EF02MA01**).

Atividades complementares

Tudo em ordem (jogo colaborativo)

Número de participantes: a turma toda.

Material: cartas com diferentes números, uma para cada participante.

Local: de preferência, no pátio da escola.

Modo de jogar:

Inicialmente, distribua uma carta para cada jogador.

Ao seu sinal, os estudantes olham as cartas que receberam e procuram se organizar em ordem crescente, de acordo com o número das cartas. (**EF02MA09**)

Meça e registre o tempo. O objetivo é que, a cada vez, eles consigam se organizar em um tempo menor.

Depois, promova uma roda de conversa para que todos comentem as estratégias que utilizaram para a organização.

Observação: os números que aparecem nas cartas podem ser aleatórios ou obedecer a determinada regra. Veja algumas sugestões:

- sequência de números naturais, de 1 em 1, iniciando pelo 1 ou pelo zero;
- sequência de números naturais, de 1 em 1, mas iniciando por um número diferente de 0 ou 1, para que os estudantes precisem descobrir qual é o menor;
- sequência de números naturais iniciando em zero e seguindo uma regra como: de 2 em 2, de 5 em 5...;
- sequência de números naturais seguindo uma regra, mas não iniciando pelo zero, por exemplo: de 5 em 5, iniciando pelo 18: 18, 23, 28, 33, ...

Variantes:

- o objetivo pode ser colocar os números em ordem decrescente;
- atrás das cartas, você pode escrever palavras para que, no final, os estudantes leiam a mensagem completa.

3. Em cada item, pinte o cartão com o maior número.

a) 45 29 b) 37 61 c) 78 90

4. Escreva os números das fichas em ordem crescente (do menor para o maior).

54 19 72 60 35 83 28

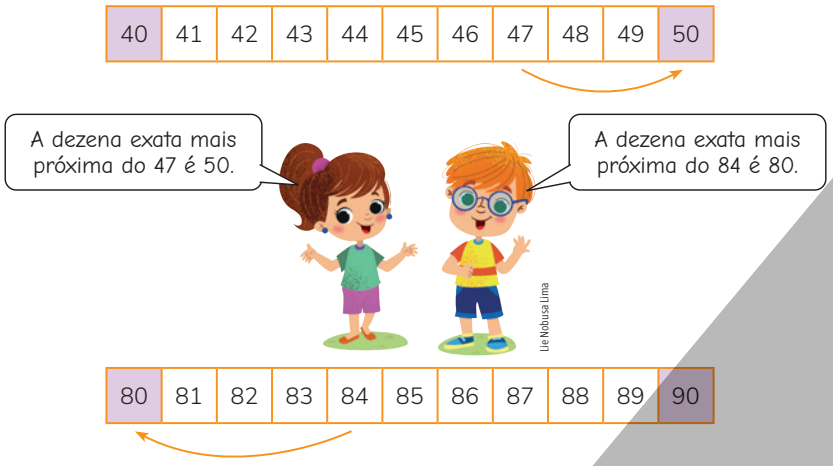
19, 28, 35, 54, 60, 72 e 83

5. Relacione os quadros.

38	entre 20 e 30
65	entre 30 e 40
16	entre 40 e 50
32	entre 50 e 60
59	entre 60 e 70
84	entre 70 e 80
71	entre 80 e 90

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

APROXIMAÇÃO PARA A DEZENA EXATA MAIS PRÓXIMA



ATIVIDADES

1. Indique:

a) a dezena exata mais próxima de 41: 40;

b) a dezena exata mais próxima de 86: 90;

c) a dezena exata mais próxima de 63: 60;

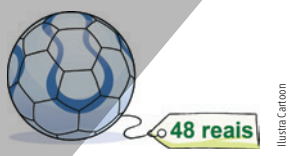
d) a dezena exata mais próxima de 78: 80;

e) a dezena exata mais próxima de 92: 90.

DEFENDA SUA IDEIA

O preço da bola é mais próximo de:

☐ 40 reais ☒ 50 reais



Ilustra Cartoon

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A aproximação para a dezena exata mais próxima é um procedimento que poderá ser empregado, mais adiante, pelos estudantes, como estratégia de cálculo mental. Ela exige que eles desenvolvam um raciocínio lógico para identificar qual é a dezena exata que está mais próxima de um determinado número. Para tal, será preciso identificar, primeiramente, a dezena exata que vem imediatamente antes desse número e a que vem imediatamente depois. E, a seguir, comparar esses números, para determinar de qual dessas duas dezenas o número está mais próximo **(EF02MA01)**.

A habilidade de aproximar números é importante para tomar algumas decisões em situações cotidianas, sendo fundamental para o letramento matemático. Por exemplo: ao fazer compras, podemos aproximar os valores dos produtos para estimar o total da compra.

Evitamos abordar o arredondamento com números com o 5 na unidade, por envolver procedimentos mais complexos. Quando o 5 aparece na unidade, é possível adotar o seguinte critério: se o número de dezenas for par, permanecerá o mesmo; se for ímpar, aproximamos para o par seguinte.

Exemplos:

- 35 → 40 (porque a quantidade de dezenas é um número ímpar);
- 85 → 80 (porque o número de dezenas é par).

Esse procedimento está em conformidade com a Resolução n. 886/66 da Fundação IBGE.

Oriente a leitura coletiva do texto inicial da página, cujo objetivo é propiciar que, por meio de sua leitura e troca de ideias sobre o que compreenderam sobre ele, os estudantes apreendam o procedimento que devem utilizar para realizar tal aproximação, conforme descrito acima. Para essa compreensão, eles terão que interpretar tanto os dois esquemas que representam o procedimento de identificação da dezena exata mais próxima a dois números, quanto os textos verbais presentes nos balões de fala.

Na troca de ideias sobre a situação apresentada na seção **Defenda sua ideia**, provoque a análise sobre a interpretação enganosa que pode ser causada pela leitura superficial de preços de produtos, quando o consumidor não utiliza estratégias de aproximação. No caso apresentado, o preço da bola está mais próximo de 50 do que de 40, que é o número que, como o número 48, possui o algarismo 4 nas dezenas. Ao coordenar essa análise com os estudantes, você contribui para o desenvolvimento de competências ligadas à Educação Financeira, promovendo a compreensão de como a forma de ler e interpretar o valor real dos produtos influencia na decisão de compra. O desenvolvimento deste trabalho é a proposta do **TCT Educação Financeira**, da macroárea **Economia**.

Orientações

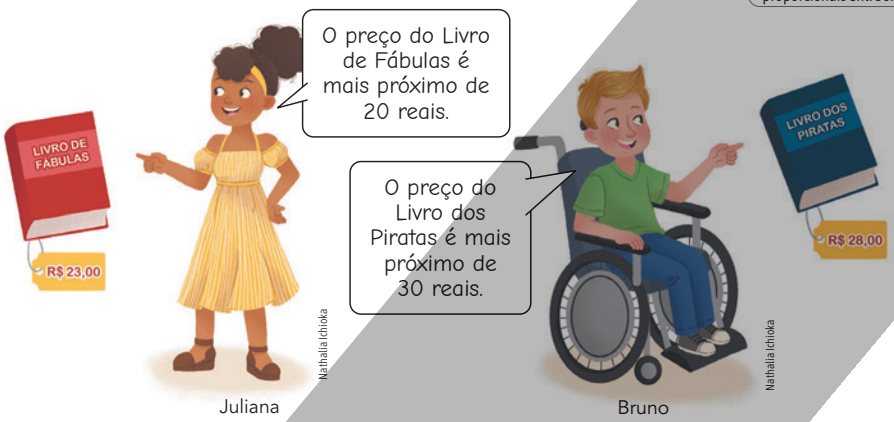
Aproveite os títulos que aparecem na **atividade 2** para trabalhar a criatividade dos estudantes. Pergunte-lhes qual dos livros eles gostariam de ler e por quê. Peça que inventem histórias de acordo com os títulos, fazendo conexão com Língua Portuguesa.

Simule problemas para desenvolver a habilidade em cálculo mental, como:

- Tenho 50 reais. Que livro posso comprar? Qual seria o troco em cada situação?

Juliana e Bruno estão em uma livraria. Eles gostam muito de ler e querem comprar um livro.

As imagens não estão proporcionais entre si.

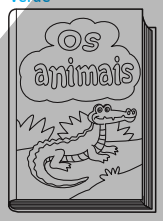


Juliana Bruno

2. Pinte cada livro de acordo com a legenda.

Preço mais próximo de 40 reais: verde.
Preço mais próximo de 50 reais: vermelho.

a) verde



41 reais

c) vermelho



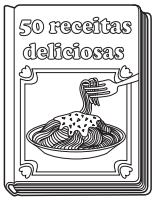
48 reais

e) verde



44 reais

g) verde



42 reais

b) vermelho



49 reais

d) vermelho



46 reais

f) verde



43 reais

h) vermelho



47 reais

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

OUTRAS SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Opa! O desenhista se esqueceu de terminar de escrever os números na régua.
Vamos ajudá-lo?
Complete-a com os números que faltam.



2. Agora, marque na linha vermelha da régua pontos distantes de 5 em 5 centímetros, começando pelo zero!

3. Pensando no que foi feito, complete a sequência a seguir.

0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75 e 80

4. Vamos escrever a sequência anterior ao contrário.

80, 75, 70, 65, 60, 55, 50, 45, 40, 35, 30, 25, 20, 15, 10, 5 e 0

DESAFIO

Complete a sequência, de 5 em 5, começando pelo 1.

1, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41, 46, ...

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

É interessante verificar o conhecimento que os estudantes têm da régua e de outros instrumentos de medida de comprimento nos quais eles podem analisar as sequências numéricas que aparecem nesses instrumentos **(EF02MA10)**. Você pode trazer para a sala de aula vários tipos de instrumentos, como trena, fita métrica ou imagens deles, e perguntar aos estudantes se sabem qual é a utilidade de cada um.

Sugerimos explorar as regularidades nas sequências de 5 em 5, independentemente do número inicial. Proponha outras sequências.

É importante que, antes de fazer as atividades do livro, os estudantes já tenham vivenciado situações de completar e de construir sequências numéricas, ora seguindo uma regra estabelecida, ora criando, eles mesmos, uma regra para construir uma sequência.

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as atividades desta página como mais um instrumento para observar se os estudantes são capazes de construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, com base em uma regularidade estabelecida. (**EF02MA09**). Enquanto fazem a atividade, circule pela sala a fim de certificar-se de que todos compreenderam o que deve ser feito e observar se alguém está com dificuldade para reconhecer regularidades.

Após a atividade, reserve um momento no qual os estudantes possam conversar sobre como pensaram para completar cada item. Assim, você dará oportunidade para que representem verbalmente seu raciocínio, o que colabora para o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático e para o compartilhamento das estratégias utilizadas. Aproveite o momento para fazer anotações em relação à participação e ao desempenho deles nas atividades.

Em caso de dúvidas, promova mais atividades de criação de sequências.

Você pode também, caso sua escola tenha dispositivos com acesso à internet, propor que completem sequências do jogo disponível em: https://br.ixl.com/matematica/2-ano/complete-a-sequencia-de-numeros-crescentes. Acesso em: 21 mar. 2025.

ATIVIDADE AVALIATIVA

5. Escreva os números em ordem, do menor para o maior.

14	39	54	18	27	30	29	45	41

14, 18, 27, 29, 30, 39, 41, 45 e 54

6. Ajude Vinícius a contar o dinheiro dele.

• 20 • 22 • 24 • 26 • 28 •

30 • 32 • 34 •

Vinícius tem 34 reais.



Cédulas: Banco Central do Brasil

As imagens não estão proporcionais entre si.

7. Fábio coleciona figurinhas do álbum Fauna Brasileira. Cada pacote contém 3 figurinhas. Ajude Fábio a contar as figurinhas que há nos 8 pacotes.



Ilustra Cartoon

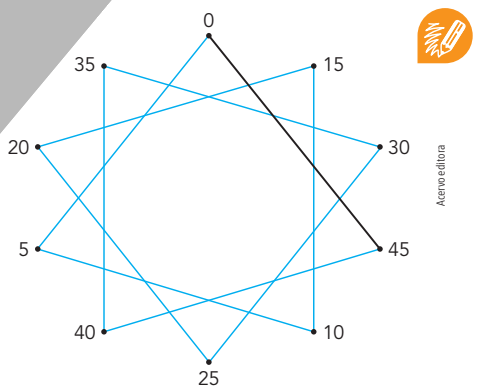
• 3 • 6 • 9 • 12 • 15 • 18 • 21 • 24 •

Nos 8 pacotes há 24 figurinhas.

DIVIRTA-SE

Ligue os pontos em ordem crescente e verifique o que aparece!

Depois, pinte da maneira que preferir.



Acervo editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

A **atividade 5** desta página pode ser utilizada como mais um instrumento para avaliar se os estudantes são capazes de comparar e ordenar números **(EF02MA01)**.

Enquanto eles realizam a atividade, circule pela sala a fim de se certificar de que todos compreenderam o que precisa ser feito. Verifique se alguém está com dificuldade de comparar e ordenar números. Às vezes, os estudantes não usam nenhuma estratégia e acabam não ordenando todos os números. Oriente-os a verificar quantos números foram apresentados e lembre-os de que todos eles deverão aparecer na resposta.

Após a atividade, solicite que expliquem como pensaram para resolver a questão. Dessa forma, além de compartilharem as estratégias, poderão representar verbalmente seu raciocínio, o que contribui para o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático. Este também é um ótimo momento para registrar observações acerca da participação e do desempenho deles.

Caso alguns estudantes ainda tenham dúvidas, proponha mais atividades para que façam comparação e ordenação. Uma boa estratégia é pedir que eles mesmos, em duplas, escrevam oito números de forma aleatória e deem para outra dupla ordenar.

Você também pode explorar um quadro de números em que a turma colaborativamente completa uma sequência. Nesse quadro devem estar escritos, de forma organizada, números de 0 a 99 ou de 1 a 100. É possível explorar um quadro assim projetando-o na lousa, caso sua escola disponha de dispositivos digitais e projetor de tela.

Orientações

Os estudantes continuarão construindo sequências de números naturais em ordem crescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida, nas **atividades 6** e **7**, mas envolvendo outros contextos **(EF02MA09)**. Peça que eles descrevam a regra de formação de cada uma das duas sequências. Para a sequência da **atividade 6**, uma das respostas possíveis é "o número seguinte tem duas unidades a mais que o anterior", ou simplesmente "+2". E, para a da **atividade 7**, "o número seguinte tem três unidades a mais que o anterior" ou "+3" **(EF02MA10)**.

Peça aos estudantes que usem uma régua para ligar os pontos na seção **Divirta-se** **(EF02MA09)**.

Sistematização

Com as atividades a seguir, você pode promover o aprofundamento da habilidade de construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida **(EF02MA09)**.

Criando e completando sequências

Organize a turma em duplas. Peça a cada dupla que crie uma sequência numérica em que o primeiro número seja diferente de 0 e de 1 e que obedeça a uma regra também criada pela dupla. Depois de todas as duplas elaborarem sua sequência escrevendo, ao menos, os três primeiros números, promova a troca das sequências entre elas e peça que, após descobrir a regra, cada dupla complete a sequência recebida escrevendo mais três números.

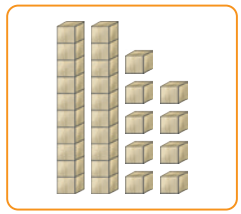
Feita a tarefa, peça que devolvam as sequências às duplas originais para que seus integrantes possam verificar se a sequência foi completada corretamente.

Após a atividade, forme uma roda de conversa para que as duplas possam compartilhar as estratégias utilizadas tanto para criar as sequências quanto para completá-las.

FORMAÇÃO DE DEZENAS EXATAS PARA FACILITAR A ADIÇÃO

1. Indique o que deve ser feito em cada quantidade para obtermos a dezena exata mais próxima.

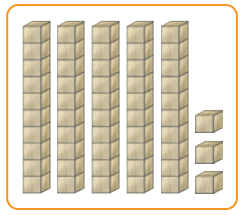
a)



Acervo editora

Se tenho 29, para chegar à dezena exata mais próxima é preciso acrescentar 1 unidade.

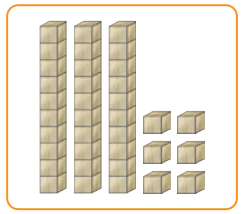
b)



Acervo editora

Se tenho 53, para chegar à dezena exata mais próxima é preciso retirar 3 unidades.

c)



Acervo editora

Se tenho 36, para chegar à dezena exata mais próxima é preciso acrescentar 4 unidades.

2. Complete as operações e as frases.

a) 27 + 3 = 30 27 – 7 = 20

A dezena exata mais próxima de 27 é 30.

b) 12 + 8 = 20 12 – 2 = 10

A dezena exata mais próxima de 12 é 10.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Nas atividades desta página, os estudantes aplicarão fatos básicos da adição e da subtração para identificar a dezena exata mais próxima a um número **(EF02MA05)**.

Os estudantes podem utilizar as peças do Material Dourado, ou as tiras e os quadradinhos do material sugerido na página 99 deste manual para reprodução, para representar as quantidades apresentadas na **atividade 1**.

Atividades complementares

Você pode propor aos estudantes que, em duplas, criem um "jogo da memória" em que os pares sejam formados por um número e quanto falta para esse número chegar à dezena exata mais próxima. Exemplos de alguns pares para o jogo: 17 e 3, 26 e 4, 39 e 1, 15 e 5, 21 e 9, 32 e 8, 53 e 7, 44 e 6, 58 e 2.

É importante determinar quem será o vencedor: pode ser o jogador que pegar mais cartas ou aquele que totalizar mais pontos somando os valores obtidos nas cartas. Nesse caso, eles podem tentar calcular a soma mentalmente por meio de estratégias próprias ou utilizar uma calculadora. Caso optem pela calculadora, incentive-os a, antes de usá-la, tentarem encontrar um valor aproximado.

Orientações

Antes de solicitar aos estudantes que façam as atividades desta página, apresente a adição da **atividade 3** e peça que, sozinhos ou em grupo, tentem descobrir o resultado.

Pergunte qual foi o processo utilizado para fazer as contas, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático por meio da representação verbal de raciocínios.

Caso não apareça como resposta o modo de fazer agrupamento de 10 em 10 (**EF02MA05**), isto é, associar duas parcelas cujo resultado seja 10 (ou 20), os estudantes deverão ser incentivados a descobrir esse processo reconhecendo-o como uma estratégia que pode ser utilizada na realização de múltiplas adições, por meio de cálculo mental, ou seja, de cálculo pensado. Se mesmo depois de diversas atividades algum estudante não chegar a essa conclusão, apresente essa estratégia como uma das possibilidades de resolução e, em seguida, peça a ele que a explique, de modo a se certificar de que a compreendeu.

Na **atividade 5**, há várias soluções. Explore a diversidade de respostas perguntando aos estudantes o motivo da escolha de cada parcela.

Atividades complementares

Mico matemático

Material:

- 21 cartas que deverão ser elaboradas pelos estudantes seguindo uma das regras abaixo.
- Números de 90 a 99, com suas respectivas parcelas para somar 100, mais o "mico" (carta que não tem seu par).
- Números de 10 a 19, com suas respectivas parcelas para somar 20, mais o "mico".
- Números de 10 a 100, com suas respectivas parcelas para somar 100, mais o "mico".
- Cartas com as expressões de 1 dezena a 10 dezenas, com seus respectivos valores em unidades, mais o "mico".
- Outro critério que você ou os próprios estudantes indiquem.

Como jogar:

1. As 21 cartas do baralho são distribuídas entre os participantes (2 ou 4). Um jogador ficará com uma carta a mais que os demais.
2. Cada participante abrirá um leque com as cartas sem deixar que o outro as veja.
3. O objetivo do jogo é formar pares com as cartas.
4. Começa o jogador que recebeu mais cartas.
5. O primeiro participante coloca sobre a mesa os pares que já tem e retira uma carta do leque do participante à sua direita. O mesmo procedimento deve ocorrer com os demais participantes até que reste apenas um jogador com uma única carta na mão, chamada de "mico".
6. Ganha o jogo quem formar mais pares. O jogador que finalizar o jogo com o "mico" não poderá contar seus pares na rodada.

3. Verifique como Pedro resolveu a conta a seguir.

$5 + 5 + 16 + 4 + 1 + 9 + 7 + 3 =$
$= 10 + 20 + 10 + 10 = 50$

Discuta com os colegas e o professor o método utilizado por Pedro e explique como ele pensou para resolver a conta.

Resposta possível: Pedro escolheu, inicialmente, formar dezenas exatas, $5 + 5 = 10$; $16 + 4 = 20$; $1 + 9 = 10$; $7 + 3 = 10$.

Depois, somou as dezenas exatas encontradas: $10 + 20 + 10 + 10 = 50$.

4. Resolva as contas como você achar melhor. Depois, compare sua resposta com a dos colegas.

a) $7 + 3 + 5 + 5 + 6 + 4 + 8 + 2 =$
$10 + 10 + 10 + 10 = 40$
Há outras possibilidades.

b) $6 + 2 + 29 + 4 + 1 + 17 + 8 + 3 + 5 =$
$10 + 30 + 10 + 20 + 5 = 75$
Há outras possibilidades.

5. Agora, escreva as parcelas que faltam para obter cada resultado.

Há outras possibilidades.

a) 5 + 5 + 7 + 3 + 2 + 8 = 30

b) 1 + 4 + 6 + 2 + 8 + 5 + 5 = 40

c) 5 + 7 + 6 + 5 + 3 + 4 + 6 = 36

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

TRABALHANDO COM...
GRÁFICOS E TABELAS

1. Conte os animais que você vê na figura e registre os números na tabela.

As imagens não estão proporcionais entre si.



Marcos Machado

ANIMAIS DA FAZENDA

ANIMAIS	 Marcos Machado	 Marcos Machado	 Marcos Machado	 Marcos Machado	 Marcos Machado
QUANTIDADE	20	10	5	5	20

Fonte: Dados fictícios.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Observe se os estudantes identificam, contam e preenchem a tabela corretamente.

Nesta atividade, os estudantes utilizarão uma tabela para registrar o resultado da contagem dos animais representados na imagem.

Esta atividade, além de envolver conhecimentos matemáticos e estatísticos, propicia uma excelente oportunidade para desenvolver a consciência ambiental e o respeito à vida animal. Inicie perguntando se algum estudante já visitou uma fazenda e que animais encontrou por lá; se eles conhecem os cuidados necessários para se criar animais em uma fazenda, como vivem, como são tratados e como se alimentam. Eles poderão fazer uma pesquisa, pela internet, ou perguntando a pessoas que conhecem o assunto. Eles poderão responder que cuidar de animais em uma fazenda ou mesmo em casa exige atenção à alimentação, saúde e higiene, além de proporcionar a eles bem-estar para poderem se desenvolver adequadamente. Você pode incentivar os estudantes a refletirem sobre a responsabilidade humana na relação com os outros seres vivos. Proponha uma roda de conversa e amplie o debate com questões como: É possível criar animais sem prejudicar o meio ambiente? Como o modo de vida de uma pessoa pode prejudicar os animais ou o ambiente? Você já ouviu falar em maus-tratos aos animais? Como isso acontece? Após esse debate, você pode sugerir a elaboração de um mural coletivo com desenhos e frases sobre as boas práticas na criação de animais de modo a preservar o meio ambiente. Além dessa discussão, você pode solicitar que os estudantes observem as características de cada animal da atividade e identifiquem semelhanças e diferenças: Quais animais têm características comuns? Quais são as características? Pode ainda fazer uma reflexão com a turma sobre os animais que vivem na cidade e no campo.

Ao propor essas atividades na turma, você está promovendo uma abordagem interdisciplinar, integrando conteúdos e habilidades de diferentes áreas do conhecimento, como Matemática, Língua Portuguesa, Ciências, Geografia e Arte, além de promover o desenvolvimento do **TCT Educação Ambiental**, da macroárea **Meio Ambiente**.

Orientações

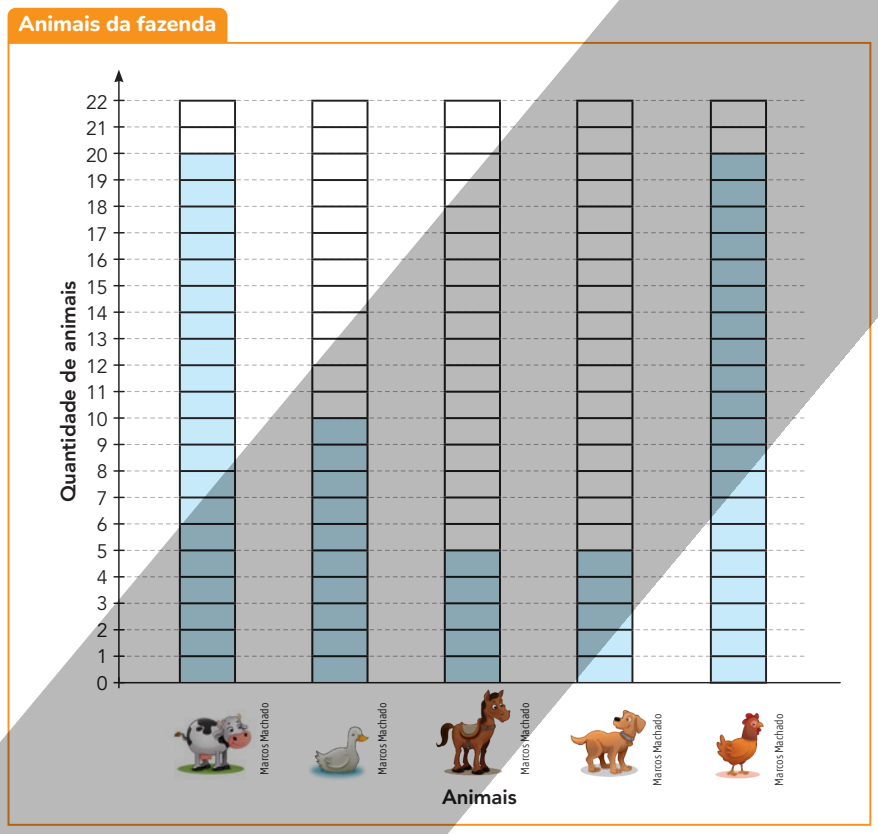
A comparação entre os dados apresentados na tabela e no gráfico também desenvolvem o pensamento estatístico e revela duas naturezas de pensamento. Na tabela, o estudante utiliza um raciocínio numérico - compara os números (maior/menor). No gráfico, utiliza um pensamento visual-espacial, podendo a comparação se dar pela percepção das alturas das colunas, sem necessidade de uma análise numérica direta.

Além disso, essa atividade inicial de comparação de dados em gráficos e tabelas lança as bases para o desenvolvimento de habilidades mais complexas de análise e interpretação de dados, que serão aprofundadas nos anos seguintes do Ensino Fundamental, além de auxiliar na leitura e interpretação de gráficos, que é uma ferramenta fundamental para a vida cotidiana.

É muito importante pedir aos estudantes que expliquem como raciocinaram para responder. Essa estratégia favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático.

Eles podem ter contado um a um novamente ou ter se apoiado na numeração do eixo vertical para responder às perguntas da **atividade 3** (**EF02MA22**).

2. Pinte um ☐ para cada animal da fazenda.



Fonte: Dados obtidos da tabela anterior.

3. Agora, responda:

a) Quantos animais de cada espécie você indicou no gráfico?

- Vacas: 20.
- Patos: 10.
- Cavalos: 5.
- Cachorros: 5.
- Galinhas: 20.

b) Quantos animais há ao todo? 60 animais

c) Quantas galinhas há a mais do que patos? 10

d) Que animal há em maior quantidade? Vacas e galinhas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

A CENTENA

10 dezenas é o mesmo que **1 centena**
1 centena é o mesmo que **100 unidades**

1. Marque as quantidades que equivalem a 1 centena.

- [ ] 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10
- [x] 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10
- [x] 100 unidades
- [ ] 20 + 20 + 20 + 20
- [x] 100
- [x] 10 dezenas
- [x] 50 + 50
- [x] 20 + 20 + 20 + 20 + 20

2. Quanto falta para cada número completar 100 unidades?

a) 90 + 10 = 100
b) 80 + 20 = 100
c) 70 + 30 = 100
d) 60 + 40 = 100
e) 50 + 50 = 100
f) 40 + 60 = 100
g) 30 + 70 = 100
h) 20 + 80 = 100
i) 10 + 90 = 100
j) 0 + 100 = 100

3. Continue indicando quanto falta para completar 100 unidades.

a) 99 + 1 = 100
b) 98 + 2 = 100
c) 97 + 3 = 100
d) 96 + ____ = 100
e) 95 + ____ = 100
f) 94 + 6 = 100
g) 93 + 7 = 100
h) 92 + 8 = 100
i) 91 + 9 = 100
j) 90 + 10 = 100

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Com a **atividade 1**, os estudantes terão a oportunidade de identificar diferentes maneiras de decompor o número 100 (**EF02MA04**).

A decomposição do 100 também será abordada nas **atividades 2** e **3**, mas com o objetivo de os estudantes identificarem pares de parcelas "especiais". Assim, na **atividade 2**, deverão encontrar a parcela que falta acrescentar a uma dezena exata para completar 100. E, na **atividade 3**, as parcelas a serem acrescidas a números, dispostos em uma sequência decrescente, serão as unidades de 1 a 10.

Enquanto os estudantes estiverem completando as atividades e/ou no momento da correção, pergunte se observaram alguma regularidade que facilitou a descoberta das respostas. Conhecer parcelas que juntas formam uma centena pode auxiliar no desenvolvimento de técnicas de cálculo mental (**EF02MA05**).

Sistematização

Ao dinamizar esta atividade, você possibilitará que os estudantes consolidem a habilidade de compor e decompor uma centena, por meio de diferentes adições (**EF02MA04**), além de propiciar o desenvolvimento do cálculo mental.

Formando centenas (jogo colaborativo)

Participantes: a turma toda.

Local: de preferência, no pátio.

Material: cartas com dezenas exatas, uma por jogador. O total dos valores de todas as cartas deve ser uma quantidade de centenas exatas. Por exemplo, cinco centenas exatas (500 unidades).

Desenvolvimento

Cada estudante recebe uma carta. Ao seu sinal, a turma deve tentar se organizar de acordo com as cartas e formar grupos cujos números das cartas somem 1 centena.

Cronometre o tempo que a turma leva para fazer a atividade. O objetivo é que esse tempo melhore a cada jogada.

Veja a seguir exemplos de cartas para uma turma de 25 estudantes.

- Totalizando 9 centenas:

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

- Totalizando 5 centenas exatas:

30	30	30	10	50
30	30	30	10	50
10	10	10	10	10
10	10	10	10	10
20	20	20	20	20

Orientações

Na **atividade 4**, você pode desafiá-los a encontrar outras formas de compor 100 reais. Pode perguntar, por exemplo, se é possível representar 100 reais utilizando apenas 2 notas, 4 notas ou 5 notas **(EF02MA20)**. O trabalho com valores monetários favorece o **TCT Educação Financeira**, da macroárea **Economia**.

Na **atividade 5**, a composição da centena será feita com o suporte do Material Dourado **(EF02MA04).**

Atividades complementares

Jogo: quarteto

Material:

- 17 cartas que serão elaboradas pelos estudantes, sendo quatro quartetos de cartas do mesmo valor mais uma carta "tonta", que não se relaciona com nenhuma outra.

Neste jogo – semelhante ao "jogo do mico", cuja finalidade é formar pares – o objetivo é formar quartetos cujas cartas representem a mesma quantidade. É interessante que as cartas sejam elaboradas pelos próprios estudantes. Dessa forma, o nível de dificuldade será imposto por eles mesmos.

Como jogar

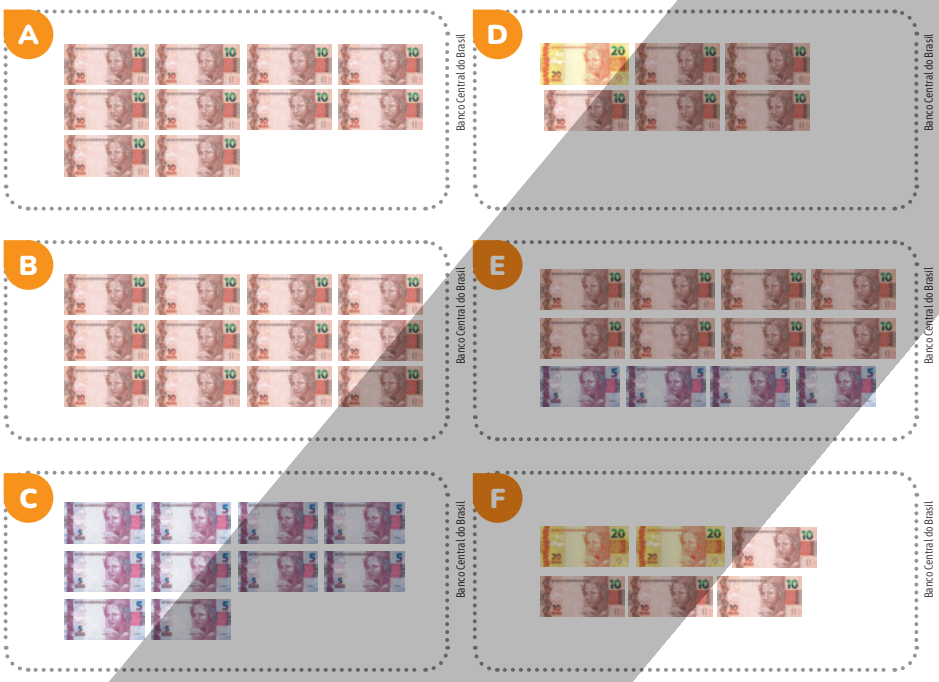
1. Embaralhe as 17 cartas. Distribua-as entre os 4 participantes. Três jogadores receberão 4 cartas e um deles ficará com 1 carta a mais que os demais.
2. O primeiro a jogar é aquele que recebeu 5 cartas.
3. Na sua vez, cada estudante deve pedir uma carta do jogador à direita.
4. Vence o jogo quem completar primeiro um quarteto de cartas de mesmo valor.

Como as cartas são elaboradas pelos estudantes, em grupos, é interessante fazer um rodízio dos jogos entre os grupos. Veja abaixo exemplos de cartas que formariam um quarteto (**EF02MA04**).

Ilustrações: Acervo editora

35	35 + 5
20 + 15	40 − 5

4. Contorne os quadros em que há exatamente 100 reais. Resposta: imagens **a**, **e**.

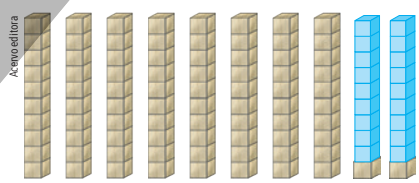


COM O MATERIAL DOURADO...



10 barras (10 dezenas) valem o mesmo que **1 placa** (1 centena)

5. Desenhe o que falta para completar 1 centena.

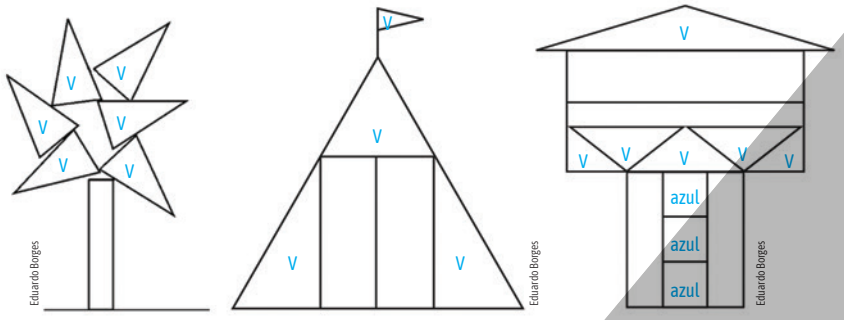


MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

REVENDO O QUE APRENDI

1. Pinte o interior de cada figura segundo a legenda. ATIVIDADE AVALIATIVA

triângulo quadrado



Qual é a forma das figuras que você não pintou? Retangular.

2. Em cada par de contas, marque com um **X** a que tem o resultado maior.

a) ☐ 6 + 2
☒ 2 + 7

b) ☒ 7 – 5
☐ 7 – 6

c) ☐ 8 – 6
☒ 9 – 6

d) ☐ 7 – 7
☒ 7 – 0

e) ☒ 6 + 3
☐ 6 – 3

f) ☒ 7 + 2
☐ 7 – 4

3. Comi 4 caquis dos 8 que minha mãe comprou. Quantos caquis sobraram?

8 – 4 = 4; 4 caquis

4. Edu ganhou 15 reais de seu pai. Agora, ele só tem 10 reais. Quanto Edu gastou?

5 reais

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Com estas atividades, os estudantes poderão revisar alguns dos conteúdos abordados nesta Unidade. Além disso, elas também servem como instrumento para você e o próprio estudante avaliarem o que ele aprendeu ou o que precisará ser retomado.

Avaliando a aprendizagem

Na primeira atividade desta seção, você poderá verificar se o estudante reconhece as diferentes figuras planas que foram apresentadas no início da unidade (**EF02MA15**).

Em seguida, com as demais atividades, você terá a oportunidade de verificar se algum estudante ainda apresenta dificuldade em:

- resolver situações-problema envolvendo a ideia subtrativa da subtração; (**EF02MA06**);
- reconhecer os fatos básicos da adição e da subtração (**EF02MA05**).

Se na escola houver computadores ou *tablets*, você pode propor aos estudantes que acessem:

- para identificar retângulos, quadrados e triângulos, em variadas posições, o *site* https://www.hypatiamat.com/jogos/figurasplanas/. (Acesso em: 26 jul. 2025.)
- para determinar parcelas ou termos de subtrações que deem os resultados indicados, o *site* https://www.hypatiamat.com/jogos/addsub/SubAdd.html. (Acesso em: 26 jul. 2025.)

Para retomar a resolução de problemas envolvendo a ideia subtrativa da subtração, organize os estudantes em duplas e peçam que elaborem uma situação que possa ser resolvida, por exemplo, pela sentença 6 – 3. Depois, promova a troca de situações criadas entre duplas para que as resolvam.

ATIVIDADE AVALIATIVA

5. Descubra um segredo para cada sequência e complete-a.

a)

60	65	70	75	80	85	90	95	100	105

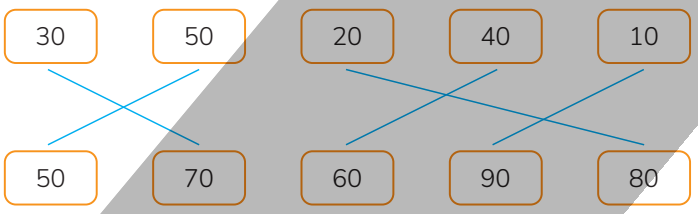
b)

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

c)

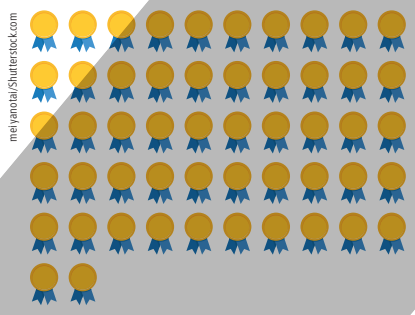
93	83	73	63	53	43	33	23	13	3

6. Ligue os pares de fichas que, somadas, resultam em 100.



7. Faça a contagem formando grupos de 10 e complete o quadro.

O aluno deve circular 5 grupos de 10 medalhas.



Dezenas	Unidades
5	2

8. Flávia contou quantos lápis havia em seu estojo, formando grupos de 10, e fez o registro a seguir. Faça o desenho da contagem realizada por ela.

Dezenas	Unidades
2	4

Resposta possível: desenho de 24 lápis agrupados em 2 grupos de 10 e mais 4 lápis soltos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Na **atividade 5**, você poderá verificar se o estudante consegue descobrir as regularidades estabelecidas em sequências de números naturais na ordem crescente e decrescente e completá-las (**EF02MA09**).

Para os estudantes que ainda apresentam dificuldade, podem ser propostas sequências numéricas, sendo determinada a regra de formação, para que identifiquem o termo ausente, como é proposto em https://www.epedagogia.com.br/jogosdigitais/matematica/geral/naviosequencianumerica/index.php. (Acesso em: 26 jul. 2025.)

Na **atividade 6**, poderá ser avaliada a habilidade de identificar os diferentes pares de dezenas exatas que compõem 100 (**EF02MA04**). Como atividade de remediação, pode ser dinamizado, mais uma vez, o jogo Formando centenas, proposto na página 121.

Ao realizarem as **atividades 7** e **8**, os estudantes poderão demonstrar se fazem contagem dos elementos de um conjunto formando grupos de 10, registrando o resultado no quadro de ordens e, de maneira inversa, interpretam um registro desse tipo para representar a quantidade contada e agrupada (**EF02MA02**). Retomar atividades nas quais os estudantes devem fazer agrupamentos, como o jogo Sempre dez (ou até mesmo Sempre três ou Sempre quatro), é uma estratégia que pode ser empregada para aprofundar a compreensão desse procedimento.

Desafio lógico-matemático

Com o objetivo de estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e da autonomia para buscar estratégias para resolução, sugerimos que apresente o desafio a seguir. Para resolvê-lo, o estudante poderá recorrer à escrita da sequência dos números naturais de 1 a 100 e efetuar a contagem dos algarismos ou, mesmo que conheça a sequência, poderá perceber que não precisará escrevê-la completamente para descobrir de quantos algarismos 9 são necessários para escrevê-la. Por exemplo, pode escrever apenas os números que possuem o 9 na unidade, até o 99, e, depois, escrever os números que possuem o 9 na dezena, lembrando de não registrar duas vezes o 99, já registrado anteriormente. Ao fazer a contagem dos números desses dois grupos juntos, deverá verificar que são necessários 20 algarismos 9.

Quantos algarismos 9 precisamos para escrever todos os números de 1 a 100?

9, 19, 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89, 99; são necessários 11 algarismos 9; 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97 e 98; são necessários nove algarismos 9; 11 + 9 = 20; são necessários 20 algarismos 9.

ATIVIDADE AVALIATIVA

9. A figura ao lado representa a quantidade de bolinhas de gude que Arthur possui. Em cada saquinho, há 10 bolinhas de gude. Pinte o cartão no qual aparece outra representação da quantidade de bolinhas de gude de Arthur.

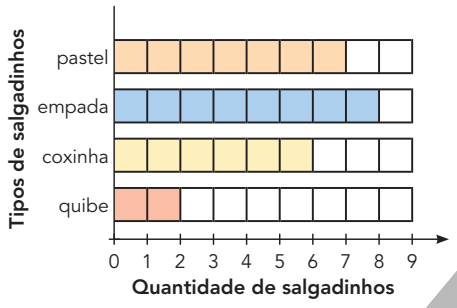


Ilustra Cartoon

30 + 16	20 + 10 + 10 + 6	20 + 10 + 6	10 + 10 + 6

10. Verifique no gráfico a quantidade de salgadinhos que Pedro vendeu em um dia.

Salgadinhos vendidos em um dia



Acervo editora

Fonte: Dados elaborados para esta atividade.

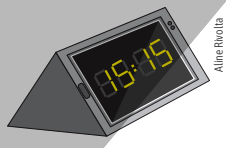
a) Qual foi o salgadinho mais vendido nesse dia?

Empada.

b) Quantos quibes Pedro vendeu a menos que pastéis? 5

DESAFIO

Flávia desenhou em um papel os contornos de algumas partes do relógio de sua mesa.



Aline Rivolta

a) Dentre as figuras abaixo, pinte o interior da que corresponde ao contorno da parte na qual é mostrada a hora no relógio.



Acervo editora

b) Essa região que você pintou é uma região:

( ) triangular. ( ) quadrangular. (X) retangular.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

O objetivo desta seção é apresentar uma atividade que apresente uma exigência de compreensão maior para o estudante e que teste sua atitude de buscar resolver desafios. Realizando a atividade sem ajuda, ele deve interpretar os dois tipos de texto, o verbal e o imagético, para responder às perguntas. Ao responder ao **item a**, o estudante revisará as noções de figuras planas e de regiões planas **(EF02MA15)**. Você pode perguntar como ele identificou a região que pintou como sendo retangular. Uma resposta possível seria: porque tem quatro lados.

Ao pensar sobre o desafio, o estudante estará revendo a ideia de figuras planas e de regiões planas como sendo o interior de uma figura plana. Você pode perguntar como ele identificou a região que pintou como retangular. A resposta seria: porque tem quatro lados, sendo dois pares de lados paralelos.

Avaliando a aprendizagem

Na primeira atividade desta página, o estudante deverá usar estratégias próprias para descobrir quantas bolinhas de gude estão representadas na figura. Como está dito no enunciado que em cada saco há 10 bolinhas de gude, ele pode fazer a adição $10 + 10 + 10 + 6 = 36$ ou $30 + 6 = 36$. Depois, ele deve pintar o cartão que apresenta a operação cujo resultado é 36 (**EF02MA04**).

Na atividade com o gráfico de barras, o estudante deve começar pela leitura dos dados do gráfico, reconhecer que cada barra corresponde a um tipo de salgado e que o comprimento da barra equivale à quantidade de salgados vendidos em um dia. Então, deve constatar que o salgado mais vendido (empada) é o que tem a parte colorida da barra mais comprida, identificando-a. Para fazer essa identificação, ele pode: usar apenas a observação visual, contar as quantidades de quadradinhos coloridos das barras, ou consultar a numeração do eixo horizontal. No **item b**, para determinar quantos quibes Pedro vendeu a menos que pastéis, o estudante pode simplesmente identificar as duas barras que correspondem a esses dois tipos de salgado e comparar os comprimentos das partes coloridas delas. Assim, após identificar a primeira barra, de baixo para cima, como a que representa a quantidade de quibes vendidos, e a quarta barra como a que representa a quantidade de pastéis vendidos, ele simplesmente conta quantos quadradinhos coloridos há na primeira barra a menos do que na outra (ou quanto falta a uma barra para se igualar à outra). De outro modo, ele pode operar com as quantidades – ou seja, tendo constatado ao ler o gráfico que foram vendidos 2 quibes e 7 pastéis, para calcular quantos quibes Pedro vendeu a menos que pastéis, ele pode retirar 2 de 7 (7 − 2), ou calcular quanto falta a 2 para chegar a 7 (**EF02MA06**), (**EF02MA22**).

Objetivos

8 – Números até 1 000

• Ler e escrever números até 1 000. • Comparar e ordenar números. • Compor e decompor números. • Identificar centenas exatas. • Estabelecer relações entre os números que formam uma sequência. • Ler e interpretar gráficos e tabelas.

9 – Medidas de comprimento

• Utilizar o metro e o centímetro como unidade de medida de comprimento. • Utilizar a régua como instrumento de medida de comprimento. • Fazer estimativas de comprimento.

10 – Localização, caminhos e visualização

• Identificar a localização e a movimentação de objetos e pessoas em relação a diferentes referências. • Interpretar e descrever a representação de um caminho. • Identificar e representar a visualização de um objeto.

11 – Adição e subtração com números até 99

• Efetuar adições e subtrações de números com e sem trocas. • Efetuar adições e subtrações por meio de cálculo mental e algoritmo convencional. • Resolver situações-problema envolvendo as ideias da adição e da subtração.

Pré-requisitos

• Identificar e escrever números com até 2 algarismos. • Utilizar contagem por agrupamentos. • Comparar e ordenar números. • Medir comprimentos utilizando unidades não padronizadas. • Comparar e ordenar objetos de diferentes tamanhos. • Identificar os lados esquerdo e direito [illegible] corpo. • Localizar objetos no espaço empregando vocabulário apropriado. • Explorar trajeto simples e interpretar percurso.

UNIDADE 3

NÚMEROS, MEDIDAS, OPERAÇÕES E LOCALIZAÇÃO



Nesta unidade, você vai:

- ler, escrever, comparar, ordenar, compor e decompor números até 1 000;
- ler e interpretar gráficos e tabelas;
- fazer estimativa de comprimentos;
- medir comprimentos usando unidades não padronizadas;
- medir comprimentos usando a régua como instrumento;
- localizar objetos no espaço em relação a um referencial;
- efetuar adições e subtrações usando cálculo mental e o algoritmo;
- resolver problemas de adição e de subtração.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

126 CENTO E VINTE E SEIS

Foco na BNCC

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

Competências gerais: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 e 10

Competências específicas: 2, 3, 4, 6 e 8

Habilidades: EF02MA01, EF02MA02, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA05, EF02MA06, EF02MA09, EF02MA10, EF02MA11, EF012MA12, EF02MA13, EF02MA15, EF02MA16, EF02MA17, EF02MA20, EF02MA21 e EF02MA22

Foco nos TCTs

O TCT abordado nesta unidade está relacionado a seguir:

- **Cidadania e Civismo:** Vida Familiar e Social.

8. NÚMEROS ATÉ 1000

Confira o cartão da médica pediatra de Eduardo.



Ilustra Cartoon

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

1. De acordo com as informações do cartão, responda:

a) Qual é o nome da médica? Maria Helena.

b) Qual é o endereço do consultório dela?

Rua da Saúde, nº 1 000, sala 106.

2. Escreva como se leem os números que aparecem no cartão da doutora Maria Helena.

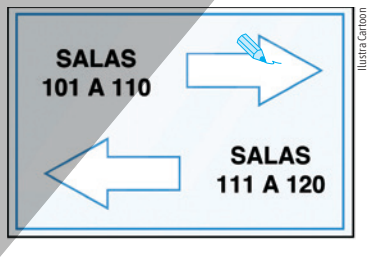
1 000: mil.

106: cento e seis.

3. Verifique a placa que há no corredor do 1º andar do prédio do consultório da médica.

Qual seta indica o sentido que Eduardo deve seguir para ir à sala 106? Pinte-a para mostrar. Depois, troque ideias com os colegas e o professor para explicar como pensou para fazer essa escolha.

Resposta possível: Pinta da seta que aponta para a esquerda. Eduardo deve ir para as salas 101 a 110.



Ilustra Cartoon

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico são:

Habilidades: EF02MA01, EF02MA02, EF02MA03, EF02MA04, EF02MA05, EF02MA09, EF02MA10, EF02MA11 e EF02MA22

Atividade complementar

Provavelmente, muitos já observaram esses números em ônibus, apartamentos, preços, "pesos" e capacidades em embalagens (100 mL, 100 g, 150 mL). Peça que façam uma pesquisa e, coletivamente, elaborem um cartaz com situações em que esses números aparecem.

Justificativa

O trabalho com números até 1 000 no 2º ano é fundamental para consolidar a compreensão do Sistema de Numeração Decimal e posicional. Nesta etapa, as crianças já dominam os números até 100 e estão cognitivamente preparadas para lidar com quantidades maiores, explorando a lógica do agrupamento em dezenas e centenas.

Trabalhar com números até 1 000 favorece o desenvolvimento da contagem significativa, da leitura e escrita numérica, da comparação de quantidades e da compreensão do valor posicional de cada algarismo. Isso cria uma base sólida para a realização de cálculos mentais e escritos, a resolução de problemas e a compreensão de operações com números maiores.

Assim, neste tópico, os estudantes terão a oportunidade de realizar atividades que envolvem contagem por agrupamento, comparação de quantidades, observação de regularidades e diferentes representações de uma mesma quantidade, de modo que interpretem e reproduzam escritas numéricas por meio de linguagem oral, de registros informais e da linguagem matemática, visando à compreensão do Sistema de Numeração Decimal.

No trabalho com as centenas, os estudantes poderão observar as regularidades da escrita numérica e dos nomes das centenas exatas para levantar hipóteses sobre essas escritas.

Por fim, no trabalho com Estatística, a leitura e a interpretação de uma tabela são utilizadas para facilitar a comparação e a ordenação das quantidades.

Orientações

Ao realizar as atividades do **Mostre o que você sabe**, caso alguns estudantes não saibam ler os números do cartão, poderão, após a correção, escrevê-los com a sua ajuda ou a dos colegas. Também poderão deixar em branco e, no final de todas as atividades do tópico, voltar a esta página e completá-la.

Aproveite a ilustração da placa e o confronto das respostas da **atividade 3** para verificar que outros conceitos eles já dominam em relação a essa numeração, como ordenação e comparação entre os números acima de 100 e a leitura deles (**EF02MA01**). Pergunte, também, se, no dia a dia, eles lidam com números "parecidos" com esses, isto é, números acima de 100.

Orientações

Respostas possíveis para a questão da seção **Defenda sua ideia**.

- Todos os números têm 3 algarismos.
- Todos começam com o algarismo 1.
- Em cada coluna, os números apresentam o mesmo algarismo na casa das unidades.
- Em cada linha, os algarismos da centena e da dezena são os mesmos; só mudam os das unidades (**EF02MA01**).

Incentive os estudantes a verbalizarem o que encontrarem em comum na **atividade 3**. Atividades nas quais os estudantes descrevem, oralmente ou por meio de registros, um padrão (ou uma regularidade) em sequências numéricas podem contribuir para o desenvolvimento do pensamento algébrico (**EF02MA10**).

ATIVIDADES

Analise os números organizados no quadro a seguir.

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
180	181	182	183	184	185	186	187	188	189
190	191	192	193	194	195	196	197	198	199

1. Você certamente já conhece alguns desses números. Escolha um deles e escreva-o por extenso. Resposta pessoal.

2. Qual é o menor número que aparece no quadro? 100

3. Qual é o maior número que aparece no quadro? 199

DEFENDA SUA IDEIA

Orientações no Manual do Professor.

O que os números do quadro têm em comum?

4. As pessoas representadas a seguir vão comprar placas para colocar na porta de suas casas. Que placa cada uma deve comprar? Ligue as pessoas às respectivas placas.



Ilustrações: Ilustra Cartoon

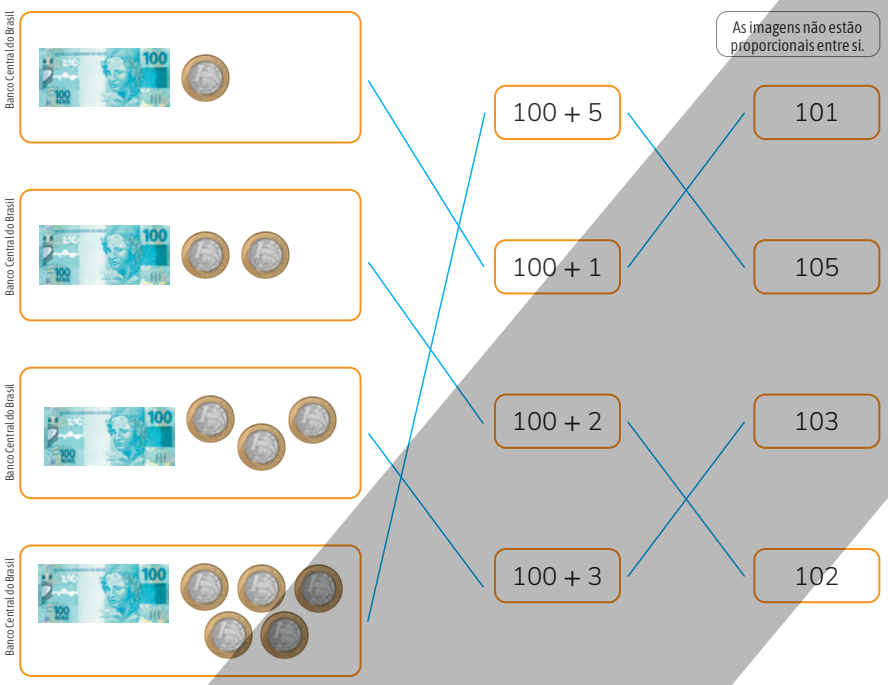
114 140 141 104

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. Complete o quadro com a sequência de 100 a 139.

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
130	131	132	133	134	135	136	137	138	139

6. Ligue os quadros que apresentam os mesmos valores.



7. Efetue as adições.

100 + 7 = 107 100 + 8 = 108

8. Decomponha cada número.

109 = 100 + 9 106 = 100 + 6

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na **atividade 5** os estudantes irão trabalhar com construções de sequências numéricas (**EF02MA09**) referentes à unidade temática Álgebra. Após finalizarem a atividade, peça que expliquem a estratégia usada para descobrir os números ausentes no quadro. Se algum estudante tiver se apoiado na observação de um padrão, ou de padrões, mesmo que somente em trechos do quadro, ou analisado as colunas, uma a uma, peça que explique sua estratégia para a turma (**EF02MA11**).

Nas atividades 6, 7 e 8, os estudantes trabalharão com a composição e decomposição de números (**EF02MA04**).

É importante destacar que a composição e a decomposição não se resumem apenas a adições levando em conta as ordens. A **atividade 8**, por exemplo, poderia ter outras respostas, e não apenas aquelas em que uma das parcelas seja 100. Sendo assim, considere casos em que o estudante apresente outra decomposição diferente da apresentada.

Atividade complementar

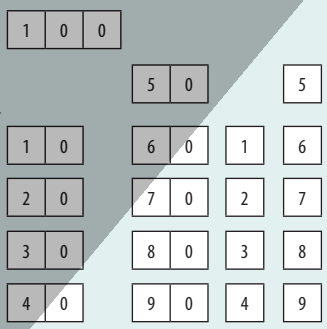
Para auxiliar nas noções de composição e decomposição de números de 101 a 199, sugerimos a realização da atividade a seguir.

Jogo da composição

Material:

- 1 conjunto de fichas por participante que contenha unidades (de 0 a 9), dezenas exatas (de 10 a 90) e uma ficha com o número 100.

Ilustrações: Acervo editora



Participantes: de 2 a 4 jogadores.

Como jogar:

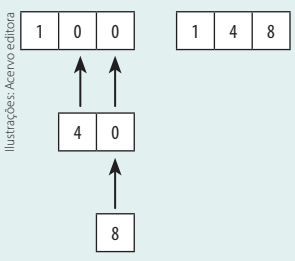
1. Após serem embaralhadas, as fichas devem ser dispostas viradas para baixo em dois montes: o das unidades e o das dezenas exatas.
2. Cada jogador, na sua vez, tira uma ficha de cada monte e compõe um número sobrepondo as duas fichas sobre a ficha com o 100.
3. Marca ponto o jogador que, em cada rodada, formar o maior número.

   Observação: o número de rodadas deve ser estipulado no início do jogo.
4. Vence o jogador que conseguir marcar mais pontos.

Dica:

É muito importante que, antes de jogar, os estudantes possam manusear as fichas a fim de se familiarizarem com elas. Para composição dos números, as fichas devem ser sobrepostas da seguinte forma:

Ilustrações: Acervo editora



Variação:

Os estudantes só marcam ponto se, corretamente, fizerem a leitura ou escreverem, por extenso, o número formado.

Orientações

Pergunte aos estudantes se alguns desses números são comuns em seu cotidiano. Por exemplo, eles podem corresponder ao número do prédio, casa ou apartamento onde moram, ao número da linha de ônibus e ao número da página em que estão desenvolvendo a atividade. Verifique se estão escrevendo corretamente os números (**EF02MA04**).

9. Perceba como lemos alguns números e escreva os demais.

110 → cento e dez
111 → cento e onze
112 → cento e doze

a) 113 → cento e treze
b) 114 → cento e catorze ou cento e quatorze
c) 115 → cento e quinze
d) 116 → cento e dezesseis
e) 117 → cento e dezessete
f) 118 → cento e dezoito
g) 119 → cento e dezenove
h) 120 → cento e vinte

10. Agora, perceba como lemos estes outros números e, depois, continue a atividade.

100 + 10 = 110 → cento e dez
100 + 20 = 120 → cento e vinte

a) 100 + 30 = 130 → cento e trinta
b) 100 + 60 = 160 → cento e sessenta
c) 100 + 80 = 180 → cento e oitenta

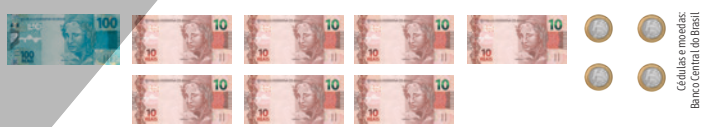
11. Escreva como se lê cada número. Verifique os exemplos.

120 + 1 = 121 → cento e vinte e um
130 + 5 = 135 → cento e trinta e cinco
150 + 7 = 157 → cento e cinquenta e sete

a) 120 + 8 = 128 → cento e vinte e oito
b) 140 + 5 = 145 → cento e quarenta e cinco
c) 150 + 3 = 153 → cento e cinquenta e três

12. Escreva por extenso o valor total representado pelas imagens a seguir.

As imagens não estão proporcionais entre si.



Cédulas e moedas: Banco Central do Brasil

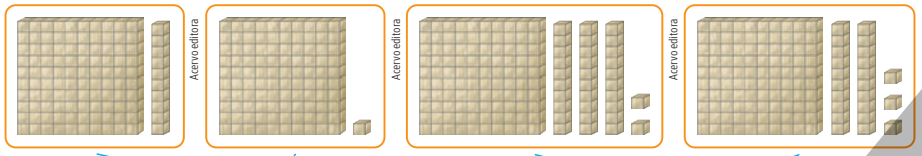
100 + 70 + 4 = 174 → cento e setenta e quatro reais

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DESAFIO

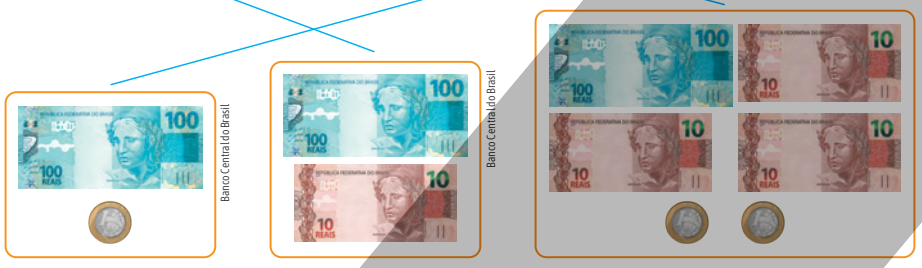
1. Relacione os quadros em que estão representados os mesmos números.

As imagens não estão proporcionais entre si.



100 + 5 | 100 + 1 | 100 + 10 | 100 + 20 + 3 | 100 + 30 + 2

110 | 150 | 132 | 101 | 123



2. Que número ficará representado na imagem a seguir:

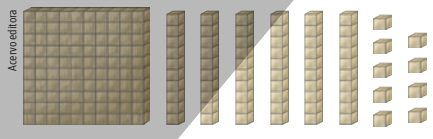
a) se retirarmos 1 cubinho? 168

b) se retirarmos 1 barra? 159

c) se retirarmos a placa? 69

d) se colocarmos 1 barra? 179

e) se colocarmos 1 placa? 269



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No **Desafio 1**, colocamos, propositadamente, dois quadros (100 + 5 e 150) que não se relacionam com os demais. Dessa forma, ao realizar a atividade, os estudantes necessitarão analisar todos os quadros, e não somente ligar de forma automática os quadros restantes.

Essa atividade também contribui para que eles percebam que nem sempre todas as informações apresentadas em situações são necessárias para determinar a resposta (**EF02MA04**).

Orientações

É importante pedir aos estudantes que observem as regularidades da escrita numérica e dos nomes das centenas exatas para criar suas hipóteses sobre essas escritas (**EF02MA02**).

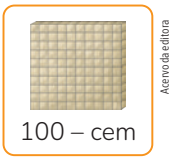
Atividade complementar

Se você ainda não propôs o jogo sugerido na página 129 deste manual, pode fazê-lo agora. Se já o propôs e achar adequado jogá-lo novamente, pode, no final dele, além de verificar quantas centenas foram formadas, explorar a leitura dos números correspondentes às centenas exatas. Você também pode trabalhar a decomposição do total em duas parcelas, três parcelas etc.

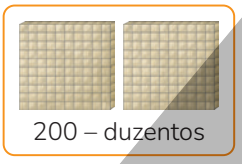
CENTENAS EXATAS

ATIVIDADES

1. Verifique os quadros a seguir com placas do Material Dourado.



100 – cem

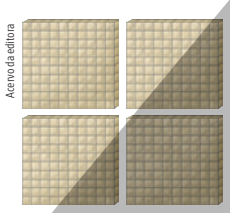


200 – duzentos

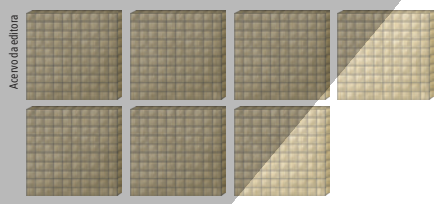


300 – trezentos

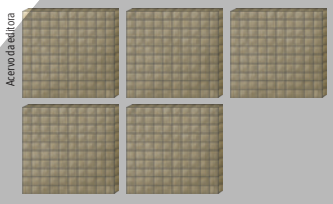
Agora, escreva os valores dos próximos quadros em numeral e por extenso.



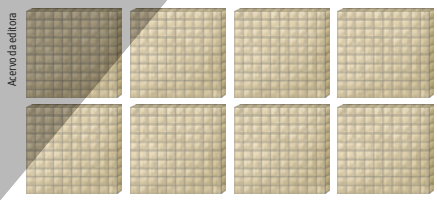
400 – quatrocentos



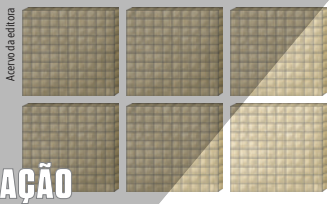
700 – setecentos



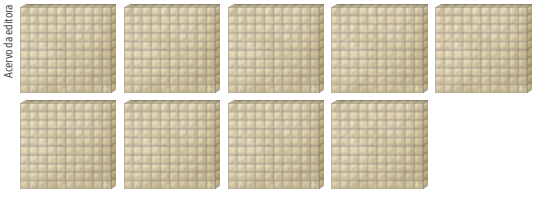
500 – quinhentos



800 – oitocentos



600 – seiscentos



900 – novecentos

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Descubra uma regra para cada sequência e complete-as.

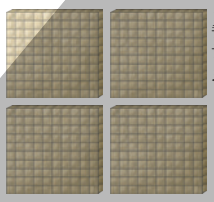
a) 100 • 200 • 300 • 400 • 500 • 600 • 700 • 800 • 900

b) 900 • 800 • 700 • 600 • 500 • 400 • 300 • 200 • 100

3. Ligue os quadros que correspondem ao mesmo número.

100 + 100	100 + 100 + 100	100 + 100 + 100 + 100
300	100	400	200

4. Verifique a representação feita com Material Dourado e, depois, responda ao que se pede.



Acervo da editora

a) Qual número está representado? 400

b) Qual número ficará representado se for colocada mais uma placa? 500

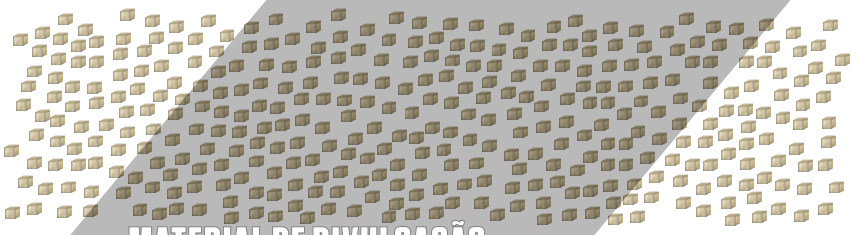
c) Qual número ficará representado se for retirada uma placa? 300

d) Qual alteração pode ser feita para que fique representado o número seiscentos?

Algumas respostas possíveis: Colocar mais duas placas do Material Dourado.

Ou: Colocar uma placa mais dez barrinhas do Material Dourado.

5. Faça uma estimativa do número de cubos que há a seguir e marque a opção que considerar adequada.



Acervo da editora

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

( ) Menos que 250 unidades.

(x) Mais que 250 unidades.

Orientações

Verifique se os estudantes perceberam que a diferença entre as duas sequências da **atividade 2** é que a primeira é crescente e a segunda é decrescente, mas ambas são formadas pelos mesmos números (**EF02MA09** e **EF02MA11**).

Na **atividade 3** há, intencionalmente, um número a mais na segunda linha. Ao realizar esta atividade, os estudantes poderão aplicar estratégias de cálculo mental. Peça que verbalizem como pensaram para resolver essas adições. Alguns podem dizer, por exemplo, que foram apenas acrescentando 100 ao resultado obtido na adição anterior. Outros podem dizer que, para resolver a terceira adição, resolveram a adição 200 + 200 (**EF02MA05**).

Na **atividade 4**, eles terão a oportunidade de compor números naturais de até três ordens, com suporte do material dourado, acrescentando quantidades ou retirando (**EF02MA04**).

Ao realizar a **atividade 5**, os estudantes terão a oportunidade de fazer estimativa de uma quantidade maior que 250 por meio de estratégia pessoal (**EF02MA02**). Circule pela sala para verificar que estratégias estão sendo empregadas. Peça aos estudantes que verbalizem para os colegas como pensaram. Desafie-os a encontrar uma forma de comprovar que a opção de resposta escolhida por eles é a correta. Alguns podem sugerir contar as peças uma por uma. Outros, fazer agrupamentos para contar. Mais uma vez, promova a troca de ideias entre eles.

A **atividade 2** contribui para o desenvolvimento do cálculo mental, uma vez que os estudantes precisam identificar a regra de formação de uma sequência para completá-la.

A decomposição de números sugerida na **atividade 3** contribui para o desenvolvimento do cálculo mental.

Sistematização

Com as atividades a seguir, você pode promover o aprimoramento da habilidade de fazer estimativas por meio de estratégias diversas a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos (até 1000 unidades) (**EF02MA02**).

Desafie a turma com a brincadeira "mestre da estimativa" (**EF02MA02**).

Com os estudantes organizados em grupos, ofereça a cada grupo uma quantidade razoável de peças de material de contagem, como grãos, anéis de latas de alumínio ou tampas de tubos de pasta de dente, e um pedaço de papel para cada um. A quantidade pode ser, por exemplo, entre 150 e 200 unidades.

Etapas da brincadeira:

- Cada participante deverá fazer uma estimativa da quantidade de peças que seu grupo recebeu e fazer o registro dessa quantidade no papel.
- A seguir, os participantes mostram para os colegas do grupo o seu número registrado.
- Após comparar seu registro com o dos colegas, quem quiser terá a permissão de alterá-lo uma única vez, riscando o número da primeira estimativa feita e escrevendo abaixo dele a nova estimativa. Contudo, essa não poderá ser igual à de nenhum outro participante.
- Na etapa final, o grupo faz a contagem das peças. Se nenhum grupo tiver a iniciativa de fazer agrupamentos para realizar essa contagem, promova a troca de ideias, pedindo a algum grupo que tenha adotado esse procedimento que explique o que fez para que os demais avaliem tal estratégia.
- Ganha o título de "mestre da rodada" o participante cuja estimativa for a mais próxima da quantidade exata de peças.

Outras rodadas podem ser realizadas com a troca de material entre os grupos. Contudo, é necessário que as quantidades sejam alteradas com acréscimo ou retirada de peças.

Orientações

Incentive os estudantes a fazer outras perguntas com base nos dados mostrados no gráfico. Eles também poderão redigir coletivamente um texto sobre a situação apresentada.

Esse é um gráfico pictórico. Ao responder às perguntas propostas na atividade, os estudantes terão a oportunidade não só de interpretar os dados nele apresentados por meio de imagens como também de comparar quantidades (**EF02MA03**).

Você pode aproveitar essa atividade para trabalhar com tabela ou com gráfico de barra (**EF02MA22**).

Para trabalhar com tabela, proponha que os estudantes construam uma a partir das informações contidas no gráfico e completem-na.

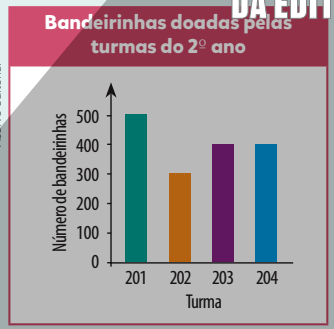
Exemplo da tabela já completa:

Turmas	Número de bandeirinhas
201	500
202	300
203	400
204	400

Para trabalhar com gráfico de barras, você pode desafiá-los a construir um de colunas a partir das informações contidas no gráfico apresentado na atividade.

Como o eixo vertical precisará de uma escala diferente da escala de 1 em 1, é interessante que a construção seja feita de forma coletiva e que eles possam registrá-la em uma folha de papel quadriculado para facilitar as marcações da escala.

Exemplo de gráfico de colunas que



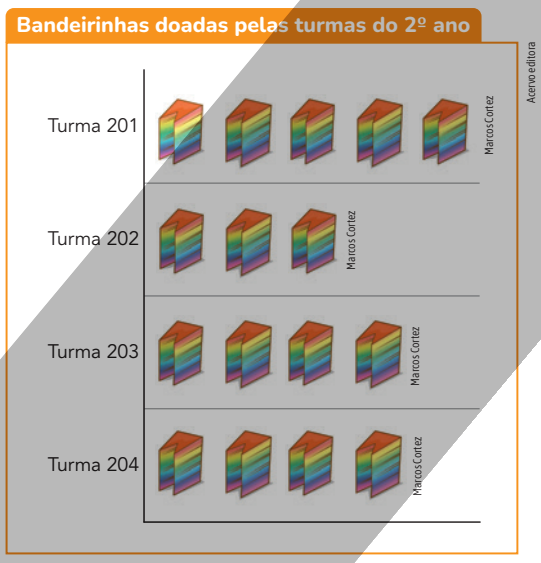
Acervo editorial

pode ser construído:

TRABALHANDO COM... GRÁFICOS

A escola de Luísa vai ser enfeitada para a festa junina.

O gráfico a seguir mostra a quantidade de bandeirinhas que cada turma do 2º ano doou. Nele, cada montinho corresponde a 100 bandeirinhas.



Fonte: Dados obtidos com as doações de bandeirinhas (fictícios)

Analise o gráfico e responda ao que se pede.

a) Qual turma doou menos bandeirinhas? A turma 202.

b) Quantas bandeirinhas essa turma doou? 300

c) Qual turma doou mais bandeirinhas? A turma 201.

d) Quantas bandeirinhas essa turma doou? 500

e) Quais são as turmas que doaram a mesma quantidade de bandeirinhas? Que quantidade foi essa? As turmas 203 e 204. 400 bandeirinhas.

f) Quantas bandeirinhas as turmas 202 e 203 doaram ao todo? 700

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Junto com a turma, vocês podem pensar em construir o gráfico com uma escala diferente da apresentada acima; por exemplo, de 50 em 50.

DESAFIO



João Aleniart

a) O que o Clube da Alegria está comemorando?

125 anos de existência

b) Como a data será comemorada?

Com um baile.

c) Quantos ingressos estão à venda?

280 ingressos

d) Qual é o endereço do clube?

Rua da Felicidade, 368.

e) Escreva por extenso os números dos ônibus que passam em frente ao clube.

Quatrocentos e dezenove e quinhentos e setenta e um.

f) Você acha que faltou alguma informação no cartaz?

Resposta esperada: Sim.

g) Se achar que faltou, explique.

Resposta possível: O cartaz não indica o dia nem a hora do baile.

Também há [illegible] especificar o bairro e a cidade.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No momento da correção, peça aos estudantes que deem a resposta oralmente para verificar se estão dominando a leitura desses números.

Cartaz é um gênero textual com características próprias. Ler e escrever cartazes é importante, pois estimula os estudantes a observar a relevância de algumas informações nesse tipo de texto, como data, hora e local. Sem elas, um cartaz perde sua eficiência comunicativa. Caso os estudantes não consigam perceber que falta alguma informação no cartaz, faça perguntas como: Esse baile já aconteceu ou ainda acontecerá? Em que dia? A que horas? É fácil chegarmos a um local sabendo apenas o nome da rua? O que pode facilitar a localização?

Orientações

Antes de propor as atividades desta página, pergunte aos estudantes se eles sabem qual é o maior número formado por 3 algarismos. Espera-se que respondam que é o número 999. Pergunte: Qual é o antecessor de 999? Espera-se que respondam 998. Em seguida, pergunte: Vocês sabem qual é o sucessor de 999? Após essa conversa inicial, proponha que realizem as atividades.

Na **atividade 1**, item **c**, peça aos estudantes que expliquem como pensaram para comparar e ordenar os números. Inicialmente, poderão apenas dizer que observaram a quantidade de algarismos, mas tal estratégia não é suficiente para comparar números que possuem a mesma quantidade de algarismos. Para tanto, deverão recorrer às características do sistema de numeração decimal, como o valor posicional e a função do zero (**EF02MA01**).

Nas **atividades 2** e **3**, pergunte como fizeram para completar a sequência e se observaram alguma regularidade. Na **atividade 2**, eles podem reparar que: nas duas linhas, os números têm o 9 na ordem da centena; em cada coluna, os números têm o mesmo algarismo na unidade; na primeira linha, todos os números têm o algarismo 8 na ordem das dezenas. Na **atividade 3**, eles podem reparar que, no **item a**, antes de chegar a 1 000, somente os algarismos das unidades se alteram; no **item b**, somente os algarismos das dezenas se alteram antes de chegar a 1 000; no **item c**, somente os algarismos das centenas se alteram antes de chegar a 1 000 (**EF02MA09**, **EF02MA10**, **EF02MA11**).

O NÚMERO MIL

1. Considere os números representados a seguir.

67 890 9 980 678

Agora, responda ao que se pede.

a) Qual é o menor número representado acima? 9

- Escreva-o por extenso. nove

b) E qual é o maior deles? 980

- Escreva-o por extenso. novecentos e oitenta

c) Escreva esses números em ordem crescente (do menor para o maior).

9, 67, 678, 890 e 980

2. Complete a sequência do quadro.

980	981	982	983	984	985	986	987	988	989
990	991	992	993	994	995	996	997	998	999



Nathalia Ichioka

3. Complete as sequências obedecendo cada regra.

a) +1 → 994 • 995 • 996 • 997 • 998 • 999 • 1 000

b) +10 → 930 • 940 • 950 • 960 • 970 • 980 • 990 • 1 000

c) +100 → 400 • 500 • 600 • 700 • 800 • 900 • 1 000

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

4. A seguir está representado o número 411 com cinco notas e uma moeda de real.


Banco Central do Brasil

a) Decomponha o número 411 em três parcelas: Há outras possibilidades.

411 = 400 + 10 + 1.

b) Escreva 411 por extenso: quatrocentos e onze

c) Que número ficaria representado acima se fosse:

- retirada a moeda de 1 real? 410 ou quatrocentos e dez
- retirada a nota de 10 reais? 401 ou quatrocentos e um
- acrescentada uma nota de 100 reais? 511 ou quinhentos e onze

5. Resolva as adições e escreva os resultados em numeral e também por extenso.

a) 300 + 1 = 301 → trezentos e um

b) 300 + 10 = 310 → trezentos e dez

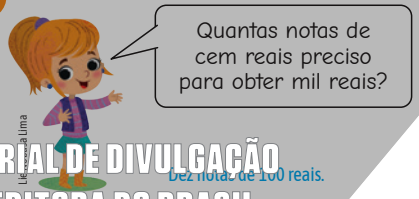
c) 300 + 100 = 400 → quatrocentos

d) 500 + 10 + 1 = 511 → quinhentos e onze

e) 500 + 100 + 1 = 601 → seiscentos e um

f) 500 + 100 + 10 = 610 → seiscentos e dez

DESAFIO



Luke Da Luma

Dez notas de 100 reais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para realizar as atividades desta página, você pode oferecer notas de 100 e de 10 reais e moedas de 1 real presentes no **Material Complementar** para os estudantes representarem a quantidade indicada e fazerem as alterações na quantia, quando solicitadas.

Na **atividade 4**, **item a**, peça que expliquem como fizeram para decompor o número 411. Dessa forma, você terá a oportunidade de observar se os estudantes identificam o valor posicional de cada algarismo, uma das características do SND. Aos que não necessitarem das notinhas para responder e se basearem apenas no valor posicional, peça que expliquem aos demais como pensaram para responder.

Na **atividade 5**, peça aos estudantes que expliquem como fizeram para encontrar as respostas. Eles podem falar, por exemplo, que, em algumas adições, recorreram apenas à leitura do número, como no caso do número 301; também podem falar que, em algumas situações, se basearam na quantidade de algarismos zero e, nesses casos, aumentaram somente o valor dos algarismos da dezena ou da centena – como exemplo, em 300 + + 10 = 310.

Justificativa

O trabalho com medidas de comprimento no 2º ano do Ensino Fundamental é essencial para o desenvolvimento da noção de grandeza e sua quantificação. Nessa etapa, as crianças começam a compreender a utilidade prática da medição no cotidiano, relacionando objetos e espaços com unidades de medida convencionais e não convencionais. Essa aprendizagem contribui para a formação do pensamento matemático, promovendo a estimativa, a comparação e o uso de instrumentos de medição, habilidades fundamentais para o raciocínio lógico e a resolução de problemas em contextos reais.

Assim, considerando que o conhecimento relacionado a medidas de comprimento está presente em grande parte de nossas atividades cotidianas, o trabalho com esse conteúdo é retomado neste volume, visando à revisão e ao aprofundamento do tema.

Nas atividades de medição, os estudantes utilizarão unidades de medida não padronizadas, como palmo, passo, palitos etc., antes de usar o metro e o centímetro, além de terem oportunidade de fazer estimativas de comprimento. Essas atividades são fundamentais para que eles percebam a necessidade das unidades padronizadas.

Para favorecer a compreensão do estudante de que medir uma grandeza exige a escolha de outra grandeza da mesma natureza – denominada unidade de medida – e a verificação de quantas vezes essa unidade se repete na grandeza a ser medida, são propostas atividades envolvendo não só a utilização de estratégias como também o uso de alguns instrumentos, como fita métrica e outros. Consequentemente, o estudante poderá comparar a unidade escolhida com a grandeza em questão, desenvolvendo noções fundamentais de medição.

Orientações

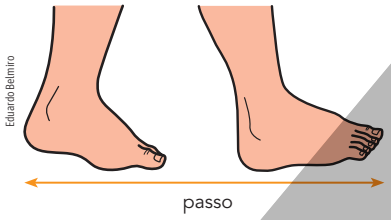
O objetivo das atividades propostas nesta página é verificar que noções os estudantes já têm em relação ao uso de partes do corpo como unidade de medida.

Nesse momento, você pode sugerir a eles que comparem as medidas obtidas e perguntar por que os resultados encontrados nas medições são diferentes (**EF02MA16**).

9. MEDIDAS DE COMPRIMENTO

Durante muito tempo, as pessoas utilizavam o próprio corpo para medir comprimentos.

Note algumas das partes do corpo usadas para isso.



Eduardo Belmiro

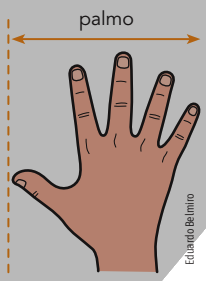


Fernando Favoretto/Criar Imagem

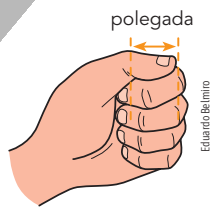
Criança usando o palmo para medir.



Eduardo Belmiro



Eduardo Belmiro



Eduardo Belmiro

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

1. Faça uma estimativa: Quantos palmos você acha que mede a largura de sua carteira?

Resposta pessoal.

2. Agora, meça a largura de sua carteira usando seu palmo. A medida encontrada foi próxima de sua estimativa?

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico são:

Habilidades: EF02MA01, EF02MA12, EF02MA16, EF02MA17 e EF02MA22

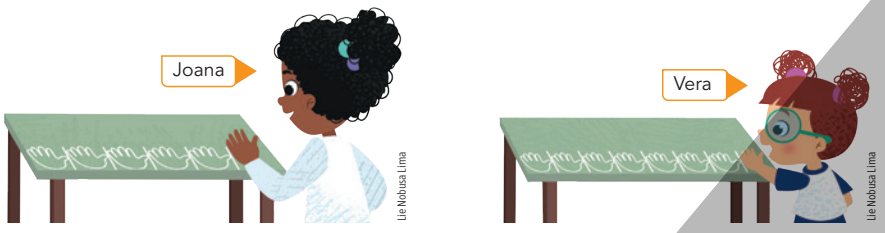
Atividades complementares

Concluídas as atividades, peça a cada estudante que faça o contorno de uma das mãos em uma folha de papel. Depois, peça que comparem os tamanhos dos diferentes palmos obtidos pelos colegas, respondendo, por exemplo: Qual é o maior palmo da turma? E o menor? O palmo de determinado estudante é maior, igual ou menor do que o de outro estudante?

Seria bom explicar à turma que fazer estimativa de um comprimento é supor quanto ele mede antes de conhecer o valor exato dessa medida.

USANDO O CORPO PARA MEDIR COMPRIMENTOS

1. Analise a cena a seguir.
Dona Joana mediu o comprimento de uma mesa com seu palmo porque precisa comprar plástico para forrar esse móvel.
Vera também mediu a mesma mesa com seu palmo.

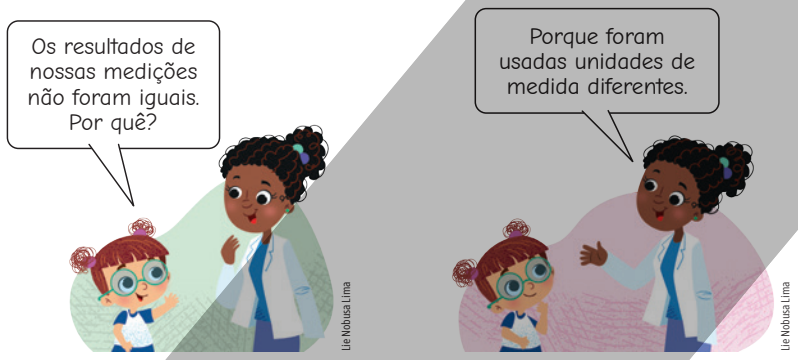


a) Quantos palmos de dona Joana cabem no comprimento da mesa?

6 palmos

b) E quantos palmos de Vera cabem nessa mesma mesa?

8 palmos



DEFENDA SUA IDEIA

Você conco[illegible]

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Resposta possível: Sim, porque se as unidades de medida forem diferentes, os resultados serão diferentes. Como a mão de dona Joana é maior do que a de Vera, couberam menos palmos de Joana no comprimento da mesa.

Orientações

É importante que os estudantes façam medições utilizando unidades de medida não padronizadas, como palmo, passo, palitos etc., antes de utilizar o centímetro para fazer estimativas de comprimento (**EF02MA17**). Essas atividades são fundamentais para que eles percebam a necessidade de haver unidades padronizadas (**EF02MA16**).

Ao fazer as atividades desta página, os estudantes terão a oportunidade de desenvolver a noção de proporcionalidade indireta, no contexto de medida, uma vez que ao medir um comprimento usando duas unidades de comprimento diferentes, a unidade **maior** caberá um número de vezes **menor** na grandeza a ser medida, e a unidade **menor** caberá um número de vezes **maior**. O objetivo principal é que os estudantes compreendam a relação inversa entre o tamanho da unidade de medida e o número de vezes que ela cabe na dimensão a ser medida, não que dominem o termo "proporcionalidade indireta".

Resposta possível para a pergunta da seção **Defenda sua ideia**: Sim, porque se os palmos forem diferentes, os resultados serão diferentes. Como o palmo de dona Joana é maior que o de Vera, coube menos vezes no comprimento da mesa.

Atividade preparatória

Você pode ler para os estudantes o livro *Minha mão é uma régua*, de Kim Seong-Eun e Oh Seong-Min (Callis, Coleção Tan Tan, 2012). O livro conta a história de uma menina muito esperta que observa que está crescendo e precisa de roupas maiores. Ela descobre que pode usar várias partes do corpo como instrumentos de medida ao ver sua mãe usar a própria mão para medir a largura de seus ombros e o comprimento de seus braços.

Ao decidir pela contação dessa história, comece apresentando o livro à turma, falando o título e o nome do autor e do ilustrador. Em seguida, faça algumas perguntas: O que vocês veem na capa do livro? Observando o título, vocês podem imaginar do que trata essa história? Após a leitura, desafie os estudantes a responder às seguintes perguntas: As coisas precisam ser medidas? Por quê? De que forma as coisas podem ser medidas? Além das partes do corpo, podemos utilizar outros objetos como instrumentos de medida? Todas as coisas podem ser medidas da mesma forma? Por quê? Incentive-os a medir objetos da sala de aula usando palmos, passos e braços. Escolha dois estudantes com palmos de tamanhos diferentes e peça que meçam o comprimento e a largura da superfície da mesa do professor. Em seguida, questione o resultado da medição, estimulando-os a responder que os resultados foram diferentes por conta de os palmos terem tamanhos diferentes. Proponha a medição do comprimento da sala de aula usando um lápis e uma borracha. Para incentivar os estudantes a refletir e levantar hipóteses, antes da realização dessa atividade, faça alguns questionamentos: É possível medir o comprimento da sala com esses objetos? Qual deles você prefere para fazer a medição? Por quê? Será que haverá diferença nas medidas encontradas ao usarem esses objetos? Por quê? Em seguida, proponha a realização das atividades e verifique, coletivamente, a validação ou não das hipóteses apresentadas. Se na sua escola houver computadores com acesso à internet, você pode, ainda, promover a escuta da história por meio do vídeo disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=aNzXnYMCoZg. Acesso em: 21 mar. 2025.

Atividades preparatórias

Apresentamos algumas sugestões a ser trabalhadas antes de os estudantes realizarem as atividades desta página.

Para que reconheçam que, quanto menor for a unidade de medida, mais vezes ela caberá no comprimento, ou seja, o número encontrado resultante dessa medida será maior, peça a quatro deles que meçam o comprimento da mesa (ou da lousa) usando os próprios pés como unidade de medida. É importante escolher estudantes que tenham medidas de pés bem diferentes entre si. Em seguida, eles devem completar o quadro a seguir.

Estudante	Quantidade de pés

2. O pai de Carlos sempre o acompanha até a escola. Para chegar lá, Carlos precisa dar mais passos que o pai dele. Discuta com os colegas e explique o porquê.

Porque o passo de Carlos é menor do que o passo do pai dele.

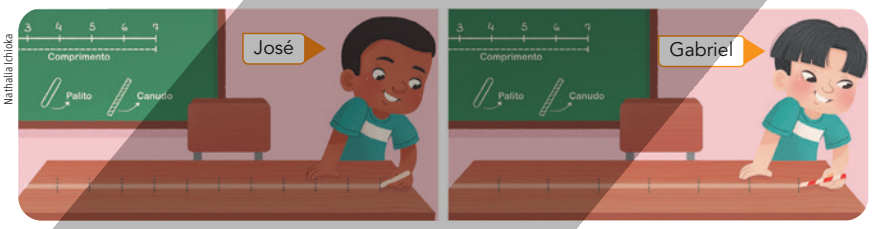


Fernando Favoretto

Carlos e o pai.

3. José e Gabriel mediram o comprimento da mesa da professora. José mediu com palito de sorvete, e Gabriel mediu com canudo de refresco. Note:

ATIVIDADE AVALIATIVA



Nathalia Ichioka

Nathalia Ichioka

a) José verificou que couberam 12 palitos no comprimento da mesa, e Gabriel verificou que couberam 8 canudos.

b) Por que os dois amigos encontraram resultados diferentes ao medir um mesmo comprimento?

Resposta possível: Porque eles mediram o comprimento da mesa com objetos de tamanhos diferentes.

4. Quantas vezes você acha que seu lápis cabe na largura de sua mesa? Primeiro diga um número sem medir, depois, faça a medição utilizando seu lápis e verifique se acertou.

ATIVIDADE AVALIATIVA

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

As **atividades 3** e **4** desta página podem ser utilizadas como instrumento para verificar se os estudantes fazem estimativas e comparam medidas de comprimento efetuadas com unidades de medida não padronizadas. É importante que os estudantes compreendam que, embora os números que representam a medida de um comprimento possam mudar dependendo da unidade utilizada, o comprimento do objeto em si permanece o mesmo. No entanto, é fundamental considerar que, nessa etapa, algumas crianças podem ainda estar desenvolvendo a conservação de medida, ou seja, a compreensão de que a quantidade se mantém constante mesmo quando a forma de medi-la muda. Enquanto as atividades estão sendo feitas, circule pela sala de aula e observe se eles estão entendendo os enunciados e se percebem que, ao usarem unidades de medida diferentes, obtêm resultados diferentes.

Se algum estudante tiver dificuldades em responder às questões, você pode pedir que faça outras atividades semelhantes às da **atividade preparatória**. Por exemplo, medir a largura de sua mesa com o palmo dele. Pergunte, em seguida: Como seria se você usasse seu palmo para fazer a mesma medida? O resultado seria um número maior ou menor? Por quê? A representação verbal da ideia colabora para o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Na **atividade 4**, o objetivo principal é estimular a habilidade de estimar resultados. Caso os estudantes tenham dificuldade para estimar, é importante que você faça outras perguntas similares, como: Quantas vezes você acha que seu lápis vai caber na largura da porta da sala? Depois, peça que verifiquem se obtiveram um resultado próximo ao da estimativa.

USANDO O METRO PARA MEDIR

Para não haver diferença entre as medições de um mesmo comprimento feitas por diferentes pessoas, foi criada a unidade de medida de comprimento chamada **metro**.

O símbolo do metro é **m**.



Fernando Favoretto

A trena nos possibilita medir o comprimento e a largura de um terreno.



Pamela Moore/Shutterstock.com

O metro de madeira está sendo usado para medir a altura do menino.



JasaShmasa/Shutterstock.com

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

O costureiro está usando uma fita graduada chamada fita métrica.

Orientações

Pergunte aos estudantes se conhecem a unidade de medida **metro**. Caso conheçam, peça que citem situações nas quais ela é utilizada.

Pergunte, também, se já viram alguém usar os instrumentos de medida que aparecem nas figuras desta página (**EF02MA16**). Solicite que comentem as situações em que viram o uso desses instrumentos para que os colegas também possam conhecê-las.

Atividades preparatórias

Traga para sala ou para o pátio da escola uma fita ou um bastão de 1 metro de comprimento. Estimule os estudantes a indicarem objetos que tenham comprimento maior ou menor que 1 metro. Você pode perguntar também, em clima de desafio, quem consegue encontrar um objeto com comprimento mais próximo de 1 metro.

A seguir, usando a unidade de 1 metro que você providenciou, os estudantes devem medir os objetos escolhidos para conferir as respostas.

Orientações

Como, provavelmente, os estudantes não têm familiaridade com a régua, é importante orientá-los quanto à forma adequada de usá-la, visando facilitar a leitura da medição. Posicionar a marca correspondente ao zero no início do comprimento a ser medido pode facilitar a leitura da medição, pois o número correspondente à marca que ficar no final do comprimento a ser medido indicará a medida do comprimento, em centímetros. Por exemplo, se no início do comprimento a ser medido posicionarmos a marca correspondente ao zero e no final estiver a marca correspondente ao número 5, a medida será 5 cm. Caso a régua esteja quebrada ou, simplesmente, a pessoa opte por não posicionar a marca correspondente ao zero no início do comprimento a ser medido, isso implicará que faça algum cálculo antes de determinar a medida desse comprimento. Por exemplo, se a pessoa tivesse que medir o mesmo comprimento citado anteriormente, mas posicionando a marca correspondente ao número 4 – e não a marca correspondente ao zero – o início do comprimento a ser medido, a marca que ficaria no final desse comprimento não seria a correspondente ao número 5 e, sim, ao número 9. Então, para determinar a medida desse comprimento, a pessoa teria que realizar a subtração $9 - 4 = 5$, obtendo a medida 5 cm – mesma medida encontrada pela pessoa que posicionou a marca correspondente ao zero no início do comprimento.

Atividades preparatórias

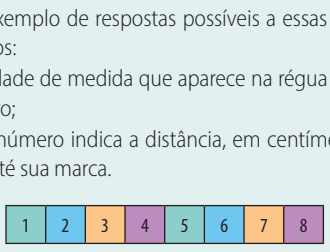
Peça aos estudantes que recortem a tira colorida da página 245 do **Material Complementar**. Peça a todos que meçam as figuras da **atividade 1** usando essa tira e pergunte: Quantos pedaços da tira cabem no comprimento da fita? E na altura da caneca? Mostre que cada pedaço da tira é considerado uma unidade de medida. É interessante eles perceberem que nem sempre o resultado da medição será um número inteiro. Ao medir a altura da caneca da **atividade 1**, podemos obter 2 unidades e meia, por exemplo (**EF02MA16**).

Depois de explorar o uso da régua não padronizada, devemos levar os estudantes a transferir esse conhecimento para as réguas-padrão. Faça, por exemplo, as perguntas a seguir.

- A unidade de medida que aparece na régua-padrão é igual à que aparece na outra régua?
- O que cada número dessa régua indica?

Como exemplo de respostas possíveis a essas perguntas, temos:

- a unidade de medida que aparece na régua é o centímetro;
- cada número indica a distância, em centímetros, do zero até sua marca.



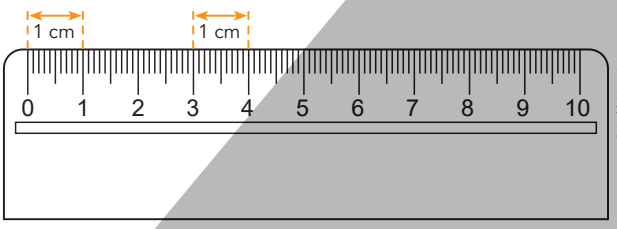
USANDO O CENTÍMETRO PARA MEDIR

Para medir pequenos comprimentos, geralmente usamos unidades de medida menores, como o **centímetro**.

O símbolo do centímetro é **cm**.

A régua é um dos instrumentos usados para medir comprimentos.

Na régua, os números são marcados em intervalos de 1 cm.



Reinaldo Vignati

A régua está sendo usada para medir o comprimento de uma caneta. Essa caneta tem 14 centímetros de comprimento.



Zhyzin Andriy/iStockphotos.com

Joey Chung/Shutterstock.com

ATENÇÃO:
colocamos o zero da régua no início do objeto.

ATIVIDADES

1. Recorte a régua de 15 centímetros que está na página 245 e use-a para medir o que se pede a seguir.

a) O comprimento desta fita.


Acervo editora

A fita tem 10 centímetros de comprimento.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

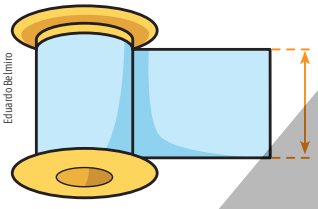
b) A altura desta caneca de café.


NewAfrica/Shutterstock.com

DICA:
guarde sua régua, pois você vai utilizá-la mais tarde.

A caneca tem 5 cm de altura.

c) A largura da parte da fita esticada a seguir.


Eduardo Belmiro

A fita tem 2 cm de altura.

2. Responda sem medir: Quanto mede cada lápis a seguir?
Faça essa estimativa e anote o que você pensou.
Depois, meça as imagens dos lápis com a régua e verifique se a medida obtida para cada uma está próxima de sua estimativa.

a)


Fernando Favoretto

Estimativa: Resposta pessoal. cm.

Medida com a régua: 8 cm.

b)


Fernando Favoretto

Estimativa: Resposta pessoal. cm.

Medida com a régua: 5 cm.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Ao realizar as medições nessas atividades, os estudantes poderão encontrar medidas aproximadas para determinado objeto (por exemplo, quase 5 cm para a caneca). Esclareça que essas pequenas diferenças estão relacionadas a possíveis imprecisões nos instrumentos de medição ou no ato de medir.

Atividades preparatórias

Peça aos estudantes que pesquisem, em casa, a altura que tinham ao nascer. Professor, sugerimos que trabalhe com os valores aproximados das alturas para centímetros, desprezando os milímetros, caso algum estudante traga essa informação.

Com os números correspondentes às medidas das alturas, você pode propor, inicialmente, a sua leitura e a verificação da frequência, isto é, a quantidade em que aparece dentre as medidas apresentadas pelos estudantes.

Em seguida, você pode incentivar que os estudantes proponham uma forma de categorizá-los. Exemplo: Alturas de 45 a 48 cm; de 49 a 52 cm; de 53 a 56 cm. Em seguida, pode propor a construção, individual ou coletiva, de um quadro. Exemplo:

Alturas	45 cm a 48 cm	49 cm a 52 cm	53 cm a 56 cm
Quantidade de alunos			

Orientações

Para realizar essa atividade, irão mobilizar conhecimentos prévios, que serão aprofundados no próximo tópico.

A resposta do **item a** da **atividade 3** foi apresentada como um esquema, mas pode ser expressa por meio de um texto, por exemplo: Maria pode sair de sua casa, virar à esquerda, seguir em frente, virar à direita, passando em frente ao cinema e chegar na escola (**EF02MA12**). Estimule-os a fazer a representação verbal do raciocínio. Essa é uma estratégia que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático. Esse tipo de atividade também contribui para o desenvolvimento do raciocínio computacional, pois permite a criação e simulação de procedimentos sequenciados.

No desafio, para descobrir o nome de cada menina, os estudantes deverão ler as dicas e realizar a comparação e a ordenação dos números pela compreensão das características do sistema de numeração decimal (**EF02MA01**). Incentive-os a explicar como pensaram para descobrir o nome de cada menina. Uma possível explicação: Como Beatriz não é a mais alta, ela não pode ter 150 cm (altura da menina mais alta). Como Joana mede 4 cm a menos que Beatriz, e Beatriz não é a mais alta, Joana mede 142 cm (146 − 4 = 142), Beatriz mede 146 e Paula mede 150 cm.

Sistematização

Com as atividades a seguir, você pode promover o desenvolvimento da habilidade de estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas utilizando unidades de medida padronizadas (fita métrica, trena ou centímetro) e instrumentos adequados (**EF02MA16**).

Material: fita métrica; cartões com as seguintes pistas: "medem menos que 100 cm", "medem mais que 100 cm", "medem menos que 50 cm", "medem mais que 50 cm"; folha de papel pardo para anotar as respostas, com o quadro de registro.

Desenvolvimento

Com os estudantes sentados em roda, diga que eles vão brincar de detetive e, assim, procurar alguns objetos na sala seguindo pistas que envolvem medidas. Mostre os cartões com as pistas e vire-os para baixo no centro da roda. Explique como será o jogo:

- Você vai sortear um cartão com uma pista e, com o auxílio da fita métrica, mostrar a medida citada na pista.
- Entregará o cartão a um estudante sentado na roda, que deve dizer algo da sala de aula que pode ser encontrado com base na pista. Por exemplo: o comprimento de um dos lados da sala ou a altura de um objeto ou de um móvel.
- Depois, ele mede o comprimento citado usando a fita métrica para verificar se desvendou a pista sorteada.
- Se a desvendou, ele anota a resposta no quadro e marca 1 ponto para a turma. Em seguida, passa o cartão para o colega ao lado, que também deve responder, medir, anotar e passar o cartão para o terceiro participante. E assim por diante.
- O cartão vai passando de um em um, e o desafio é o cartão dar uma volta completa na roda.

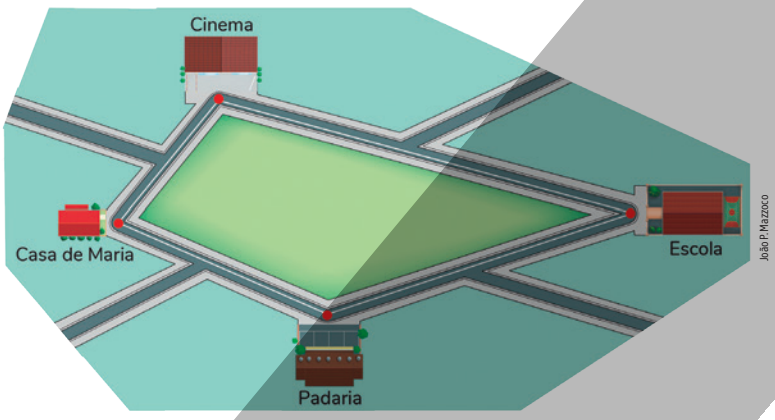
Observe o interesse da turma pela atividade e promova a quantidade de voltas que considerar suficiente. É importante que, ao recomeçar o jogo, o cartão seja entregue a quem ainda não participou dele. Assim, todos o jogarão.

Avaliação

Avalie a postura de cada estudante, o tipo de estimativa e a eficácia da medição que ele é capaz de fazer durante o jogo. A participação dele na atividade permite que você verifique se houve avanço na habilidade de realizar estimativas e de medir comprimentos utilizando fita métrica. Registre as observações e retorne a elas antes de fazer as próximas atividades que abordem esses conhecimentos.

Veja, na página seguinte, um exemplo de quadro de registro.

3. No desenho, há dois caminhos para Maria ir de casa à escola.



a) Descreva os caminhos que Maria pode fazer para ir de casa à escola.

Caminho 1: casa de Maria → cinema → escola.

Caminho 2: casa de Maria → padaria → escola.

b) Agora, use a régua para medir esses caminhos no desenho. Qual é o menor caminho? Quanto ele mede?

O caminho que passa pela padaria, que mede 10 cm.

DESAFIO

Descubra quem é quem lendo as dicas a seguir e escreva o nome abaixo da imagem correspondente.



150 cm

Paula



146 cm

Beatriz



142 cm

Joana

Beatriz não é a mais alta.

Joana mede 4 cm a menos que Beatriz.

Paula mede mais de 148 cm.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

TRABALHANDO COM...
TABELAS

Roberta mediu a altura de cada sobrinho. Analise a tabela com os resultados das medidas encontradas.



Nathalia Ichioka

ALTURA DOS SOBRINHOS DE ROBERTA

NOME	ALTURA (em cm)
Tiago	109
Mariana	118
Carla	86
Pedro	114

Fonte: Dados obtidos por Roberta (fictícios).

1. Analise a tabela e responda ao que se pede. ATIVIDADE AVALIATIVA

a) Quem mede 114 cm? Pedro.

b) Qual é a altura de Tiago? 109 cm

c) Quem é o mais baixo de todos? Carla.

d) E o mais alto? Mariana.

e) Quem é, ao mesmo tempo, maior que Carla e menor que Pedro? Tiago.

f) Quantos centímetros Mariana tem a mais que Pedro? 4 cm

2. Escreva o nome dos sobrinhos de Roberta ordenando-os do mais baixo para o mais alto. Carla, Tiago, Pedro e Mariana. ATIVIDADE AVALIATIVA

DESAFIO

O estudante mais velho de sua turma será sempre o mais alto? Por quê? Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Brincando de detetive

Medem mais que 100 cm	Medem menos que 50 cm	Medem entre 50 cm e 100 cm
_____ pontos	_____ pontos	_____ pontos

Orientações

Nas **atividades 1** e **2**, os estudantes irão comparar dados de pesquisa apresentados por meio de uma tabela para compreender aspectos da realidade (**EF02MA22**). Nessas atividades, também é feita a integração entre comparação e ordenação de números naturais (**EF02MA01**) e medidas.

Resposta possível para o **Desafio**: Nem sempre. A altura de uma pessoa não depende apenas da idade mas também da herança genética, do tipo de alimentação e do modo de vida, como a prática ou não de atividades físicas.

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como avaliação. O objetivo delas é que os estudantes possam comparar comprimentos. Circule pela sala enquanto eles fazem as atividades e verifique se estão compreendendo os questionamentos. Se algum estudante tiver dificuldade em responder, leia com ele as perguntas e faça outras. Peça que comparem, por exemplo, a sua altura com a dele, e responda quem é o mais alto e quem é o mais baixo.

Justificativa

O trabalho com localização, caminhos e visualização nos Anos Iniciais é essencial para o desenvolvimento do raciocínio lógico espacial das crianças, habilidade fundamental para a aprendizagem da Matemática e para a compreensão do mundo ao seu redor. Nesta etapa, os estudantes estão em processo de ampliação de sua autonomia e capacidade de orientação no espaço físico, sendo capazes de compreender e representar trajetos simples, reconhecer pontos de referência e interpretar posições relativas em diferentes contextos.

Assim sendo, este tópico apresenta atividades, cujo objetivo é desenvolver a lateralidade, com situações iniciais de localização em que o referencial é o próprio estudante, passando depois àquelas em que o referencial esteja situado fora da criança, porém sem inversão da lateralidade. No entanto, o estudante evolui do reconhecimento do que está à direita ou à esquerda mantendo sua lateralidade para situações em que ela é invertida.

Há, também, atividades que envolvem termos que se referem à posição, como "direita", "esquerda", "em cima", "embaixo", nas quais os estudantes vão vivenciar situações de identificação e descrição de localização, explorando o ambiente da sala de aula e a localização deles próprios.

Quanto à visualização de um objeto, eles vão realizar atividades cujo objetivo consiste em identificar a parte observada em cada objeto, ainda que ele esteja desenhado em perspectiva.

Para finalizar, a localização e os deslocamentos de pessoas [illegible] no espaço, considerando mais de um ponto de referência e incluindo mudanças de direção e de sentido, devem ser identificados e registrados, em linguagem verbal ou não verbal, durante as atividades.

10. LOCALIZAÇÃO, CAMINHOS E VISUALIZAÇÃO

Confira o mural de fotografias de Lívia e suas amigas.



MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

Leia as pistas e depois complete o mural com os nomes que faltam.

- 1ª pista: a fotografia de Lívia aparece entre as de Catarina e de Leila.
- 2ª pista: a fotografia de Leila está entre as de Joana e de Marta.
- 3ª pista: a fotografia de Maria está acima da fotografia de Lúcia.
- 4ª pista: a fotografia de Ana aparece abaixo da fotografia de Bia.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Consideramos fundamental que, utilizando termos que se referem à posição – como direita, esquerda, em cima, embaixo –, os estudantes vivenciem atividades de identificação e descrição de localização explorando o ambiente da sala de aula e a localização deles próprios.

Com a atividade desta página, você terá a oportunidade de perceber se os estudantes dominam o vocabulário específico de localização (entre, acima e abaixo) e se localizam as imagens das pessoas com base nas informações fornecidas.

Se achar conveniente, de acordo com a qualidade das pistas criadas pelos estudantes em **Mostre o que você sabe** para localizar as imagens das crianças no quadro, leia para eles essas pistas para que determinem o nome da criança à qual a pista se refere.

Uma atividade interessante, também, seria apresentar, na lousa, uma pista que estivesse incompleta – por exemplo, sem revelar o seu autor. Como não será possível a identificação exata de uma imagem no quadro, indague qual criança o autor poderia ter escolhido, e o que pode ser alterado ou inserido na pista para que seja possível identificar a imagem dessa criança.

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico são:

Habilidades: EF02MA12, EF02MA13, EF02MA15 e EF02MA16

LOCALIZAÇÃO

ATIVIDADES

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. O grupo de meninos está organizado em ordem crescente de altura.



a) Entre quais meninos Júlio está?

Davi e Caio.

b) Desenhe ou escreva os nomes dos meninos em ordem decrescente de altura.

José, Caio, Júlio, Davi e João.

c) Agora, nessa nova organização, entre quais meninos Júlio está?

Caio e Davi.

2. Felipe saiu do elevador de um prédio e viu a placa a seguir. Complete as frases com as expressões "à direita", "à esquerda" ou "em frente".

- Corredor **A** salas 21 a 30
- Corredor **B** salas 31 a 40
- Corredor **C** salas 41 a 50

a) Para ir à sala 35, Felipe deve seguir em frente.

b) Para ir à sala 25, Felipe deve seguir à esquerda.

c) Para ir à sala 45, Felipe deve seguir à direita.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades preparatórias

Antes de os estudantes realizarem a **atividade 1**, peça que se organizem em filas, segundo a ordem crescente de altura. Em seguida, pergunte a cada estudante: "Entre quais colegas você está?". Depois, peça que se organizem em ordem decrescente e pergunte, novamente: "Entre quais colegas você está?". Após todos terem respondido às perguntas, verifique se os estudantes perceberam que quem aparecia antes de uma pessoa na fila passou a aparecer depois, e quem aparecia depois passou a vir antes da pessoa considerada como referencial.

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as atividades desta página como instrumento de avaliação. Na **atividade 1**, o objetivo é descrever e localizar pessoas ou objetos, e, na **atividade 2,** é interpretar um texto que apresenta graficamente informações e indicações de deslocamento (**EF02MA12**).

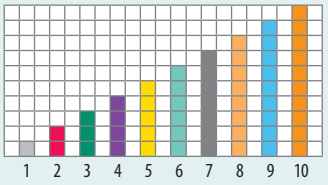
Enquanto eles fazem as atividades, circule pela sala de aula e observe se entenderam os enunciados e se apresentam alguma dificuldade para responder às questões. Caso algum estudante não consiga respondê-las, faça com ele atividades similares às da atividade preparatória. Você também pode utilizar material manipulável ou desenhos.

Atividades complementares

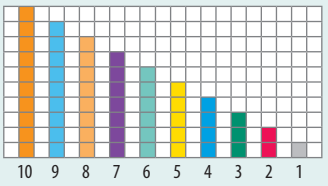
Proponha atividades similares usando, por exemplo, as réguas de Cuisenaire, um material composto de réguas de madeira de dez tamanhos diferentes, cada uma de uma cor, conforme mostrado a seguir. A diferença entre duas réguas consecutivas é igual ao comprimento da menor régua; assim, é possível associar cada régua a um número de 1 a 10. Se a escola não tiver esse material, você poderá fazer uma adaptação, reproduzindo o material aqui apresentado em cartolina, papel-cartão ou papelão e recortando as réguas. Assim, você terá tantos conjuntos quantos sejam necessários.

Para mais detalhes e sugestões sobre as réguas Cuisenaire, acesse o material disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/obeducpacto/files/2019/12/Escala-Cuisinaire.pdf. Acesso em: 21 mar. 2025.

Peça aos estudantes que organizem as réguas em ordem crescente de tamanho, por exemplo, e identifiquem qual régua está à esquerda e qual régua está à direita de determinada régua na sequência. Em seguida, solicite que as arrumem em ordem decrescente e, novamente, identifiquem a régua que está à esquerda e a régua que está à direita da régua escolhida. Estimule-os a observar que, invertendo a ordem, a régua que estava à direita da régua em uma sequência aparecerá à esquerda na nova arrumação e vice-versa, assim como na sequência dos números naturais.



Acervo editora



Acervo editora

Orientações

A **atividade 3** solicita que o estudante escreva os números do intervalo numérico de 80 a 90, em ordem crescente, e indique o número que vem imediatamente antes e o que vem imediatamente depois do número 86 (85 e 87); no **item b**, após escrever os números no mesmo intervalo numérico do **item a**, agora em ordem decrescente, é solicitado que o estudante indique o número que vem imediatamente antes e o que vem imediatamente depois do 86 (87 e 85). É importante que o estudante perceba que, independentemente de a ordem ser crescente ou decrescente, os números que vêm antes ou depois de um determinado número natural permanecem os mesmos nas duas sequências. Isso ocorre por causa das sequências solicitadas serem em um mesmo intervalo numérico e com as ordens de formação contrárias.

As atividades cujo objetivo é desenvolver a lateralidade devem começar com situações de localização em que o referencial é o próprio estudante, passando, depois, àquelas em que o referencial esteja situado fora da criança, porém sem inversão da lateralidade (**EF02MA12**).

O estudante evolui do reconhecimento do que está à direita ou à esquerda mantendo sua lateralidade para situações em que ela é invertida.

Atividades preparatórias

Sugerimos que, antes de fazer as atividades desta página, que envolvem lateralidade, os estudantes tenham a oportunidade de vivenciar [illegible] para o pátio da escola, ou qualquer ambiente sem obstáculos como cadeiras ou mesas, e peça que se arrumem em fila indiana e virem à direita ou à esquerda. Quando o estudante gira em torno de si mesmo, ele está ora de frente, ora de costas, ora de lado para determinado ser ou objeto considerado como referencial, pois o centro de rotação está no próprio corpo dele. Se os estudantes formarem um círculo e girarem em torno de seu centro, como em uma ciranda, estarão sempre de frente para o ser ou objeto que ocupar o centro do círculo – centro de rotação (**EF02MA12**).

ATIVIDADE AVALIATIVA

3. Faça o que se pede.

a) Escreva os números de 80 até 90 em ordem crescente e circule o número que vem imediatamente antes e o que vem imediatamente depois de 86.

80, 81, 82, 83, 84, (85), 86, (87), 88, 89, 90

b) Escreva os números de 80 até 90 em ordem decrescente e circule o número que vem imediatamente antes e o que vem imediatamente depois de 86.

90, 89, 88, (87), 86, (85), 84, 83, 82, 81, 80

c) Responda: Os números que você circulou nos itens **a** e **b** são os mesmos?

Os números são os mesmos, apenas a ordem em que aparecem foi invertida.

4. Considere a figura e responda ao que se pede.



Ana Paulo Carlos

Nathalia Ichioka

a) Quem está à direita de Paulo?

Carlos.

b) Quem está à esquerda de Paulo?

Ana.

5. Lucas mora na zona rural.
Ele está brincando.
Confira a cena.



Nathalia Ichioka

a) O que está à direita de Lucas? Um cabrito ou um bode.

b) E à esquerda dele? Uma árvore.

c) Se Lucas der meia-volta, girando em torno de si mesmo, ficará de frente para o quê? Para o cachorro.

d) E se ele der uma volta inteira? Ficará de frente para a bola, novamente.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como instrumento de avaliação. O objetivo é identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e o deslocamento de pessoas ou objetos no espaço. Circule pela sala de aula e verifique se os estudantes entendem os enunciados e respondem corretamente às perguntas.

Caso haja algum estudante que não consegue responder ou não entende o que está sendo perguntado, é importante desenvolver com ele atividades semelhantes às que foram feitas na atividade preparatória. Faça-lhe perguntas como: Quem está à sua direita? E à esquerda? Se girar meia-volta, quem ficará à sua direita?

6. Bento e Pedro foram ao cinema. Bento usa relógio sempre no braço esquerdo. Confira a figura a seguir e descubra qual dos dois meninos é o Bento. Assinale com um **X** a cor da camisa de Bento.



Nathalia Ichioka

[X] Azul.

[ ] Vermelha.

APRENDA MAIS ESTA

As pessoas que têm mais habilidade com as mãos e pés esquerdos são chamadas de **canhotas**, e aquelas que têm mais habilidade com as mãos e pés direitos são chamadas de **destras**. Já pessoas que trabalham muito bem com ambas as mãos ou ambos os pés são chamadas de **ambidestras**.

Você sabia que a famosa jogadora de futebol Marta é canhota? Dos 17 gols que ela marcou em Copas do Mundo, 16 foram com a perna esquerda. Já Formiga, outra ex-jogadora muito conhecida da Seleção Brasileira de Futebol, é destra.

Das maiores vítimas a como saíram os gols [...]. *ESPN*, [s. l.], 23 jul. 2023. Disponível em: https://www.espn.com.br/futebol/copa-do-mundo/artigo/_/id/12337580/gols-recordes-mais-um-raio-x-marta-antes-despedida-copas. Acesso em: 13 fev. 2025.


Andrea Vilchez/ISI Photos/USSF/Getty Images

Jogadora Marta.


Pablo Morano/BSR Agency/Getty Images

Jogadora Formiga.

E você, escreve bem com a mão esquerda? Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Com relação à seção **Aprenda mais esta**, possivelmente haverá algum estudante canhoto na sala de aula. Trata-se de uma ótima oportunidade para conversar com eles sobre mais essa diferença entre as pessoas e mostrar-lhes que ser diferente é perfeitamente normal. Sugerimos, ainda, que você indague sobre os problemas enfrentados pelas pessoas canhotas; por exemplo, com objetos cujo formato é mais apropriado às pessoas destras.

Pergunte: Que sugestões vocês podem dar para tornar a vida dessas pessoas mais fácil? Fale, ainda, sobre a insistência sem fundamento de algumas pessoas em forçar os canhotos a usarem a mão direita em suas tarefas.

Atividades complementares

Visando aliar o lúdico ao estudo da Matemática, sugerimos a você que proponha aos estudantes jogos e brincadeiras nos quais eles sejam estimulados a levantar ora o braço direito, ora o braço esquerdo.

Sugerimos também o jogo "caça ao tesouro". Para jogá-lo, a turma deve ser organizada em grupos. Cada grupo recebe uma ficha com indicações de deslocamento que, se seguidas corretamente, levam a um "tesouro". Por exemplo, dar 3 passos para a frente, dobrar à direita, dar 2 passos, dobrar à esquerda, dar 3 passos, fazer meia-volta e dar 4 passos. Ganhará o jogo o grupo que primeiro encontrar o "tesouro". Observe que as listas de indicações devem ser elaboradas de modo que não favoreçam nenhum grupo.

Orientações

Peça aos estudantes que descrevam a localização de Caio na sala de aula de Ivo e a localização do outro menino chamado Caio na sala de aula de Raquel. Solicite, também, que descrevam para a turma o local que ocupam na sala de aula (**EF02MA12**).

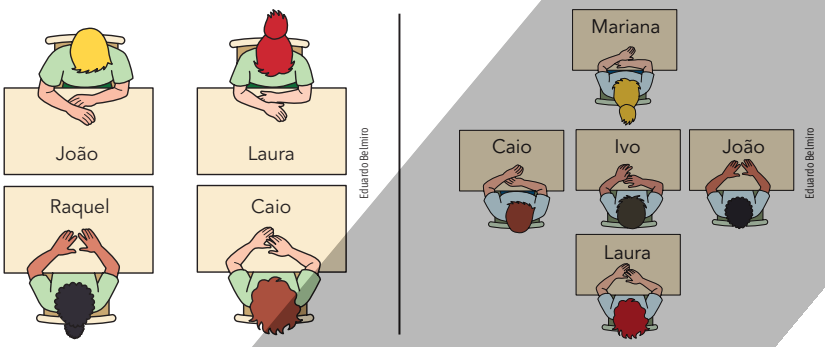
É importante verificar se os estudantes interpretam corretamente a situação apresentada. Sugerimos a você que pergunte, por exemplo, como se chamam os amigos de Raquel que têm o mesmo nome dos amigos de Ivo.

Ao realizar a atividade proposta no **item c**, os estudantes terão a oportunidade de iniciar o desenvolvimento da habilidade de esboçar plantas simples de um ambiente familiar (**EF02MA13**).

Sistematização

Retomando e ampliando o esboço da arrumação das carteiras feito no **item c**, com o objetivo de consolidar a aprendizagem dos estudantes acerca da elaboração de plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência peça que desenhem toda a sala de aula vista de cima. Solicite que indiquem, em sua "planta", a localização da porta e de outros pontos de referência, como, por exemplo, a mesa do professor e um armário, além das carteiras dos estudantes. Peça que pintem a representação da própria carteira para destacá-la das dos demais colegas (**EF02MA13**).

7. Raquel e Ivo são dois amigos que estudam em escolas diferentes. Mas eles têm colegas de turma com o mesmo nome. Verifique onde cada um está sentado em sua respectiva sala de aula.



a) Um dos dois amigos descreveu o lugar onde se senta. Descubra quem foi.

Eu me sento do lado esquerdo de Caio e de frente para João.

Raquel.

b) Escreva como Ivo pode descrever o lugar onde ele se senta.

Ivo pode dizer: Eu me sento entre Caio e João; Ou: Eu me sento entre Mariana e Laura; Ou: Eu me sento à direita de Caio e na frente de Laura. Há outras possibilidades de respostas.

c) Desenhe como é a arrumação das carteiras de sua sala de aula e, depois, descreva o lugar onde você se senta.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR



- Escreva o nome de três crianças de sua turma com quem você nunca brincou.

Resposta pessoal.

- Elabore um convite para esses colegas brincarem com você.

8. Pedro e seus amigos foram ao jardim botânico da cidade deles. Logo na entrada, eles viram a placa indicada ao lado.



Marque com um **X** a opção que completa corretamente cada frase a seguir.

a) Para visitar os cactos, eles devem seguir em frente e virar:

( ) à direita. (X) à esquerda.

b) Para ver as roseiras, eles devem seguir em frente e virar:

(X) à direita. ( ) à esquerda.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Na seção **Construir um mundo melhor**, explore a interpretação do diálogo entre as duas crianças da cena. Aproveite o momento para fazê-los refletir sobre preconceitos e a importância de conhecer outras pessoas e fazer novos amigos. É comum os estudantes quererem sentar-se sempre junto dos colegas que já conhecem, eventualmente rejeitando os outros.

É fundamental que, antes de os estudantes elaborarem o convite, você discuta com eles o que devem incluir no texto: destinatário, remetente e convite propriamente dito, com indicação do dia, hora e local onde brincarão. Além disso, é importante lembrá-los da necessidade de escrever o texto de forma legível. Essa atividade possibilita a integração com alfabetização em Língua Portuguesa.

Faça rodas de leitura com histórias que abordem a amizade, a diversidade e o respeito, como *O Monstro das Cores* (de Anna Llenas, Aletria), *Orelhas de Mariposa* (de Luisa Aguilar, Callis) e *Menina bonita do laço de fita* (de Ana Maria Machado, Ática). Após a leitura de cada história, você pode promover um debate sobre os sentimentos dos personagens e suas relações sociais ou propor que eles desenhem as partes que mais gostaram da história. Sugira, também, que, em grupos, criem um cenário no qual um personagem não tenha uma conduta adequada com o colega. Em seguida, troque as produções entre os grupos para que seja realizada uma discussão sobre cada situação e a apresentação de uma solução valorizando o respeito, a amizade, a empatia e a inclusão. Você pode elaborar com a turma tabelas e gráficos simples com dados coletados sobre preferências dos colegas (cor, música, brincadeira, esporte) para promover o conhecimento mútuo e a escuta. Proponha a criação de um mural coletivo com cartazes produzidos pelos estudantes com autorretratos e desenhos representando as qualidades dos colegas. Eles podem também elaborar frases curtas com mensagens de amizade e respeito e afixar na escola. Inclua no seu planejamento atividades como brincadeiras e jogos cooperativos nos quais todos participam sem competição. Em *sites* da internet, você encontra sugestões que vão possibilitar esse trabalho. Atividades como essas, em que os estudantes exercitem o diálogo, reflitam sobre preconceitos e respeito mútuo, favorecem o desenvolvimento do **TCT Vida Familiar e Social** da macroárea **Cidadania e Civismo**, o desenvolvimento das competências gerais 9 e 10, além de promover a integração entre diferentes componentes curriculares, como Matemática, Língua Portuguesa, Arte e Educação Física.

Atividades complementares

As habilidades de relacionamento se formam com base em situações concretas de interação social em contextos variados. A escola é um espaço propício para a realização de interações em que as crianças podem aprender a conviver, enfrentar conflitos e buscar soluções. Assim, sugerimos que você aproveite as cenas apresentadas na seção **Construir um mundo melhor** para desenvolver a competência socioemocional de habilidade de relacionamento.

Retome com os estudantes a observação da cena que mostra Hugo dizendo que não gostou quando a professora o colocou sentado ao lado de Deco e pergunte: Algum de vocês também já passou pela situação de não gostar de ficar sentado ao lado de um colega? Como cada um de vocês acha que se sentiria se acontecesse o mesmo que aconteceu com Deco?

Converse com os estudantes sobre as respostas deles. Destaque como é importante se colocar no lugar do outro e entender o sentimento do colega. Fale, também, sobre a importância de conhecer o outro e não julgá-lo.

Orientações

A localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência e indicando as mudanças de direção e de sentido, devem ser identificados e registrados, em linguagem verbal ou não verbal, durante as atividades.

Com o objetivo de desenvolver as habilidades de esboçar e seguir roteiros, nas atividades desta página os estudantes devem interpretar e descrever deslocamentos representados em um esboço ou croqui, desenhados ou não em malha quadriculada, considerando o sentido do deslocamento.

Na correção da atividade desta página, sugira aos estudantes que leiam para a turma as descrições de deslocamentos e de localização que fizeram e verifique se interpretam corretamente o esquema (**EF02MA12**).

Atividades preparatórias

Sugerimos que, antes de propor as atividades sobre caminhos, você peça aos estudantes que identifiquem e percorram o caminho para ir da sala de aula ao pátio ou ao refeitório, ou do fundo da sala de aula até a porta, por exemplo, e descrevam o percurso feito (**EF02MA12**).

É importante, também, que descrevam outros caminhos. Aproveite para identificar os pontos de mudança de direção, iniciando o estudo de giros, fundamental para a aprendizagem de ângulos.

CAMINHOS

ATIVIDADES

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Beto e Carol foram ao parquinho. Os dois queriam brincar no escorregador. O caminho que Beto fez está desenhado em vermelho, e o caminho que Carol fez está marcado com a cor azul.



Ilustra Cartoon

Agora, responda ao que se pede.

a) Quem passou em frente ao balanço? Beto.

b) Quem passou em frente ao pula-pula? Carol.

c) Qual brinquedo fica entre o carrinho de pipoca e a casa de boneca?

O escorregador.

d) Qual brinquedo fica mais próximo da entrada?

O balanço.

e) Escolha um brinquedo da cena e descreva sua localização.

Exemplos de respostas: pula-pula – fica entre a entrada e a gangorra; gangorra – situa-se entre o pula-pula e o carrinho de pipoca; casa de boneca – fica entre o escorregador e o balanço. Há outras respostas possíveis.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

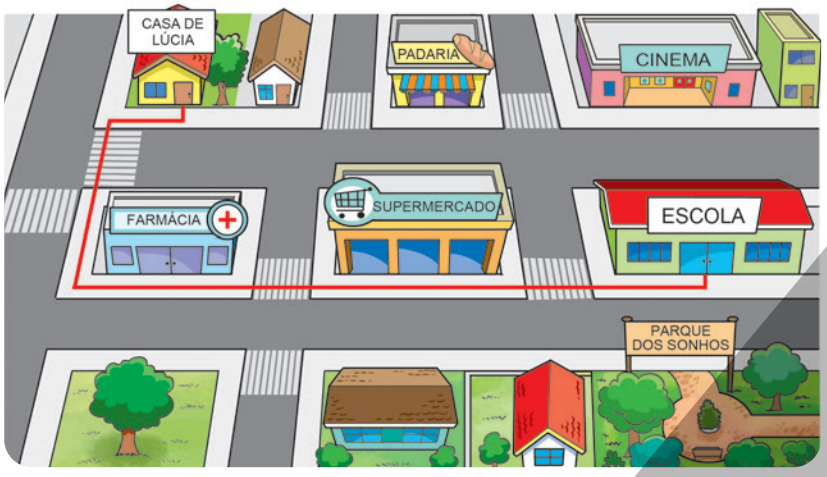
Avaliando a aprendizagem

A atividade desta página pode ser usada como instrumento para avaliar o processo de aprendizagem. O objetivo é que os estudantes identifiquem e descrevam a localização de pessoas ou de objetos.

Enquanto fazem a atividade, circule pela sala de aula observando se eles têm alguma dificuldade em compreender a figura e as perguntas feitas em relação aos deslocamentos. Se algum estudante não tiver compreendido o que o enunciado da atividade apresenta, leia-o pausadamente e pergunte o que ele compreendeu dessa leitura. Se algum estudante tiver dificuldade em responder às perguntas, faça outras atividades parecidas com a atividade preparatória, modificando os caminhos.

ATIVIDADE AVALIATIVA

2. Analise o caminho que Lúcia faz para ir da casa dela até a escola.



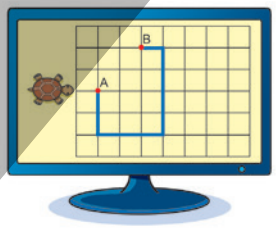
Ilustra Cartoon

Agora, marque com um **X** os lugares por onde Lúcia passa para chegar à escola.

- [ ] Padaria e Parque dos Sonhos.
- [x] Farmácia e supermercado.
- [ ] Farmácia e cinema.

3. Em um jogo de computador, a tartaruga saiu do ponto A e chegou ao ponto **B** fazendo o percurso indicado na figura a seguir.
Pedro começou a registrar no quadro quantos tracinhos a tartaruga andou nos sentidos indicados pelas setas a seguir. Complete o quadro com os registros que faltam.

↓	→	↑	←
2	3	4	1



Ilustra Cartoon

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades preparatórias

Antes de encaminhar a **atividade 2**, peça aos estudantes que descrevam o trajeto que fazem de casa à escola ou da escola para casa e relatem o que veem nele. Explore as noções de posicionamento e direcionalidade (direção e sentido) (**EF02MA12**).

Em seguida, peça que completem o quadro de acordo com as instruções para representar o caminho percorrido pela tartaruga, utilizando uma sequência com setas e números.

Orientações

Aproveite a primeira ilustração desta página e peça aos estudantes que observem que alguém que vai da casa de Lúcia para o cinema está na mesma direção de alguém que vai do cinema para a casa de Lúcia; porém, ambos se deslocam em sentidos contrários (**EF02MA12** e **EF02MA13**). É importante que eles percebam que duas pessoas que caminham em uma mesma rua podem estar andando na mesma direção, por exemplo, leste-oeste, mas deslocando-se em sentidos contrários, uma indo de leste a oeste, e outra, de oeste para leste.

A **atividade 3** propicia a conexão entre Geometria e Grandezas e Medidas. Os estudantes podem observar que, tomando o lado do quadradinho (tracinho) como unidade de medida de comprimento, a quantidade de tracinhos em cada parte do percurso feito pela tartaruga é a medida do comprimento de cada uma dessas partes (**EF02MA12** e **EF02MA16**).

Atividades complementares

Ainda integrando Geometria com Grandezas e Medidas, proponha o jogo a seguir. Participando dele, os estudantes terão a oportunidade de:

- esboçar um roteiro a ser seguido, considerando o ponto de partida e o de chegada (**EF02MA13**);
- indicar as medidas dos deslocamentos, usando unidades de medida de comprimento não padronizadas (**EF02MA16**);
- indicar mudanças de direção e de sentido (**EF02MA12**).

Jogo "quem chegará ao destino?"

Toda a turma deve ir ao pátio da escola e definir quem será o líder (um estudante ou o professor) que deverá escolher um alvo – por exemplo, a porta do refeitório.

O líder contará qual é o alvo a um estudante, que será o auxiliar dele e o ajudará a construir as ordens para os demais estudantes fazerem um percurso. O líder deverá dizer quantos passos os colegas precisam dar considerando um ponto de partida – por exemplo, três passos para a frente, um para a direita, dois para trás, dois para a esquerda, variando o número de passos e o sentido do deslocamento.

O vencedor será aquele que alcançar o alvo primeiro, sendo que pode acontecer empate.

Orientações

Na **atividade 4**, propomos que você pergunte aos estudantes (**EF02MA12**): Quantas vezes a formiguinha Lili mudou de direção em seu caminho até o formigueiro? E Fifi?

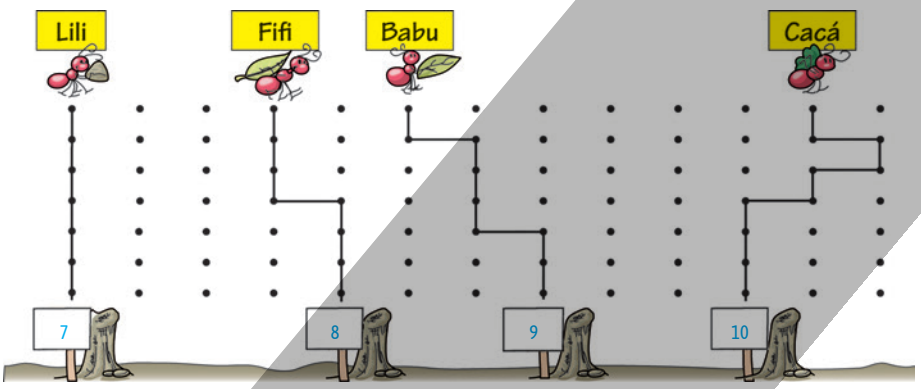
Qual formiguinha mudou mais vezes de direção para chegar ao formigueiro?

Na **atividade 5**, não há apenas uma resposta correta. Peça aos estudantes que, empregando o vocabulário específico matemático em contexto significativo, descrevam o caminho que o cão pode ter feito (**EF02MA12**). Veja uma possibilidade de descrição para o caminho que sugerimos como resposta: O cãozinho passou pela entrada e seguiu em frente; depois virou para a direita, andou e virou à esquerda; depois seguiu reto até o final, passando pela saída.

Sugerimos propor à turma outras atividades que envolvam labirintos.

4. Em outro jogo de computador, vence quem conseguir traçar o menor caminho para a formiguinha chegar ao formigueiro.

a) Escreva, nas placas, por quantos pontos cada formiga passou para chegar ao seu formigueiro.

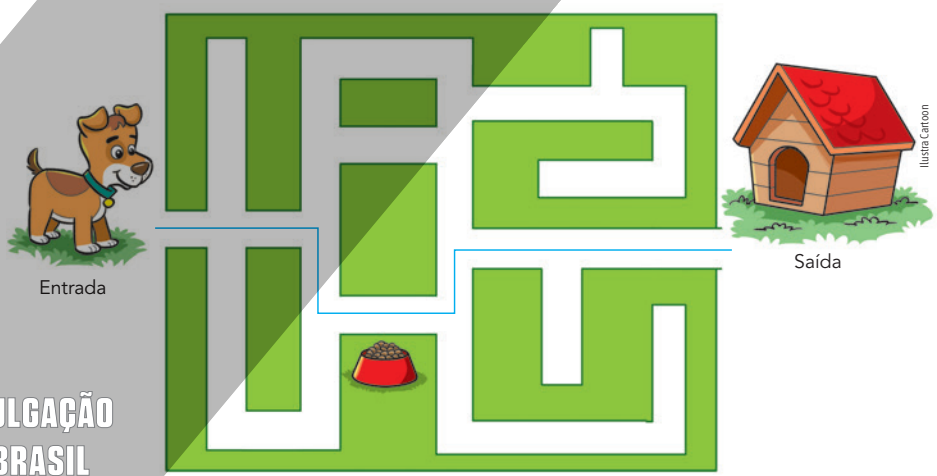


Eduardo Borges

b) Qual é a formiguinha escolhida pelo jogador que venceu?

Lili.

5. Pipoca é um cãozinho muito esperto. Ele vai correr pelo labirinto, mas está com fome. Indique o caminho que ele deve fazer para chegar à saída passando pela vasilha de comida.



Ilustra Cartoon

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

VISUALIZAÇÃO

ATIVIDADES

1. João e Mônica construíram um ônibus de papelão do seguinte modo:

I. forraram a parte externa de uma caixa de papelão com folhas de papel branco e as coloriram;

II. desenharam portas, janelas, faróis e para-choques;

III. recortaram e colaram quatro círculos de papelão para fazer as rodas.


Marcos Machado


Marcos Machado

João e Mônica observaram o ônibus de posições diferentes.
João viu apenas uma lateral do ônibus, e Mônica viu somente a frente dele.
Depois, desenharam o que viram.


Marcos Machado

A


Marcos Machado

B

Indique a letra que corresponde ao desenho feito por Mônica. B


Marcos Machado

Que tal você construir seu ônibus e fazer um desenho do que vê, como João e Mônica fizeram?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades preparatórias

Antes de abordar o assunto de visualização de um objeto, proponha aos estudantes que construam o ônibus, como feito na **atividade 1**, e o visualizem de cima, de frente e de lado. Peça que desenhem como veem o ônibus. É importante perceberem que, dependendo do lugar de onde é observado um objeto, a visualização que se tem é diferente.

A fim de retomar a identificação das regiões planas, sugerimos solicitar a eles que observem o formato das janelas, da porta, da parte superior do ônibus, das rodas etc.

Orientações

A compreensão da forma pela qual vemos um objeto depende do ponto do qual o observamos. Pretendemos que o estudante identifique a forma da parte observada em cada objeto, ainda que ele esteja desenhado em perspectiva (**EF02MA15**).

Na **atividade 2**, a ideia é que o estudante compreenda que a forma pela qual vemos um objeto depende do ponto do qual o observamos.

Na **atividade 3**, o estudante deve identificar o formato da parte observada em cada objeto, ainda que ele esteja desenhado em perspectiva (**EF02MA15**).

Na **atividade 4**, sugerimos que os estudantes utilizem o dado que já devem ter montado anteriormente, cujo molde está disponível no **Material Complementar**, na **página 243**. Peça que o coloquem sobre a mesa, exatamente como fez Carol, e o examinem para observar que a soma dos pontos indicados nas faces opostas de um dado é igual a 7.

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as **atividades 2** e **3** desta página como instrumento de avaliação.

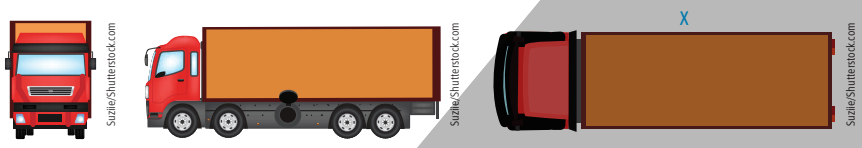
Elas visam verificar se os estudantes são capazes de reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) por meio de características comuns em desenhos apresentados em diferentes posições.

Circule pela sala de aula observando se os estudantes apresentam alguma dificuldade para compreender os enunciados das questões.

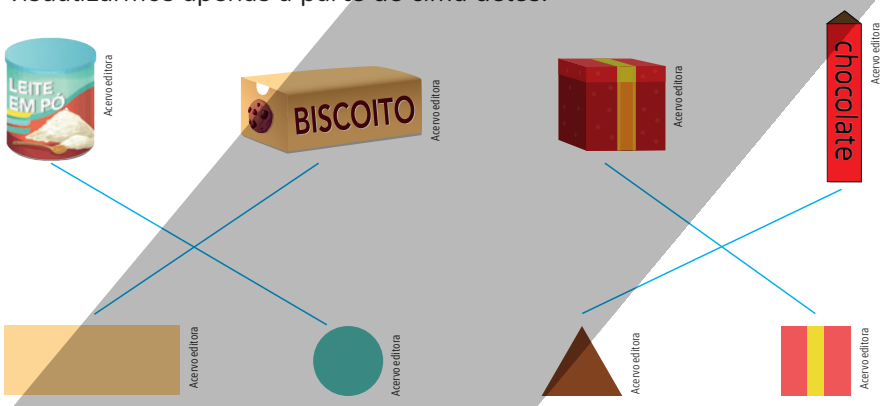
Se algum estudante não conseguir identificar as figuras por meio de suas características, você deve voltar a trabalhar com ele utilizando objetos que lembrem sólidos geométricos, contornando suas faces em uma folha de papel, como já feito anteriormente, para que reconheça as características de cada figura plana obtida.

ATIVIDADE AVALIATIVA

2. João mora no 10º andar de um prédio. Olhando lá de cima, ele viu um caminhão estacionado, junto à calçada, na frente do prédio. Marque com um **X** o desenho que representa como João viu o caminhão.



3. Ligue cada objeto à figura que representa o que podemos ver ao visualizarmos apenas a parte de cima deles.



4. Carol está vendo que a face de cima do dado apresenta o número 2. Desenhe a face que ficará voltada para cima se a face apoiada na mesa for a de número 3. Se precisar, pode usar o dado que está na página 245.




Fernando Favoretto

Carol observando a face de cima do dado.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. Quantas caixas de fósforo há em cada pilha a seguir se não há nenhuma caixa escondida?

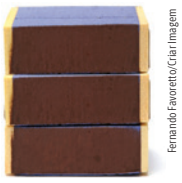
a)



Fernando Favoretto/ Criar Imagem

2

b)

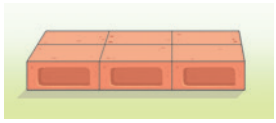


Fernando Favoretto/Criar Imagem

3

6. Quantos tijolos há em cada construção se não há tijolos escondidos?

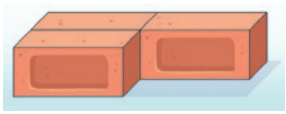
a)



Ilustra Cartoon

6

b)



Ilustra Cartoon

3

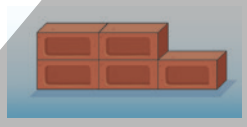
c)



Ilustra Cartoon

4

d)



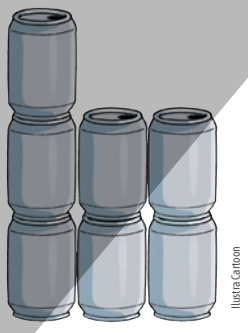
Ilustra Cartoon

5

DESAFIO

No conjunto de latas a seguir, não há nenhuma escondida. Quantas latas faltam para completar 9 unidades?

2 latas



Ilustra Cartoon

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Consideramos importante que os estudantes reproduzam as construções desta página usando material concreto. Devem ser utilizados objetos de mesmo tamanho, como caixas de creme dental, caixas de fósforo vazias etc., bem como os cubinhos do Material Dourado ou as réguas de Cuisenaire, desde que estas sejam iguais. Solicite que desenhem as construções feitas.

Você também pode pedir que descrevam as construções feitas dizendo qual foi o material utilizado em cada uma. A representação verbal das ideias favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático.

Atividades complementares

Proponha aos estudantes que formem duplas. Um estudante da dupla deve construir pilhas com as caixas de creme dental ou outro material disponível e desafiar o colega a dizer quantas caixas há na pilha sem contá-las uma a uma. Depois, devem trocar de função.

Justificativas

O trabalho com adição e subtração no 2º ano do Ensino Fundamental é essencial para ampliar e consolidar a compreensão do sistema de numeração decimal e desenvolver o raciocínio lógico-matemático das crianças. Nesse período, elas já desenvolveram noções iniciais de quantidades e operações, sendo o momento ideal para aprofundar o entendimento das ideias de juntar, acrescentar, separar e comparar quantidades. Trabalhar com números até 99 permite que os estudantes explorem as ideias de agrupamento, valor posicional (unidades e dezenas), além de favorecer o uso de diferentes procedimentos, como cálculo mental, decomposição, reagrupamento, estimativas e algoritmos na resolução de situações do cotidiano.

Diante disso, esse tópico apresenta situações-problemas de adição e de subtração com o objetivo de estimular os estudantes a se apropriarem de estratégias de leitura que lhes possibilitem compreender o significado dos dados informados e da pergunta feita no enunciado de um problema.

A oportunidade de usar diferentes materiais para representar a adição e a subtração propicia a aplicação de conceitos matemáticos e evita que os estudantes fiquem dependentes de determinado material.

Atividades em que se utiliza a propriedade associativa (ainda que intuitivamente) irão favorecer a aplicação dos conhecimentos dos estudantes a respeito dos fatos básicos da adição. O objetivo é que realizem adições usando estratégias próprias.

O trabalho de ampliação, que se inicia com a apresentação de uma situação-problema que o estudante deverá resolvê-la valendo-se de estratégias próprias, é uma oportunidade de desenvolver o cálculo mental na resolução de subtrações com números de dois algarismos, uma vez que ele poderá, entre outras estratégias, decompor cada número em parcelas de acordo com o valor posicional de cada algarismo desses números.

O conhecimento dos fatos básicos da adição e da subtração poderá ajudar o estudante a desenvolver estratégias de cálculo mental. Em algumas situações-problema, os estudantes deverão aplicar o conhecimento dos fatos básicos da subtração e representar quantias em razão dos valores de notas e moedas de real.

11. ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 99

Luciana quer comprar uma boneca. Ela já tinha 13 reais. No dia de seu aniversário, ganhou 35 reais de sua tia.



Marcos Machado

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

1. Com quantos reais ela ficou? Mostre como pensou.

48 reais. A criança pode fazer desenhos, contas ou responder com texto verbal.

Compare seu resultado com o dos colegas e converse com eles para descobrir como resolveram essa questão.

2. E agora, ela já pode comprar a boneca? Por quê?

Não, porque a quantia que ela tem é menor do que o preço da boneca.



Brambilla

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Por fim, a adição e a subtração também possibilitam que o estudante estabeleça conexões entre a matemática escolar e situações cotidianas, tornando a aprendizagem mais significativa e contextualizada, além de incentivar o interesse e a participação ativa em sala de aula.

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico estão relacionadas a seguir.

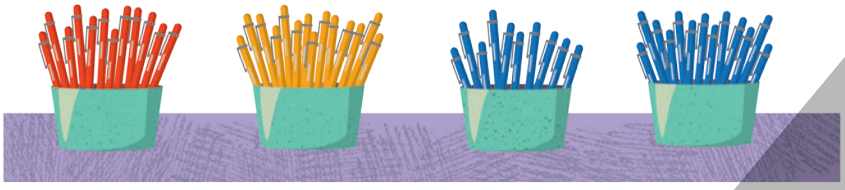
Habilidades: EF02MA04, EF02MA05, EF02MA06, EF02MA09, EF02MA17, EF01MA20, EF01MA21 e EF01MA22.

Orientações

O objetivo de **Mostre o que você sabe** é que os estudantes resolvam problemas de adição e de subtração. Verifique se todos compreenderam a situação apresentada. Incentive-os a encontrar formas próprias para solucionar a situação. Valorize as diversas estratégias que os estudantes utilizam, sejam elas baseadas em desenhos, representações numéricas ou outras formas de raciocínio. É importante ressaltar que nem todos os estudantes realizarão uma adição, alguns poderão optar pela subtração, outros poderão utilizar desenhos ou outros tipos de representações. Promova a socialização das estratégias empregadas. Alguns exemplos de estratégias:

ADIÇÃO DE NÚMEROS DE DOIS ALGARISMOS

1. Na papelaria do senhor Luís há 23 lapiseiras azuis, 12 lapiseiras vermelhas e 14 amarelas.

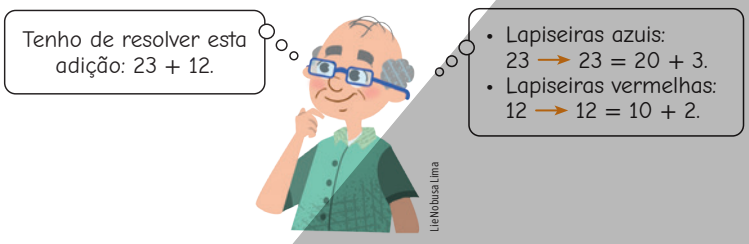


Lie Nobusa Lima

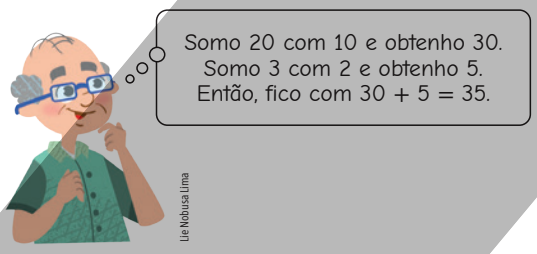
a) Juntando as lapiseiras vermelhas e amarelas, quantas lapiseiras há?

26 lapiseiras

Analise agora como ele fez para descobrir quantas lapiseiras há juntando as lapiseiras azuis e vermelhas.



Lie Nobusa Lima



Lie Nobusa Lima

b) Quantas lapiseiras há ao todo? Resolva da mesma maneira que o senhor [illegible].

Uma das soluções é: 23 + 12 → 35 = 30 + 5; 14 = 10 + 4; 40 + 9 = 49; 49 lapiseiras.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Esta atividade também pode ser solucionada por diferentes estratégias. Pode ser interessante promover a discussão, entre os estudantes, de como calculariam quantas lapiseiras vermelhas e amarelas há ao todo antes de analisarem a maneira de resolução do senhor Luís. Note que, nesse caso, a adição envolveria reagrupamento se fosse resolvida usando o algoritmo da adição.

Discuta com eles as diversas estratégias que utilizaram. Trabalhamos, aqui, a ideia de juntar; já na atividade da página anterior, a ideia trabalhada foi a de acrescentar (**EF02MA06**).

- Desenhar 1 cédula de 10 reais, 3 moedas de 1 real, 3 cédulas de 10 reais (ou 1 de 10 reais e 1 de 20 reais) e 1 cédula de 5 reais (ou 5 moedas de 1 real), e, depois, somar tudo.
- Escrever:

13 + 35 =
= 10 + 3 + 30 + 5 =
= 40 + 8 = 48

- Escrever: 13 + 35 = = 10 + 3 + 30 + 5 = = 40 + 8 = 48
- Escrever :13 + 35 = 13 + 5 + 30 = 18 + 30 = 48.
- Escrever: 1 dezena + 3 unidades + 3 dezenas + 5 unidades = 4 dezenas + 8 unidades = 48.

Orientações

Para efetuar as adições como solicitado nesta página, os estudantes utilizarão a decomposição de números – como uma das etapas para a resolução de adições por meio de cálculo mental – e o que já aprenderam dos fatos básicos (**EF02MA04**, **EF02MA05**).

Ao realizarem a **atividade 2**, é importante que concluam que somar 46 + 2 + 1 é o mesmo que somar 46 + 3. Para isso, faça perguntas como: "Ao somar 46 + 2 + 1, o resultado será igual a somar 46 + 3? Por quê?".

Uma das justificativas possíveis: como 2 e 1 são parcelas do 3, pois 2 + 1 = 3, o resultado não se altera se acrescentarmos a um número 3 unidades de uma vez ou se acrescentarmos as partes 2 e 1 por meio de duas adições consecutivas.

Eles poderão usar material manipulável para verificar a veracidade desse fato (**EF02MA04**). Com isso, se prepararão, intuitivamente, para verificar mais tarde a propriedade associativa da adição.

Nas **atividades 1** e **2**, os estudantes têm a oportunidade de resolver adições pela decomposição de números em parcelas, desenvolvendo estratégias de cálculo mental.

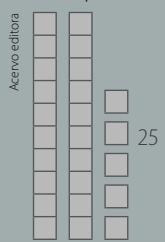
Atividades complementares

1. Peça aos estudantes que, organizados em duplas ou trios, montem outros esquemas iguais aos da **atividade 2**.

2. Proponha o seguinte desafio: Crie um esquema no qual apareçam três adições sucessivas.

Quanto à adição sem o apoio do algoritmo, sugerimos as atividades a seguir.

3. Que número está representado com as tirinhas e os quadradinhos abaixo?



4. Que número ficaria representado se:

- acrescentássemos 1 quadradinho?
  26
- retirássemos 1 quadradinho?
  24
- acrescentássemos 1 tirinha?
  35
- retirássemos 1 tirinha?
  15

ATIVIDADES

1. Resolva as adições do mesmo modo que o senhor Luís.

a) 31 + 25

31 = 30 + 1
25 = 20 + 5

50 + 6 = 56

Então, 31 + 25 = 56.

c) 52 + 37

52 = 50 + 2
37 = 30 + 7

80 + 9 = 89

Então, 52 + 37 = 89.

b) 16 + 42

16 = 10 + 6
42 = 40 + 2

50 + 8 = 58

Então, 16 + 42 = 58.

d) 25 + 14

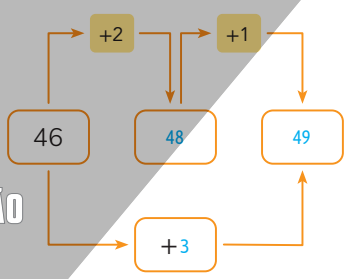
25 = 20 + 5
14 = 10 + 4

30 + 9 = 39

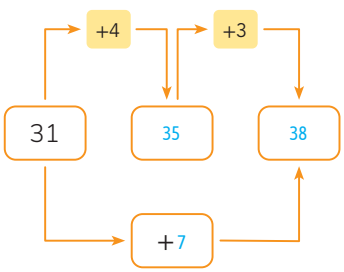
Então, 25 + 14 = 39.

2. Escreva os números que faltam.

a)

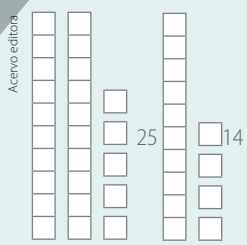


b)



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. Que número está representado em cada grupo a seguir?



6. Então, quanto é 25 + 14?
20 + 10 = 30; 5 + 4 = 9; 30 + 9 = 39

3. Calcule a soma.

a) $32 + 10 =$ 42

b) $32 + 11 =$ 43

c) $32 + 12 =$ 44

d) $32 + 13 =$ 45

e) $62 + 12 =$ 74

f) $63 + 12 =$ 75

g) $64 + 12 =$ 76

h) $65 + 12 =$ 77

4. Escreva os números que faltam.

a) $12 + 2 = 14$

$14 - $ 2 $ = 12$

b) $30 + $ 5 $ = 35$

$35 - $ 5 $ = 30$

c) $20 + $ 9 $ = 29$

$29 - $ 9 $ = 20$

d) $25 + 3 =$ 28

28 $- 3 = 25$

e) $40 + 20 =$ 60

60 $- 20 = 40$

f) $50 + 6 =$ 56

56 $- 6 = 50$

SITUAÇÕES-PROBLEMA

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Maria gosta muito de ler. Ela foi à livraria e comprou um livro de aventuras por 37 reais e um livro de poesia por 22 reais. Ela gastou mais ou menos que 60 reais? Justifique sua resposta.

Gastou menos, porque 59 é menor do que 60.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as **atividades 1**, **2** e **3** da seção **Situações-problema** (páginas 161 e 162 do Livro do Estudante) como instrumento para observar se os estudantes resolvem e elaboram situações-problema de adição e subtração.

Enquanto estão fazendo as atividades, circule pela sala de aula com o objetivo de verificar se todos conseguiram ler os enunciados. Caso perceba que alguns apresentam dificuldade, peça que os leiam em voz alta. Dessa forma, você poderá certificar-se de que estão fazendo as pausas adequadas na leitura, sem comprometer o entendimento. Procure também observar as estratégias que utilizam para resolver as situações: desenhos, sequências, sentenças, cálculo mental ou outra.

Orientações

Ao realizar a correção da **atividade 3**, incentive os estudantes a verbalizarem as observações feitas em cada grupo de operações: acrescentando certa quantidade a uma das parcelas e mantendo a outra, a soma ou resultado aumenta nessa mesma quantidade.

Na **atividade 4**, os estudantes que já reconhecem a adição e a subtração como operações inversas poderão utilizar esse conhecimento para encontrar as respostas. Caso algum estudante utilize essa estratégia, peça que apresente para a turma. Valorize todas as demais estratégias apresentadas.

O objetivo das situações-problema apresentadas nesta página e na próxima é propiciar o desenvolvimento de estratégias próprias de resolução de situações-problema envolvendo adições (**EF02MA06**).

A situação-problema **1** pode ser resolvida por meio de diferentes estratégias. Exemplos:

- Desenhar, para o valor de 37 reais, 3 cédulas de 10 reais, 1 cédula de 5 reais e 1 cédula de 2 reais (ou 1 cédula de 20 reais, 1 cédula de 10 reais, 3 cédulas de 2 reais e 1 moeda de 1 real, ou 3 cédulas de 10 reais, 1 cédula de 5 reais e 2 moedas de 1 real), e, para o valor de 22 reais, 2 cédulas de 10 reais e 2 moedas de 1 real (ou 1 cédula de 20 reais e 1 cédula de 2 reais). Depois de somar tudo, obtendo 59 reais. Há outras possibilidades de compor as quantias.
- Escrever:

$$37 + 22 =$$
$$= 30 + 7 + 20 + 2 =$$
$$= 50 + 9 = 59$$

- Escrever: $37 + 22 = 37 + 2 + 20 =$ $= 39 + 20 = 59$.
- Escrever: 3 dezenas + 7 unidades + 2 dezenas + 2 unidades = 5 dezenas + 9 unidades = 59.

Orientações

Faça perguntas sobre cada situação-problema proposta para verificar se os estudantes a compreenderam e auxilie aqueles que apresentarem dúvidas com perguntas que facilitem o entendimento de cada problema (**EF02MA06**).

Os estudantes poderão utilizar diferentes estratégias para resolver a **atividade 3**. Promova a explanação para a turma dessas resoluções, valorizando-as. Veja exemplos de possíveis resoluções:

- Desenhar 35 convites e acrescentar um por vez, até obter 48 convites, e contar quantos foram acrescentados.
- Sem desenhar os convites, os estudantes podem tentar descobrir quanto falta a 35 para completar 48. A ação de completar está intimamente relacionada com a ação de acrescentar. Assim, quando é preciso descobrir quantos elementos faltam a 35 para completar 48, os estudantes tentam identificar que número somado a 35 vai dar 48.
- Como a subtração com números de dois algarismos ainda não foi trabalhada, o estudante poderá apoiar-se na sequência numérica para resolver a situação.

Ao somar no quadro de ordens, os estudantes decompõem cada parcela segundo o Sistema de Numeração Decimal (**EF02MA04**). É recomendável eles utilizarem materiais como palitos ou tiras de papel para representar as quantidades envolvidas em cada adição: juntar 10 unidades para formar cada dezena e deixar as unidades soltas. Em seguida, devem juntar as unidades e, por fim, as dezenas.

É importante destacar que a adição no quadro de ordens está sendo apresentada como mais uma estratégia de cálculo da qual o estudante poderá se valer ao se deparar com situações-problema a serem resolvidas. Valorize sempre todas as estratégias apresentadas.

2. Escreva uma pergunta para o problema e resolva-o. ATIVIDADE AVALIATIVA

Sabrina tinha 24 bolas de gude. Ganhou mais 13 de seu irmão.

Pergunta: Resposta pessoal.

Resposta: De acordo com a pergunta.

ATIVIDADE AVALIATIVA

3. Joana tem 15 convites de sua festa de aniversário, mas ela quer convidar 48 pessoas. Então, foi à papelaria e comprou mais 20 convites. Ela precisará comprar mais convites? Quantos?

Sim, 13 convites.

SOMANDO NO QUADRO DE ORDENS

Outro modo de resolver adições é separar unidades de dezenas e, depois, somar unidades com unidades e dezenas com dezenas. Verifique os exemplos.

a)

D	U
1	3
+ 2	2
3	5

ou

$$\begin{array}{r} 13 \\ +\,22 \\ \hline 35 \end{array}$$

b)

D	U
4	5
+ 4	2
8	7

ou

$$\begin{array}{r} 45 \\ +\,42 \\ \hline 87 \end{array}$$

ATIVIDADES

1. Resolva as adições armando a conta.

a) 46 + 23

D	U
4	6
+ 2	3
6	9

b) 34 + 51

D	U
3	4
+ 5	1
8	5

c) 75 + 24

D	U
7	5
+ 2	4
9	9

d) 63 + 24

D	U
6	3
+ 2	4
8	7

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

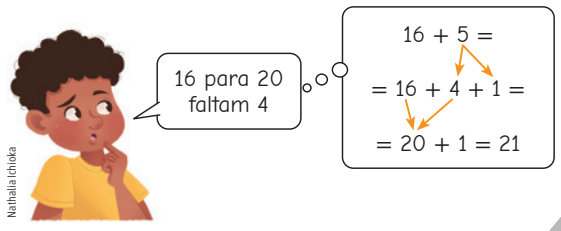
Caso perceba que os estudantes ainda apresentam dificuldade em resolver e/ou elaborar problemas, proponha mais atividades em que seja solicitado que resolvam situações-problema em dupla, em grupo ou individualmente. O ato de trocar as situações-problema com os colegas é interessante, mas também pode ser uma boa estratégia solicitar que elaborem os enunciados em um dia e, dias depois, retomem seus próprios textos, a fim de verificar se não ficou faltando nenhum dado imprescindível para resolver a situação. Proponha a elaboração de problemas de diferentes formas. Alguns exemplos: totalmente livres; delimitando o contexto e o intervalo numérico das parcelas e/ou do total; apresentando uma sentença que pode ser utilizada para resolver a situação; apresentando problemas com excesso ou falta de informações; partindo da observação de um gráfico ou de uma tabela.

Após as atividades, inclusive as sugeridas como avaliativas, não deixe de promover um momento no qual os estudantes possam explicar como pensaram, compartilhando as estratégias utilizadas. Isso configura mais um momento para você observar se os estudantes ainda apresentam dificuldade, se desenvolveram procedimentos próprios de cálculo e se estão ampliando o repertório.

CÁLCULO MENTAL

ATIVIDADE AVALIATIVA

João tinha 16 carrinhos. Ele ganhou mais 5 carrinhos no Dia da Criança. Verifique como ele pensou para saber com quantos carrinhos ficou.



1. Faça como João e calcule a soma de cada adição.

a) 29 + 2 =

= 29 + 1 + 1 =

= 30 + 1 = 31

b) 48 + 4 =

= 48 + 2 + 2 =

= 50 + 2 = 52

2. Resolva a adição a 61 + 28 de dois jeitos diferentes. Depois, troque ideias com os colegas.

61 + 28 = 89

DESAFIO

Descubra os algarismos escondidos e complete os ☐.

a)
$$\begin{array}{r} 3\,\square \\ +\ 2\ 5 \\ \hline 5\ 8 \end{array} \quad \square = 3$$

b)
$$\begin{array}{r} 1\ 3 \\ +\ \square\ 6 \\ \hline 5\ 9 \end{array} \quad \square = 4$$

c)
$$\begin{array}{r} 1\ 6 \\ +\ 1\ \square \\ \hline 2\ 7 \end{array} \quad \square = 1$$

d)
$$\begin{array}{r} 5\ 4 \\ +\ \square\ 1 \\ \hline 7\ 5 \end{array} \quad \square = 2$$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades complementares

1. Resolva as adições como preferir.

a) 23 + 64 = 87
b) 42 + 37 = 79
c) 31 + 18 = 49
d) 56 + 21 = 77
e) 25 + 6 = 31
f) 29 + 30 = 59
g) 40 + 32 = 72
h) 50 + 30 = 80
i) 40 + 20 = 60

2. Com os estudantes organizados em duplas ou em trios, peça que criem outros desafios como esse. Depois, promova a troca dos textos entre as duplas ou trios. Após os desafios serem respondidos, devem ser devolvidos a seus autores para que eles verifiquem a resolução e, caso haja discordância em relação aos resultados, troquem ideias com quem os resolveu.

Orientações

O conhecimento dos fatos básicos da adição (**EF02MA05**) e da sequência dos números naturais (**EF02MA09**) é essencial para os estudantes criarem estratégias de cálculo mental. Com as atividades desta página, eles têm a oportunidade de analisar e aplicar uma estratégia possível de cálculo mental, apresentada de forma explícita. Entretanto, antes de iniciarem a atividade com a estratégia apresentada, sugerimos deixá-los calcular com estratégias próprias e representarem de forma concreta o próprio raciocínio.

Observe que, na situação apresentada, João aproximou 16 para a dezena mais próxima, ou seja, 20. Para tanto, ele usou 4 unidades das 5 que tinha para somar com 16, sobrando ainda 1 unidade. Ao final, só precisou efetuar 20 + 1.

Incentive os estudantes a se expressarem oralmente para transmitir a resposta e o raciocínio empregado em cada item da **atividade 1**, promovendo, assim, a concretização de raciocínios matemáticos e a prática da argumentação. Sugerimos fazer perguntas como:

- Você concorda com João? Por quê?
- Você poderia escrever na lousa o que pensou e depois explicar aos colegas como raciocinou?

Na **atividade 2**, sugerimos explorar as diversas estratégias apresentadas pelos estudantes. Exemplos de estratégias:

	D	U
	6	1
+	2	8
	8	9

ou

61 + 28 = 60 + 1 + 20 + 8 =
= 60 + 20 + 1 + 8 = 80 + 9 = 89

ou

6 dezenas + 1 unidade + 2 dezenas + 8 unidades = 6 dezenas + 2 dezenas + 1 unidade + 8 unidades =
= 8 dezenas + 9 unidades = 89

Ao resolver cada item deste **Desafio**, os estudantes poderão usar a ideia de completar da subtração para descobrir o algarismo escondido em cada parcela. Assim, no item **a**, deverão descobrir quantas unidades faltam a 5 para completar 8 unidades, e assim por diante.

Orientações

O objetivo da **atividade 1** (**EF02MA06**) é levar os estudantes a fazerem adições usando estratégias próprias. Peça que verbalizem como chegaram à resposta, pois representar verbalmente o pensamento favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático.

Observe que, ao utilizar a propriedade associativa (ainda que intuitivamente), os estudantes aplicaram os conhecimentos sobre os fatos básicos da adição (**EF02MA05**).

Há diferentes estratégias para resolver essa situação.

Exemplos:

$32 + 42 + 23 = 30 + 2 + 40 + 2 + + 20 + 3 = 90 + 7 = 97$

ou $32 + 42 + 23 = 32 + 40 + 2 + + 23 = 74 + 23 = 97$

ou 3 dezenas + 2 unidades + 4 dezenas + 2 unidades + 2 dezenas + + 3 unidades = 9 dezenas + 7 unidades = 97 (**EF02MA04**).

Ou, ainda, desenhar notas e moedas e somar seus valores (**EF02MA20**). O estudante também pode armar a conta como Elias fez.

Na **atividade 2**, deverá ser usada a mesma estratégia de Elias.

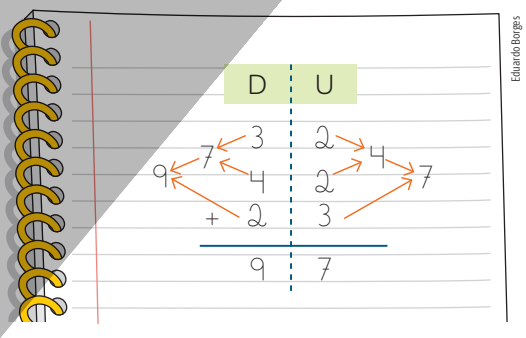
ADIÇÃO COM TRÊS PARCELAS

1. Elias quer comprar três brinquedos.



Quantos reais ele gastará se comprar um carrinho, um barquinho e um avião? $32 + 34 + 23 = 89$; 89 reais

Analise como Elias fez para descobrir quanto vai pagar se comprar um carrinho, um jogo de xadrez e um avião.



2. Faça como Elias e calcule a soma de cada adição.

a)

D	U
3	5
2	1
3	3
8	9

b)

D	U
7	2
1	3
+ 1	2
9	7

c)

D	U
5	3
3	2
+ 1	2
9	7

d)

D	U
2	4
1	4
+ 3	1
6	9

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as atividades da página anterior como instrumento para verificar se os estudantes utilizam fatos básicos em cálculo mental ou escrito.

Enquanto eles fazem as atividades, circule pela sala de aula a fim de certificar-se de que todos compreenderam o que deve ser feito. Caso um estudante tenha apresentado apenas uma forma de resolução na **atividade 2**, peça que releia o enunciado. Se ainda não tiver compreendido, informe que é possível usar vários meios para resolvê-la, como desenho, sequências, decomposição etc.

Concluída a atividade, solicite que expliquem verbalmente como pensaram e, se achar adequado, também apresentem na lousa como fizeram. Como citado anteriormente, esse momento também é oportuno para observação. Aproveite para fazer anotações acerca do entendimento, da participação e do desempenho dos estudantes na realização das atividades no livro e no compartilhamento das estratégias.

Caso perceba que alguns estudantes ainda apresentam dificuldade em aplicar os fatos básicos em cálculos mentais ou escritos, apresente mais atividades que suscitem essa aplicação.

SITUAÇÕES-PROBLEMA

1. A diretora da escola de Clarice alugou três ônibus para levar os estudantes do 2º ano ao cinema. No primeiro ônibus foram 21 estudantes. No segundo ônibus foram 13 estudantes a mais do que no primeiro. Já no terceiro ônibus foram 32 estudantes.

a) Quantos estudantes foram no segundo ônibus?

21 + 13 = 34; 34 estudantes

b) Quantos estudantes do 2º ano foram ao cinema?

21 + 34 + 32 = 87; 87 estudantes

2. Júlia fez 34 bandeirinhas, Pedro fez 52 e Raimundo fez 15.



Filipe Machado Acosta/ Shutterstock.com

a) Quantas bandeirinhas Júlia e Pedro fizeram juntos?

34 + 52 = 86; 86 bandeirinhas

b) Que informação não foi necessária para responder ao item anterior?

A quantidade de bandeirinhas feitas por Raimundo.

c) Que pergunta você faria para que fossem usadas todas as informações dadas no enunciado?

Uma das respostas possíveis: Quantas bandeirinhas Júlia, Pedro e Raimundo fizeram ao todo?

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Propomos a organização da turma em pequenos grupos ou em duplas para resolver as situações-problema (**EF02MA06**). Entretanto, assegure que todos participem da resolução. Uma estratégia é procurar formar grupos de níveis mais homogêneos. Lembre-se: é explicitando sua ideia de resolução para os colegas que o estudante pode evoluir na apropriação de conceitos e procedimentos.

Além disso, enquanto os estudantes resolvem as situações, circule pela sala de aula e observe o que cada um está fazendo, indagando o porquê de cada estratégia usada. Desse modo, você colabora para a conscientização dos estudantes a respeito dos procedimentos utilizados, o que favorece também o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Na **atividade 2**, os estudantes podem observar que nem sempre precisamos utilizar todos os dados de uma situação-problema para resolvê-la. Incentive-os a refletir e discutir sobre esta atitude necessária ao resolvermos uma situação-problema: identificar, entre os dados apresentados, quais devem ser utilizados para resolver a questão proposta.

Sistematização

Com o objetivo de consolidar a aprendizagem dos estudantes acerca da elaboração e resolução de problemas de adição e de subtração envolvendo números de até três ordens, com os diferentes significados estudados e utilizando estratégias pessoais, proponha as atividades a seguir (**EF02MA06**).

Apresente aos estudantes o enunciado de uma situação-problema e peça que, organizados em pequenos grupos, formulem diferentes perguntas para a situação e as respondam.

Depois, promova a apresentação, para a turma, das diferentes questões elaboradas.

Sugestão de enunciado: Carina começou a fazer coxinhas para vender. Na primeira semana do mês passado, ela vendeu 32 coxinhas, e na segunda, vendeu 67 coxinhas.

Tipos de perguntas possíveis:

- Quantas coxinhas Carina vendeu nessas duas semanas?
- Quantas coxinhas Carina vendeu na segunda semana a mais que na primeira?
- Se Carina vender, na terceira semana, 12 coxinhas a mais do que vendeu na segunda semana, quantas coxinhas ela terá vendido na terceira semana?

Orientações

Ao realizar essa atividade, os estudantes estarão construindo e aplicando os fatos básicos da adição e trabalhando com composição e decomposição de números de forma lúdica (**EF02MA04** e **EF02MA05**).

Este jogo prepara os estudantes para a aprendizagem da adição com trocas (reserva), possibilitando que percebam, por exemplo, que quem tem um saco de moedas e 2 moedas soltas tem tanto quanto quem tem 12 moedas soltas.

Compartilhamos a ideia de que os estudantes devem compreender diferentes linguagens em qualquer área do conhecimento. Por isso, objetivamos que eles desenvolvam habilidades para ler e interpretar as regras de um jogo.

Nessa fase de aprendizagem, você pode fazer com os estudantes uma leitura cuidadosa e trabalhar palavras e frases que se relacionam com noções matemáticas.

Após a primeira rodada, sugerimos perguntar aos estudantes se já é possível formar sacos e por quê.

É importante que os estudantes escolham o critério a ser adotado no caso de dois jogadores alcançarem 30 pontos (3 sacos de moedas) ou mais, na mesma jogada. Por exemplo: pode ser declarado empate; ou vence aquele que fizer mais pontos; ou, ainda, o que fizer menos pontos, por estar mais próximo de 30.

Avaliação de atitudes e autoavaliação

Percorra os grupos durante a atividade e verifique, por exemplo, se os estudantes compreenderam as regras do jogo, se reconheceram quando deveriam realizar trocas de moedas por sacos e se agiram de forma respeitosa com os colegas. Registre suas observações, identificando quais estudantes precisam de mais oportunidades de vivenciar atividades de contagem com trocas.

Incentive-os a analisar a própria atitude, fazendo uma autoavaliação. A seguir, é apresentada uma sugestão de ficha para ser preenchida individualmente, por cada estudante, com esse objetivo. É fundamental que as atitudes a serem observadas sejam escolhidas pela turma.

DIVIRTA-SE

CAÇA AO TESOURO

Os piratas Perna de Pau e Olho de Cristal disputam as moedas de ouro de um tesouro. Agora, você e os colegas serão piratas. Quem ganhará o baú do tesouro?



Ronaldo Barata

Material

- 1 dado;
- figuras de sacos e moedas do **Material Complementar**.

Número de participantes

- 2 jogadores ou 2 duplas.

Regras

1. Cada pirata joga o dado uma vez em cada rodada.
2. O dado indica o número de moedas (unidades) que o pirata ganhará.
3. Toda vez que juntar 10 moedas, o pirata deve trocá-las por um saco.

Vencedor

Ganha o pirata que conseguir trocar 3 sacos pelo baú do tesouro.

Para jogar, recorte as moedas e os sacos que estão na página 249. Depois, guarde as moedas e os sacos, pois você irá utilizá-los mais tarde.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Nome: _____ **Data:** ____/____/_____

Atividade: _____

CONSEGUI CUMPRIR O COMBINADO	SIM, NA MAIORIA DAS VEZES	NÃO, POUCAS VEZES
CUIDANDO DO MATERIAL?	☺	☹
RESPEITANDO AS REGRAS DO JOGO?	☺	☹
AGUARDANDO MINHA VEZ DE JOGAR?	☺	☹

Acervo editora

PENSANDO SOBRE O JOGO

1. Antônia e Rodrigo estavam jogando "caça ao tesouro".
Verifique o quadro a seguir, no qual estão registrados os sacos e as moedas que cada um tinha no final da 3ª rodada.

RODADA	ANTÔNIA	RODRIGO
3ª		

Ilustração: Ilustra Cartoon

a) Quantas moedas faltam para Antônia formar mais um saco?

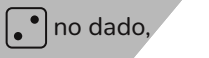
Faltam 8 moedas.

b) E para Rodrigo?

Faltam 4 moedas.

c) Na 4ª rodada, ao lançar o dado, Antônia tirou 6 e Rodrigo, 5. Com quantos sacos e moedas cada um ficou no final da 4ª rodada?

Antônia ficou com 1 saco e 8 moedas, e Rodrigo com 2 sacos e 1 moeda. Rodrigo, ao tirar 5 no dado, acrescentou 5 moedas às 6 que ele já tinha, ficando com 11 moedas. Como 11 moedas é o mesmo que 10 moedas e 1 moeda, ele pode trocar as 10 moedas por 1 saco e ficar com 2 sacos e 1 moeda.

2. Desenhe 2 sacos e 8 moedas no quadro a seguir. Se tirarmos  no dado, ganharemos o tesouro? Por quê?

Desenho de 2 sacos e 8 moedas.
Resposta esperada: Sim, porque juntaremos 2 moedas às 8 existentes e formaremos mais 1 saco. Adicionando esse saco aos 2 existentes, ficaremos com 3 sacos, que poderão ser trocados pelo baú do tesouro.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

É fundamental que, após jogarem, você conduza uma reflexão com os estudantes sobre situações que podem acontecer durante o jogo. É principalmente com essa exploração do jogo, na qual são propostas situações-problema (**EF02MA06**), que eles aprendem os conceitos matemáticos envolvidos. Consideramos importante que os estudantes relacionem cada saco a uma dezena e cada moeda a uma unidade (**EF02MA04**).

Faça perguntas como:

- Em quantas jogadas, no mínimo, é possível conseguir um saco? (No mínimo duas rodadas. Alguns exemplos: 5 moedas na primeira jogada e 5 na segunda; ou 6 moedas na primeira jogada e 4 na segunda; ou 5 na primeira.)
- Ter 2 sacos é o mesmo que ter quantas moedas? (20 moedas.)
- Um jogador está com 2 sacos e 7 moedas. Que números podem sair no dado para que esse jogador possa conseguir mais um saco? (3, 4, 5 ou 6.)

Orientações

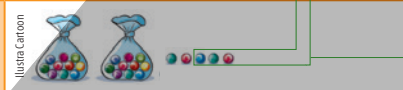
Sugerimos que os estudantes representem a situação da **atividade 1** (**EF02MA06**) com material concreto e relacionem cada saco a um grupo de 10 moedas, ou a 1 dezena, e cada moeda a 1 unidade, reconhecendo, assim, a decomposição de cada número segundo suas ordens no Sistema de Numeração Decimal (**EF02MA04**).

Verifique como os estudantes estão resolvendo cada situação. Peça que expliquem oralmente como fizeram para resolver. Incentive-os a utilizar mais de uma estratégia para validar o resultado. Valorize sempre a utilização de estratégias pessoais.

ADIÇÃO COM TROCAS

1. Dimas arruma suas bolinhas de gude em saquinhos com 10 unidades cada. Ele tinha 47 bolinhas de gude e ganhou 25. Com quantas bolinhas de gude ele ficou? 72 bolinhas

Analise no quadro a seguir como ficou a arrumação.

TINHA	
GANHOU	
FICOU COM	

Ilustra Cartoon

Complete.

a) 7 bolinhas mais 5 bolinhas são 12 bolinhas. 12 = 10 + 2

b) Colocando 10 bolinhas em 1 saquinho, sobram 2 bolinhas de gude soltas.

c) Somando 4 saquinhos com 2 saquinhos mais 1 saquinho, ficamos com 7 saquinhos.

Dimas ficou com 7 saquinhos e 2 bolinhas de gude soltas.

Ele ficou com 72 bolinhas de gude.

Agora, armando a conta.

D	U
$^{1}4$	7
+ 2	5
7	2

1º) Some 7**U** + 5**U** = 12 **U**.

12**U** = 1 **D** + 2 **U**

2º) Acrescente a dezena formada na ordem das dezenas.

Na ordem das unidades ficam 2.

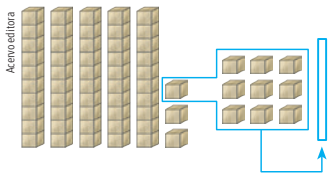
3º) 4**D** + 2**D** + 1**D** = 7 **D**

Então, 47 + 25 = 72.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Em cada barra há 10 . Junte as quantidades fazendo as trocas. Desenhe os resultados e complete as contas.

a)



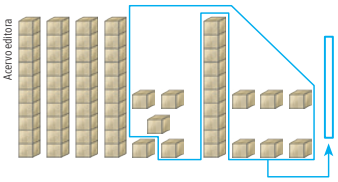
5 **D** e 3 **U** mais 9 **U**



6 **D** e 2 **U**

D	U
1 5	3
+	9
6	2

b)



4 **D** e 5 **U** mais 1 **D** e 6 **U**



6 **D** e 1 **U**

D	U
1 4	5
+ 1	6
6	1

3. Resolva as adições fazendo as trocas necessárias.

a)

D	U
1 3	4
+ 2	8
6	2

4 unidades + 8 unidades = 12 unidades

12 unidades = 1 dezena + 2 unidades

3 dezenas + 2 dezenas + 1 dezena =

= 6 dezenas

b)

D	U
1 1	7
+ 4	3
6	0

7 unidades + 3 unidades = 10 unidades

10 unidades = 1 dezena + 0 unidade

[illegible] dezenas + 1 dezena =

[illegible]

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Sugerimos que os estudantes façam esta atividade em duplas utilizando o Material Dourado.

É importante que usem diferentes materiais para representar as adições e a decomposição de cada parcela segundo o Sistema de Numeração Decimal (**EF02MA04**). Dessa forma, aplicarão o conceito matemático e não ficarão dependentes de determinado material. Os estudantes poderão representar essas adições com Material Dourado ou com notas de 10 reais (dezena) e moedas de 1 real (unidade), por exemplo.

O processo de abandonar os recursos de apoio (material manipulável e representação gráfica) deve ser gradual. É importante respeitar o ritmo de cada estudante. Alguns precisarão do material por mais tempo; outros não sentirão mais necessidade de utilizá-lo.

Atividades complementares

Caso alguns estudantes ainda precisem vivenciar mais situações de troca, proponha-lhes o jogo a seguir.

Jogo "nunca dez"

Número de participantes: de 3 a 5 jogadores.

Material:

- um pratinho para cada jogador;
- um dado por grupo;
- tampinhas de duas cores diferentes, com a tampinha de uma cor valendo 1 ponto e a da outra valendo 10 pontos.

Como jogar

1. Cada jogador lança o dado na sua vez. O número obtido é a quantidade de tampinhas que valem 1 ponto, que deverá colocar em seu prato. Toda vez que tiver dez dessas tampinhas, deverá trocá-las por uma que vale 10 pontos.
2. O jogo termina ao final da rodada em que um ou mais jogadores conseguirem fazer cinco trocas.
3. Vencerá quem tiver mais pontos, de acordo com o valor de tampinhas em seu prato.

Durante o jogo, você pode perguntar aos estudantes quantos pontos eles já têm, quanto precisam tirar no dado para fazer mais uma troca ou, simplesmente, pedir que justifiquem por que fizeram uma troca.

Variante

Cada jogador, na sua vez, joga o dado duas vezes. A soma dos números obtidos no dado será o número de tampinhas que valem 1 ponto, que deverá ser colocado no prato.

Orientações

O objetivo das situações-problema (**EF02MA06**) é levar os estudantes a se apropriarem de estratégias de leitura que lhes possibilitem compreender o significado dos dados informados e da pergunta feita no enunciado de um problema.

Sugerimos que você incentive os estudantes a mostrarem como fizeram para determinar a resposta de cada situação. A representação concreta e verbal de raciocínios pelos estudantes, além de favorecer a compreensão acerca dos conceitos matemáticos trabalhados, possibilita que você os auxilie nesse processo por meio de questionamentos pontuais.

4. Sem resolver as adições, marque um **X** naquelas em que é preciso fazer trocas.

a)
$$\begin{array}{r} 16 \\ +\,21 \\ \hline \end{array}$$
☐

b)
$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}45 \\ +\;\;5 \\ \hline 50 \end{array}$$
X

c)
$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}36 \\ +\,55 \\ \hline 91 \end{array}$$
X

d)
$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}36 \\ +\,18 \\ \hline 54 \end{array}$$
X

- Agora, resolva as adições que você marcou.

SITUAÇÕES-PROBLEMA

1. Joaquim e Paula colecionam figurinhas. No mês passado, Joaquim tinha 45 figurinhas, e ontem ganhou mais 12 de seu amigo Gustavo. Paula tem 23 figurinhas, pois começou a fazer sua coleção neste mês.

a) Quantas figurinhas Joaquim tem agora? Algumas soluções possíveis:

57 figurinhas

b) Quantas figurinhas Paula e Joaquim têm juntos?

80 figurinhas

2. Marta vai ao supermercado toda semana. Nesta semana ela gastou 32 reais com frutas, 23 reais com legumes e 44 reais com carnes. Quanto ela gastou ao todo?

99 reais

Faça os cálculos aqui.
1. a) $45 + 12 = 57$
1. b) $57 + 23 = 80$
2. $32 + 23 + 44 = 99$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3. Marcos pesa 35 quilogramas e seu irmão tem 17 quilos a mais do que ele. Quanto pesa o irmão de Marcos?

52 quilos

4. Marina faz pulseiras e colares com fio de náilon. Na pulseira de miçangas, gasta 19 centímetros de fio e, no colar de continhas, gasta 64 centímetros. Quantos centímetros de fio ela gasta ao fazer uma pulseira e um colar?

83 centímetros

5. Note estas ofertas de brinquedos da loja Tem Tudo.



Tiago, pai de Carolina e de José, tem 85 reais. Ele quer comprar um brinquedo para cada um de seus filhos.

a) Tiago pode comprar o caminhão e a bola para seus filhos com o dinheiro que tem? Por quê?

Sim, porque custarão 82 reais e, com 85 reais, ele pode comprar os dois brinquedos.

b) Se comprar o trenzinho para José, que brinquedo poderá comprar para Carolina? Por quê?

Nenhum, porque o trenzinho e o caminhão custam 99 reais, o trenzinho e a bola, 87 reais; e o trenzinho e a boneca custam 97 reais. Os números 99, 87 e 97 são maiores do que 85.

Faça os cálculos aqui.
3. $35 + 17 = 52$
4. $19 + 64 = 83$
5. a) $47 + 35 = 82$
5. b) $52 + 47 = 99$
$52 + 35 = 87$
$52 + 45 = 97$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

É imprescindível que os estudantes compreendam cada situação-problema para que possam resolvê-la (**EF02MA06**).

Nas situações-problema **3**, **4** e **5**, há integração entre operações e medidas.

A **atividade 5** é uma situação-problema não convencional, na qual o estudante encontra vários dados. Assim, para resolver o **item a**, ele deve selecionar os dados necessários para a resolução, o que depende da compreensão da situação proposta.

Na resolução do **item b**, há várias possibilidades de compra de pares de brinquedos, cujos totais, entretanto, são maiores que a quantia possuída pelo comprador, o que leva à impossibilidade da compra. Para avaliar quais pares de brinquedos podem ser comprados, o estudante pode valer-se, inclusive, de cálculo aproximado ou estimativa. Logo, ao fazer a atividade, ele pode desenvolver várias habilidades que contribuem para a formação de um cidadão capaz de resolver situações de seu cotidiano.

Atividades complementares

Organize os estudantes em duplas ou trios e peça que elaborem outras questões que envolvam a compra de produtos da loja Tem Tudo. Combine com eles que os problemas que criarão serão lidos, depois, para serem apreciados pela turma. É provável que essa apresentação posterior incentive os estudantes a se empenharem na elaboração dos enunciados (**EF02MA06**).

Se você achar conveniente, de acordo com o resultado das produções dos estudantes, você pode selecionar com eles alguns problemas para serem copiados e resolvidos por todos, no caderno.

Orientações

Observe que, para responder ao **item b**, os estudantes devem perceber que, entre os números da tabela, podemos subtrair 42 somente de 52.

Para que tenham a oportunidade de fazer inferências com base na análise dos dados da tabela, sugerimos que você faça perguntas como as apresentadas a seguir e peça que troquem ideias com os colegas (**EF02MA22**).

- Com base nos dados da tabela, a sorveteria tem mais picolé de que sabor?
- Qual deve ser o motivo para esse fato?

É interessante que as duplas de estudantes (ou trios, se necessário) leiam para a turma os problemas que elaboraram (**EF02MA06**) e apresentem a resolução.

Além de construir tabelas a partir de dados coletados pelos estudantes em pesquisas de temas de seu interesse, também é importante propor atividades que contribuam com o desenvolvimento da habilidade de resolver situações-problema cujos dados são apresentados em tabelas ou quadros. Nesse tipo de atividade, os estudantes devem selecionar, entre os dados apresentados, aqueles necessários para a resolução de cada item.

TRABALHANDO COM... TABELAS

ATIVIDADE AVALIATIVA

A sorveteria Que Delícia vende picolés de diversos sabores. Analise na tabela a seguir a quantidade de picolés que o gerente da sorveteria tinha no congelador.

QUANTIDADE DE PICOLÉS

SABOR	QUANTIDADE
morango	34
chocolate	52
uva	29
manga	41

Fonte: Dados elaborados para esta atividade.



Nathalia Ichioka

1. Agora, responda:

a) Quantos picolés teríamos se juntássemos os de chocolate e os de uva?

81 picolés

b) Foram vendidas 4 dezenas e 2 unidades de picolés de um único sabor. Que sabor era esse?

Chocolate.

c) Quantos picolés desse sabor sobraram?

10 picolés

Faça os cálculos aqui.
a) $52 + 29 = 81$
c) $52 - 42 = 10$

2. Com um colega, elabore um problema usando os dados da tabela e resolva-o.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as atividades desta página como instrumento auxiliar para observar se os estudantes resolvem e elaboram situações-problema de adição e subtração.

Enquanto estão fazendo as atividades, circule pela sala de aula para verificar se todos conseguiram ler os enunciados e se percebem que a tabela apresenta dados imprescindíveis para que o problema possa ser respondido. Caso perceba que alguns apresentam dificuldade, peça que leiam em voz alta tanto o texto escrito como a tabela. Dessa forma, você poderá certificar-se de que eles estão fazendo as pausas adequadas na leitura e extraindo as informações corretamente da tabela, sem comprometer o entendimento da atividade. Procure também observar as estratégias que os estudantes utilizam para resolver as situações: desenhos, sequências, sentenças, cálculo mental ou outra.

Concluída a atividade, solicite que expliquem verbalmente como pensaram e, se achar adequado, também apresentem na lousa como fizeram. Como citamos anteriormente, esse momento também é propício para observação. Aproveite para fazer anotações acerca do entendimento, da participação e do desempenho dos estudantes na realização das atividades no livro e no compartilhamento das estratégias.

DIVIRTA-SE

JOGO DA MEMÓRIA DA ADIÇÃO

Número de participantes

- 2 jogadores ou 2 duplas.

Material

- 16 cartas que estão na página 247.



Marcos Machado

Regras

1. Componha os pares de cartas do jogo escrevendo, em cada carta vazia, o resultado da respectiva adição.
2. Recorte as 16 cartas para jogar.
3. Embaralhe as cartas e organize-as em linhas e colunas, voltadas para baixo.
4. Decida com sua dupla qual jogador iniciará o jogo, por exemplo, tirando "par ou ímpar".
5. Na sua vez, cada jogador vira duas cartas sem tirá-las do lugar, tentando formar o par (adição e seu resultado).
6. Se as cartas viradas formarem o par, o jogador retira as cartas para si.
7. Se não formarem o par, o jogador as desvira, deixando-as no mesmo lugar.
8. O jogo termina quando [illegible] duas cartas na mesa. Essas cartas não serão de nenhum jogador.
9. Vence o jogo [illegible]

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Para completar as cartas que estão em branco, os estudantes deverão efetuar adições em que uma das parcelas é uma dezena exata e a outra é 5, ou usar seu conhecimento sobre a escrita dos números de dois algarismos (20 + 5 = 25, por exemplo).

Da mesma forma, a cada jogada, deverão determinar o resultado dessas adições para verificar se a cada duas cartas viradas formam um par (adição e seu resultado) (**EF02MA04**).

Atividade complementar

Professor, você pode propor a elaboração de outros jogos da memória, em dupla, pelos estudantes, com o objetivo de trabalhar diferentes decomposições de um mesmo número. Entregue duas folhas para cada dupla e peça que eles, por meio de dobraduras, obtenham 8 cartas retangulares de mesmo tamanho. Eles deverão elaborar cartas obedecendo à seguinte regra: formar par com cartas que apresentem adições de mesmo resultado, mas com parcelas diferentes. Exemplo: uma carta com 40 + 15 e uma carta com 50 + 5 formarão um par, pois correspondem a adições com o mesmo resultado. Eles deverão elaborar, ao todo, 8 pares de cartas.

Durante a elaboração das cartas, circule pela sala a fim de verificar que estratégias estão utilizando para formar os pares de cartas. Algumas estratégias possíveis: retirar uma unidade da 1ª parcela e acrescentar na 2ª parcela; retirar 1 dezena da 1ª parcela e acrescentar na 2ª parcela.

Após elaborarem o jogo, podem experimentá-lo e também trocar com outras duplas para jogar com as cartas elaboradas por outros colegas.

Novamente, enquanto jogam, circule pela sala a fim de verificar quais estratégias estão empregando para encontrar os pares de cartas. Algumas estratégias possíveis: necessitar fazer algum registro em papel a fim de encontrar os resultados; perceber regularidades nas escritas das parcelas – por exemplo, 30 + 15 e 20 + 25, observando que uma dezena foi deslocada de uma parcela para outra.

Orientações

É importante que, após jogarem, os estudantes sejam incentivados a refletir sobre o jogo. Na **atividade 1**, eles terão oportunidade de perceber que as 16 cartas do jogo podem ser arrumadas de diferentes maneiras em linhas e colunas, com o mesmo número de cartas em cada linha ou em cada coluna, trabalhando de forma intuitiva com a organização retangular.

Para incentivar o estudante a pensar sobre o jogo, você poderá fazer outras perguntas que julgar pertinentes.

Ao fazer a **atividade 4**, o estudante deverá perceber que, quando se é o primeiro a jogar, existem muitas cartas que não formarão par e que não se conhece a posição de cada carta na arrumação feita. Assim, virar duas cartas é um fato que acontece ao acaso. Embora seja possível formar par, essa ocorrência é pouco provável (**EF02MA21**).

PENSANDO SOBRE O JOGO

1. É possível arrumar as 16 cartas do jogo formando linhas com a mesma quantidade de cartas em cada uma, de maneiras diferentes?
Se for possível, faça um desenho para mostrar duas dessas maneiras.

As respostas possíveis são:
- uma linha com 16 cartas;
- duas linhas com 8 cartas cada;
- quatro linhas com 4 cartas cada;
- oito linhas com 2 cartas cada;
- dezesseis linhas com 1 carta cada.

O estudante deve representar duas dessas maneiras.

2. É certo que as duas últimas cartas que sobram no jogo formam par (adição e seu resultado)? Sim.
Explique.

Resposta pessoal. Sugestão: Nesse jogo, toda carta forma par com outra. Se os jogadores retirarem sete cartas com sentenças e outras sete cartas com seus respectivos resultados, o que sobra é uma carta com sentença e outra com o respectivo resultado.

3. É possível haver empate no jogo? Não.
Explique.

Uma resposta possível: Porque são oito pares de cartas e o último par de cartas não é retirado da mesa. Assim, só sete pares de cartas são disputados durante o jogo, não possibilitando a conquista de um número igual de pares entre os dois jogadores.

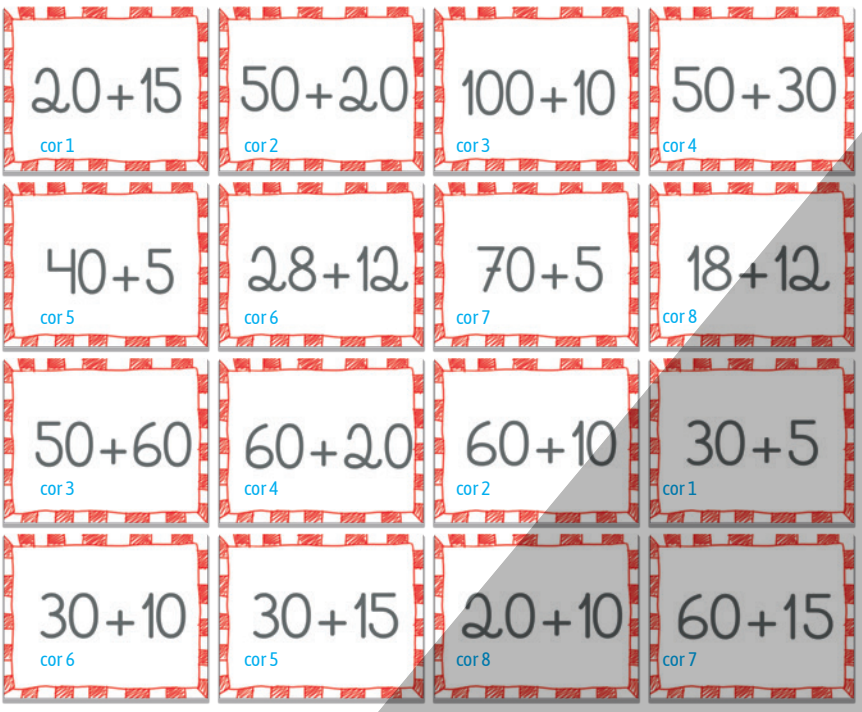
4. Marque a resposta certa.
Ailton será o primeiro a jogar.
Ele virar duas cartas e formar um par é um acontecimento:

- [ ] certo.
- [X] pouco provável.
- [ ] muito provável.
- [ ] impossível.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. Após confeccionar e jogar o "jogo da memória" com os colegas, Vítor resolveu criar outro "jogo da memória" com a seguinte regra: os pares serão formados pelas cartas cujas adições dão o mesmo resultado.

Verifique a seguir as cartas do jogo que Vítor fez.



Marcos Machado

a) Pinte da mesma cor as cartas que formam os pares no jogo criado por Vítor.

b) Complete cada par de cartas usando a mesma regra estabelecida por Vítor, isto é, as adições de cada par dão o mesmo resultado. Respostas pessoais.



Marcos Machado

Uma resposta possível: 70 + 30.

Uma resposta possível: 50 + 13.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

De forma lúdica, os estudantes deverão determinar o resultado das 16 adições utilizando a estratégia que lhes parecer melhor. É importante que eles sejam incentivados a resolver as adições por cálculo mental (**EF02MA05**).

No **item b**, há muitas respostas possíveis. No primeiro caso, o estudante poderá completar o quadro com dois números naturais cuja soma seja 100 e, no segundo caso, com dois números naturais cuja soma seja 90 (**EF02MA04**).

Orientações

Com esta atividade, você poderá verificar o conhecimento dos estudantes em relação à resolução de subtrações com números maiores que 10, envolvendo o significado de retirar (**EF02MA06**).

Assim, é importante incentivá-los a explicar como resolveram essas situações-problema e discutir com eles as diferentes estratégias utilizadas.

Eles poderão desenhar notas e moedas de real, por exemplo, e riscar as que serão usadas para pagar a compra, ou, entre outras estratégias, decompor cada número em parcelas de acordo com o valor posicional de cada algarismo desses números.

SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS DE ATÉ DOIS ALGARISMOS

Considere as ofertas de brinquedos da loja Vem Que Tem.



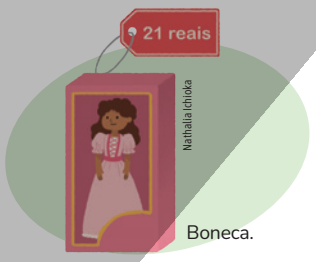
Caminhão.



Urso de pelúcia.



Trenzinho.



Boneca.

O senhor Émerson economizou 55 reais para comprar brinquedos para os filhos.

ATIVIDADES

1. Quanto sobrará se ele comprar:

a) apenas o urso?

21 reais

b) apenas o trenzinho?

14 reais

c) o caminhão e a boneca?

Nenhum real. (Ou não sobrará nada.)

Mostre como você pensou.
Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Analise como o senhor Émerson pensou para calcular quanto sobraria se comprasse apenas o urso de pelúcia.

- Quantia que eu tenho: 55 reais → 55 = 50 + 5.
- Preço do urso: 34 reais → 34 = 30 + 4.



Nathalia Ichioka



Banco Central do Brasil

As imagens não estão proporcionais entre si.

Então, 55 – 34 = 21. Sobram 21 reais.

2. Agora, ajude o senhor Émerson a calcular quanto sobraria se comprasse somente o trenzinho.

55 – 41



Cédulas e moedas: Banco Central do Brasil

55 = 50 + 5

41 = 40 + 1

50	5
– 40	– 1
10	4

10 + 4 = 14

Então, 55 – 41 = 14.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Ao resolver essa situação, o estudante deverá aplicar seu conhecimento dos fatos básicos da subtração (**EF02MA05**, **EF02MA06**) e realizar decomposições (**EF02MA04**) para representar quantias em razão dos valores de notas e moedas de real.

Essa é mais uma oportunidade de desenvolver o cálculo mental para resolver subtrações com números de dois algarismos.

Orientações

Incentive os estudantes a resolverem essas subtrações utilizando as notas de 10 reais e as moedas de 1 real do dinheirinho do **Material complementar** no final do Livro do Estudante. Para isso, eles deverão reconhecer os valores das notas e moedas do sistema monetário brasileiro.

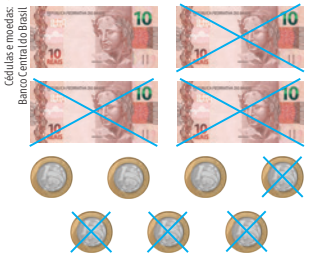
Ao realizar essas operações, os estudantes se valerão dos fatos básicos da subtração e realizarão decomposições (**EF02MA04** e **EF02MA05**).

Na **atividade 3**, os estudantes decompõem os números para resolver as subtrações, aplicando, assim, estratégias de cálculo mental.

As imagens não estão proporcionais entre si.

3. Resolva cada subtração usando o dinheirinho das páginas 251 e 255 do **Material complementar** e fazendo a conta como o senhor Émerson fez.

a) 47 – 34



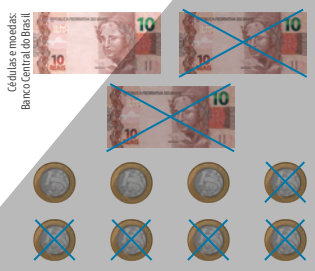
40 = 40 + 7
34 = 30 + 4

40 – 30 = 10
7 – 4 = 3

Então, 47 – 34 = 13.

10 + 3 = 13

b) 38 – 25



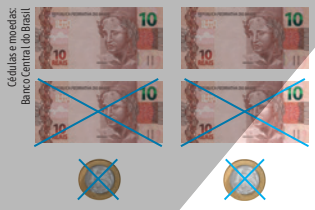
38 = 30 + 8
25 = 20 + 5

30 – 20 = 10
8 – 5 = 3

Então, 38 – 25 = 13.

10 + 3 = 13

c) 42 – 22



42 = 40 + 2
22 = 20 + 2

40 – 20 = 20
2 – 2 = 0

Então, 42 – 22 = 20.

20 + 0 = 20

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

SITUAÇÕES-PROBLEMA

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Analise os preços de brinquedos da loja Vem Que Tem.



Lie Nobusa Lima



Marco Cortez

a) Complete o quadro.

QUERO COMPRAR	TENHO	VOU GASTAR	VOU RECEBER DE TROCO
	50 reais	45 reais	5 reais
	55 reais	55 reais	0 reais
	38 reais	35 reais	3 reais

Ilustrações: Marco Cortez

b) Descubra quais brinquedos cada pessoa pode ter comprado.

- Vera: ela deu 40 reais e recebeu 5 reais de troco.

Um ônibus e uma peteca.

- José: ele gastou 45 reais.

Um ônibus e uma boneca ou uma peteca e uma bola.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades complementares

Após terem feito as atividades para avaliação, incentive os estudantes a compartilhar com os colegas as respostas que deram no **item b** e as estratégias utilizadas. Dessa forma, eles poderão notar que, para esses problemas, não há resposta única.

Orientações

As atividades da seção **Situações-problema** envolvem as três ações – de retirar, de completar e de comparar – e a adição e a subtração como operações inversas. É importante valorizar as diferentes estratégias que os estudantes podem usar na resolução dos problemas.

O objetivo desta seção é colocar o estudante em contato com diferentes tipos de problemas – os convencionais, os com excesso ou falta de dados, os problemas com mais de uma resposta etc. –, resolvendo-os por estratégias próprias ou valendo-se dos cálculos aprendidos.

Os estudantes podem resolver estas situações-problema (**EF02MA06**) utilizando estratégias pessoais: usar o dinheiro do **Material complementar** ou desenhar as notas e moedas (**EF02MA20**); empregar a decomposição dos números segundo o valor posicional dos algarismos; ou decompô-los em ordens ou recorrer à sequência numérica (**EF02MA04**).

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como instrumento para você verificar as estratégias utilizadas pelos estudantes para resolver as situações-problema e a comparação de números. Enquanto fazem as atividades, circule pela sala de aula e observe se compreenderam os enunciados e se conseguem resolver as atividades.

Caso haja ainda estudantes que não conseguiram resolver as questões, você pode propor atividades com o dinheiro fictício do **Material complementar**, do final do livro, e fazer perguntas como: "Se eu tenho 20 reais e vou comprar um copo de suco que custa 8 reais, quanto irá sobrar?"; "Quanto receberei de troco se der uma nota de 20 reais para pagar o suco?".

Orientações

Incentive a criatividade dos estudantes pedindo que descrevam os atrativos que o boneco pode ter para que todos os amigos queiram comprá-lo. Assim, eles terão a oportunidade de desenvolver a habilidade de representar verbalmente seus argumentos, desenvolvendo o raciocínio lógico e matemático.

Os estudantes podem resolver estas situações – que envolvem as ideias de juntar, comparar e retirar (**EF02MA06**) – usando o dinheirinho disponível no **Material complementar** para representar a quantia de cada menino (**EF02MA20**), fazendo as trocas necessárias para retirar os 25 reais referentes ao preço do boneco.

Para responder ao **item a**, eles deverão identificar a quantia que cada amigo possui, reconhecendo o valor de cada nota ou moeda de real, para depois, compará-las e ordená-las na ordem decrescente.

2. Tiago e seus amigos resolveram gastar suas mesadas para comprar o boneco Monstrobom.

PROMOÇÃO
Boneco
Monstrobom
25 reais



Ronaldo Barata

Analise quanto cada amigo tem e complete.

As imagens não estão proporcionais entre si.

Tiago → 58 reais



Banco Central do Brasil

Carlos → 37 reais



Banco Central do Brasil

Leandro → 32 reais



Banco Central do Brasil

Hugo → 40 reais



Banco Central do Brasil

a) Escreva o nome dos quatro amigos nesta ordem: do que tem a maior quantia para o que tem a menor.

Tiago, Hugo, Carlos e Leandro.

b) Quantos reais Tiago tem a mais que Leandro?

26 reais

c) Cada amigo comprará um boneco da promoção. Com quantos reais cada um ficará?

Tiago: 33 reais.

Carlos: 12 reais.

Leandro: 7 reais.

Hugo: 15 reais.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

SUBTRAINDO NO QUADRO DE ORDENS

Há outra maneira de resolver subtrações:
1ª) separamos os números em unidades e dezenas;
2ª) subtraímos as unidades e depois as dezenas.

Exemplo 1

D	U
2	9
− 1	2
1	7

ou

$$\begin{array}{r} 29 \\ -\,12 \\ \hline 17 \end{array}$$

Exemplo 2

D	U
3	8
− 2	3
1	5

ou

$$\begin{array}{r} 38 \\ -\,23 \\ \hline 15 \end{array}$$

1. Resolva as subtrações separando os números em unidades e dezenas.



Nathalia Ichioka

a) 56 – 32

D	U
5	6
− 3	2
2	4

c) 73 – 33

D	U
7	3
− 3	3
4	0

e) 68 – 21

D	U
6	8
− 2	1
4	7

g) 87 – 52

D	U
8	7
− 5	2
3	5

b) 49 – 37

D	U
4	9
− 3	7
1	2

d) 55 – 34

D	U
5	5
− 3	4
2	1

f) 86 – 26

D	U
8	6
− 2	6
6	0

h) 48 – 7

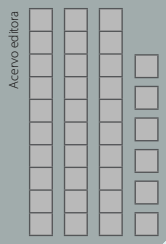
D	U
4	9
−	7
4	1

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades preparatórias

Quanto à subtração sem o apoio do algoritmo, sugerimos as atividades a seguir.

1. Que número está representado abaixo?


Acervo editora

36

2. Que número ficaria representado se:

- acrescentássemos um quadradinho?
  37
- retirássemos 1 quadradinho?
  35
- acrescentássemos uma tirinha?
  46
- retirássemos 1 tirinha?
  26

3. Quanto é 36 – 12?
30 – 10 = 20; 6 – 2 = 4; 20 + 4 = 24

Orientações

Para subtrair no quadro de ordens, os estudantes deverão decompor os números em unidades e dezenas e depois operar com eles valendo-se dos fatos básicos (**EF02MA04** e **EF02MA05**).

Observe que, se alguns estudantes subtraírem primeiro as dezenas e, depois, as unidades nessas contas, eles chegarão ao mesmo resultado. Contudo, quando precisarem fazer subtrações com trocas, operar primeiro com as unidades e depois com as dezenas facilitará a tarefa. Por isso, trabalhamos desde já com essa ordem na operação.

É importante destacar que a adição no quadro de ordens está sendo apresentada como mais uma estratégia de cálculo da qual o estudante poderá se valer ao se deparar com situações-problema a serem resolvidas. Incentive sempre todas as estratégias apresentadas.

Atividades complementares

Descubra o algarismo escondido em cada operação.

a)
$$\begin{array}{r} 31 \\ -\,1\blacksquare \\ \hline 21 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 78 \\ -\,\blacksquare 6 \\ \hline 52 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 6\blacksquare \\ -\,20 \\ \hline 40 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 5\blacksquare \\ -\,30 \\ \hline 28 \end{array}$$

a) 0 **b)** 2 **c)** 0 **d)** 8

ATIVIDADE AVALIATIVA

2. Continue resolvendo as subtrações. Faça do modo que preferir.

a) 26 – 13 = 13

c) 88 – 24 = 64

e) 76 – 66 = 10

b) 35 – 5 = 30

d) 69 – 60 = 9

f) 97 – 92 = 5

3. Em cada item, resolva as subtrações e descubra o que elas têm em comum.

a)

35 − 23 = 12	36 − 24 = 12	37 − 25 = 12

b)

57 − 43 = 14	56 − 42 = 14	55 − 41 = 14

Explique o que você descobriu e por que isso acontece.

Todas as subtrações do item **a** resultaram em 12 e as do item **b** em 14. No item **a**, foi adicionada a mesma quantidade ao primeiro e ao segundo números da operação; por isso, o resultado da subtração permaneceu o mesmo. No item **b**, foi subtraída a mesma quantidade do primeiro e do segundo números da operação; assim, o resultado da subtração também permaneceu o mesmo.



Marcos Machado

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Atividades complementares

1. Após a realização das atividades da página, incentive-os a verbalizar as observações que fizeram na **atividade 3** e confrontar as descobertas com os colegas (**EF02MA05**). Eles poderão redigir coletivamente o segredo descoberto. O segredo que os estudantes terão oportunidade de descobrir é uma propriedade da subtração: somando ou subtraindo a mesma quantidade do minuendo e do subtraendo, o resto não se altera.
2. Proponha outras atividades semelhantes para que observem esse fato. Resolva as subtrações, descubra o que elas têm em comum e explique o que você descobriu.

a) 62 − 31 = 31

b) 65 − 34 = 31

c) 68 − 37 = 31

Resposta: Quando é somada a mesma quantidade ao minuendo e ao subtraendo, o resultado da subtração não se altera.

Orientações

Lembre aos estudantes que há diversas maneiras de resolver essas subtrações:

- decompondo os números em unidades;
- decompondo o número em dezenas (**EF02MA04**);
- fazendo o cálculo mental (**EF02MA05**).

Incentive-os a fazer os registros das estratégias utilizadas. O registro do cálculo mental é importante para que você compreenda o raciocínio dos estudantes, identifique possíveis dificuldades e promova reflexão sobre as estratégias utilizadas. Ao registrar o cálculo mental, os estudantes externalizam o pensamento, tornando-o visível para você e para eles mesmos. Isso permite uma avaliação mais precisa do processo de aprendizagem e possibilita intervenções pedagógicas mais eficazes. Além disso, o registro do cálculo mental contribui para o desenvolvimento da metacognição, ou seja, a capacidade de refletir sobre o próprio pensamento e aprender com a experiência.

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas para avaliar se os estudantes construíram os fatos básicos da adição e da subtração. Circule pela sala de aula enquanto eles fazem as atividades e observe se efetuam as subtrações e como as resolvem. Se ainda houver algum estudante que não tenha construído esses fatos básicos e que não consiga resolver as subtrações, você deve encaminhar atividades preparatórias como as que foram feitas no Tópico 6: **Adição e subtração**.

DIVIRTA-SE

O PIRATA GASTADOR



Enquanto os piratas Perna de Pau e Olho de Cristal disputavam as moedas de ouro de um tesouro, Mão de Gancho e Cara de Mau gastavam o dinheiro que tinham.

Agora, você e seus colegas serão os piratas Mão de Gancho e Cara de Mau. Vence quem conseguir gastar todo o dinheiro.



Material (para cada jogador)

- 1 dado;
- As 19 moedas e 3 sacos recortados da página 249 e utilizados no jogo **Caça ao Tesouro**.

Número de participantes

- 2 jogadores ou 2 duplas.

Regras

1. Cada pirata começa com 3 sacos e 6 moedas. As 13 moedas restantes ficam sobre a mesa em seu monte.
2. Os piratas disputam no "par ou ímpar" quem começa o jogo.
3. Cada pirata joga o dado uma vez em cada rodada.
4. O dado indica o número de moedas (unidades) que o pirata gastará. Quando precisar, o pirata pode trocar um saco por 10 moedas que estão em seu monte sobre a mesa.
5. Cada saco vale 10 moedas.
6. As moedas que o pirata gastar voltam para seu monte.
7. Quando estiver com menos de 7 moedas, o jogador só poderá "gastá-las" se o número que [illegible] for menor que a sua quantidade de moedas.
8. O jogo termina ao final da rodada na qual um ou dois piratas gastaram todo o seu dinheiro.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No jogo "o pirata gastador", o estudante poderá compreender o processo de desagrupamento (utilizamos a expressão "fazer trocas") do algoritmo da subtração.

Nesse jogo, a cada rodada os estudantes resolverão subtrações (**EF02MA05**).

Em algumas situações, eles precisarão trocar cada um dos sacos (associados às dezenas) por 10 moedas (associadas às unidades) para poder retirar a quantidade de moedas que o dado indicar a cada rodada.

As moedas e os sacos estão disponíveis para os estudantes no **Material complementar**.

Somente após o estudante ter vivenciado a necessidade das trocas no jogo é que será proposta uma situação-problema que ensejará a apresentação do algoritmo da subtração com troca (recurso à ordem superior). Nesta apresentação, utilizaremos a representação do uso de notas e moedas e, mais adiante, o Material Dourado.

Atividades complementares

A importância da competência de tomada de decisão responsável se evidencia em diversas situações da vida de uma pessoa. A reflexão sobre as consequências possíveis de uma decisão que se toma deve ser incentivada como um comportamento anterior à tomada de decisão. A situação colocada nesta unidade sobre o Pirata Gastador é propícia para a reflexão acerca de onde gastar e/ou como economizar. Proponha, então, as seguintes questões:

Os piratas Mão de Gancho e Cara de Mau tomaram a decisão de gastar todas as moedas que tinham? Como será que eles fizeram para gastar todo o dinheiro? Será que eles tomaram boas decisões sobre como gastar as moedas? Na opinião de cada um de vocês, o que seria melhor fazer com o dinheiro que eles tinham?

Você pode conversar sobre consumismo, desperdício e preservação dos recursos naturais, ressaltando a importância do consumo consciente da energia elétrica e da água. Promova um debate sobre as consequências do uso indevido desses recursos. Destaque as respostas dos estudantes que valorizam o consumo responsável e o respeito ao meio ambiente. Você pode propor a elaboração de um texto coletivo com a finalidade de apontar diferentes maneiras de incentivar o consumo consciente.

Orientações

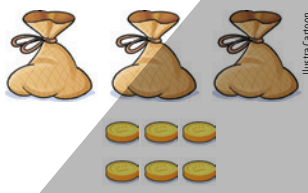
Com esta atividade, os estudantes também desenvolverão a habilidade de resolver situações-problema (**EF02MA06**) cujos dados estão apresentados em um quadro.

Para responder à pergunta do **item a**, eles devem observar no quadro o material que cada jogador tinha antes e depois de jogar. A diferença entre essas duas quantidades será o número que saiu no dado, ou seja, a quantidade de moedas que foi retirada.

Sugerimos que, durante a atividade de correção, você peça aos estudantes que expliquem oralmente como raciocinaram para responder a cada item.

PENSANDO SOBRE O JOGO

1. Beto e Rafa estavam jogando "o pirata gastador". Verifique o quadro a seguir. Nele estão registrados os sacos e as moedas que cada um tinha no início e no final da 1ª rodada.

1ª RODADA	BETO	RAFA
ANTES DE JOGAR O DADO		
DEPOIS DE JOGAR O DADO		

a) Qual foi o número que saiu no dado de Beto na 1ª rodada? E no dado de Rafa?

Saiu 1 no dado de Beto e 2 no dado de Rafa.

b) Na 2ª rodada, Beto tirou 6 no dado, e Rafa, 4. Quem teve de trocar 1 saco por 10 moedas? Beto.

Por que isso aconteceu?

Porque ele tinha 5 moedas soltas e precisava gastar 6; logo, precisou trocar 1 saco por 10 moedas soltas. Já Rafa tinha 4 moedas soltas e precisava gastar 4. Portanto, Rafa não fez trocas.

Com quantos sacos e moedas cada um ficou no final da 2ª rodada?

Beto ficou com 2 sacos e 9 moedas, e Rafa com 3 sacos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Verifique no quadro a seguir como estava a situação de Beto e Rafa no início da última rodada.

ÚLTIMA RODADA	BETO	RAFA
ANTES DE JOGAR O DADO	 Ilustra Cartoon	 Ilustra Cartoon

Beto ganhou o jogo. Responda:

a) Que números podem ter saído no dado jogado por Beto?

Apenas 3.

b) Que números podem ter saído no dado jogado por Rafa?

1, 2, 4, 5 ou 6

DESAFIO

1. Ajude Caio a resolver este problema.

30 – 27 = 3



2. Resolva como preferir.

a) 20 – 14 = 6

c) 30 – 17 = 13

b) 40 – 36 = 4

d) 50 – 29 = 21

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Os estudantes podem resolver a **atividade 1** do **Desafio** usando diversas estratégias (**EF02MA06**), por exemplo: armando a conta; representando a operação na reta numérica; adicionando moedas de 1 real a 27 reais até completar 30 reais. É importante discutir com eles as várias estratégias possíveis.

Na **atividade 2** do **Desafio**, os estudantes deverão trabalhar com cálculo mental (**EF02MA05**).

Veja um exemplo para o **item d**:

$50 = 40 + 10$.

De 40, tiramos 20; de 10, tiramos 9:

$40 - 20 = 20$

$10 - 9 = 1$

$20 + 1 = 21$

Na verdade, é essa a decomposição feita no algoritmo convencional.

Atividades complementares

Responda e mostre como você pensou (**EF02MA06**):

1. Kléber deu 50 reais para pagar uma camisa e recebeu de troco 15 reais. Qual foi o preço da camisa?
35 reais

2. Marta gastou 26 reais em compras no mercado. Ela pagou esse valor e recebeu 14 reais de troco. Quanto Marta deu para pagar as compras?
40 reais

Orientações

Consideramos conveniente que os estudantes representem essa situação usando o dinheirinho disponibilizado no **Material complementar**, ao final do livro.

Como já dissemos, resolver situações que envolvem o cálculo do troco pode ajudar o estudante a compreender a necessidade de fazer trocas quando efetuar subtrações (**EF02MA05**).

Eles terão mais uma oportunidade de perceber que o valor da cédula de 10 reais é o mesmo de dez moedas de 1 real (**EF02MA20**), e que essa troca pode facilitar o cálculo em determinadas situações.

SUBTRAÇÃO COM TROCA

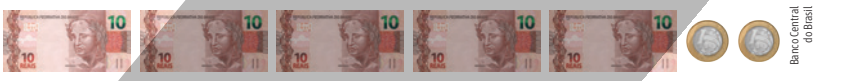
Lúcia tem 52 reais e quer comprar uma blusa que custa 34 reais. Mas ela tem uma dúvida.



Analise como ela fez para resolver essa subtração.

Tenho:

As imagens não estão proporcionais entre si.



Não posso tirar 4 reais de 2 reais.
Então, troco 1 nota de 10 reais por 10 moedas de 1 real.



Agora, posso dar 34 reais para pagar a compra.



Sobrarão 18 reais.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Confira, em forma de conta, o que foi feito com o dinheiro.

1º)

D	U
~~5~~ (4)	~~2~~ (12)
3	4

Trocamos 5 dezenas e 2 unidades por 4 dezenas e 12 unidades.

2º)

D	U
~~5~~ (4)	~~2~~ (12)
3	4
	8

Tiramos 4 unidades de 12 unidades. Sobraram 8 unidades.

3º)

D	U
~~5~~ (4)	~~2~~ (12)
3	4
1	8

Tiramos 3 dezenas de 4 dezenas. Sobrou 1 dezena.

ATIVIDADES

1. Vamos resolver outra subtração em que é preciso fazer troca.

$$\begin{array}{r} 51 \\ -\ 25 \\ \hline \end{array}$$

a) Usando dinheiro.

Temos:

As imagens não estão proporcionais entre si.



Troque uma nota de 10 reais por 10 moedas de 1 real.



Agora, tire 25 reais.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Quanto sobrou?

Orientações

Nesta página, mostramos aos estudantes como se representam as trocas em uma conta. Neste trabalho, consideramos indispensável que eles decomponham os números envolvidos em cada operação em ordens do Sistema de Numeração Decimal.

Para que compreendam as trocas feitas, solicite que representem cada conta com o dinheirinho, associando as dezenas às cédulas de 10 reais e as unidades às moedas de 1 real (**EF02MA04** e **EF02MA20**).

Incentive-os a continuar usando o dinheiro do **Material complementar** para representar cada subtração apresentada (**EF02MA05**).

Orientações

Os estudantes devem representar as operações (**EF02MA05**) e as decomposições feitas (**EF02MA04**) com diferentes materiais, pois trabalhar com material concreto auxilia no entendimento do algoritmo e cálculo mental.

Por exemplo, você pode sugerir que usem o Material Dourado, se houver na escola, para representar essas subtrações. Podem ser usados também palitos, tampas de garrafa etc. O material concreto deve estar disponível na sala de aula para que os estudantes possam utilizá-lo sempre que necessário, mesmo que a maioria deles já não precise desse recurso para representar as operações.

Atividades complementares

1. Descubra o resultado das operações:

a)

	D	U
	~~5~~ 4	~~12~~ 7
–	2	5
	3	7

b)

	D	U
	~~4~~ 3	~~14~~ 4
–	2	5
	2	9

c)

	D	U
	~~2~~ 3	~~13~~ 3
–	2	5
	0	8

d)

	D	U
	~~3~~ 4	~~10~~ 0
–	2	5
	1	5

2. Arme, se necessário, e resolva:

a) 17 – 14 = 3
b) 34 – 26 = 8
c) 28 – 25 = 3
d) 23 – 15 = 8
e) 39 – 35 = 4
f) 28 – 9 = 19
g) 46 – 13 = 33
h) 30 – 17 = 13
i) 67 – 40 = 27
j) 62 – 25 = 37

b) Resolvendo a subtração.

1º) Troque 5 dezenas por 4 **D** e 10 **U**.

2º) Junte as 10 unidades com o 1 que já havia.

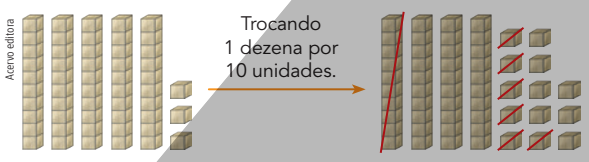
3º) Subtraia 5 unidades.

4º) Subtraia 2 dezenas.

	D	U
	~~5~~ 4	~~1~~ 11
–	2	5
	2	6

2. Em cada barra há 10 . Efetue as subtrações realizando as trocas. Verifique o exemplo.

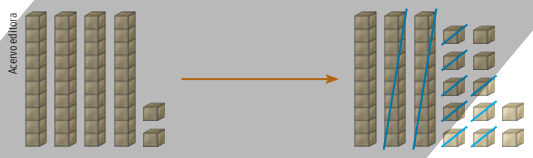
a) 53 – 16



	D	U
	~~5~~ 4	~~2~~ 13
–	1	6
	3	7

5 **D** e 3 **U** menos 1 **D** e 6 **U** ficam 3 **D** e 7 **U**

b) 42 – 28



	D	U
	~~4~~ 3	~~2~~ 12
–	2	8
	1	4

4 **D** e 2 **U** menos 2 **D** e 8 **U** ficam 1 **D** e 4 **U**

3. Resolva as subtrações a seguir fazendo trocas.

a)

D	U
~~4~~ 3	~~3~~ 13
1	5
2	8

b)

D	U
~~5~~ 4	~~2~~ 12
2	6
2	6

c)

D	U
~~6~~ 5	~~0~~ 10
1	3
4	7

d)

D	U
~~7~~ 6	~~1~~ 11
6	2
0	9

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DEFENDA SUA IDEIA



Nathalia Ichioka

SITUAÇÕES-PROBLEMA

ATIVIDADE AVALIATIVA

Em duplas, elaborem uma pergunta para cada problema. Mas só vale pergunta que, para respondê-la, seja preciso fazer uma conta. Depois, resolvam os problemas.

1. Ana está fazendo uma campanha, a fim de arrecadar 70 quilogramas de alimento para um asilo. Ela já conseguiu 47 quilogramas.

Uma das perguntas possíveis: Quantos quilogramas de alimento ela ainda precisa arrecadar? (23 kg)

2.



Nathalia Ichioka

Uma das perguntas possíveis: Quantos centímetros Bernadete tinha a mais que Jéssica ao nascer? (5 cm)

Faça os cálculos aqui.
1. 70 – 47 = 23
2. 53 – 48 = 5

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

O objetivo da atividade da seção **Defenda sua ideia** é que os estudantes percebam que, se começassem a resolver uma subtração pelas dezenas, poderiam ter de mudar o resultado encontrado se, ao subtrair as unidades, houvesse necessidade de fazer trocas.

As atividades desta página proporcionam a conexão de Números com Grandezas e Medidas. Com elas, além de resolver situações-problema (**EF02MA06**) que envolvem medidas, os estudantes poderão refletir sobre a estrutura de um problema matemático, que geralmente tem números e uma pergunta que leva a fazer uma operação matemática para respondê-la.

As perguntas sugeridas aqui são algumas entre as possíveis. Eles podem fazer outras, contanto que a pergunta leve ao emprego de uma operação matemática para respondê-la. Como exemplo, temos:

1. Quantos quilogramas de alimento faltam ser arrecadados?
2. Qual era a diferença entre a medida da altura das duas meninas?
3. Ao nascer, quantos centímetros de altura Bernadete tinha a menos que Jéssica?
4. Quantos centímetros faltavam para que Bernadete e Jéssica tivessem a mesma altura ao nascer?

Na **atividade 1**, você pode incentivar os estudantes a fazer uma estimativa de quanto falta para atingir a massa desejada. (**EF02MA17**) Para isso, faça perguntas como: "Falta muito para alcançar os 70 kg?" ou "Falta pouco?". Uma resposta possível: Falta pouco; mais ou menos 20 kg.

Avaliando a aprendizagem

As **atividades 1** e **2** desta página podem ser utilizadas para avaliar se os estudantes conseguem elaborar uma pergunta para cada situação apresentada e resolvê-la. Eles podem resolvê-las trabalhando em dupla.

Circule pela sala de aula e verifique se todos entenderam as propostas e se conseguem elaborar a pergunta para cada situação, mesmo que só oralmente.

Caso não consigam elaborar uma pergunta que possa resolver a situação apresentada, estimule-os fazendo perguntas sobre ela, como: "O que você acha que é possível perguntar sobre a situação?"; "O que seria interessante conhecer considerando as informações fornecidas?".

Concluídas essas atividades, peça que as duplas apresentem para a turma as perguntas que fizeram e as soluções dessas perguntas, para que todos percebam a diversidade de pensamentos. Veja sugestões de perguntas na seção **Orientações**.

Atividades complementares

A tabela a seguir apresenta o número de estudantes que foram matriculados na Escola Aquarela em 2022.

Escola Aquarela – Estudantes matriculados em 2022

Ano	Número de estudantes
1º ano	73
2º ano	67
3º ano	62

Fonte: Dados elaborados para esta atividade.

Observe a tabela e responda:

a) No 2º ano, quantos estudantes foram matriculados a mais do que no 3º ano? 5

b) No 1º ano, quantos estudantes foram matriculados a mais do que no 2º ano? 6

c) Havia 70 vagas para o 3º ano. Quantas vagas sobraram? 8

Orientações

- Com estas atividades, os estudantes poderão revisar alguns dos conteúdos abordados nesta unidade. Além disso, elas também servem como instrumento para você e o próprio estudante avaliar o que ele aprendeu ou o que precisará ser retomado.

Avaliando a aprendizagem

Com as atividades desta página, você terá a oportunidade de verificar se alguma criança ainda apresenta dificuldade:

- na leitura e escrita de números (**atividades 1** e **2**);
- na composição de números até 199 (**atividade 3**) (**EF02MA04**);
- na construção de sequências crescente e decrescente (**atividade 4**) (**EF02MA09**);
- na comparação e ordenação de números até 199 (**atividade 5**) (**EF02MA01**);
- na utilização da régua para medir comprimentos (**atividade 6**) (**EF02MA16**).

Caso algum estudante apresente dificuldade em determinados assuntos, sugerimos que proponha novas atividades como:

- Contagem de materiais manipuláveis, sugerindo diferentes agrupamentos, com posterior registro com algarismos e por extenso.
- Construção de um jogo da memória em que os pares de cartas sejam formados por uma carta com um número formado por 3 ordens e a outra carta com a decomposição desse número, por exemplo de um par de cartas para o jogo da memória: uma carta com o número 138 e outra carta com 100 + 30 + 8; se achar adequado, você pode desafiá-los a criar pares de cartas englobando outros intervalos numéricos, por exemplo, uma carta com o número 240 e a outra carta com 200 + 40.
- Completar sequências crescentes e decrescentes, oralmente e fazendo o registro; oralmente, você pode desafiar a turma propondo o jogo "dois a mais" em que você fala algum número e os estudantes, organizados em uma roda, dão continuidade à sequência numérica acrescentando sempre 2 ao número falado pela pessoa anterior à sua vez; por exemplo, se você falar 145, os jogadores seguintes devem falar 147, 149, 151...; você pode modificar o jogo para "dois a menos", "três a mais", "cinco a menos", "dez a mais"... etc. adaptando-o ao objetivo desejado. Este é um jogo colaborativo no qual a turma deve buscar falar, sem errar, a maior quantidade de números pertencentes à sequência proposta.
- Propor a utilização da régua em situações do dia a dia. Por exemplo, ao propor a utilização do caderno para a realização de uma atividade, pedir que cada lacuna tenha um tamanho específico, por exemplo, 6 centímetros.

REVENDO O QUE APRENDI

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Escreva por extenso os números:

a) 114 → cento e catorze

b) 140 → cento e quarenta

c) 141 → cento e quarenta e um

d) 200 → duzentos

2. Escreva os números usando algarismos.

a) cento e cinquenta e dois → 152

b) cento e treze → 113

3. Junte as parcelas para formar os números.

a) 100 + 60 + 3 = 163

b) 100 + 60 = 160

c) 100 + 90 + 9 = 199

d) 100 + 9 = 109

4. Complete as sequências de acordo com a regra dada.

a) +1

176	177	178	179	180	181	182	183

b) −1

176	175	174	173	172	171	170	169

5. Organize os números abaixo do menor para o maior.

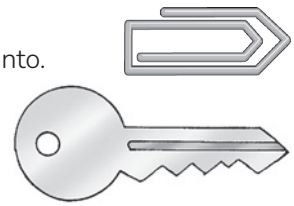
83 | 130 | 112 | 102 | 80 | 128

80; 83; 102; 112; 128; 130

6. Meça com a régua e complete.

a) O clipe tem 3 centímetros de comprimento.

b) A chave tem 5 centímetros de comprimento.



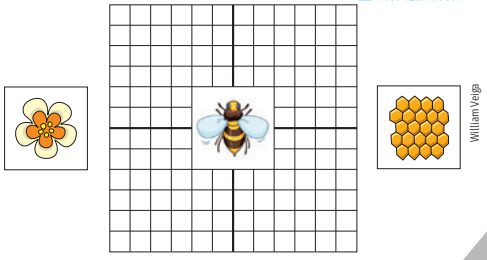
Ilustrações: Eduardo Borges

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

ATIVIDADE AVALIATIVA

7. Confira a figura e marque um **X** na resposta certa.

A abelha precisa colher o néctar da flor para transformá-lo em mel. Para a abelha chegar à flor, ela deve ir para:



William Veiga

( ) a direita. (X) a esquerda. ( ) a frente. ( ) trás.

8. Você conhece a placa ao lado? Analise-a e, depois, responda às perguntas.



Reinaldo Vignati

a) Quantos passageiros podem viajar nesse ônibus?

$$\begin{array}{r} {}^{1}3\ 4 \\ +\ 1\ 7 \\ \hline 5\ 1 \end{array}$$

51 passageiros

b) Quantos lugares para passageiros sentados existem a mais que para passageiros em pé?

$$\begin{array}{r} {}^{2}\not{3}\,{}^{14}\not{4} \\ -\ 1\ 7 \\ \hline 1\ 7 \end{array}$$

17 lugares

9. Sem resolver as subtrações, marque um **X** naquelas em que é preciso fazer trocas.

a) ( )

$$\begin{array}{r} 5\ 0 \\ -\ 2\ 0 \\ \hline \end{array}$$

30

b) (X)

$$\begin{array}{r} 8\ 2 \\ -\ 5\ 8 \\ \hline \end{array}$$

24

c) ( )

$$\begin{array}{r} 8\ 4 \\ -\ 8\ 0 \\ \hline \end{array}$$

4

d) (X)

$$\begin{array}{r} 9\ 5 \\ -\ \ 9 \\ \hline \end{array}$$

86

e) ( )

$$\begin{array}{r} 4\ 8 \\ -\ 3\ 2 \\ \hline \end{array}$$

16

f) (X)

$$\begin{array}{r} 7\ 1 \\ -\ 5\ 9 \\ \hline \end{array}$$

12

10. Agora, resolva as subtrações acima e confirme se você fez trocas nas contas assinaladas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Com as atividades desta página, você terá a oportunidade de verificar se alguma criança ainda apresenta dificuldade:

- na identificação de direita e esquerda (**atividade 7**) (**EF02MA12**);
- ao tentar resolver situação-problema envolvendo o significado de juntar da adição e a ideia de comparar da subtração (**atividade 8**) (**EF02MA06**);
- na identificação e resolução de subtrações em que é preciso fazer trocas (**atividades 9** e **10**) (**EF02MA04** e **EF02MA05**).

Na **atividade 9**, verifique quais contas os estudantes marcaram com um **X** antes de resolvê-las.

Quando as unidades do minuendo são menores que as do subtraendo, é comum estudantes, nessa faixa de escolaridade, se equivocarem e resolverem fazer o subtraendo menos o minuendo. Por exemplo, no **item b**, o estudante pode pensar em não fazer "dois menos oito" e optar por fazer "oito menos 2".

Caso algum estudante não tenha marcado uma conta em que seja necessário fazer trocas, peça para que ele verbalize os passos que utilizará para resolver essa conta.

Caso algum estudante apresente dificuldade em determinados assuntos, sugerimos que proponha novas atividades como:

Ao organizar a turma, dê comandos como: "Arthur, sente-se à direita de Caio. Ana, coloque sua mesa um pouco mais à esquerda. Todos coloquem a mochila no chão, à sua direita". Procure utilizar esses comandos no dia a dia da sala de aula, sempre que oportuno.

- Propor a solução de diversas situações-problema, envolvendo as diferentes ideias da adição e da subtração. Peça que eles, em dupla, elaborem situações-problema e deem para outra dupla resolver.
- Propor a elaboração de subtrações nas quais seja preciso realizar trocas e onde não seja.

Orientações

Com estas atividades, os estudantes poderão revisar alguns dos conteúdos abordados nesta unidade. Além disso, elas também servem como instrumento para você e o próprio estudante avaliar o que ele aprendeu ou o que precisará ser retomado.

Avaliando a aprendizagem

Antes de propor que respondam às perguntas no livro, leia o enunciado com os estudantes e faça outras perguntas diferentes das apresentadas no livro para verificar se algum ainda apresenta dificuldade em ler tabelas. Algumas perguntas que você pode fazer: "O que essa tabela representa?" (O resultado de uma pesquisa feita com crianças do 2º ano para descobrir a brincadeira preferida delas.); "Quantas brincadeiras foram citadas nessa pesquisa?" (Cinco.); "Qual brincadeira foi escolhida por exatamente 28 crianças?" (Pipa.) (**EF02MA22**).

No **item c** da **atividade 11**, solicite que os estudantes expliquem como pensaram para responder. Eles podem descobrir que há 17 crianças a mais que preferem amarelinha do que corda ao fazer a subtração $35 - 18 = 17$ (ou ao buscar uma adição com uma das parcelas sendo 18 e o resultado sendo 35). Eles podem, por exemplo, testar: $18 + 10 = 28$ (ainda não chegou a 35); $18 + 20 = 38$ (passou de 35); a partir disso, pensar em $18 + 20 = 38$, retirar 3 unidades e descobrir que a parcela 17 é a que para completar o 18 é 17.

ATIVIDADE AVALIATIVA

11. Na escola de Cauê foi feita uma pesquisa com as crianças do 2º ano para saber qual era a brincadeira preferida delas. Cada criança só podia escolher uma brincadeira. Analise os resultados da pesquisa e responda:

BRINCADEIRAS PREFERIDAS PELAS CRIANÇAS DO 2º ANO

BRINCADEIRA	NÚMERO DE CRIANÇAS
AMARELINHA	35
PIPA	28
PIQUE-PEGA	26
PULAR CORDA	18
FUTEBOL	39

Fonte: Dados fornecidos pela escola de Cauê (dados fictícios).

a) Qual brincadeira foi a mais escolhida pelas crianças?

Futebol.

b) Quantas crianças preferem brincar de pique-pega ?

26 crianças

c) O que há mais: crianças que preferem amarelinha ou crianças que preferem pular corda? Quanto a mais?

Há mais crianças que preferem amarelinha do que pular corda; 17 a mais ($35 - 18 = 17$).

DESAFIO

De acordo com as informações apresentadas no quadro, calcule quantas crianças participaram dessa pesquisa.

Mostre como pensou.
$35 + 28 + 26 + 18 + 39 = 146$; 146 crianças

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

No **Desafio**, solicite também que mostrem como pensaram para descobrir o total de crianças entrevistadas (**EF02MA06**).

Se achar adequado, proponha o desafio em duplas.

Desafio lógico-matemático

Com o objetivo de estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e da autonomia para buscar estratégias para resolução de problemas, sugerimos que apresente o desafio a seguir para os estudantes. Para resolvê-lo, é necessário que conheçam os fatos básicos da adição.

Ao analisar a primeira adição, o estudante pode, a princípio, pensar que o círculo corresponde ao algarismo 1, pois $1 + 1 = 2$. Entretanto, ao se deparar com o triângulo, à esquerda do 2, na ordem das dezenas, o estudante deverá concluir que, na adição, houve agrupamento e que, ao somar números menores que 10, não há como formar mais que 1 dezena. Dessa forma, poderá indicar o 6 como valor para o círculo, pois é a outra possibilidade de somar duas parcelas iguais e o resultado possuir o algarismo 2 nas unidades: $6 + 6 = 12$. Daí conclui que o círculo vale 6 e o triângulo vale 1. Substituindo pelo algarismo 1 os triângulos e pelo algarismo 6 os círculos na outra adição, o estudante deverá realizar a operação, encontrando como resultado o valor 3 para o quadrado: $16 + 16 = 32$. Assim, proponha o problema a seguir para a turma.

Descubra que algarismos cada figura está representando, considerando que:

- cada figura representa um único algarismo de 0 a 9;
- figuras iguais representam o mesmo algarismo.

Círculo: 6; triângulo: 2; quadrado: 3.

Acervo editora

$$\begin{array}{r} \bigcirc \\ +\,\bigcirc \\ \hline \triangle 2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \triangle\bigcirc \\ +\,\triangle\bigcirc \\ \hline \square 2 \end{array}$$

UNIDADE 4

MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO E MEDIDAS DE MASSA E DE CAPACIDADE



Nesta unidade, você vai:

- resolver problemas de multiplicação;
- participar de jogos seguindo as regras;
- usar a trilha numerada para fazer multiplicações;
- construir as tabuadas do 2 ao 5;
- calcular o dobro e o triplo de um número;
- reconhecer o quilograma e o grama como unidades para medir massas;
- fazer estimativas de "pesos";
- reconhecer o litro como unidade usada para medir a capacidade de um recipiente;
- interpretar gráficos e tabelas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Foco na BNCC

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

Competências gerais: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 e 10.
Competências específicas: 2, 3, 4, 5, 6 e 8.
Habilidades: EF02MA01, EF02MA05, EF02MA06, EF02MA07, EF02MA08, EF02MA09, EF02MA11, EF02MA17 e EF02MA22.

Foco nos TCTs

Os TCTs abordados nesta unidade estão relacionados a seguir:

- **Meio ambiente**: Educação Ambiental.
- **Multiculturalismo**: Diversidade Cultural.
- **Economia**: Educação Financeira.

Objetivos

12. Multiplicação

• Reconhecer a multiplicação como uma adição de parcelas iguais como estratégia para resolver a multiplicação. • Utilizar a multiplicação para calcular a quantidade de objetos dispostos de forma retangular. • Construir as tabuadas do 2 ao 5. • Compreender o significado de dobro e triplo de um número. • Reconhecer a ideia de proporcionalidade da multiplicação. • Ler e interpretar gráfico. • Resolver situações-problema envolvendo as noções apresentadas.

13. Divisão

• Compreender a divisão pela ideia de distribuição de uma quantidade em partes iguais. • Resolver situações-problema de divisão com estratégias próprias. • Determinar a metade e a terça parte de um número. • Utilizar a noção de dúzia e de meia dúzia. • Reconhecer números pares e números ímpares.

14. Medidas de massa e de capacidade

• Comparar e relacionar objetos levando em consideração a massa deles. • Identificar o quilograma como unidade de medida de massa. • Fazer estimativas de massa. • Perceber a necessidade de usar unidades de medida padronizadas para determinar a capacidade de objetos. • Reconhecer que, quanto menor é a unidade de medida, maior será a medida. • Fazer estimativa de capacidade. • Reconhecer o litro como unidade de medida de capacidade. • Ler e interpretar gráfico e tabela. • Resolver situações-problema empregando essas noções.

Pré-requisitos

• Contar de 2 em 2 e de 3 em 3. • Elaborar desenhos para representar agrupamentos. • Perceber o todo e as partes que o compõem. • Repartir igualmente um grupo de objetos. • Utilizar termos como "mais leve" e "mais pesado" para comparar massas. • Compreender as relações de mais, menos e igual.

Justificativas

No dia a dia, a criança se depara com muitas situações relacionadas à multiplicação, como a visualização de cartas de um jogo em linhas e colunas ou na contagem por agrupamento com determinada quantidade. Neste tópico, apresentamos atividades nas quais os estudantes resolverão situações-problema envolvendo ideias da multiplicação e poderão observar algumas regularidades na construção das tabuadas e em saltos na reta numérica. O estímulo é que elaborem estratégias próprias para resolução. Cabe destacar que o foco não é que decorem os resultados das tabuadas, mas que construam o conceito de multiplicar. É importante salientar que o trabalho com as operações serve de subsídio para o estudante ampliar e solidificar seus conhecimentos acerca dos números.

Orientações

Sugerimos que leia com os estudantes o texto que explica a extinção da ararinha-azul na natureza. Pergunte se sabem que uma ave ou outro animal sofre extinção, em geral, devido à destruição da área da mata onde vive ou como resultado de tráfico ilegal para o exterior do país.

Pergunte se as crianças já viram o filme *Rio* (2011) que conta a a história de Blu, uma ararinha-azul que é capturada na floresta e vendida para o exterior. O filme aborda temas como tráfico de animais, conservação de espécies e a importância de unir forças para escapar do cativeiro.

Faça um levantamento das palavras do texto que os estudantes não conhecem e peça que procurem no dicionário o significado delas. Aproveite também para fazer a integração de Matemática com Ciências, estudando a Caatinga, sua fauna e sua flora.

Você pode auxiliar na busca das palavras no dicionário e orientá-los sem exigir ainda essa habilidade.

Esse é um texto informativo que favorece o desenvolvimento de habilidades e atitudes relacionadas à leitura e à escrita.

O texto indica os resultados do primeiro grupo de ararinhas criadas em cativeiro de volta à natureza. Você pode aguçar a curiosidade dos estudantes e perguntar a opinião deles sobre o que aconteceu com as ararinhas que não voavam livres pelo céu junto com as outras 11. Caso as crianças se interessem pelo tema, você pode ler para elas partes de outra reportagem que aborda o que aconteceu com algumas ararinhas introduzidas na natureza em 2022: visite o *site* da EBC (Empresa Brasil de Comunicação) radioagência, reportagem de Fabiana Sampaio, Rio de Janeiro, dez. 2022. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/meio-ambiente/audio/2022-12/ararinhas-azuis-que-foram-reintroduzidas-foram-mortas-por-predadores. Acesso em: 21 mar. 2025.

Esta proposta favorece o trabalho do **TCT Educação Ambiental**, da macroárea **Meio Ambiente**. Incentive a reflexão sobre a preservação da biodiversidade, os impactos do desmatamento e do tráfico de animais, além da importância de ações voltadas à conservação das espécies ameaçadas.

Foco na BNCC

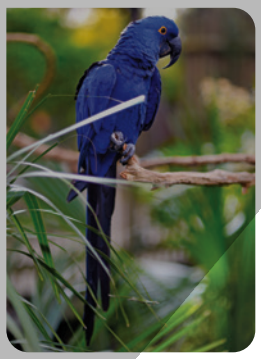
As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico estão relacionadas a seguir.

Habilidades: EF02MA05, EF02MA07, EF02MA08, EF02MA11 e EF02MA22.

12. MULTIPLICAÇÃO

ARARINHA-AZUL

ESTA É A ARARINHA-AZUL. ELA HAVIA SIDO DECLARADA EXTINTA NA NATUREZA EM 2000. MAS, EM 2020, CHEGARAM À CIDADE DE CURAÇÁ, NA BAHIA, 52 ARARINHAS-AZUIS VINDAS DA ALEMANHA, RESULTADO DE UM PROGRAMA DE REPRODUÇÃO EM CATIVEIRO. EM 2022, APÓS UM PROCESSO DE ADAPTAÇÃO NO CENTRO DE REINTRODUÇÃO, CONSTRUÍDO ESPECIALMENTE PARA ELAS, 20 ARARINHAS-AZUIS FORAM SOLTAS NA CAATINGA BAIANA. E, EM 2024, ONZE DESSES PÁSSAROS VOAVAM LIVRES, DANDO VIDA A UMA NOVA GERAÇÃO DE ARARAS SELVAGENS.



MNStudio/Shutterstock.com

Ararinha-azul em um galho.

FONTE: BERNARDO ARAÚJO. PARA A 'EXTINTA' ARARINHA-AZUL, RETORNO BEM-SUCEDIDO É OFUSCADO POR INCERTEZAS. *MONGABAY*, [*S. L.*], 28 AGO. 2024. DISPONÍVEL EM: HTTPS://BRASIL.MONGABAY.COM/2024/08/PARA-A-EXTINTA-ARARINHA-AZUL-RETORNO-BEM-SUCEDIDO-E-OFUSCADO-POR-INCERTEZAS/. ACESSO EM: 22 JUL. 2025.

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

Em um parque, havia 3 árvores com 2 ararinhas em cada árvore. Quantas ararinhas havia ao todo nessas árvores? Mostre como você pensou.

Resposta pessoal.
O estudante pode desenhar as árvores com as ararinhas ou fazer um simples esquema e, assim, contar quantas ararinhas tem ao todo. Observe se algum estudante calcula sem desenhar $2 + 2 + 2 = 6$ ou pensa: 3 vezes 2 é igual a 6.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

ADIÇÃO DE PARCELAS IGUAIS

Você já reparou que, em algumas situações, um mesmo número aparece várias vezes? Analise algumas dessas situações.

1. Lucas guardou 5 bolas de gude em cada um dos 4 sacos que sua mãe lhe deu. Quantas bolinhas de gude ao todo Lucas guardou?



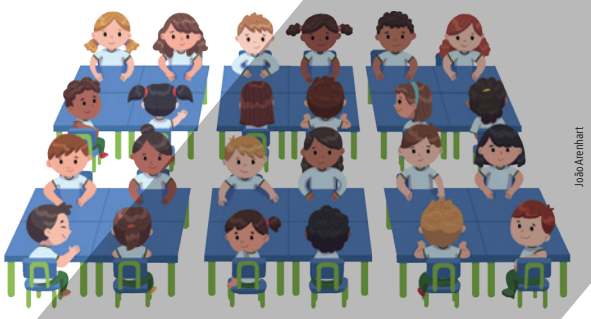
João Aterhart

Para calcular, Lucas fez uma adição de parcelas iguais.

5 + 5 + 5 + 5 = 20

20 bolinhas

2. Na turma de Dora, a professora organizou 6 grupos com 4 estudantes em cada um. Quantos estudantes há na turma de Dora?



João Aterhart

Para calcular quantos estudantes há na turma de Dora, fazemos uma adição de parcelas iguais.

4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24

24 estudantes

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades preparatórias

Antes de os estudantes fazerem as atividades do livro, pode ser proveitoso propor a eles atividades similares. Organize-os em grupos com o mesmo número de participantes em cada um, variando esse número de acordo com a situação – na sala de aula ou no pátio da escola – e fazendo o mesmo tipo de pergunta. Por exemplo:

- Quantos estudantes há em cada grupo?
- Quantos grupos há?
- Quantos estudantes há ao todo?

Esse trabalho pode ajudar a construir a ideia da operação de multiplicação.

Na **atividade 1**, pergunte:

- Em quantos sacos Lucas colocou as bolas?

Em 4 sacos.

- Quantas bolas Lucas colocou em cada saco?

5 bolas

- Então, quantas vezes aparece a parcela 5 na adição 5 + 5 + 5 + + 5 = 20?

4 vezes

Na **atividade 2**, pergunte:

- Quantos grupos a professora arrumou?

6 grupos

- Quantos estudantes ficaram em cada grupo?

4 estudantes

- Então, quantas vezes aparece a parcela 4 na adição 4 + 4 + 4 + 4 + + 4 + 4 = 24?

6 vezes

Orientações

Sugerimos que você faça as perguntas a seguir.

- Na **atividade 3**: Quantas vezes aparecem 2 maçãs?
  Aparecem: 1 vez 2 maçãs; 2 vezes 2 maçãs; 3 vezes 2 maçãs; e 4 vezes 2 maçãs.
- Na **atividade 4**: Quantas vezes aparecem 3 maçãs?
  Aparecem: 1 vez 3 maçãs; 2 vezes 3 maçãs; 3 vezes 3 maçãs; e 4 vezes 3 maçãs.

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como ferramenta para avaliar se os estudantes resolvem situações-problema que envolvem multiplicação por meio da adição de parcelas iguais como estratégia de resolução.

Circule pela sala de aula e verifique se eles estão compreendendo os enunciados das atividades e calculando os resultados por meio da adição de parcelas iguais.

Caso alguns estudantes não tenham compreendido os problemas propostos, seria interessante fazer com eles atividades similares às que foram feitas na atividade preparatória, ou usar material manipulável, organizando-os em grupos com a mesma quantidade de objetos em cada um.

É HORA DA SOBREMESA!

ATIVIDADE AVALIATIVA

3. Quantas maçãs teremos se em cada prato colocarmos 2 maçãs? Faça desenhos e descubra. O primeiro já está feito.

NÚMERO DE PRATOS	FIGURAS	TOTAL DE MAÇÃS
1	 Eduardo Borges	2 maçãs
2	 Eduardo Borges Desenhar 2 maçãs em cada prato.	2 + 2 = 4 4 maçãs
3	 Eduardo Borges Desenhar 2 maçãs em cada prato.	2 + 2 + 2 = 6 6 maçãs
4	 Eduardo Borges Desenhar 2 maçãs em cada prato.	2 + 2 + 2 + 2 = 8 8 maçãs

4. E se colocarmos 3 maçãs em cada prato?

NÚMERO DE PRATOS	FIGURAS	TOTAL DE MAÇÃS
1	 Eduardo Borges	3 maçãs
2	 Eduardo Borges Desenhar 3 maçãs em cada prato.	3 + 3 = 6 6 maçãs
3	 Eduardo Borges Desenhar 3 maçãs em cada prato.	3 + 3 + 3 = 9 9 maçãs
4	 Eduardo Borges Desenhar 3 maçãs em cada prato.	3 + 3 + 3 + 3 = 12 12 maçãs

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

5. Complete as adições para mostrar quantos laços há em cada boneca.

a) 
Eduardo Borges

2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10

b) 
Eduardo Borges

3 + 3 + 3 + 3 = 12

c) 
Eduardo Borges

1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6

d) 
Eduardo Borges

5 + 5 + 5 = 15

O SINAL DE VEZES

Podemos calcular a quantidade de laços que há em cada boneca utilizando outra operação matemática.

a) $5 \times 2 = 10$ → Cinco vezes dois é igual a dez.

b) $4 \times 3 = 12$ → Quatro vezes três é igual a doze.

c) $6 \times 1 = 6$ → Seis vezes um é igual a seis.

d) $3 \times 5 = 15$ → Três vezes cinco é igual a quinze.


Nathalia Ichioka

Essa outra operação matemática utilizada nos itens anteriores se chama **multiplicação**.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Sugerimos que você explore o número de repetições dos laços em cada item da **atividade 5** (EF02MA07) da seguinte maneira:

- No **item a**, em quantas mechas de cabelo a menina colocou laços?

5 mechas

- Quantos laços há em cada mecha do cabelo?

2 laços

- Quantas vezes a menina colocou 2 laços em uma mecha de cabelo?

5 vezes

- No **item b**, em quantas mechas de cabelo a menina colocou laços?

4 mechas

- Quantos laços há em cada mecha do cabelo?

3 laços

- Quantas vezes a menina colocou 3 laços em uma mecha de cabelo?

4 vezes

- No **item c**, em quantas mechas de cabelo a menina colocou laços?

6 mechas

- Quantos laços há em cada mecha do cabelo?

1 laço

- Quantas vezes a menina colocou 1 laço em uma mecha de cabelo?

6 vezes

- No **item d**, em quantas mechas de cabelo a menina colocou laços?

3 mechas

- Quantos laços há em cada mecha do cabelo?

5 laços

- Quantas vezes a menina colocou 5 laços em uma mecha de cabelo?

3 vezes

Atividades complementares

Você pode pedir aos estudantes que criem e desenhem outros exemplos de situações que envolvem a multiplicação.

O estudante precisa pensar na multiplicação como uma operação que envolve dois números: um que indica quantas vezes uma quantidade é repetida e outro que indica o valor dessa quantidade. Uma das estratégias possíveis para se resolver uma multiplicação é somar a quantidade tantas vezes quanto ela é repetida, ou seja, fazer uma adição de parcelas iguais. Em seguida, apresente esses exemplos à turma para que calcule os resultados.

ATIVIDADES

1. Quantas flores teremos ao todo em cada situação?

As imagens não estão proporcionais entre si.

a)



Peter Kotoff/ Shutterstock.com

$2 \times 5 =$ 10

Duas vezes cinco é igual a dez.

b)



Peter Kotoff/ Shutterstock.com

$3 \times 5 =$ 15

Três vezes cinco é igual a quinze.

c)



Peter Kotoff/ Shutterstock.com

$4 \times 5 =$ 20

Quatro vezes cinco é igual a vinte.

2. Escreva uma multiplicação para calcular:

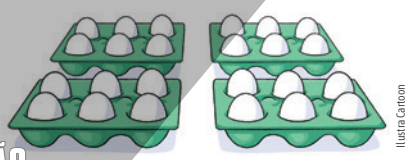
a) o total de livros;



Ilustra Cartoon

$3 \times 3 = 9$

b) o total de ovos;



Ilustra Cartoon

$4 \times 6 = 24$

c) o total de garrafas;



Ilustra Cartoon

$3 \times 6 = 18$

d) o total de reais.



Banco Central do Brasil

$5 \times 2 = 10$

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

SITUAÇÕES-PROBLEMA

1. Faça desenhos para resolver as situações a seguir.

ATIVIDADE AVALIATIVA

a) Mariana ganhou 3 caixas de lápis com 6 lápis em cada uma. Quantos lápis ao todo Mariana ganhou?

$3 \times 6 = 18$; 18 lápis

b) Dona Carmem foi à feira e comprou 4 caixas de morangos. O preço de cada caixa era 5 reais.

- Quanto dona Carmem pagou pelos morangos?

$4 \times 5 = 20$; 20 reais

- Se dona Carmem quisesse levar mais 1 caixa, quanto ela gastaria ao todo?

$5 \times 5 = 25$; 25 reais ou $20 + 5 = 25$; 25 reais

c) Lúcia ganhou 5 pacotes de figurinhas. Em cada pacote havia 3 figurinhas. Quantas figurinhas Lúcia ganhou?

$5 \times 3 = 15$; 15 figurinhas

a) Desenho de 3 caixas com 6 lápis em cada uma.
b) Desenho de 4 notas de 5 reais. E mais uma nota de 5 reais.
c) Desenho de 5 pacotes com indicação de 3 figurinhas em cada um.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

Utilize as situações-problema desta página para avaliar se o estudante as resolve por meio de adição de parcelas iguais (**EF02MA07**).

Enquanto os estudantes fazem as atividades, circule pela sala de aula e observe as estratégias que eles estão utilizando para resolver os itens, se estão compreendendo as situações e se utilizam a adição de parcelas iguais.

Se algum estudante ainda tiver necessidade, volte a propor atividades com material manipulável, como já sugerido anteriormente.

Aproveite para explicar aos estudantes que, muitas vezes, um problema pode ser solucionado de maneiras diferentes, e todas elas podem ser corretas.

Atividades preparatórias

Sugerimos propor a brincadeira folclórica "mamãe, posso ir?" antes da atividade com o jogo desta página. Para recordar, as perguntas são: "Quantos passos?", "De quê?".

Para essa brincadeira, é preciso escolher um líder, que pode ser você ou um estudante, e os estudantes devem ficar alinhados um ao lado do outro (exceto o líder). O líder vai responder às perguntas da turma sorteando um entre três cartões com figuras de animais que tenham passos de tamanhos diferentes. Por exemplo, formiga para o passo curto, gato para o passo médio e elefante para o passo longo.

A brincadeira "mamãe, posso ir?" é uma atividade lúdica que oferece inúmeros benefícios para o desenvolvimento da criança, como os motores, cognitivos e sociais. Assim, ao promover essa brincadeira, você está contribuindo para o desenvolvimento motor, habilidades de comunicação, noção de espaço e distância, trabalho em equipe, criatividade e imaginação. Quanto ao aspecto cognitivo, além de ter que lembrar das instruções dadas pelo colega, o estudante deverá seguir uma sequência de passos, os quais têm o tamanho do passo do animal sorteado no cartão (**EF02MA16**).

Orientações

É importante que a turma jogue "saltitando no brejo" antes de realizar a atividade da seção **Pensando sobre o jogo**. Leia e interprete as regras do jogo junto com os estudantes.

No jogo "saltitando no brejo", estimule os estudantes a observar [illegible] nem sempre quem dá o [illegible] ou o maior número de pulos será o jogador que irá mais longe na rodada.

Para enriquecer a experiência de aprendizado com o jogo, sugerimos a inclusão de perguntas que estimulem a reflexão e a análise. Por exemplo: "se um jogador obtiver 6 em ambos os dados, qual será o resultado?".Você pode orientá-los a registrar cada jogada em uma tabela, detalhando os resultados dos dados e o cálculo total de casas percorridas. A análise dessas anotações, realizada em conjunto, possibilitará aos estudantes identificar padrões, comparar estratégias e consolidar a compreensão do conceito de multiplicação. É fundamental que as crianças dessa faixa etária registrem suas observações, pois o pensamento abstrato ainda está em desenvolvimento.

DIVIRTA-SE

SALTITANDO NO BREJO

Número de participantes

- 2 a 4 estudantes.



Ilustra Cartoon

Material

- tabuleiro da página seguinte;
- um dado;
- marcadores (podem ser borrachas).

Regras

1. Cada jogador joga o dado duas vezes. A 1ª vez indica o número de saltos; a 2ª vez indica o tamanho do salto.
2. Vence quem chegar primeiro ao número 36. Combine com os estudantes se a jogada valerá caso a pessoa passe do número 36.

PENSANDO SOBRE O JOGO

1. João e seus amigos jogaram "saltitando no brejo". Complete o quadro com os resultados da 1ª jogada e, depois, responda às questões.

RESULTADOS DO JOGO "SALTITANDO NO BREJO"

NOME DOS JOGADORES	NÚMERO DE SALTOS	TAMANHO DO SALTO	CASA ALCANÇADA
João	2	5 casas	10
Laura	1	3 casas	3
Lucas	5	4 casas	20
Alice	4	2 casas	8

a) Quem deu mais saltos nessa jogada? Lucas

b) Quem deu o maior salto nessa jogada? João

c) Quem alcançou a casa mais distante nessa jogada? Lucas

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Avaliação de atitudes e autoavaliação

Durante a atividade, circule pela sala de aula a fim de verificar se os estudantes estão interpretando corretamente a forma de realizarem as jogadas sobre a trilha, reconhecendo que cada um dos dois números sorteados correspondem a quantidades de naturezas diferentes: número de saltos e tamanho do salto. Observe quais estão autônomos nessa ou em outra etapa da atividade, e quais necessitam de auxílio dos colegas ou recorrem a você.

Ao ser solicitado por um estudante para auxiliá-lo, procure fazê-lo apresentando mais perguntas de entendimento ou solicitando a representação da situação, não dando prontamente a resposta. Promova a troca de estratégias nos grupos, pedindo a um dos estudantes que explique como pensou para representar uma das perguntas.

Registre todas as suas observações.

Inclua os estudantes em sua análise do processo de aprendizagem propondo uma autoavaliação da postura diante das atividades. É interessante que cada um perceba, por meio de perguntas direcionadas, qual foi sua participação no desenrolar da atividade. Veja um exemplo de ficha que pode ser elaborada para essa finalidade, com questões propostas pela turma, sob sua coordenação.

SALTITANDO NO BREJO



Ilustra Cartoon

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

NOME: _____ DATA: ____/____/_____

ATIVIDADE: _____

COMO FOI MINHA ATITUDE	BOA OU MUITO BOA	PRECISO MELHORAR
CUIDANDO DO MATERIAL?	☺	☹
AGUARDANDO MINHA VEZ DE JOGAR?	☺	☹
BUSCANDO APRENDER COM A ATIVIDADE?	☺	☹

Acervo editora

Orientações

Os estudantes deverão usar marcadores e um dado. Você pode usar a própria borracha como marcadores.

Seria interessante apresentar um quadro como o do exemplo a seguir, para que os estudantes registrem os resultados de uma jogada. Observe, nesse quadro, os registros da primeira jogada de um grupo de estudantes e veja como funciona a brincadeira.

Nessa situação, quem deu o maior salto foi o jogador A, e quem deu o maior número de saltos foi o B. No entanto, quem alcançou a casa mais distante foi o jogador D.

Estimule-os a observar que nem sempre o vencedor será quem deu o maior salto ou o maior número de pulos.

Combine antes com os estudantes uma regra para estabelecer se alguém que passar da casa 36 ganha o jogo ou não.

Peça que troquem a ordem dos dados e verifiquem se há alteração do resultado.

Exemplo: A casa alcançada por quem deu 3 saltos de 2 é diferente da casa alcançada por quem deu 2 saltos de 3? Essa inversão deverá ser feita com todas as possibilidades.

Depois de algumas rodadas, se não acontecer antes, pergunte se é possível ganhar o jogo na primeira rodada (6 saltos de 6: 36).

Exemplo de quadro:

Nome dos jogadores	Números de saltos	Tamanho do salto	Casa alcançada
A	2	6	12
B	5	2	10
C	3	5	15
D	4	4	16

A sugestão do jogo "saltitando no brejo" como proposta de atividade é uma alternativa para preparar o estudante a trabalhar, a seguir, com a reta numérica. O tabuleiro pode ser visto como uma reta numérica e favorece a reflexão para solucionar situações do jogo e a explicação de como foram resolvidas.

Orientações

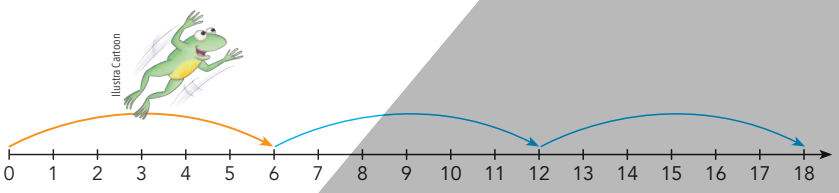
A representação de uma operação na reta numérica é importante porque possibilita ao estudante "visualizar" a operação. Mais adiante em seus estudos, ele representará outros números na reta numérica e fará operações com esses números.

MULTIPLICAÇÃO NA RETA NUMÉRICA

O sapo Saltito pulará sobre a linha dando saltos do mesmo tamanho, até chegar ao final.

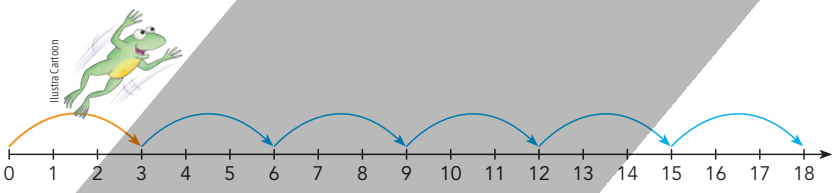
Descubra quantos saltos ele dará sobre cada linha.

a)



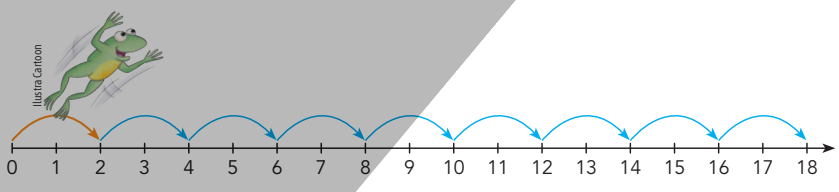
3 × 6 = 18 → 3 saltos

b)



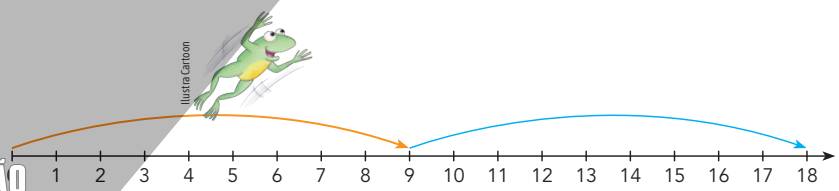
6 × 3 = 18 → 6 saltos

c)



9 × 2 = 18 → 9 saltos

d)

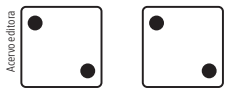
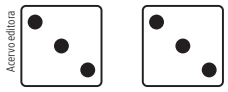
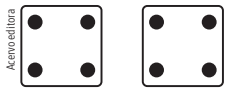
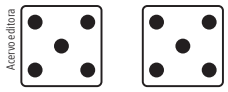
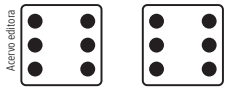
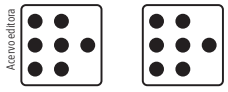
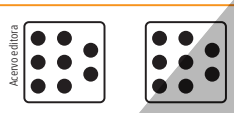
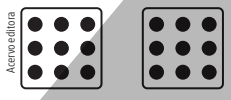


2 × 9 = 18 → 2 saltos

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MULTIPLICANDO POR 2

Complete as multiplicações de acordo com as figuras e os exemplos a seguir.

 Acervo editora	$2 \times 1 = 2$
 Acervo editora	$2 \times 2 = 4$
 Acervo editora	$2 \times 3 =$ 6
 Acervo editora	$2 \times$ 4 $=$ 8
 Acervo editora	$2 \times$ 5 $=$ 10
 Acervo editora	$2 \times$ 6 $=$ 12
 Acervo editora	2 $\times$ 7 $=$ 14
 Acervo editora	2 $\times$ 8 $=$ 16
 Acervo editora	2 $\times$ 9 $=$ 18
 Acervo editora	2 $\times$ 10 $=$ 20

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Seria interessante que os estudantes usassem material concreto, como tampinhas, lápis e folhas de papel, para representar situações nas quais pudessem arrumar frutas em bandejas, colocando o mesmo número de frutas em cada bandeja (**EF02MA07**). Certifique-se de que compreenderam a relação entre cada um dos termos das sentenças matemáticas e o desenho: o primeiro termo, que será sempre 2, refere-se ao número de dados; o segundo, ao número de bolinhas em cada dado; e o resultado é o total de bolinhas.

Incentive os estudantes a descobrir regularidades observando o quadro. Assim, eles podem constatar o que ocorre com os resultados dessas multiplicações (aumentam de 2 em 2) e o que esses resultados têm em comum (são todos pares).

Orientações

Você pode propor que os estudantes identifiquem os personagens das imagens, sinalizando a quantidade de objetos que cada um tem. Incentive-os a observar ao fazer perguntas como: "Quantos carrinhos Carla tem? E Iara?"; "Quantas vezes a quantidade de carrinhos de Iara precisa aumentar para obter a quantidade de carrinhos de Carla?"; "Quantos gibis Márcio tem? E Lúcio?"; "Quantas vezes a quantidade de gibis de Márcio precisa aumentar para obter a quantidade de gibis de Lúcio?" (**EF02MA08**).

Sugerimos que você proponha outras atividades semelhantes às do livro, disponibilizando material concreto a fim de que os estudantes percebam que, para achar o dobro de uma quantidade, é preciso duplicar essa quantidade, ou seja, multiplicá-la por 2 (**EF02MA08**).

O DOBRO

As imagens não estão proporcionais entre si.



Nathalia Ichioka

Carla tem 2 carrinhos. Iara tem o dobro. Iara tem 4 carrinhos.



Nathalia Ichioka

Márcio tem 3 gibis e Lúcio tem o dobro. Lúcio tem 6 gibis.

1. Desenhe, em cada item, o dobro das figuras.

a)



rangizzz/Shutterstock.com

a) Desenho de 6 livros.

b)



VladyslavV. Portfoliu/ Shutterstock.com

b) Desenho de 8 canecas.

c)

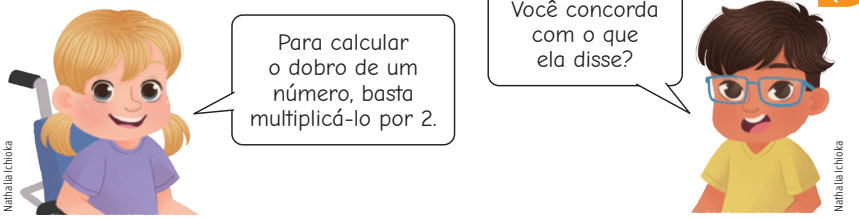


VitaliyZorkin/Shutterstock.com

c) Desenho de 10 lápis.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DEFENDA SUA IDEIA



O que você responderia a Gustavo? Dê um exemplo para justificar. Discuta sua resposta com os colegas e o professor. Resposta pessoal.

Resposta esperada: Concordo. Um exemplo: o dobro de 5 é $2 \times 5 = 10$

2. Complete o quadro com o dobro de cada número.

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

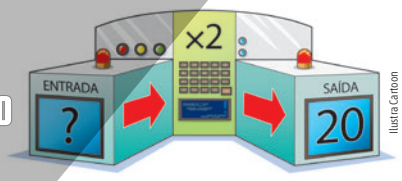
3. Com um colega, criem um problema no qual apareça a palavra dobro e, depois, resolvam-no. Se preferirem, podem desenhar.

ATIVIDADE AVALIATIVA

Resposta pessoal.

4. Analise a "máquina do dobro". Descubra qual foi o número que entrou na máquina.

ATIVIDADE AVALIATIVA



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

A resposta à pergunta da seção **Defenda sua ideia**, que pode ser escrita ou oral, visa confirmar que a afirmação da menina está correta. Por exemplo, o dobro de 5 é 10, porque $2 \times 5 = 10$.

Na **atividade 3**, os estudantes terão a oportunidade de elaborar e resolver situações-problemas envolvendo o conceito de dobro. Peça-lhes que apresentem para os colegas as situações elaboradas e como as resolveram. Ao formular problemas, você poderá observar como os estudantes organizam o pensamento para comunicar sua ideia matemática (**EF02MA08**).

Na **atividade 4**, os estudantes deverão descobrir o número cujo dobro é 20. Uma atividade em que um dos termos da igualdade é desconhecido, verifique as estratégias que ele usará para descobrir. Proponha que expliquem à turma como pensaram. A igualdade é um dos temas para o ensino de álgebra. Atividades nas quais os estudantes devem encontrar o termo desconhecido favorecem o desenvolvimento do pensamento algébrico da criança.

Avaliando a aprendizagem

As **atividades 3** e **4** desta página podem ser utilizadas como instrumento para avaliar se o estudante compreendeu o significado de dobro de um número. Os estudantes podem fazer a **atividade 3** em dupla e devem criar uma situação envolvendo a palavra "dobro".

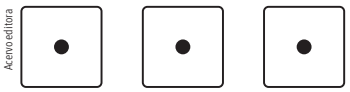
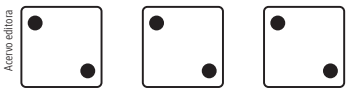
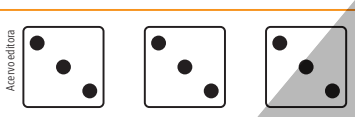
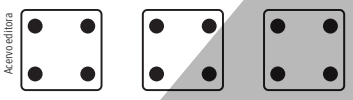
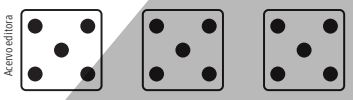
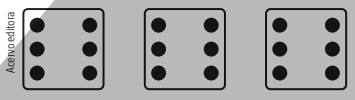
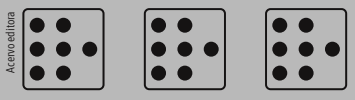
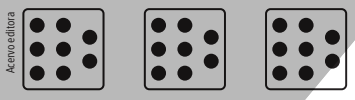
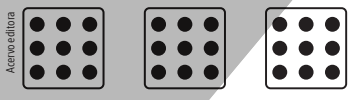
Circule pela sala de aula observando se todos compreenderam o que as atividades estão propondo e se conseguem resolvê-las. Se algum estudante não compreendeu o significado, proponha atividades com material concreto e pergunte, por exemplo: "Tenho 3 lápis. Se tivesse o dobro, quantos lápis eu teria?".

Orientações

Aqui os estudantes podem constatar que os resultados das multiplicações aumentam de 3 em 3. O domínio desse tipo de contagem é um importante apoio para o cálculo mental. Além disso, saber a tabuada também é importante para agilizar os cálculos que mais tarde eles precisarão fazer, por exemplo, os de divisão.

MULTIPLICANDO POR 3

Complete as multiplicações de acordo com as figuras e os exemplos a seguir.

 Acervo editora	$3 \times 1 = 3$
 Acervo editora	$3 \times 2 = 6$
 Acervo editora	$3 \times 3 =$ 9
 Acervo editora	$3 \times$ 4 $=$ 12
 Acervo editora	$3 \times$ 5 $=$ 15
 Acervo editora	$3 \times$ 6 $=$ 18
 Acervo editora	3 $\times$ 7 $=$ 21
 Acervo editora	3 $\times$ 8 $=$ 24
 Acervo editora	3 $\times$ 9 $=$ 27
 Acervo editora	3 $\times$ 10 $=$ 30

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

O TRIPLO



1. Desenhe, em cada item, o triplo das figuras.

As imagens não estão proporcionais entre si.

a)



a) Desenho de 9 bolas.

b)



b) Desenho de 15 borboletas.

c)



c) Desenho de 12 picolés.

2. Valdeane tem 3 anos. Sofia tem o triplo dessa idade.

Sofia tem 9 anos.

3. Complete o quadro com o triplo de cada número.

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Você pode sugerir que os estudantes identifiquem os personagens das imagens, sinalizando a quantidade de cadernos que cada personagem tem. Incentive-os a observar, fazendo perguntas como: "Quantos cadernos a menina tem? E o menino?"; "Quantas vezes a quantidade de cadernos da menina precisa aumentar para obter a quantidade de cadernos do menino?" (**EF02MA08**).

Sugerimos a você que dramatize com os estudantes a mesma situação apresentada no início da página, usando outros números.

Da mesma forma que foi feita com o dobro, sugerimos que você proponha outras atividades semelhantes às do livro, disponibilizando material concreto para que os estudantes percebam que, para encontrar o triplo de uma quantidade, é preciso multiplicá-la por 3 (**EF02MA08**).

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como ferramenta para avaliar o conhecimento do estudante sobre a noção de dobro e de triplo de um número. O objetivo é que ele resolva situações-problema envolvendo essas duas noções (**EF02MA08**).

Circule pela sala de aula enquanto os estudantes fazem as atividades e verifique se entenderam os enunciados e as diferentes estratégias que utilizaram para resolver as situações-problema. Caso algum estudante tenha dificuldade para compreender o dobro e o triplo de um número, você deve propor a ele que faça outras atividades semelhantes às do livro, disponibilizando material concreto para que perceba o que deve ser feito, a fim de determinar o dobro e o triplo de determinada quantidade de objetos.

SITUAÇÕES-PROBLEMA

ATIVIDADE AVALIATIVA

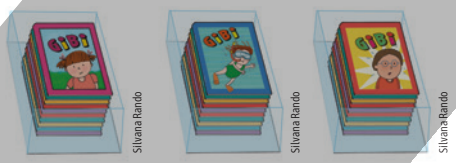
1. Carlos e Felipe foram lanchar. Carlos gastou 8 reais e Felipe gastou o dobro. Quanto Felipe gastou?

$2 \times 8 = 16$; 16 reais

2. Fernanda comprou 1 kg de uvas e pagou 9 reais. Quanto ela pagará por 3 kg de uvas?

$3 \times 9 = 27$; 27 reais

3. Gabriel arrumou seus gibis em 3 caixas, colocando 10 gibis em cada uma. Quantos gibis ele arrumou?



Silvana Rando

$3 \times 10 = 30$; 30 gibis

4. Regina ganhou um estojo com 3 canetas. Quantas canetas ela terá se ganhar:

a) o dobro de estojos?

$2 \times 3 = 6$; 6 canetas

b) o triplo de estojos?

$3 \times 3 = 9$; 9 canetas

DESAFIO

Complete:

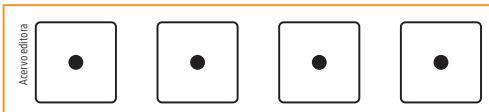
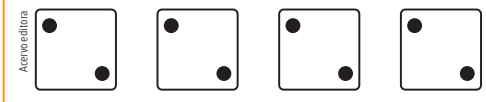
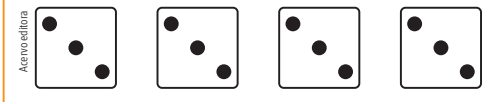
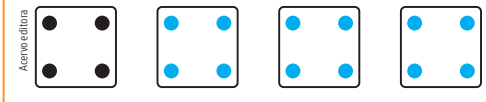
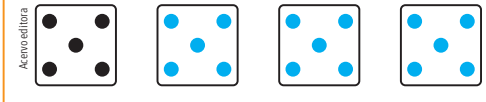
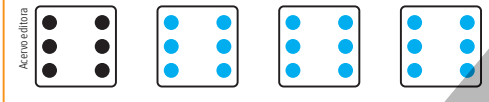
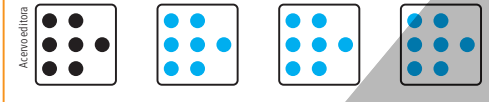
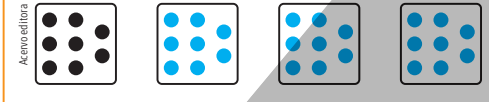
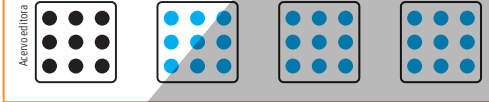
a) 12 é o dobro de 6

b) 12 é o triplo de 4

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MULTIPLICANDO POR 4

Complete as figuras e as multiplicações conforme os exemplos a seguir.

	$4 \times 1 = 4$
	$4 \times 2 = 8$
	$4 \times 3 =$ 12
	4 × 4 = 16
	4 × 5 = 20
	4 × 6 = 24
	4 × 7 = 28
	4 × 8 = 32
	4 × 9 = 36
	4 × 10 = 40

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Peça aos estudantes que expliquem as estratégias que usaram para preencher os quadros e as regularidades que observaram (**EF02MA11**). Você pode sugerir, também, que eles desenhem pontinhos para representar as bolinhas.

Oriente os estudantes na observação dos resultados para que descubram alguma característica em comum. Eles podem concluir que os números dos resultados aumentam de 4 em 4 e são todos pares.

Essa análise pode contribuir para a memorização e compreensão desses fatos básicos da multiplicação.

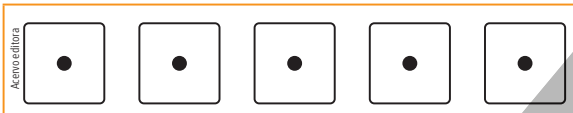
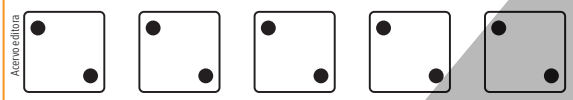
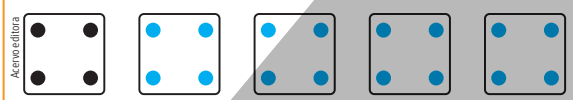
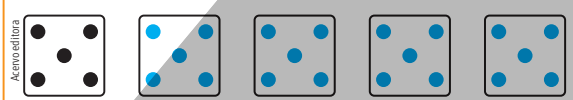
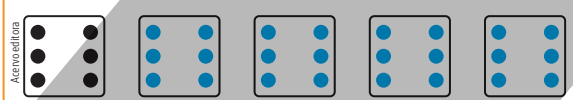
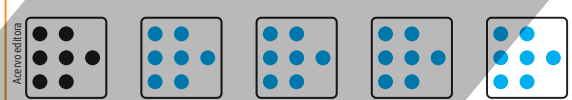
Orientações

Incentive os estudantes a observarem os resultados da tabuada e descobrirem regularidades. Peça que representem verbalmente suas conclusões. Essa estratégia possibilita o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático.

As regularidades que podem ser percebidas aqui são: os resultados aumentam de 5 em 5 e são números que terminam em 0 ou 5, ou seja, eles têm esses algarismos na ordem das unidades. A observação das regularidades nas tabuadas pode ajudar bastante na memorização de resultados que são muito úteis no cotidiano das pessoas (**EF02MA07** e **EF02MA11**).

MULTIPLICANDO POR 5

Complete as figuras e as multiplicações conforme os exemplos a seguir.

	$5 \times 1 = 5$
	$5 \times 2 = 10$
	$5 \times 3 =$ 15
	5 × 4 = 20
	5 × 5 = 25
	5 × 6 = 30
	5 × 7 = 35
	5 × 8 = 40
	5 × 9 = 45
	5 × 10 = 50

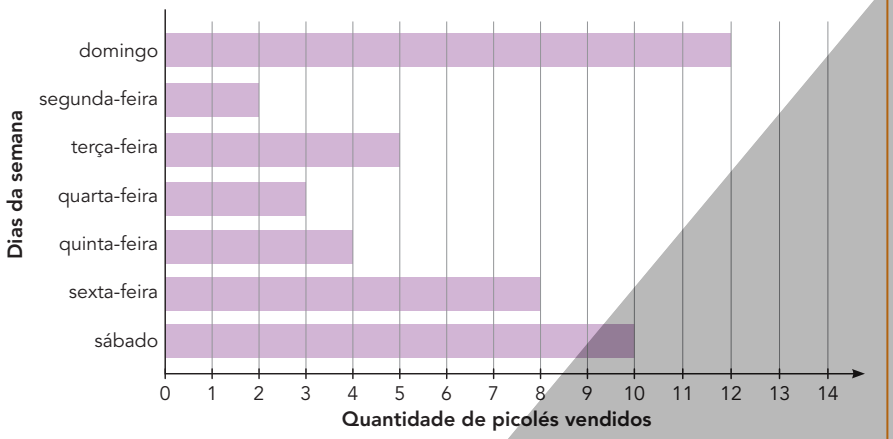
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

TRABALHANDO COM...
GRÁFICOS

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. O senhor João registrou em um gráfico o número de picolés que vendeu na semana passada.

Picolés vendidos na semana passada



Acervo editora

Fonte: Dados elaborados para esta atividade (fictícios).

Analise o gráfico e responda às questões a seguir.

a) Em que dia da semana foram vendidos exatamente 4 picolés?

Na quinta-feira.

b) Em que dia da semana foi vendido o dobro do que foi vendido na quinta-feira? Na sexta-feira.

c) Descubra outros dois dias da semana em que a quantidade de picolés vendidos também foi o dobro dos picolés vendidos em outro dia.

Quinta-feira (o dobro de segunda-feira); e sábado (o dobro de terça-feira).

d) Em que dia da semana foi vendido o triplo do que foi vendido na quinta-feira? No domingo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

O gráfico desta atividade compara informações que favorecem a compreensão de aspectos da realidade próxima dos estudantes (**EF02MA22**), além de fazer a conexão da Estatística com os assuntos que eles acabaram de estudar: dobro e triplo (**EF02MA08**).

Avaliando a aprendizagem

A atividade desta página pode ser utilizada como instrumento para avaliar se os estudantes leem e comparam as informações representadas em um gráfico de barras.

Circule pela sala de aula observando se os estudantes compreendem e interpretam as informações e conseguem, assim, responder às questões formuladas. Se algum estudante não conseguir comparar os dados representados no gráfico de barras, pergunte, por exemplo: "O que esse gráfico está apresentando?"; "O que significa cada barra do gráfico?".

Orientações

Esta é uma atividade lúdica que também oferece aos estudantes a oportunidade de perceber a equivalência de operações – operações diferentes com resultados iguais – favorecendo o desenvolvimento do pensamento algébrico.

Você pode propor que elaborem, em grupos, um jogo da memória com as contas do palhaço.

Essa atividade envolve os fatos básicos da multiplicação, contribuindo para o desenvolvimento do cálculo mental, uma vez que possibilita aos estudantes realizarem operações com agilidade e sem a necessidade de recorrer a estratégias mais demoradas, como contar nos dedos ou utilizar a adição de parcelas iguais (**EF02MA05**).

DIVIRTA-SE

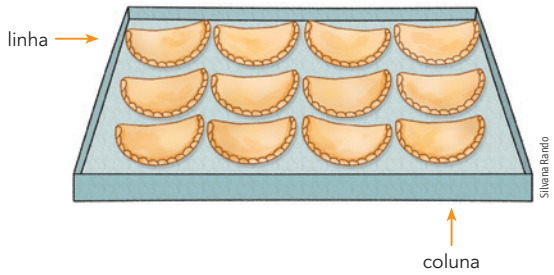
Pinte as bolinhas da roupa do palhaço usando cores iguais naquelas que contêm multiplicações com resultados iguais.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

MULTIPLICAÇÃO: OUTRAS SITUAÇÕES

1. Lia fez alguns salgados para uma festa e arrumou-os em uma caixa para transportá-los.



a) Há 3 linhas com 4 salgados em cada linha. Então, temos:

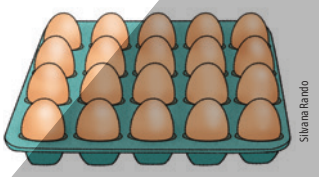
- $4 + \underline{4} + \underline{4} = 12$ ou $\underline{3} \times \underline{4} = 12$

b) Há 4 colunas com 3 salgados em cada coluna. Temos:

- $3 + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} = 12$ ou $\underline{4} \times \underline{3} = 12$

Há 12 salgados ao todo.

2. Para fazer os salgados, Lia comprou uma cartela com ovos.



a) $\underline{4}$ linhas com $\underline{5}$ ovos em cada linha

- $\underline{5} + \underline{5} + \underline{5} + \underline{5} = \underline{20}$
- $\underline{4} \times \underline{5} = \underline{20}$; $\underline{20}$ ovos

b) 5 colunas com 4 ovos em cada coluna

- $\underline{4} + \underline{4} + \underline{4} + \underline{4} + \underline{4} = \underline{20}$
- $\underline{5} \times \underline{4} = \underline{20}$

Há 20 ovos ao todo.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Com as atividades desta página, temos o propósito de mostrar aos estudantes outras situações em que também usamos a operação de multiplicação. No caso, são elementos dispostos de forma retangular, em linhas e colunas, e o total pode ser calculado de duas maneiras diferentes, encontrando-se o mesmo resultado.

Atividades complementares

Brincando de formar filas iguais

Peça aos estudantes que se organizem em linhas e colunas de diferentes maneiras, na sala de aula ou no pátio da escola, formando um retângulo. Por exemplo, 3 filas de 10 estudantes ou 5 filas de 6 estudantes cada. Dependendo do número de estudantes presentes no dia da brincadeira, podem sobrar estudantes após a formação das filas. Nesse caso, peça aos que sobrarem que anotem quantas filas foram formadas em cada arrumação e o número de estudantes que ficou em cada fila.

Em sala de aula, peça que desenhem as diferentes arrumações das filas, observando que o número total de estudantes não mudou.

Orientações

Continuando a mostrar situações em que também é utilizada a operação de multiplicação, aqui temos a ideia de proporcionalidade, muito empregada no cotidiano. Pergunte aos estudantes em que outras situações do dia a dia utilizamos a multiplicação com a ideia de proporcionalidade. Eles podem lembrar que a usamos, por exemplo, para duplicar uma receita de bolo, para preparar uma vitamina para várias pessoas, para calcular quantos copos comprar para uma festa, entre outras.

É importante que os estudantes resolvam situações-problema com diferentes ideias da multiplicação, sem, no entanto, a exigência de que as identifique pelo nome.

Sistematização

A atividade a seguir contribui para a sistematização do conceito de multiplicação e também favorece o desenvolvimento da habilidade de interpretação de texto, essencial para a resolução de problemas (**EF02MA07**).

O estudante será incentivado a ler e a pensar antes de calcular, evitando resolver "automaticamente", ao fazer uma conta, sem compreender o que está sendo pedido no enunciado. Essa atividade pode contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático.

1. A professora organizou 6 grupos de estudantes para realizar uma atividade. Cada grupo tinha 5 estudantes. Responda às perguntas e assinale a que, para ser respondida, devemos fazer um cálculo.

( ) Quantos grupos a professora formou? 6 grupos

( ) Quantos estudantes têm em cada grupo? 5 estudantes

(X) Quantos estudantes há ao todo na turma? 30 estudantes

Agora, calcule e responda à pergunta que você marcou. Mostre como você calculou.

$6 \times 5 = 30$ ou $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$; 30 estudantes

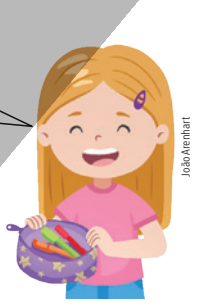
3. Sabemos que uma semana tem 7 dias. Complete o quadro.

2 SEMANAS	3 SEMANAS	4 SEMANAS	5 SEMANAS
14 dias	21 dias	28 dias	35 dias

4. Em um estojo há 3 canetas. Complete o quadro com o número de canetas correspondente.

4 ESTOJOS	5 ESTOJOS	8 ESTOJOS
12 canetas	15 canetas	24 canetas

DESAFIO



João Arenhart

10 estojos

5. Uma garrafa de vitamina custa 9 reais.



João Arenhart

Quanto custam:

a) 3 garrafas? $3 \times 9 = 27$; 27 reais

b) 4 garrafas? $4 \times 9 = 36$; 36 reais

c) 5 garrafas? $5 \times 9 = 45$; 45 reais

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

SITUAÇÕES-PROBLEMA

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Para fazer um bolo grande de aniversário, dona Glória usa 2 pacotes de farinha de trigo.

a) Quantos pacotes ela usará para fazer 4 bolos iguais a esse?

$4 \times 2 = 8$; 8 pacotes

b) Com 6 pacotes de farinha, quantos bolos de aniversário dona Glória poderá fazer?

3 bolos

2. Valéria montou seu álbum de figurinhas colando em cada página 5 filas de figurinhas com 4 figurinhas em cada uma.

a) Quantas figurinhas Valéria colou em cada página?

$5 \times 4 = 20$; 20 figurinhas

b) Se ela colasse 4 filas com 5 figurinhas em cada uma, quantas figurinhas ficariam em cada página?

$4 \times 5 = 20$; 20 figurinhas



Fernando Favoretto/Criar Imagem

Valéria colando figurinhas.

3. Seu Vicente foi ao mercado e, na hora de pagar as compras, viu que tinha no bolso 3 notas de 5 reais e 2 notas de 2 reais.

a) Quantos reais seu Vicente tinha no bolso?

$3 \times 5 + 2 \times 2 = 19$; 19 reais

b) Com essa quantia daria para seu Vicente comprar 5 litros de leite, que custam 7 reais cada um?

Não. Ele teria de pagar 35 reais para comprar os 5 litros de leite.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Seria interessante que os estudantes trocassem ideias sobre como resolveram o **item b** da **atividade 1**. Uma possibilidade seria: para 1 bolo, 2 pacotes; para 2 bolos, 4 pacotes; e para 3 bolos, 6 pacotes.

A representação pelos estudantes, de forma concreta ou verbal, de como chegaram às respostas, além de favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático, permite tanto a você quanto a eles perceberem o que foi compreendido acerca da situação proposta.

Avaliando a aprendizagem

Você pode utilizar as situações-problema desta página, que continuam na página seguinte, como ferramenta de avaliação. Elas contemplam os diferentes significados da multiplicação estudados. O objetivo é que os estudantes compreendam como esses diferentes significados da operação se aplicam no cotidiano.

Andando pela sala de aula, observe se os estudantes entendem e interpretam os enunciados dos problemas e sabem resolvê-los. Se algum estudante não conseguir interpretar as situações-problema, seria interessante você ler o enunciado de cada uma com ele, destacando as informações do texto necessárias para compreender a situação.

Orientações

Se os estudantes tiverem dificuldade para calcular o número de caixas da figura do **Desafio**, ajude-os com as seguintes perguntas:

- Como estão arrumadas as caixas?

Em camadas.

- Quantas camadas de caixas há na figura?

3

- A quantidade de caixas em cada camada é a mesma?

Sim.

- Quantas caixas há em cada camada?

4

- Qual operação podemos fazer para calcular a quantidade de caixas?

Multiplicação: 3×4.

É importante que os estudantes reproduzam a pilha representada usando, por exemplo, caixas de fósforos vazias.

4. O preço de 1 kg de arroz é 6 reais. Quanto pagarei se comprar 5 kg de arroz?

ATIVIDADE AVALIATIVA

$5 \times 6 = 30$; 30 reais

5. Mariana gosta de fazer pulseirinhas para as amigas. Ela gasta 8 cm de elástico para fazer cada pulseira. Quantos centímetros de elástico ela precisará para fazer 4 pulseirinhas?

ATIVIDADE AVALIATIVA

$4 \times 8 = 32$; 32 cm

6. Ao fazer uma saia para a filha, dona Julieta gastou 2 m de tecido. Quantos metros de tecido ela gastará ao todo se quiser fazer outra saia igual para a sobrinha?

ATIVIDADE AVALIATIVA

$2 \times 2 = 4$; 4 m

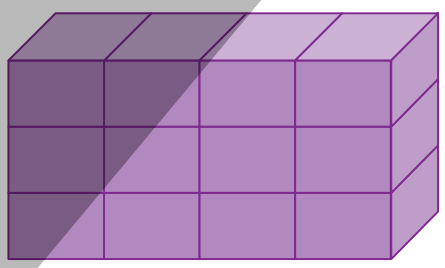
7. A distância da casa de Luís à escola é 1 km. Como ele faz o caminho de ida e volta por esse trajeto todos os dias a pé, quantos quilômetros ele anda, de segunda a sexta-feira, fazendo esse percurso?

ATIVIDADE AVALIATIVA

$2 \times 5 = 10$; 10 km

DESAFIO

Na pilha a seguir, não há nenhuma caixa escondida. Quantas caixas há nessa pilha?



Acervo editora

$3 \times 4 = 12$ ou $4 \times 3 = 12$; 12 caixas

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

13. DIVISÃO

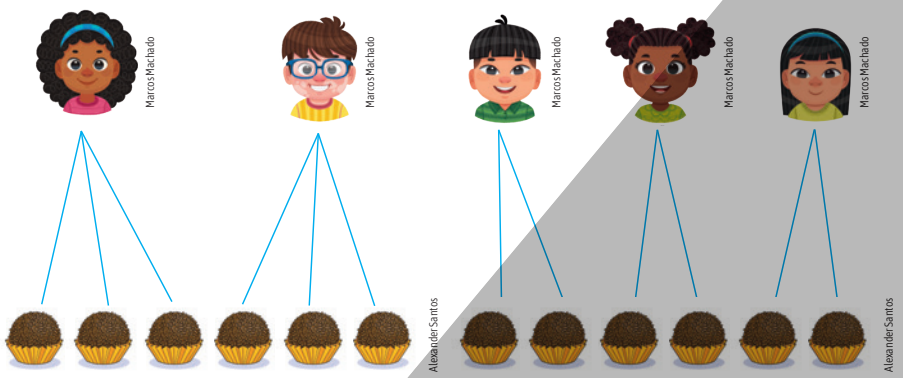
O brigadeiro é um docinho muito conhecido no Brasil e é o favorito de muitas crianças nas festas de aniversário. Ele é feito com leite condensado, chocolate e manteiga.

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

Seis brigadeiros serão distribuídos igualmente entre as crianças de um grupo. Quantos brigadeiros cada criança receberá se no grupo houver:

a) duas crianças? 3

b) três crianças? 2



c) seis crianças? 1



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Foco na BNCC

A habilidade da BNCC desenvolvida neste tópico está relacionada a seguir.

Habilidade: EF02MA08

Justificativas

As ideias de dividir em partes iguais e de medir da divisão fazem parte do cotidiano das crianças. Ao distribuir cartas em um jogo, ao repartir uma quantidade de balas entre ela e um colega ou ao trabalhar com agrupamentos, as crianças estão imersas em situações que envolvem ideias da divisão. Neste tópico, apresentamos atividades nas quais os estudantes deverão resolver situações-problema envolvendo a ideia de dividir em partes iguais e a determinação de metade e terça parte de quantidades. A relação entre multiplicação e divisão como operações inversas não é explorada nesse volume. São apresentadas apenas situações nas quais os estudantes, por meio de desenhos ou manipulação de materiais concretos, possam elaborar estratégias próprias para encontrar a solução. Incentivamos que essas estratégias sejam sempre valorizadas e apresentadas aos colegas visando a ampliação do repertório de cálculo. É importante salientar que o trabalho com as operações serve de subsídio para o estudante ampliar e solidificar seus conhecimentos acerca dos números.

Orientações

O objetivo desta atividade é explorar e construir o significado de repartir igualmente. Verifique as estratégias usadas pelos estudantes para resolver cada item. Incentive-os a explicar aos colegas, pois, dessa forma, você contribuirá para o aprimoramento dos conceitos que estão em processo de construção na mente da criança.

Você pode aproveitar os itens da atividade **Mostre o que você sabe** e resgatar os conceitos de metade e de terça parte (**EF02MA08**). Eles podem ligar os brigadeiros às crianças ou escrever o número de brigadeiros que cada criança receberá.

Caso tenham dificuldades, eles podem trabalhar com material concreto, como palitos, tampinhas e cartões, fazendo a divisão em grupos de modo que tenham a mesma quantidade de objetos.

Atividades preparatórias

Antes de iniciar o trabalho nesta página, proponha uma atividade que pode ser feita na sala de aula ou no pátio da escola. Organize a turma em grupos com o mesmo número de estudantes em cada um e pergunte quantos ficarão em cada grupo. Repita a experiência mudando a quantidade de integrantes em cada grupo para que percebam que, em alguns casos, a organização não poderá ser feita, pois podem sobrar ou faltar estudantes.

Orientações

Sugerimos que incentive os estudantes a fazer estas atividades usando estratégias próprias. Eles podem desenhar ou usar material concreto, por exemplo.

Verifique se compreenderam que, em cada item da **atividade 2**, o resultado da divisão é o número de flores que ficará em cada vaso. Você pode lançar um desafio perguntando à turma como encontrar o total de flores de cada item da atividade. Incentive-os a socializar com os colegas suas estratégias de resolução. Diante desse desafio, embora a relação inversa não precise ser formalizada, você pode fazer conexões simples. Por exemplo: Se 6 flores foram divididas em 2 vasos, com 3 flores em cada vaso, podemos dizer que 2 grupos de 3 flores formam 6 flores. Essa abordagem ajuda a construir a base para a compreensão futura da relação entre as operações. Você pode apresentar outros exemplos e sugerir, coletivamente, que também os elaborem, incentivando-os sempre a apresentar à turma. Deixe-os à vontade para usar palavras, desenhos ou material de contagem ao elaborar essas situações.

REPARTINDO EM PARTES IGUAIS

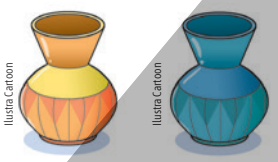
1. Ernesto distribuiu igualmente 15 livros em 3 prateleiras. Verifique ao lado como ficou a distribuição. Quantos livros Ernesto colocou em cada prateleira?



5 livros

2. Em cada item a seguir, distribua igualmente nos vasos o total de 12 flores. Depois, complete as frases.

a)



Desenhar 6 flores em cada vaso.

Doze dividido por dois é igual a 6.

b)



Desenhar 3 flores em cada vaso.

Doze dividido por quatro é igual a 3.

c)



Desenhar 4 flores em cada vaso.

Doze dividido por três é igual a 4.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades complementares

Pesquisas mostram que crianças revelam senso de justiça ainda muito pequenas e que comportamentos sociais adequados precisam ser incentivados, de modo que elas continuem a desenvolver esses valores sociais, promovendo consequentemente a competência socioemocional e a consciência social. Assim, aproveitando as situações de repartição igualitária propostas nesta página, promova a seguinte reflexão em uma roda de conversa:

Vocês viram situações de crianças ganhando brigadeiros. Repararam que elas ganharam sempre a mesma quantidade? Ninguém ganhou a mais ou a menos. O que vocês acham dessa forma de dividir? O que cada um de vocês faria se ganhasse mais brigadeiros do que seus colegas?

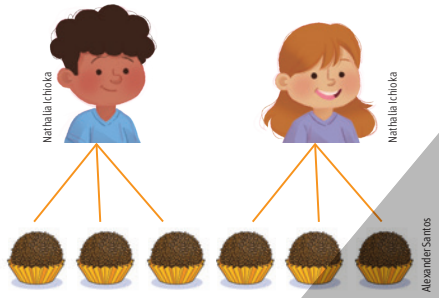
Espera-se que os estudantes concordem com a forma de divisão igualitária dos brigadeiros. Também é esperado que eles apontem o fato de que receber mais brigadeiros do que os colegas não é correto e ofereçam alguma solução que garanta equidade. Peça que verbalizem à turma o que fariam e converse com eles sobre o que seria justo fazer.

O SINAL DE DIVISÃO

Ana distribuiu igualmente 6 brigadeiros entre seus 2 sobrinhos.

Ela dividiu 6 por 2.

Escreve-se: **6 ÷ 2 = 3**.
Lê-se: seis dividido por dois é igual a três.



Cada criança recebeu 3 brigadeiros.

ATIVIDADES

1. Distribua igualmente os brigadeiros e preencha as lacunas. ATIVIDADE AVALIATIVA

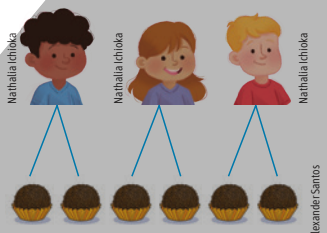
a) 6 brigadeiros entre 3 crianças.

Para isso, você dividirá 6 por 3.

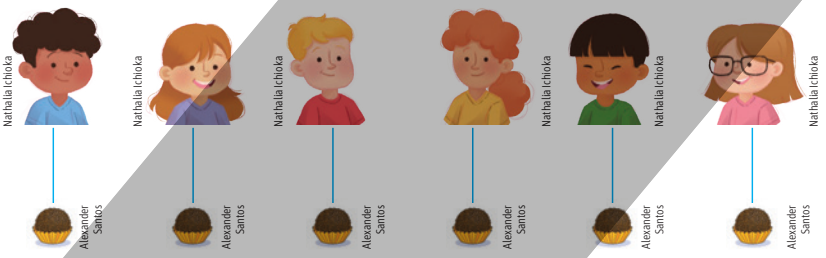
Escreve-se: 6 ÷ 3 = 2.

Lê-se: seis dividido por três é igual a dois.

Cada criança receberá 2 brigadeiros.



b) 6 brigadeiros entre 6 crianças.



Para isso, divida 6 por 6. Escreve-se: 6 ÷ 6 = 1.

Lê-se: seis dividido por seis é igual a um.

Cada criança receberá 1 brigadeiro.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Nesta página, o estudante retoma a atividade do **Mostre o que você sabe** da página de apresentação do tópico e, considerando o mesmo contexto, aprofunda a ideia de distribuição da divisão e explora as sentenças matemáticas que representam cada divisão e o seu sinal.

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como instrumento para avaliar se os estudantes reconhecem o sinal de divisão e se calculam os resultados de divisões simples por meio de desenhos.

Enquanto os estudantes fazem as atividades, circule entre as mesas e verifique se eles compreenderam os enunciados e se conseguem resolver as operações, escrevem os resultados e os representam com desenhos.

Caso algum estudante tenha dificuldade em resolver as situações, é recomendável propor outras atividades similares às da atividade preparatória da página anterior. Eles podem também usar material manipulável para isso.

Orientações

Sugerimos que os estudantes joguem este jogo na sala de aula antes de fazer as atividades. Este jogo tem como objetivo principal explorar o conceito de divisão como a distribuição de uma quantidade em grupos iguais, utilizando materiais concretos. Incentive-os a manipular as tampinhas, formando os grupos de acordo com o número do dado. Durante o jogo, observe como os estudantes:

- distribuem as tampinhas em grupos iguais;
- lidam com situações em que não é possível formar grupos iguais;
- registram os resultados na tirinha.

É importante ressaltar que, neste jogo, o foco está na divisão em partes inteiras. Quando não for possível formar grupos iguais com as tampinhas, os estudantes perceberão que sobram elementos. Essa experiência concreta é fundamental para a construção do conceito de divisão.

Você pode oferecer papel quadriculado às crianças para que reproduzam as tirinhas para o jogo.

DIVIRTA-SE

DIVIDINDO 12

Material

2	3	4	6	12

- 1 dado;
- 12 tampinhas de garrafa para cada jogador;
- uma tirinha, como a representada acima, para cada jogador.

Número de jogadores

- 2 ou 4

Regras

1. Cada jogador, na sua vez, joga o dado e distribui suas 12 tampinhas, formando grupos iguais, de acordo com o número sorteado: se cair 1, forma um grupo; se cair 2, forma dois grupos iguais, e assim sucessivamente.
2. Em seguida, pinta, em sua tirinha, o resultado da divisão.
3. Cada jogador perde a vez de jogar se:
   - a casa já estiver pintada;
   - não der para dividir as 12 tampinhas em grupos iguais.
4. Vence quem pintar primeiro toda a tirinha.

Agora, jogue com os colegas.

PENSANDO SOBRE O JOGO

1. Ao jogar "dividindo 12", Marina tirou 3 no dado.
   a) Qual divisão ela precisou realizar?

   12 ÷ 3

   b) Desenhe como ela dividiu suas 12 tampinhas.

   Desenhar 3 grupos de 4 tampinhas.

   c) Que número ela pintou na tirinha?

   4

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

2. Na sua vez de jogar, Felipe fez a divisão 12 ÷ 6.

a) Quantos grupos iguais ele teve de fazer?

6

b) Desenhe como ele dividiu suas tampinhas.

c) Que número ele pintou na tirinha?

2

Desenhar 6 grupos de 2 tampinhas.

3. Resolva todas as divisões que podem aparecer no jogo.

a) 12 ÷ 1 = 12 **c)** 12 ÷ 3 = 4 **e)** 12 ÷ 6 = 2

b) 12 ÷ 2 = 6 **d)** 12 ÷ 4 = 3

4. Por que no jogo "dividindo 12" não aparece a divisão 12 ÷ 5?

Resposta possível: Porque não há como dividir 12 tampinhas em 5 grupos iguais.

5. Gustavo tirou um número no dado e não pôde pintar nenhum número na tirinha. É certo dizer que ele tirou no dado o número 5.

METADE

Sérgio e Sandra dividiram as 8 goiabas que colheram em 2 grupos iguais. Cada criança ficou com a metade das goiabas.



Tim UR/Shutterstock.com

a) Com quantas goiabas cada criança ficou? 4 goiabas

b) Qual operação podemos fazer para calcular com quantas goiabas cada uma ficou? Uma divisão: 8 ÷ 2 = 4.

Para calcular a metade de uma quantidade, basta dividi-la por dois.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades preparatórias

Antes das atividades que apresentam a noção de metade, caso essa quantidade seja número par, você pode trabalhar com os estudantes organizando-os em dois grupos iguais para encontrar a metade da turma.

Depois, continue propondo a divisão da quantidade de objetos, como cadeiras, mesas e cadernos, em duas partes iguais. Aproveite o jogo "Dividindo 12", da página anterior, para estudar o conceito de metade.

O contexto das **atividades 3**, **4** e **5** permite abordar a classificação de um evento como "provável", "muito provável", "improvável" ou "impossível". Mesmo que o estudante não utilize essa classificação em sua resposta, acrescente um comentário, como: "Então, você concorda que é impossível esse resultado ocorrer neste jogo?".

Atividades complementares

Proponha atividades semelhantes àquelas feitas com a noção de metade para introduzir a noção de terça parte (**EF02MA08**).

Organize a turma em três grupos com o mesmo número de estudantes.

Em seguida, divida uma quantidade de objetos, como livros, canetas, cadeiras, mesas e cadernos, em três partes iguais. Observe sempre que a quantidade de estudantes ou de objetos a ser dividida deve ser múltipla de 3.

Orientações

Na seção **Atividades**, instrua os estudantes na pintura dos objetos que correspondem à metade do total desenhado no **item a** e aqueles que correspondem à terça parte no **item b** (**EF02MA08**). Você pode retomar o jogo "Dividindo 12" para falar da terça parte. Se for sorteado o número 3, o 12 será dividido em 3 partes iguais e os estudantes vão obter a terça parte de 12.

Atividades complementares

1. Proponha aos estudantes desenhar certa quantidade de objetos que seja múltiplo de 3, como 3 bolas, 6 estrelas, 9 flores ou 12 picolés, e pintar a terça parte de cada uma dessas quantidades (**EF02MA08**).

2. Você pode também perguntar a eles:

a) Qual é a terça parte de 1 dúzia de ovos?
4 ovos

b) Qual é a terça parte de 3 dezenas de lápis?
10 lápis ou 1 dezena de lápis

Sistematização

Esta atividade possibilita a sistematização da ideia de terça parte como cada uma das partes obtidas quando uma quantidade é dividida em 3 partes iguais, por meio da resolução e elaboração de problemas, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais. Promove também a compreensão da leitura do enunciado, a interpretação de dados numéricos e, ao ser incentivado a registrar seu pensamento, o estudante poderá desenvolver o pensamento lógico-matemático (**EF02MA08**). Ofereça material manipulável para os estudantes representarem a situação.

1. Adriana comprou 2 dúzias de laranjas e separou a terça parte dessas laranjas para fazer suco.

a) Quantas laranjas Adriana comprou?
24 laranjas

b) Quantas laranjas ela separou para o suco? 8 laranjas

Mostre como você pensou para responder às duas perguntas.

2. Elabore outra pergunta que possa ser respondida com as informações do problema. Resolva-a e escreva a resposta.
Resposta possível: Quantas laranjas sobraram depois de fazer o suco? 16 laranjas.

Na etapa de elaboração de outra pergunta sobre a situação apresentada, o estudante poderá pensar sobre o que ainda poderia ser descoberto com os dados do problema. A seguir, promova uma roda de conversa para que os estudantes compartilhem suas estratégias de resolução e as perguntas que elaboraram.

TERÇA PARTE

Os 15 adesivos a seguir serão distribuídos igualmente entre 3 crianças. Cada criança ficará com a terça parte da quantidade de adesivos.



Ronaldo Barata

a) Com quantos adesivos cada criança ficará? 5 adesivos

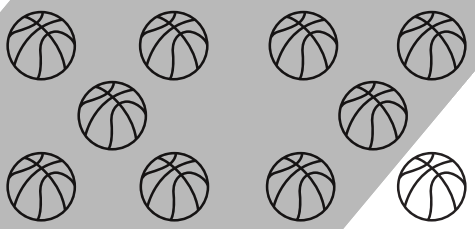
b) Qual operação podemos fazer para descobrir com quantos adesivos cada criança ficará? Uma divisão: $15 \div 3 = 5$.

Para calcular a terça parte de uma quantidade, basta dividi-la por 3.

ATIVIDADES

1. Em cada item, pinte o que se pede e depois complete as lacunas.

a) Metade do número de bolas. Pintar 5 bolas.

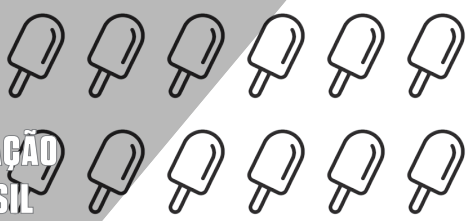


kosmofish/Shutterstock.com

A metade de 10 é 5.

$10 \div 2 =$ 5

b) A terça parte do número de picolés. Pintar 4 picolés.



Shutterstock.com

A terça parte de 12 é 4.

$12 \div 3 =$ 4

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

ATIVIDADE AVALIATIVA

2. Ernesto deu metade de seus 16 adesivos para seu primo. Com quantos adesivos ele ficou?

8 adesivos

ATIVIDADE AVALIATIVA

3. Marcos ganhou 20 bonecos para sua coleção e deu a metade deles para Raimundo. Quantos bonecos Raimundo ganhou?

10 bonecos

ATIVIDADE AVALIATIVA

4. Juliana deu a terça parte de suas 9 presilhas para sua prima Carina. Quantas presilhas Carina ganhou de Juliana?

3 presilhas

ATIVIDADE AVALIATIVA

5. Na fruteira havia 6 peras, mas a terça parte estava verde. Quantas eram as peras verdes?

2 peras

Faça os cálculos aqui.

2. $16 \div 2 = 8$

3. $20 \div 2 = 10$

4. $9 \div 3 = 3$

5. $6 \div 3 = 2$

6. Mário tinha 6 dezenas de figurinhas e deu metade para a irmã. Com quantas figurinhas ele ficou?

- [ ] 3 figurinhas
- [x] 30 figurinhas
- [x] 3 dezenas de figurinhas

7. Complete as frases a seguir.

a) A metade de 18 é 9.

b) A metade de 10 é 5.

c) A metade de 4 é 2.

d) A terça parte de 24 é 8.

e) A terça parte de 27 é 9.

f) A terça parte de 30 é 10.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

É importante os estudantes perceberem que há duas opções corretas para a situação proposta na **atividade 6**. Caso eles não percebam, incentive-os, perguntando:

a) 6 dezenas correspondem a quantas figurinhas? 60

b) E a metade dessa quantidade corresponde a quantas figurinhas? 30

Após os estudantes responderem ao **item b**, pergunte se na **atividade 6** há outro item que represente essa metade. Considerando que os estudantes estão desenvolvendo os conceitos de metade e terça parte, distribua material de contagem para a resolução da **atividade 7**.

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como instrumento para avaliar se os estudantes resolvem situações-problema envolvendo as noções de metade e de terça parte de uma quantidade. Considerando que os estudantes estão construindo esses conceitos, percorra a sala de aula para verificar se estão entendendo os enunciados das questões e se conseguem resolvê-las. É importante verificar se eles entenderam que metade significa dividir uma quantidade em duas partes iguais e que terça parte significa dividir em três partes iguais. Caso tenha algum estudante com dificuldade, volte a trabalhar com uma coleção de objetos. Peça a ele que divida essa coleção em dois e/ou três grupos iguais e determine a metade e/ou a terça parte. Também é necessário verificar se os estudantes dominam os fatos básicos da adição e subtração. Por exemplo, para determinar a metade de 18, o estudante pode pensar: Qual número somado a ele mesmo dá 18? A decomposição também é uma estratégia que eles podem utilizar. Usar fatos matemáticos conhecidos para resolver problemas (por exemplo, saber que $10 + 10 = 20$) para encontrar a metade de 20. Percorra a sala de aula para verificar se estão entendendo os enunciados das questões e se conseguem resolvê-las. Caso tenha algum estudante que não compreendeu a noção de metade ou de terça parte, volte a trabalhar com uma coleção de objetos e peça a ele que divida essa coleção em dois grupos iguais e determine a metade. Faça a divisão em três partes iguais para determinar a terça parte da coleção de objetos.

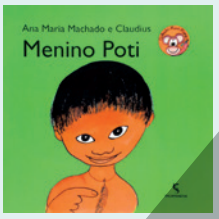
Orientações

Pergunte aos estudantes, antes de encaminhar as atividades, se conhecem as expressões "dúzia" e "meia dúzia", em quais situações já as viram e para que são usadas. Você pode também conversar com eles sobre quais produtos são comprados por dúzia.

Avaliando a aprendizagem

As atividades desta página podem ser utilizadas como instrumento para avaliar se os estudantes resolvem situações-problema envolvendo as noções de dúzia e meia dúzia. Percorra a sala de aula para verificar se estão entendendo os enunciados das questões e conseguem resolvê-las. Caso alguns deles não conheçam essas expressões, pergunte se já notaram que algumas coisas são compradas por dúzia, como ovos, bananas, entre outras. Peça que pensem em produtos que também são comprados por dúzia. Pergunte, depois: O que seria meia dúzia? Peça que expliquem com as próprias palavras.

Atividades complementares



Editora Salamandra

Apresentamos o livro *Menino Poti*, de Ana Maria Machado, ilustrado por Claudius, da Editora Salamandra, da coleção Mico Maneco. A autora apresenta aspectos da cultura indígena e a relação de respeito por parte dos indígenas aos animais.

Você pode iniciar apresentando o livro à turma, mostrando a capa com o título da história, o nome da autora e do ilustrador. Antes de começar a leitura, você pode pesquisar a opinião da turma sobre o que trata essa história, quem pode ser o menino Poti e deixar a resposta à imaginação dos estudantes. Em seguida, faça a leitura para a turma. Após a interpretação da história, pergunte às crianças se conhecem o significado das palavras "oca" e "taba" e proponha que as expliquem à turma. Converse também sobre a reação de Poti e de seu pai diante da atitude do macaco ao comer todas as bananas. Em seguida, você pode propor aos estudantes que estimem a quantidade de bananas que havia no pote, perguntando se há mais ou menos de uma dúzia. (**EF01MA02**) Quantas bananas correspondem a uma dúzia? Se na canoa tivessem 2 potes com uma dúzia de bananas em cada um, quantas bananas haveria ao todo na canoa? Se Poti colocasse 18 bananas em um pote e o macaco comesse a terça parte, quantas bananas o macaco comeria? Se o macaco comesse 10 bananas e Poti colocasse em um pote o dobro da quantidade de bananas que o macaco comeu, quantas bananas haveria no pote? Se Poti colocasse o triplo de 8 bananas em um pote, quantas dúzias de bananas haveria no pote? (**EF01MA08**) Você pode retomar a página em que o pai de Poti carrega um cacho de banana e propor a eles que façam a estimativa da quantidade de banana que ele está carregando. Anote na lousa as estimativas sugeridas e pergunte, com apoio da página, se é possível ver todas as bananas na imagem para ter certeza da quantidade (**EF01MA02**). Dê oportunidade para os estudantes verbalizarem suas explicações.

Para além da Matemática, essa história possibilita realizar um trabalho interdisciplinar com Ciências ao explorar as características dos animais (tatu, cotia, tucano, tico-tico e peixe). Incentive a turma a identificar semelhanças e diferenças entre esses animais e a levantar hipóteses sobre o tipo de alimento de cada um.

Se na escola houver computadores com acesso à internet, você pode, ainda, promover a escuta da história por meio do vídeo apresentado em: https://www.youtube.com/watch?v=ZFyHDVskn_I; acesso em: 20 jan. 2025.

DÚZIA E MEIA DÚZIA

Maria comprou uma caixa com **1 dúzia de ovos**.
Ela comprou **12 ovos**.
Ela também comprou 1 dúzia de bananas.


Fernando Favoretto


Fernando Favoretto

Uma dúzia de bananas é 12 bananas.

As imagens não estão proporcionais entre si.

ATIVIDADES

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. Na cesta há 1 dúzia de bananas.


Ilustra Cartoon

Desenhar 12 bananas.


Ilustra Cartoon

a) Desenhe na outra cesta 1 dúzia de bananas.

b) Quantas bananas há nas 2 cestas? 24 bananas

c) E quantas dúzias há nas 2 cestas? 2 dúzias

d) Duas dúzias de bananas equivalem a 24 bananas.

2. Júlio tem uma caixa com 2 dúzias de lápis de cor.


Eduardo Borges

a) Quantos lápis de cor ele tem? 24

b) Duas dúzias de lápis de cor são 24 lápis de cor.

3. Cláudio comprou 1 dúzia de dados. Deu a metade a seu irmão.

a) Cláudio ficou com 6 dados.

b) Cláudio ficou com meia dúzia de dados.

c) Meia dúzia de dados equivale a 6 dados.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

NÚMERO PAR E NÚMERO ÍMPAR

Para dançar a quadrilha, as pessoas formam pares (ou duplas).



Cesar Diniz/Pulsar Imagens

Apresentação da Quadrilha Junina, Formiga da Roça. Distrito Federal, 2019.

ATIVIDADES

1. Forme pares em cada grupo a seguir e complete as frases.

Alex Gontar/Shutterstock.com

a)  Formei 2 pares e sobrou 1 carinha.

b)  Formei 4 pares e sobrou 0 carinha.

c)  Formei 2 pares e sobrou 0 carinha.

d)  Formei 1 par e sobrou 1 carinha.

> Quando formamos pares com uma quantidade de objetos ou de seres e não sobra nada, o número é **par**.
>
> Quando formamos pares com uma quantidade de objetos ou de seres e sobra uma unidade, o número é **ímpar**.

2. Observando a **atividade 1**, complete as frases usando as palavras **par** ou **ímpar**.

a) 5 é um número ímpar.

b) 8 é um número par.

c) 4 é um número par.

d) 3 é um número ímpar.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

As noções de número par e de número ímpar são apresentadas inicialmente de forma intuitiva: os estudantes devem formar pares para, ao final, definir o número par e o ímpar. O objetivo principal destas atividades é a construção do conceito de número par e de número ímpar pela constatação de que um número é par quando não sobra nenhum elemento solto ao formarmos pares e é ímpar quando sobra um elemento.

Para melhor compreensão do significado da palavra **ímpar** (aquilo que não é par), incentive os estudantes a pesquisarem, em jornais ou revistas, palavras que começam com o prefixo latino **in** – (ou **im**), que tem sentido de negação (infeliz: não feliz; impaciente: não paciente etc.). Será também uma ótima oportunidade para recordar o uso de **m** antes de **p** e **b**.

Continuando a conexão com Língua Portuguesa, o trabalho de formação de pares pode ajudar na determinação de plurais, veja:

- 1 sapato – 1 par de...
- 1 brinco – 1 par de...
- 1 aliança de casamento – 1 par de...

Com o apoio da foto desta página, você pode falar sobre as diferenças culturais do Brasil e das festas que ocorrem no mês de junho. Essa conversa favorece o trabalho do **TCT Diversidade Cultural**, da macroárea **Multiculturalismo**.

Atividades preparatórias

Jogo par ou ímpar?

Participantes: 2.

Regras

1. Cada jogador escolhe apostar em um número par ou ímpar, o que deverá valer durante todo o jogo.
2. Ambos apresentam simultaneamente os dedos de uma ou das duas mãos para obter uma quantidade de 0 a 20, que será um número par ou ímpar, o que definirá quem marcará ponto.
3. Cada jogador deve registrar, em um quadro, seu nome, o de seu oponente e os resultados obtidos a cada jogada.
4. O empate só poderá ocorrer se houver um número par de disputas em cada partida.

As duplas poderão trocar os quadros com as anotações entre si, a fim de verificar quem ganhou o jogo, quem apostou em um número par ou ímpar e se houve mais resultados pares ou ímpares.



João Arenhart

Com a quantidade zero, não é possível formar pares e não sobra nada.

O **zero** é um número **par**.

Com o número 1, não é possível formar pares e sobra uma unidade.

O **1** é um número **ímpar**.

3. Pinte os números de acordo com a legenda.

ATIVIDADE AVALIATIVA

número par número ímpar

0 V	1 A	2 V	3 A	4 V	5 A	6 V	7 A	8 V	9 A
10 V	11 A	12 V	13 A	14 V	15 A	16 V	17 A	18 V	19 A
20 V	21 A	22 V	23 A	24 V	25 A	26 V	27 A	28 V	29 A
30 V	31 A	32 V	33 A	34 V	35 A	36 V	37 A	38 V	39 A

4. Marque com um **X** o que é vendido aos pares.

- [x] sapatos
- [ ] ovos
- [x] meias
- [x] brincos
- [x] patins
- [ ] blusa
- [x] luvas
- [ ] bicicleta

5. Depois de um número ímpar, vem sempre um número:

- [x] par.
- [ ] ímpar.

6. Responda: 40 é um número par ou ímpar? Par. Por quê?

Resposta possível: Porque vem depois de um número ímpar. Porque com 40 objetos podemos formar 20 pares e não sobra nenhum objeto.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

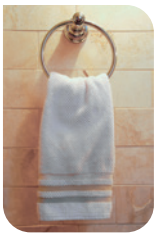
14. MEDIDAS DE MASSA E DE CAPACIDADE

Confira as figuras.

As imagens não estão proporcionais entre si.


OlesyaNickolaeva/Shutterstock.com

Cavalo.


Aaron Twa/Shutterstock.com

Toalha.


Tatyana Druzhinina/Shutterstock.com

Girafa.


Dotta

Geladeira.


VitalyZorkin/Shutterstock.com

Lápis.


ozkanulucam/Shutterstock.com

Automóvel.


jurra8/Shutterstock.com

Gato.

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

Complete o quadro a seguir com os nomes dos seres e objetos que aparecem nas fotos acima.

"PESAM" MAIS QUE VOCÊ	"PESAM" MENOS QUE VOCÊ
Automóvel	Lápis
Cavalo	Toalha
Girafa	Gato
Geladeira	

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Foco na BNCC

As habilidades da BNCC desenvolvidas neste tópico estão relacionadas a seguir.

Habilidades: EF02MA01, EF02MA06, EF02MA07, EF02MA08, EF02MA09, EF02MA17 e EF02MA22

Justificativas

O trabalho com medidas se justifica pela importância social, aplicação no cotidiano e praticidade. É um tema que incentiva o estudante a fazer estimativas, comparações e a reconhecer a importância dos instrumentos de medição elaborados pelo homem ao longo de sua existência, associados a uma unidade-padrão. Além disso, o trabalho com unidades de medida favorece a integração com outros conteúdos e outros temas da Matemática, como números, operações e estatística, e também contribui para o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Orientações

Na seção **Mostre o que você sabe**, será possível verificar se os estudantes conseguem comparar medidas de massa utilizando os termos "pesa mais" ou "pesa menos".

MEDIDA DE MASSA

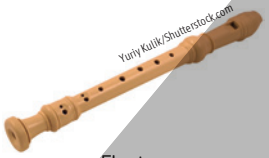
As imagens não estão proporcionais entre si.

COMPARANDO "PESOS"

1. Pense no "peso" dos instrumentos musicais a seguir.


Marco Salomon/Shutterstock.com

Piano.


Yuriy Kulik/Shutterstock.com

Flauta.


stockphoto-graf/Shutterstock.com

Guitarra.

Escreva o nome dos instrumentos nas etiquetas. Comece com o menos pesado. Termine com o mais pesado.

Flauta. → Guitarra. → Piano.

2. Complete as frases com as palavras **leve** ou **pesado**.

a) Tenho dois cofrinhos iguais. Os dois estão cheios. Em um deles, só coloquei moedas. No outro, apenas cédulas de dinheiro.

O cofrinho com moedas está mais _____pesado_____ que o outro.

b) No banheiro há dois potes iguais. Enchi um desses potes com algodão e o outro, com sabonete em barra. O pote com algodão está mais _____leve_____ que o outro.

APRENDA MAIS ESTA

Para saber nosso "peso", é comum utilizarmos os seguintes tipos de balança:


theeakkr/Shutterstock.com

Balança de farmácia.


Pelham James Mitchinson/Shutterstock

Balança de banheiro.


Fernando Favoretto

Fernando Favoretto

Balança de consultório médico.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Atividades preparatórias

Antes de encaminhar a atividade dessa seção, proponha a atividade preparatória a seguir.

Peça aos estudantes que comparem a massa de dois objetos ao segurar um deles em cada mão. Solicite que digam qual é "o mais pesado", "o mais leve", "o menos pesado" etc. (**EF02MA17**). Essa atividade poderá incentivar o desenvolvimento da habilidade de comparar massas utilizando estratégias próprias.

Orientações

Com as atividades desta página, você poderá verificar se o estudante faz estimativa de "peso".

As atividades deste tópico propõem a estimativa e a medição da massa de seres vivos e objetos, utilizando o quilograma e o grama como unidades de medida. No entanto, no Livro do Estudante, optou-se por usar o termo "peso" (entre aspas) para nomear o resultado dessa medição, por ser a palavra popularmente utilizada e, consequentemente, mais próxima ao vocabulário dos alunos. Acreditamos que, aos poucos, o termo técnico "massa" será incorporado ao vocabulário deles.

Promova um momento de discussão e reflexão entre os estudantes, solicitando que eles justifiquem suas respostas. Ao se expressar verbalmente, o estudante organiza seu pensamento e articula suas ideias, contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático.

Na **atividade 1**, o estudante poderá explicar como pensou para ordenar os objetos.

Na **atividade 2**, você pode lançar as seguintes perguntas:

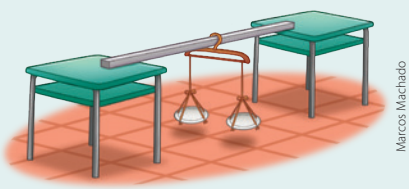
a) Se os dois cofrinhos são iguais e estão cheios, um pode ser mais pesado ou mais leve que o outro? Por quê? (Sim, pode. Dependerá do "peso" dos objetos que estiverem no interior de cada cofrinho.)

b) Se os dois potes são iguais e estão cheios, uma embalagem pode ser mais pesada ou mais leve que a outra? Por quê? (Sim, pode. Dependerá do "peso" dos objetos que estiverem no interior de cada embalagem.)

Atividades complementares

Proponha a utilização de uma balança de dois pratos, mesmo que improvisada. Uma balança desse tipo pode ser feita com um cabide, uma haste de madeira (um cabo de vassoura fixado com fita adesiva nas carteiras, por exemplo), dois pratos de papelão, tachinhas e barbante.

A haste de madeira será apoiada sobre duas carteiras, colocadas lado a lado, distantes o suficiente para montar a balança. Antes de utilizar a balança, o estudante deve lembrar que, quando os dois pratos estão vazios, encontram-se no mesmo nível, ou seja, estão equilibrados. Peça, então, a um integrante da turma que segure dois objetos de "pesos" muito diferentes e, em seguida, coloque-os nos pratos da balança. Ele deve observar que um dos pratos fica mais baixo que o outro. Se o estudante quiser, deixe-o pegar os dois objetos para que se convença de que o prato mais baixo contém o objeto mais pesado. Pergunte o que acontece quando trocamos os objetos de prato. Ele deve constatar que, dessa vez, é o outro prato que fica mais baixo. Devem ser feitas várias experiências, até com objetos de mesmo "peso", para que os estudantes possam tirar conclusões sobre a situação de equilíbrio. Para obter mais informações de como improvisar uma balança, você pode acessar o *site*: https://pt.wikihow.com/Fazer-uma-Balan%C3%A7a-para-Crian%C3%A7as (acesso em: 21 mar. 2025).


Marcos Machado

O QUILOGRAMA

Para medir a massa (ou o "peso") dos objetos, usamos uma unidade chamada **quilograma**.

O quilograma é usualmente chamado de **quilo**.

O símbolo do quilograma é **kg**.

Para saber quantos quilogramas "pesam" os objetos e os alimentos, usamos uma **balança**.



MDV Edwards/iStockphoto.com

Balança realizando medição da massa.

ATIVIDADES

1. Alguns alimentos são pesados nas indústrias e vendidos em pacotes de 1 quilograma (kg). No quadro abaixo, cole ou desenhe embalagens de produtos que compramos em pacotes de 1 quilograma. Você também pode apenas escrever o nome desses produtos.

Resposta pessoal.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Converse com os estudantes sobre quais alimentos são pesados, no mercado ou na feira, antes de ser vendidos.

Traga para a sala de aula 1 quilograma de qualquer produto para que os estudantes possam fazer estimativas de massa ("peso") (**EF02MA17**).

Para a **atividade 1**, você pode utilizar a balança sugerida nas Atividades complementares da página anterior, para que as crianças estimem o que pesa mais ou menos de 1 kg. Você pode levar outros objetos e perguntar: O que vocês acham que pesa mais ou menos de 1 kg ou exatamente 1 kg? Os estudantes podem segurar os objetos: o de 1 kg em uma das mãos e o outro objeto na outra mão. Depois, podem comprovar se a estimativa estava correta utilizando a balança de dois pratos.

É importante que comparem os "pesos" de diferentes objetos ou de produtos para que não confundam o volume de um objeto com seu "peso", pois os estudantes podem achar que um objeto grande é mais pesado do que um objeto pequeno.

Orientações

A **atividade 2** propicia uma variedade de respostas. Considerando que no mercado há pacotes de arroz de 1 kg, 2 kg e 5 kg, para encontrar as diferentes maneiras de comprar 6 kg de arroz, os estudantes irão compor o 6 utilizando esses números (**EF02MA06** e **EF02MA07**).

Você consegue verificar que, no **item b**, alguns estudantes podem encontrar a quantia que Marcelo gastou com uma adição ($14 + 14 = 28$), outros podem utilizar uma multiplicação ($2 \times 14 = 28$) e outros podem utilizar a noção de dobro. Há também aqueles que podem não ter compreendido o enunciado e calculado a quantidade de arroz comprada (10 kg) (**EF02MA08**).

Você pode perguntar se algum estudante conhece outra forma de vender arroz diferente da apresentada na atividade, por exemplo, a granel, em que o cliente escolhe o "peso" que deseja comprar. Comente com eles que há lugares em que os pacotes de arroz são produzidos pelo próprio estabelecimento, como pacotes de papel.

Explore a diversidade de respostas com os estudantes. Peça que compartilhem suas ideias e verifiquem se todas as respostas apresentadas pela turma estão certas. A representação verbal das ideias desenvolve o raciocínio lógico e matemático.

Ao final da **atividade 2**, você pode questionar se é "vantajoso" comprar pacotes grandes. Você pode propor outras perguntas, como: Quais são as vantagens e desvantagens de comprar pacotes grandes de arroz? Em quais situações seria melhor comprar pacotes pequenos? Como evitar o desperdício de alimentos?

Na **atividade 3**, no item b, pergunte à turma por que o objeto a que a menina do balão se refere não pode ser o saco de ração.

Porque é o mais leve.

DESAFIO


Marcos Machado

O que "pesa" mais: 1 kg de ferro ou 1 kg de algodão?

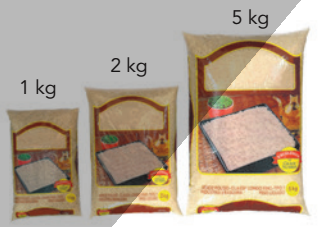
Os dois têm o mesmo "peso". Porém, o volume do algodão é muito maior que o do ferro.

2. Podemos comprar arroz em pacotes de três tipos.

ATIVIDADE AVALIATIVA

a) De que maneira podemos comprar 6 kg de arroz?

Respostas possíveis: 1 pacote de 5 kg mais 1 pacote de 1 kg; 3 pacotes de 2 kg; 6 pacotes de 1 kg; 2 pacotes de 2 kg mais 2 pacotes de 1 kg ou 1 pacote de 2 kg mais 4 pacotes de 1 kg.



Fernando Favoretto/Criar Imagem

b) Marcelo comprou 2 pacotes de arroz de 5 kg, que custaram 30 reais cada um. Quanto ele gastou? 60 reais

3. Considere no quadro ao lado o "peso" de três objetos.

OBJETO	"PESO"
SACO DE RAÇÃO	25 quilogramas
MALA DE VIAGEM	29 quilogramas
CAIXA DE LIVROS	33 quilogramas

a) Qual objeto é menos pesado?

O saco de ração.

b) Mel propôs uma charada para a sua turma. De qual dos três objetos ela está falando?

Mala de viagem.


Marcos Machado

"Pesa" menos que 30 quilogramas, mas não é o objeto mais leve.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

A **atividade 2** desta página pode ser utilizada para avaliar se o estudante resolve situações-problema que fazem conexão entre medida de massa e operação de adição.

Circule pela sala de aula para verificar se todos estão entendendo os enunciados e se perceberam que no item **a** pode haver várias respostas. Se algum estudante não compreender o que está sendo pedido nas atividades, proponha a ele outras situações-problema que envolvam a operação de adição fazendo conexões com grandezas, como comprimento e massa.

Atividades complementares

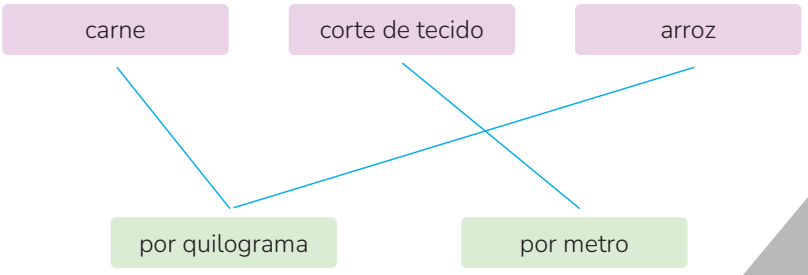
É possível, também, aproveitar a atividade para introduzir conceitos básicos de Educação Financeira, como: Planejamento de compras:

"Antes de ir ao supermercado, é importante planejar o que vamos comprar."

Comparação de preços: "Podemos comparar os preços de diferentes marcas e tamanhos de embalagem para escolher a melhor opção." Consumo consciente: "Devemos comprar apenas a quantidade de alimentos que vamos consumir para evitar o desperdício."

Promova uma roda de conversa com os questionamentos apresentados. Pergunte também como é possível manter o equilíbrio entre economizar e satisfazer

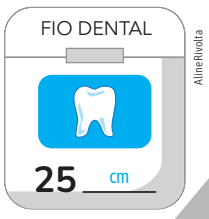
4. Fui ao mercado e comprei três produtos diferentes. Ligue o nome de cada produto à maneira pela qual são vendidos.



5. Escreva em cada embalagem a unidade de medida correta: **cm** ou **kg**.

As imagens não estão proporcionais entre si.







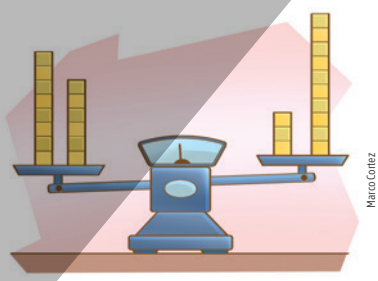
DESAFIO

Você já viu uma balança de dois pratos?
Antigamente, usava-se muito esse tipo de balança.
Seu funcionamento se assemelha ao de uma gangorra.
A seguir, analise a balança de dois pratos.

Os cubinhos são iguais e têm o mesmo "peso".

Quantos cubinhos podem ser acrescentados no prato da direita, de modo que o prato da esquerda continue sendo o mais pesado?

Nenhum.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

a necessidade. Utilize situações do cotidiano da criança, como "Se você tem 5 reais e quer comprar um livro de história para a escola ou um brinquedo, como decide o que escolher?". Dê oportunidade para que todos apresentem a sua decisão e justificativa. Outra sugestão refere-se à simulação de uma lojinha de brinquedo. Proponha que eles criem os brinquedos com embalagens recicláveis e coloquem em etiquetas preços fictícios baixos. Eles podem usar as moedas e as notinhas do **Material complementar** para comprar os brinquedos. Estimule-os a comparar os preços e pensar qual opção é melhor de escolher, ajudando-os a perceber o que compensa mais comprar. Após a "brincadeira", lance as seguintes perguntas: Por que vocês escolheram esse produto? Sobrou dinheiro? Vocês compraram mais do que precisavam? Incentive-o a apresentar oralmente seu ponto de vista, uma vez que ao se expressar o estudante organiza seu pensamento e articula suas ideias. Para finalizar, você pode propor a elaboração de um texto coletivo após essas reflexões. Por meio dessa abordagem com os estudantes, você está favorecendo o trabalho com o **TCT Educação Financeira**, da macroárea **Economia**, além de promover a interdisciplinaridade com Matemática, Língua Portuguesa, Arte e Educação Financeira.

Orientações

É recomendável retomar a atividade sugerida anteriormente sobre a construção de uma balança de pratos, pois é possível que alguns estudantes ainda não tenham compreendido o funcionamento dessa balança e tenham dificuldades para resolver o desafio.

Peça aos estudantes que justifiquem a resposta do **Desafio**. Dessa forma, eles desenvolvem a habilidade de argumentação.

Uma resposta possível seria: Se desenharmos mais um cubinho no prato da direita, a balança ficará equilibrada (os "pesos" nos pratos serão iguais).

Nas **atividades 4** e **5**, os estudantes terão oportunidade de resolver atividades que envolvem unidades de medidas de comprimento e massa, reconhecendo a unidade de medida adequada para cada produto.

Atividades complementares

Você pode lançar uma pergunta desafio para a turma: É possível um objeto maior que outro ser mais leve do que este objeto? (**EF02MA17**)

Por meio dessa pergunta, você vai verificar se os estudantes percebem que a massa (o "peso") de um objeto nem sempre depende de seu tamanho.

Ao propor a eles que expliquem suas respostas, você está promovendo um espaço no qual os estudantes trocam seu ponto de vista, contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático. Incentive-os a dar exemplos e apresentá-los à turma.

Orientações

Nessa atividade é feita a integração entre Operações com Números Naturais, Medida e Probabilidade e Estatística (**EF02MA22**). Para responder às perguntas sobre o gráfico desta página, os estudantes irão mobilizar conhecimentos referentes às unidades de medida de massa, à comparação e ordenação dos números naturais que representam os "pesos" dos animais, além de resolver problemas de adição e de subtração envolvendo as ideias de juntar e de comparar, respectivamente. Assim sendo, essa atividade possibilita a conexão entre as unidades temáticas Números, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística (**EF02MA06**, **EF02MA17** e **EF02MA22**).

Avaliando a aprendizagem

A atividade desta página pode ser utilizada como instrumento para avaliar se os estudantes comparam informações de pesquisa apresentadas por meio de gráfico de barras.

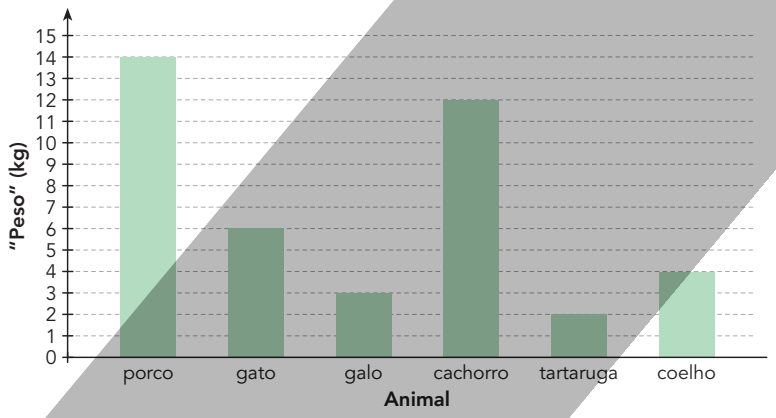
Observe, circulando pela sala de aula entre os estudantes, se eles leem e interpretam corretamente o gráfico, respondendo, em seguida, às questões da atividade. Caso algum estudante necessite de ajuda para a leitura do gráfico, faça perguntas como: "Qual a barra mais alta?"; "A qual animal ela se refere?"; "Quantos quilos ele tem?", e assim por diante, até ele compreender como o gráfico pode ser lido e interpretado.

TRABALHANDO COM... GRÁFICOS

ATIVIDADE AVALIATIVA

Joaquim "pesou" alguns animais de sua fazenda. O gráfico a seguir mostra os dados obtidos por ele.

"Peso" de alguns animais da fazenda



Acervo editora

Fonte: Dados obtidos por Joaquim (fictícios).

Com base no gráfico, responda:

a) Quanto "pesa" o cachorro? 12 kg

b) Quem "pesa" 3 kg? O galo.

c) Qual é o animal mais pesado? O porco.

d) E o mais leve? A tartaruga.

e) Escreva o nome dos animais, do mais pesado para o mais leve.

Porco, cachorro, gato, coelho, galo e tartaruga.

f) De quanto é a diferença de "peso" entre o porco e o gato? 8 kg

g) Quantos quilogramas o cachorro e o gato têm juntos? 18 kg

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

O GRAMA

Agora, responda:

a) O "peso" do pacote de biscoito mais leve é maior ou menor que 1 quilograma (1 kg)?

Menor que 1 quilograma.

b) Quais outros produtos você conhece que são vendidos em embalagens com menos de 1 kg e indicam o conteúdo em gramas na embalagem?

Resposta pessoal.



Nathalia Ichioka

Para medir a massa ou o "peso" de objetos, animais e alimentos com menos de 1 quilograma (1 kg), geralmente usamos o **grama** como unidade de medida.

O símbolo do grama é **g**.

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

ATIVIDADES

1. Faça uma estimativa e ligue os objetos aos respectivos "pesos" em gramas.


Gelpi/Shutterstock.com

Apontador.


Irina K/Shutterstock.com

Bola.


Frame Stock/Shutterstock.com

Celular.


koosen/iStockphoto.com

Garfo.

15

47

180

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Antes de iniciar as atividades dessa página, você pode perguntar à turma se há na sala de aula algum objeto que pesa menos de 1 quilograma. Após as respostas dos estudantes, você pode indagar ainda mais, perguntando se eles conhecem a unidade de medida que é usada para medir o "peso" de objetos que pesam menos de 1 kg.

Ao propor as atividades, dê oportunidade para que os estudantes expliquem suas respostas, propiciando um ambiente de discussão e de aprendizado e possibilitando verificar se eles fazem estimativa de "pesos" menores que 1 kg e comparações utilizando estratégias próprias (**EF02MA17**).

Objeto digital

Neste infográfico clicável, os estudantes observam como diferentes profissionais usam instrumentos de medição no dia a dia. Trabalhe-o com a turma para relacionar o uso de medidas ao cotidiano de forma concreta e contextualizada.

Sistematização

Esta atividade possibilita ao estudante aprofundar seus conhecimentos sobre a comparação da massa de produtos, utilizando unidades de medida padronizadas (**EF02MA17**).

Previamente, solicite aos estudantes que tragam vários rótulos ou embalagens de produtos que são vendidos por quilograma ou grama. Você também pode utilizar imagens de produtos recortadas de folhetos de supermercado e coladas em pedaços de cartolina ou papelão.

Organize a turma em grupos e distribua esse material entre eles. Como momento inicial, evidencie que os rótulos e as embalagens também contêm texto e trazem informações específicas. Estimule-os a explicitar tais informações (nome do produto, marca, composição, local de fabricação, validade, código de barras, entre outras). A seguir, peça que identifiquem a unidade de medida que aparece no rótulo, na embalagem ou na imagem de cada produto e os separem em dois grupos: aqueles cuja massa está expressa em quilogramas e aqueles em que está expressa em gramas. Peça, então, que ordenem os rótulos de cada um desses dois grupos do que tem a menor massa (ou "peso") para o de maior massa.

Na etapa final da atividade, cada estudante deverá registrar, em uma folha A4, as duas ordenações realizadas pelo grupo, representando os produtos e anotando suas massas. Enquanto realizam esse registro, peça aos estudantes de um grupo que se desloquem, de forma organizada, até outro grupo que você determinar para observarem os produtos que há nele e como foram organizados. Solicite a um estudante do grupo que está sendo "visitado" que explique como ele e seus colegas procederam para fazer essa organização. Lembre-se de escolher um estudante que necessite de mais oportunidades para realizar explanações orais. Promova um rodízio de papéis entre "grupo visitante" e "grupo visitado".

Se houver uma despensa na escola, você pode combinar uma visita guiada com o responsável pelo local para que os estudantes observem os produtos disponíveis e façam o respectivo registro.

Orientações

Nessa atividade é feita a integração entre Operações com Números Naturais (**EF02MA06**), Grandezas e Medidas (**EF02MA17**) e Probabilidade e Estatística (**EF02MA22**).

Você poderá verificar se os estudantes leem e interpretam os dados apresentados na tabela (**EF02MA22**), comparam e ordenam números naturais (**EF02MA01**), constroem sequência em ordem decrescente (**EF02MA09**) e compreendem os significados das operações de adição e de subtração – juntar e comparar – (**EF02MA06**).

Atividades complementares

Converse com os estudantes sobre a orientação dada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) relacionada ao peso que crianças e jovens em idade escolar devem carregar em suas mochilas. A OMS recomenda que o peso da mochila não ultrapasse 10% do peso corporal.

Você pode sugerir que eles pesquisem quanto de peso carregam. Verifique se a escola possui uma balança, ou você pode trazer uma para a sala de aula. Incentive-os a fazer estimativas e comparações (**EF02MA17**). Caso não seja possível ter uma balança, eles podem pesquisar na internet o "peso" de cada material (**EF02MA23**). O objetivo não é que os estudantes calculem os 10% permitidos, mas saibam que há uma orientação a respeito disso e descubram quanto carregam de peso. No entanto, eles podem ficar curiosos e querer saber se estão seguindo a orientação da OMS. Nesse caso, você pode ajudá-los a fazer os cálculos dos 10% e eles, em seguida, comparam e fazem essa constatação.

TRABALHANDO COM... TABELAS

ATIVIDADE AVALIATIVA

Dona Sueli "pesou" alguns produtos que comprou no mercado para verificar se os "pesos" correspondiam às medidas registradas nos pacotes. A tabela a seguir mostra os dados obtidos por ela.

"PESO" DE ALGUNS PRODUTOS	
PRODUTOS/PACOTE	"PESO" (g)
QUEIJO RALADO	40 g
MILHO DE PIPOCA	90 g
AMENDOIM	23 g
CAFÉ SOLÚVEL	50 g
BISCOITO DE POLVILHO	35 g
BATATA-PALHA	68 g

Fonte: Dados obtidos por dona Sueli (fictícios).

Com base na tabela, responda:

a) Quanto "pesa" o biscoito de polvilho? 35 g

b) Qual é o produto que "pesa" 68 g? batata-palha

c) Qual é o produto mais pesado? milho de pipoca

d) E o mais leve? amendoim

e) Escreva os "pesos" dos produtos em ordem decrescente (do mais pesado para o mais leve). 90 g, 68 g, 50 g, 40 g, 35 g, 23 g

f) Qual é a diferença de "peso" entre o café solúvel e o biscoito de polvilho? 50 – 35 = 15; 15 g

g) Quantos gramas os pacotes de amendoim e de batata-palha têm juntos? 23 + 68 = 91; 91 g

h) Qual é o produto que "pesa" metade de 100 g? café solúvel

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

Avaliando a aprendizagem

A atividade desta página pode ser utilizada como instrumento para avaliar se os estudantes comparam informações de pesquisa apresentadas por meio de tabelas.

Observe, circulando pela sala de aula entre os estudantes, se eles leem e interpretam corretamente a tabela, respondendo, em seguida, às questões da atividade. Caso algum estudante necessite de ajuda para a leitura da tabela, faça perguntas como: "Qual o produto que está na terceira linha da tabela?"; "Quantos gramas ele tem?"; e assim por diante, até ele compreender como a tabela deve ser lida e interpretada.

ATIVIDADES

Dona Sueli resolveu conferir os "pesos" dos outros produtos que comprou. Note.

As imagens não estão proporcionais entre si.



Ilustra Cartoon



Ilustra Cartoon



Ilustra Cartoon



Ilustra Cartoon



Ilustra Cartoon



Ilustra Cartoon

a) Qual produto "pesa" mais de 500 g? O pacote de sabão em pó.

b) Qual produto "pesa" menos de 250 g? O pacote de aveia.

c) Escreva o nome do produto que "pesa" mais de 250 g e menos de 500 g? Pacote de linguiça, pacote de biscoito.

d) Qual produto tem o "peso" mais próximo de 400 g?

O pacote de linguiça.

e) Escreva os nomes dos produtos em ordem crescente de "peso" (do mais leve para o mais pesado).

Aveia, macarrão, linguiça, biscoito, ervilha, sabão em pó.

DESAFIO

1. Quantos gramas o produto mais pesado tem a mais que o produto mais leve? 720 – 200 = 520; 520g

2. Quais são os produtos que juntos "pesam" menos de 500 g?

O pacote de maca[illegible] e[illegible] de av[illegible]

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Ao propor a atividade desta página, assim como na página anterior, verifique se os estudantes comparam e ordenam números naturais (**EF02MA01**), constroem sequência em ordem decrescente (**EF02MA09**), fazem aproximações e compreendem os significados das operações de adição e de subtração – juntar e comparar – (**EF02MA06**).

Observe que nos **Desafios** os estudantes deverão utilizar as operações de subtração e de adição para resolvê-los. Como até esse momento não foram apresentados os algoritmos da adição e da subtração, seria oportuno que você promovesse momentos em que eles pudessem trocar ideias e explicar como resolveram esses cálculos, até mesmo utilizando o algoritmo, embora não seja o foco do 2º ano. Fizeram o cálculo mental? Utilizaram como estratégias a decomposição e a composição dos números? Usaram o algoritmo, já inserindo a ordem das centenas nele? Ou criaram outras estratégias?

Na **atividade 2** do **Desafio**, incentive os estudantes a verbalizarem as estratégias utilizadas: Foram formando pares de produtos e somando sua massa para ver se o total era menor que 500 g? Ou escolheram logo os produtos de menor massa para somá-las?

Orientações

Você pode incentivar os estudantes a usarem o dicionário caso não saibam o significado da palavra "recipiente", propiciando o desenvolvimento do vocabulário.

Na **atividade 1**, os estudantes terão a oportunidade de estimar, medir e comparar capacidade, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas.

Ao comparar a quantidade de copos utilizada para encher cada jarra, os estudantes podem constatar que não foi possível Flávia e Marcos utilizarem a mesma quantidade de copos para encher as jarras, uma vez que os copos são de capacidades diferentes (**EF02MA17**).

Antes de realizar as atividades no livro, proponha a seguinte atividade:

Divida a turma em dois grupos. Um grupo deverá encher um balde utilizando um copo e o outro grupo deverá encher um balde de mesma capacidade utilizando um copo de capacidade menor que a capacidade do copo utilizado pelo outro grupo. Os dois grupos deverão contar quantos copos foram necessários para encher cada balde.

Antes que iniciem a atividade, faça a seguinte pergunta: Quantas vezes vocês acham que cada grupo vai precisar encher seu copo para encher o balde?

Em cada uma dessas situações, o número obtido ao medir a capacidade do balde irá variar conforme a unidade de medida utilizada, no caso, os copos.

O LITRO

1. Flávia e Marcos mediram a quantidade de suco de abacaxi que cabe em duas jarras iguais. Analise a cena.



a) De quantos copos de suco Flávia precisou para encher a jarra?

4 copos

b) E Marcos? 5 copos

c) Por que eles não encontraram o mesmo resultado?

Porque eles usaram copos de tamanhos diferentes, isto é, unidades de medida diferentes. No copo de Flávia cabe mais suco do que no de Marcos; portanto, ela consegue encher a jarra utilizando um número menor de copos.

Para não haver diferenças entre as medições feitas pelas pessoas, foi criada a unidade de medida de capacidade chamada **litro**. Assim, as pessoas passaram a obter o mesmo resultado. O símbolo do litro é **L**. Podemos usar o litro para medir a quantidade de líquido que cabe em um recipiente, isto é, sua capacidade.

As imagens não estão proporcionais entre si.



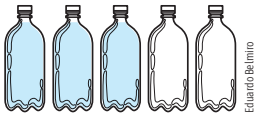


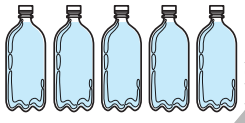
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

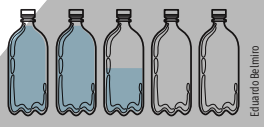
2. Desenhe ou escreva o nome de produtos que compramos por litro.

Resposta pessoal.

3. Em cada garrafa cabe 1 litro de refresco. Pinte o conteúdo das garrafas de acordo com as indicações. Respostas possíveis:

a) 
Eduardo Belmiro
3 litros

b) 
Eduardo Belmiro
5 litros

c) 
Eduardo Belmiro
2 litros e meio

DEFENDA SUA IDEIA

Beto e seu pai, Carlos, encheram a piscina em dias diferentes. Verifique.



Ronaldo Barata
O senhor Carlos enchendo a piscina.



Ronaldo Barata
Beto enchendo a piscina.

Quem usou mais vezes o balde para encher a piscina? Por quê?
Discuta sua [illegible] com o professor.

Beto precisou usar seu balde mais vezes, porque seu balde é menor que o balde do senhor Carlos, ou seja, cabe menos água.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Com as atividades desta página, você terá a oportunidade de verificar se os estudantes fazem estimativa de capacidade.

Os estudantes podem, no **item a** da **atividade 3**, pintar duas garrafas inteiras e mais duas meias garrafas. Verifique como pintaram e incentive-os a verbalizar o que fizeram para a turma, explicando como pensaram. Você pode desafiá-los perguntando quantas garrafas de meio litro precisariam para ter 4 litros e meio de refresco (9 garrafas). (**EF02MA17**)

Na seção **Defenda sua ideia**, desafie-os perguntando: Se Beto quiser usar menos vezes o balde do que o senhor Carlos usou para encher a piscina, qual a capacidade do balde que ele pode utilizar? Promova um debate de modo que os estudantes percebam que há várias respostas para essa pergunta, e que, quanto maior a capacidade do balde que ele usar, menos vezes precisará usá-lo para encher a piscina. Incentive-os a explicar para a turma como pensaram para encontrar a resposta. (**EF02MA17**)

Orientações

Há diferentes estratégias para resolver a **atividade 6** e o **Desafio** propostos nesta página. Os estudantes podem utilizar desenhos e sequências numéricas. A ideia da proporcionalidade da multiplicação é uma das estratégias, embora não seja indicada para o 2º ano.

4 copos → 1L;
8 copos → 2L;
12 copos → 3L;
16 copos → 4L;
20 copos → 5L;
24 copos → 6L.

Em seguida, os estudantes podem desenhar 24 copos e agrupá-los de 4 em 4. Seria oportuno explorar essas diferentes estratégias.

Nos Anos Iniciais, os estudantes devem ter muitas experiências de comparar tamanho e forma do recipiente com sua capacidade (**EF02MA17**).

Peça que tragam frascos vazios para relacionarem altura com capacidade, isto é, para que percebam que nem sempre no recipiente mais alto cabe mais líquido.

4. Marque com um **X** o nome dos objetos nos quais cabe mais de 1 litro.


Africa Studio/Shutterstock.com


Andrey Eremin/Shutterstock.com


Oxzinya/Shutterstock.com

As imagens não estão proporcionais entre si.


Aksenova Natalya/Shutterstock.com

( ) Xícara.
(X) Balde de limpeza.
( ) Colher de sopa.
(X) Garrafão de água.

5. Em cada garrafa a seguir cabem 2 litros de chá mate. Quantos litros de chá mate há em cada situação a seguir?

a)



Ilustra Cartoon

4 litros

b)



Ilustra Cartoon

6 litros

c)



Ilustra Cartoon

8 litros

6. Um litro de suco enche exatamente 4 copos, como mostra o desenho ao lado. Quantos desses copos posso encher com:



Ilustra Cartoon

a) 2 litros de suco? 8 copos

b) 3 litros de suco? 12 copos

DESAFIO

Quantos litros de suco são necessários para encher 24 copos como os da atividade anterior?

São necessários 6 litros.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

REVENDO O QUE APRENDI

ATIVIDADE AVALIATIVA

1. A bula de um remédio faz a recomendação a seguir.

Dose para crianças: 2 gotas por quilograma.

a) Quantas gotas a mãe deve dar a uma criança que "pesa" 9 quilogramas? 9 × 2 = 18; 18 gotas

b) E quantas gotas a mãe deve dar à irmã dessa criança que "pesa" 7 quilogramas? 7 × 2 = 14; 14 gotas

2. Nesta semana, Márcia economizou 9 reais e sua irmã economizou o dobro dessa quantia. Quanto a irmã de Márcia economizou?

2 × 9 = 18; 18 reais

3. Descubra uma regra para cada sequência e complete as lacunas.

a) 3 • 6 • 9 • 12 • 15 • 18 • 21 • 24 • 27

b) 4 • 8 • 12 • 16 • 20 • 24 • 28 • 32 • 36

4. Alice vai repartir igualmente 16 adesivos entre 4 amigas. Quantos adesivos cada amiga receberá? 4 adesivos

5. Roberto presenteou seu amigo Pedro com a terça parte de suas 18 bolas de gude. Quantas bolas de gude Pedro ganhou de Roberto? 6 bolas de gude

6. Celina comprou 1 dúzia de carrinhos para dar a seus dois sobrinhos. Cada um receberá a metade dos carrinhos. Quantos carrinhos cada sobrinho receberá?

6 carrinhos

INFOGRÁFICO CLICÁVEL

Faça os cálculos aqui.
4. 16 ÷ 4 = 4
5. 18 ÷ 3 = 6
6. 12 ÷ 2 = 6

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Orientações

Com estas atividades, os estudantes poderão revisar alguns dos conteúdos abordados nesta unidade. Elas também servem como instrumento para que você e o próprio estudante possam avaliar o que foi aprendido e o que precisa ser retomado.

Avaliando a aprendizagem

Com estas atividades, os estudantes poderão revisar alguns dos conteúdos abordados nesta Unidade. Elas também servem como um instrumento para que você e o próprio estudante possam avaliar o que foi aprendido e o que precisa ser retomado.

Com as **atividades 1** e **2**, você terá a oportunidade de verificar se algum estudante ainda apresenta dificuldade em:

- resolver situações-problemas de multiplicação envolvendo o significado de proporcionalidade (**EF02MA08**);
- calcular o dobro de uma quantidade (**EF02MA08**);
- completar sequências crescentes (**EF02MA09**).

Na **atividade 1** é importante que você alerte os estudantes do perigo de tomar remédios sem a devida orientação médica e sem a supervisão de um adulto responsável.

A **atividade 3** contribui para o desenvolvimento do cálculo mental, uma vez que os estudantes precisam identificar a regra de formação de uma sequência para completá-la com os elementos que estão ausentes (**EF02MA05**).

As **atividades 4**, **5** e **6** possibilitam que você verifique se algum estudante ainda apresenta dificuldade em:

- resolver situações-problema de divisão envolvendo o significado de distribuição de uma quantidade em partes iguais (**EF02MA08**);
- calcular a metade e a terça parte de uma quantidade (**EF02MA08**);
- reconhecer a dúzia como um conjunto de 12 unidades.

Circule pela sala de aula enquanto os estudantes fazem as atividades e verifique se eles entenderam os enunciados e quais estratégias utilizaram para resolvê-los. Caso algum estudante tenha dificuldade para compreender os significados da multiplicação e da divisão envolvidos nas situações-problema, proponha outras atividades semelhantes às do livro, utilizando material manipulável, como tampinhas, grãos ou lápis. Ao oferecer diferentes situações ao estudante, você lhe dá a oportunidade de construir gradativamente o significado de um conceito.

Na **atividade 3**, se você verificar que o estudante não identificou a regra de formação da sequência para completá-la, proponha outras sequências similares à do livro, com regras como "mais 1" ou "mais 2". Para cada sequência, você pode perguntar: "Cada número é maior ou menor que o anterior? Então, os números estão aumentando ou diminuindo? De quanto?".

Sugira que eles criem suas próprias sequências e as troquem com os colegas para que um complete as do outro. O trabalho com sequências numéricas é fundamental para o desenvolvimento do pensamento algébrico.

Objeto digital

Neste infográfico clicável, os estudantes acompanham como Daniel distribuiu seus carrinhos entre os primos. Use-o com a turma para explorar multiplicações e comparações de maneira visual e acessível.

ATIVIDADE AVALIATIVA

7. Se os chapéus abaixo tiverem o mesmo tamanho, qual será o mais pesado? Marque a alternativa correta.

[ ] 

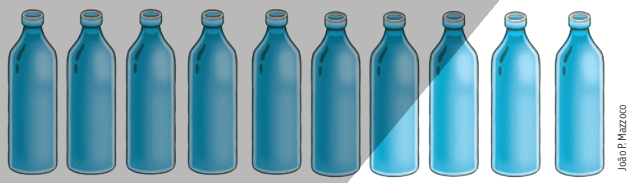
Chapéu de palha.

[x] 

Chapéu de couro.

8. Celso comprou um garrafão de água mineral igual ao da figura ao lado. Ele passou toda a água do garrafão para garrafas menores e de tamanhos iguais, enchendo-as até a boca. Verifique, abaixo, quantas garrafas ele encheu usando toda a água do garrafão.





Marque as afirmações verdadeiras.

[x] Em cada garrafa que Celso usou cabe 1 litro de água.

[ ] Em cada garrafa que Celso usou cabe mais de 1 litro de água.

[x] Se Celso usasse garrafas menores, precisaria de mais garrafas para colocar toda a água do garrafão.

[ ] Se Celso usasse garrafas menores, precisaria de menos garrafas para colocar toda a água do garrafão.

[ ] Usando a água do garrafão, Celso sempre conseguiria encher 10 garrafas, independentemente do tamanho delas.

Avaliando a aprendizagem

As atividades a seguir possibilitam que você verifique se os estudantes estimam, medem e comparam capacidade e massa, empregando estratégias pessoais ou unidade de medida padronizada (**EF02MA17**).

Circule pela sala observando como os estudantes realizam as atividades. Caso alguns apresentem dificuldade na **atividade 7**, proponha novas atividades semelhantes às do livro. Para revisar o conceito abordado, uma sugestão é escolher alguns objetos da sala de aula que tenham o mesmo tamanho, mas sejam feitos de materiais diferentes – como lápis, caneta e borracha –, e pedir aos estudantes que identifiquem qual é o mais leve e qual é o mais pesado.

Na **atividade 8**, proponha variações na quantidade de água do galão e das garrafas. Faça perguntas, como: "E se o galão tivesse 12 litros de água, quantas garrafas de 2 litros seriam necessárias? E quantas de 3 litros?". Você pode sugerir aos estudantes que façam desenhos ou usem material manipulável para representar as situações.

Incentive os estudantes a verbalizarem para a turma como pensaram para resolver essas atividades. A verbalização e a troca de ideias favorecem a organização do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático.

Desafio lógico-matemático

Com o objetivo de estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e da autonomia para buscar estratégias para resolver situações-problema, sugerimos que apresente o desafio a seguir. Para resolvê-lo, o estudante deve conhecer a noção de metade e saber calcular a metade de 20. Além disso, deverá concluir que, ao excluirmos dos 3 baldes apresentados o que tem a menor capacidade, resta essa condição para o balde laranja, o único não citado.

Para registrar suas conclusões, o estudante poderá montar um quadro.

Luiza tem quatro baldes de cores diferentes: azul, roxo, laranja e verde.

Escreva a cor de cada balde obedecendo à seguinte regra: do que possui maior capacidade para o que possui menor capacidade.

- O balde azul possui 20 L de capacidade.
- O balde verde possui metade da capacidade do balde azul.
- O balde roxo tem 2 litros a mais de capacidade que o balde verde.
- O balde verde não é o que tem a menor capacidade.

A primeira dica é direta e o estudante poderá apenas registrar o valor no quadro.

Cor do balde	Capacidade
azul	20 L
roxo	
laranja	
verde	

Após ler a segunda dica, o estudante deve calcular a metade de 20 L (10 L)

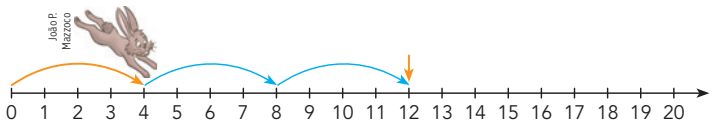
Cor do balde	Capacidade
azul	20 L
roxo	
laranja	
verde	10 L

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

ATIVIDADE AVALIATIVA

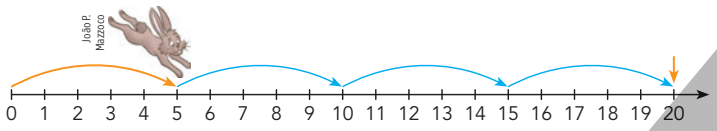
9. O coelho Dunga pula pela cerca do quintal de Sofia dando saltos do mesmo tamanho. A reta numérica abaixo representa a cerca do quintal de Sofia.
Descubra quantos saltos do mesmo tamanho Dunga dará para chegar ao ponto da cerca indicado.

a)



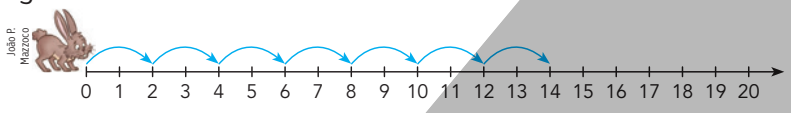
3 × 4 = 12 — 3 saltos

b)



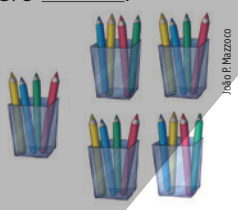
4 × 5 = 20 — 4 saltos

10. Agora, é sua vez de ajudar Dunga a saltar. Trace os saltos de acordo com a multiplicação e descubra a que ponto da cerca o coelhinho vai chegar.



7 × 2 = 14 — Dunga chegou ao número 14.

11. Para calcular o total de lápis que há nos potinhos, Jorge fez uma multiplicação.
Escreva a multiplicação que ele deve ter feito.


João P. Mazzoco

5 × 4 = 20 ou 4 × 5 = 20

DESAFIO

Renato e Lucas brincam com seus carrinhos. Renato tem 9 carrinhos e percebeu que tem o triplo da quantidade dos carrinhos de Lucas.

Pinte o cartão com a operação que você pode usar para calcular a quantidade dos carrinhos de Lucas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

3 + 3	3 × 3	9 ÷ 3	9 – 3

▶ Após ler a terceira dica, o estudante deverá adicionar 2 L a 10 L, encontrando 12 L para a capacidade do balde roxo.

Cor do balde	Capacidade
azul	20 L
roxo	12 L
laranja	
verde	10 L

Após ler a última dica, o estudante deve concluir que, para torná-la verdadeira, o balde laranja tem que ter capacidade menor que a do balde verde.

Cor do balde	Capacidade
azul	20 L
roxo	12 L
laranja	Desconhecida (mas é a menor)
verde	10 L

Resposta: Balde azul, balde roxo, balde verde e balde laranja.

Avaliando a aprendizagem

A **atividade 9** envolve multiplicação na reta numérica, o que facilita que os estudantes visualizem a operação de multiplicação por meio dos saltos de mesmo tamanho que o coelho Dunga pulará pela cerca (EF02MA17).

Já na **atividade 10** não são apresentados na reta numérica o tamanho do salto nem a quantidade de saltos. O estudante deverá observar a multiplicação indicada e perceber que são 7 saltos iguais, de tamanho 2. Você pode aproveitar e perguntar se o coelho Dunga consegue dar outros saltos diferentes, de mesmo tamanho, e alcançar o mesmo ponto a que chegou inicialmente (EF02MA17). Estimule os estudantes a desenhar a reta numérica mostrando o coelho Dunga dando esses outros saltos (2×7; 1×14; 14×1).

No problema da **atividade 11**, os estudantes deverão identificar que a situação envolve a multiplicação, a qual deverá ser representada por **5 × 4 = 20** – pois há 5 potes com 4 lápis em cada um (EF03MA08). Caso algum estudante escreva como resposta a multiplicação **4 × 5 = 20**, não considere a resposta errada, pois o total de lápis encontrado está correto.

No **Desafio**, a situação-problema envolve a noção de triplo, embora os estudantes tenham que utilizar a operação inversa para descobrir a quantidade de carrinhos de Lucas. Verifique se eles utilizam a divisão como a operação que resolve o desafio. Caso algum estudante não a tenha utilizado, incentive-os a apresentar aos colegas as estratégias escolhidas (EF03MA08).

Circule pela sala de aula enquanto os estudantes fazem as atividades e verifique se eles entenderam os enunciados e as diferentes estratégias que utilizaram para resolvê-los.

Caso algum estudante tenha dificuldade para encontrar o triplo de um número ou para interpretar a situação-problema da atividade 11, proponha que ele faça outras atividades semelhantes às do livro. Disponibilize material concreto para auxiliá-lo na compreensão.

Importância da leitura complementar

Em vista da imensa quantidade de informações que circulam no mundo atualmente, o professor e a escola devem assumir também a tarefa de orientar o estudante em relação aos caminhos que ele pode trilhar para obter as informações desejadas.

Nesse sentido, apesar das várias mídias a que ele pode ter acesso, o incentivo ao desenvolvimento do hábito da leitura é uma das tarefas mais importantes do professor, seja qual for sua disciplina, pois dará ao estudante autonomia para buscar e analisar a informação.

Entretanto, muitas vezes não basta incentivar a leitura. Sendo uma atividade complexa, a leitura com compreensão, além da fluência em leitura oral, requer outros fatores, como o vocabulário, o conhecimento de mundo e a capacidade de fazer inferências. E cabe também à escola e ao professor planejar e promover, de forma regular e frequente, atividades que desenvolvam tal conteúdo não só nas aulas de Língua Portuguesa mas nas de qualquer componente curricular.

Assim, nas turmas cujos estudantes não têm o hábito de ler, é preciso e possível programar estratégias que os incentivem a fazê-lo, promovendo eficiência na leitura e também prazer. Veja algumas sugestões a seguir.

- **Marcar pequenos trechos por vez e comentá-los em sala de aula.**

Essa é uma boa prática para ser empregada na leitura de textos instrucionais ou informativos, que, frequentemente, apresentam vocabulário específico, pouco empregado no cotidiano dos estudantes. Usando recursos de editor de textos digitais, eles podem ser incentivados a criar *links* explicativos, com textos verbais e/ou imagéticos produzidos coletivamente por eles, valendo-se, para tal, de diferentes fontes, como dicionários, enciclopédias, revistas científicas ou *sites*.

PERISCÓPIO

PARA LER

As três partes, de Edson Luiz Kozminski (Ática, 2019).
O livro estimula a criatividade e a percepção visual por meio de uma história em que um polígono se decompõe e se reconfigura diversas vezes e de diferentes maneiras.



Editora Ática



Editora do Brasil

Tem cabimento?, de Andrea Viviana Taubman e Marcelo Pellegrino (Editora do Brasil, 2017).
Além de divertido, o livro, com ilustrações coloridas, ajuda a discutir com os pequenos leitores noções de espaço, tempo e medidas.

Um amor de confusão, de Dulce Rangel (Moderna).
Durante um passeio, Dona galinha encontra muitos ovinhos e, para não os deixar abandonados, vai levando-os para seu ninho. Assim, enquanto acompanha o acréscimo de diferentes quantidades de ovos no ninho da galinha, o leitor pode imaginar que bichinhos nascerão dos ovinhos.



Editora Ática



Editora Hedra Educação

Usando as mãos: contando de cinco em cinco, de Michael Dahl (Cereja/Hedra, 2018).
Com a leitura desse livro, o jovem leitor poderá aprender a contar de cinco em cinco, usando os dedos das mãos, enquanto descobre que belos desenhos pode fazer usando as mãos.

PARA JOGAR

Par ou ímpar. Disponível em: https://wordwall.net/pt-br/community/par-ou-impar. Acesso em: 03 ago. 2025. O conjunto de jogos "par ou ímpar?" neste *site* oferece diferentes formatos, como questionários, verdadeiro ou falso, classificação em grupos e labirintos interativos, favorecendo o aprendizado de forma variada e atrativa.

PARA ACESSAR

Povos Indígenas no Brasil Mirim. Disponível em: https://mirim.org. Acesso em: 19 jul. 2025.
Ao [illegible], o estudante tomará conhecimento da diversidade de povos indígenas, [illegible] o interesse e o respeito às culturas indígenas existentes no Brasil.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- **Ler com eles ou para eles.**

Para os que não têm o hábito de ler, a leitura individual pode ser muito árdua e pouco gratificante. Em compensação, a leitura em conjunto com o professor pode revelar um novo sentido para o texto trabalhado que antes não se supunha existir. É comum ouvir, no final da leitura do professor, frases como: "Ah, agora eu entendi!". Além disso, a leitura em grupo incentiva a leitura individual.

- **Propor atividades em grupo ou promover discussões sobre os temas lidos.**

O trabalho em grupo costuma provocar certo rebuliço na turma, mas é, muitas vezes, o momento em que o estudante tem a liberdade de dizer o que achou da leitura, do que gostou e o que não entendeu. E essa é a parte mais importante do processo, pois, se ele for capaz de reproduzir o que leu e expor as dúvidas, é porque elaborou o conhecimento.

Na área de Matemática, a literatura infantojuvenil é um recurso que pode auxiliar o trabalho do professor tanto como fonte para a elaboração de situações-problema ou de tarefas reflexivas quanto para despertar o interesse dos estudantes pela leitura, em todos os anos. Entretanto, apesar de ser uma excelente oportunidade para viabilizar o acesso do estudante a diversos tipos de texto, essa atividade requer um planejamento cuidadoso, com a definição bem nítida dos objetivos que se deseja alcançar. Além disso, deve estar clara, inclusive para o estudante, a finalidade com que uma obra é utilizada em

REFERÊNCIAS

BARBOSA, C. M. *et al. Réguas de Cuisenaire*. Rio de Janeiro: Faperj, 2019. (Coleção Educação Matemática: um olhar sobre materiais manipuláveis, v. 3).

Oferece atividades que abordam conceitos como simetria, ordem, números e operações.

BIGODE, A. J. L.; FRANT, J. B. *Matemática*: soluções para dez desafios do professor: 1º ao 3º ano do ensino fundamental. São Paulo: Ática Educadores, 2011. (Série Nós da Educação).

Traz reflexões e respostas a muitas inquietações dos professores, contribuindo para o seu desenvolvimento profissional.

BRASIL. *Decreto nº 11.556, de 12 de junho de 2023*. Institui o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11556.htm. Acesso em: 19 jul. 2025.

Decreto que possibilita a geração de contribuições eficazes para o aperfeiçoamento do sistema de Educação Básica.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.

Documento que define os conhecimentos essenciais necessários para todos os estudantes das redes públicas e privadas.

CARRAHER, T. N. (org.). *Aprender pensando*: contribuição da Psicologia Cognitiva para a Educação. Petrópolis: Vozes, 1986.

Explora o papel do pensamento lógico no aprendizado escolar.

CAZORLA, I.; SANTANA, E. (org.). *Do tratamento da informação ao letramento estatístico*. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

Discorre sobre sequências de ensino que visam desenvolver o pensamento estatístico do estudante, na perspectiva do letramento estatístico.

DINIZ, M. I. de S. V.; SMOLE, K. C. S. *O conceito de ângulo e o ensino de Geometria*. São Paulo: IME-USP: Spec: PADCT; [Brasília, DF]: Capes, 1993.

Aborda o conceito de ângulo e propõe estratégias didáticas para o ensino de Geometria.

FONSECA, M. da C. [illegible] *na escola fundamental*: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

Discorre sobre práticas pedagógicas para ensinar Geometria nos ciclos iniciais.

GITIRANA, V. *et al. Repensando a multiplicação e a divisão*. São Paulo: PROEM, 2014.

Traz reflexões voltadas para as estruturas multiplicativas à luz das contribuições da Teoria dos Campos Conceituais.

HOFFMANN, J. *Avaliar para promover*: as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2001.

Discute uma concepção de avaliação mediadora, que considera os limites e as possibilidades dos estudantes em vez de apenas medir resultados.

KALEFF, A. M. M. R.; PEREIRA, P. C. (org.). *Educação Matemática*: diferentes olhares. Curitiba: Appris, 2020.

O texto aborda diferentes aspectos da Educação Matemática, oferecendo recursos para a formação de professores.

KAMII, C. *A criança e o número*. Campinas: Papirus, 1984.

Estuda como crianças desenvolvem noções numéricas baseadas na teoria de Piaget.

KAMII, C.; HOUSMAN, L. B. *Crianças pequenas reinventam a Aritmética*: implicações da teoria de Piaget. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Explora como crianças pequenas constroem conceitos aritméticos.

KAMII, C.; JOSEPH, L. L. *Crianças pequenas continuam reinventando a Aritmética*: séries iniciais – Implicações da teoria de Piaget. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Aprofunda o estudo de Kamii sobre o desenvolvimento aritmético em crianças.

LOPES, M. L. M. L. (coord.). *Histórias para introduzir noções de combinatória e probabilidade*. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: IM-UFRJ, 2010.

Apresenta histórias que auxiliam na introdução dos conceitos de combinatória e probabilidade.

LOPES, M. L. M. L. (coord.). *Tratamento da informação*: explorando dados estatísticos e noções de probabilidade a partir das séries iniciais. Rio de Janeiro: IM-UFRJ: Projeto Fundão: Spec: PADCT; [Brasília, DF]: Capes, 1997.

Propõe atividades que trabalham dados estatísticos e probabilidade nos Anos Iniciais..

[illegible] *Saber e Ensinar Matemática* [illegible]*mentar*. Lisboa: Gradiva, 2009.

Traz reflexões profundas sobre a prática do aprender e do ensinar Matemática.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- determinado momento: ajudar na compreensão de um conceito matemático, extrair uma situação-problema que instigue sua resolução, apresentar uma informação nova, enriquecer um assunto visto anteriormente, comparar diferentes pontos de vista ou, simplesmente, ser apreciada como obra literária.

Há muitos livros que podem ser utilizados para essas finalidades; cabe a você avaliar quais deles se adequarão melhor a seus objetivos de ensino. Para facilitar seu trabalho, no fim do conjunto de unidades do Livro do Estudante há a seção **Periscópio**, na qual são listados alguns livros e recursos de mídia em diversos suportes que você pode usar com a turma para aplicar os propósitos citados na página anterior.

MAGINA, S. *et. al. Repensando adição e subtração*: contribuições da teoria dos campos conceituais. 3. ed. São Paulo: PROEM, 2008.

Aborda a Teoria dos Campos Conceituais, com vistas à compreensão de como os estudantes aprendem conceitos matemáticos referentes às operações de adição e de subtração.

MANDARINO, M. C. F.; BELFORT, E. *Números naturais*: conteúdo e forma. Rio de Janeiro: LIMC-IM-UFRJ, 2005.

Propõe reflexões e estratégias para o ensino de números naturais no Ensino Básico.

MUNIZ, C. A. *Matematização na infância:* indicadores para a alfabetização. Brasília, DF: Rede Pedagógica, 2020.

Apresenta reflexões prático-teóricas acerca dos processos de alfabetização matemática.

NACARATO, A. M. *et al. A Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

Discute práticas e reflexões sobre o ensino da Matemática nos Anos Iniciais.

NASSER, L.; SANT'ANA, N. F. P. *Geometria segundo a teoria de Van Hiele*. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: IM-UFRJ, 2010.

Explora a teoria de Van Hiele e sua aplicação ao ensino de Geometria.

NUNES, T. *et al. Educação matemática 1*: números e operações matemáticas. São Paulo: Cortez, 2005.

Enfoca o desenvolvimento de conceitos de números e operações.

OLIVEIRA, H. S. de (org.). *Educação matemática em ação*: práticas docentes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Curitiba: CRV, 2022.

Apresenta práticas desenvolvidas em salas de aula por meio de narrativas de professores que atuam nos anos iniciais de escolaridade.

OLIVEIRA, R.; BARBOSA, A. C. M. ; KINDEL, D. S. *Blocos lógicos*. Rio de Janeiro: Faperj, 2019. (Coleção Educação Matemática: um olhar sobre materiais manipuláveis, v. 2).

Aborda os Blocos Lógicos por meio de atividades que exploram o princípio multiplicativo.

[illegible] (org.). *Didática da Matemática*: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 1996.

Aborda práticas de ensino de Matemática fundamentadas na psicopedagogia.

PAVANELLO, R. M. (org.). *Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental*: a pesquisa e a sala de aula. São Paulo: SBEM, 2004.

Reúne pesquisas e experiências sobre o ensino de Matemática nas séries iniciais.

PIRES, C. M. C.; CURI, E.; CAMPOS, T. M. M. *Espaço & Forma*: a construção de noções geométricas pelas crianças das quatro séries do Ensino Fundamental. São Paulo: PROEM, 2000.

Traz subsídios teóricos, reflexões e práticas de formação docente para o ensino de Geometria nos Anos Iniciais

PUIG, J. M. *Ética e valores*: métodos para o ensino transversal. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

Apresenta abordagens para trabalhar ética e valores de forma transversal no currículo escolar.

REGO, R. G. do; REGO, R. M. do. *Matematicativa II*. João Pessoa: UFPB Universitária, 1999.

Traz propostas de atividades criativas e reflexões sobre o ensino de Matemática.

RIPOLLI, C.; RANGEL, L.; GIRALDO, V. *Livro do Professor de Matemática na Educação Básica*. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

Discute metodologias e suas implicações na sala de aula para o ensino básico.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. *Ler, escrever e resolver problemas*: habilidades básicas para aprender Matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Destaca a importância da leitura, da escrita e de resolução de problemas para a aprendizagem de Matemática.

VYGOTSKY, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Explora a teoria de Vygotsky sobre o desenvolvimento do pensamento e da linguagem na aprendizagem.

WALLE, J. A. V. de. *Matemática no Ensino Fundamental*: formação de professores e aplicação em sala de aula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

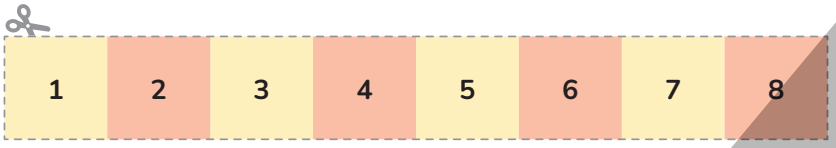
Discute práticas de formação docente e estratégias para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

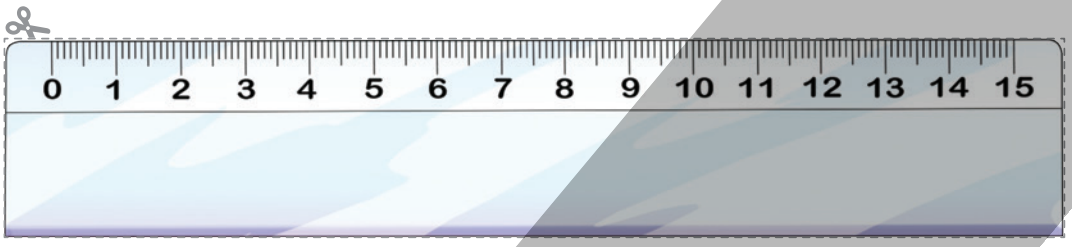
MATERIAL COMPLEMENTAR

RÉGUAS

Recorte as réguas para usá-las nas atividades das páginas 142 a 144, no tópico 9.



Acervo editora

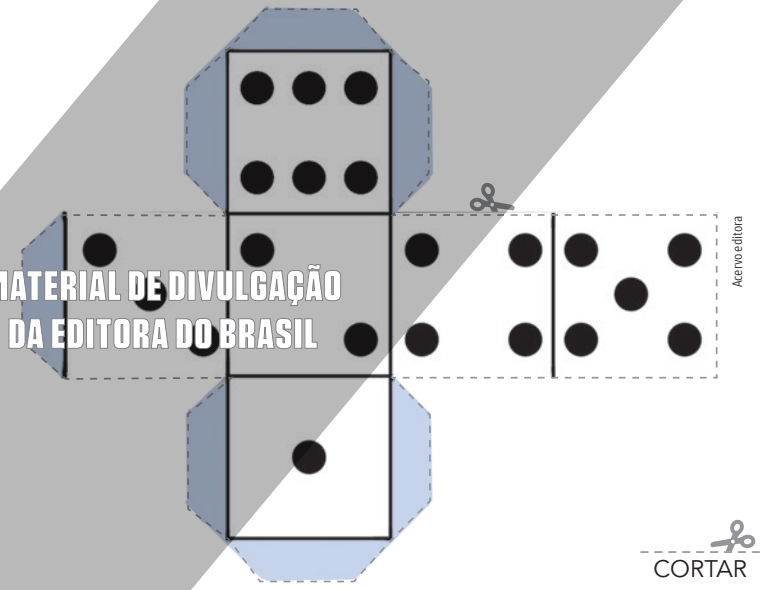


Acervo editora

DADO

Recorte o molde e monte o dado.

Você vai utilizá-lo em vários jogos e inúmeras atividades deste livro. Então, guarde-o sempre depois de usá-lo.



Acervo editora

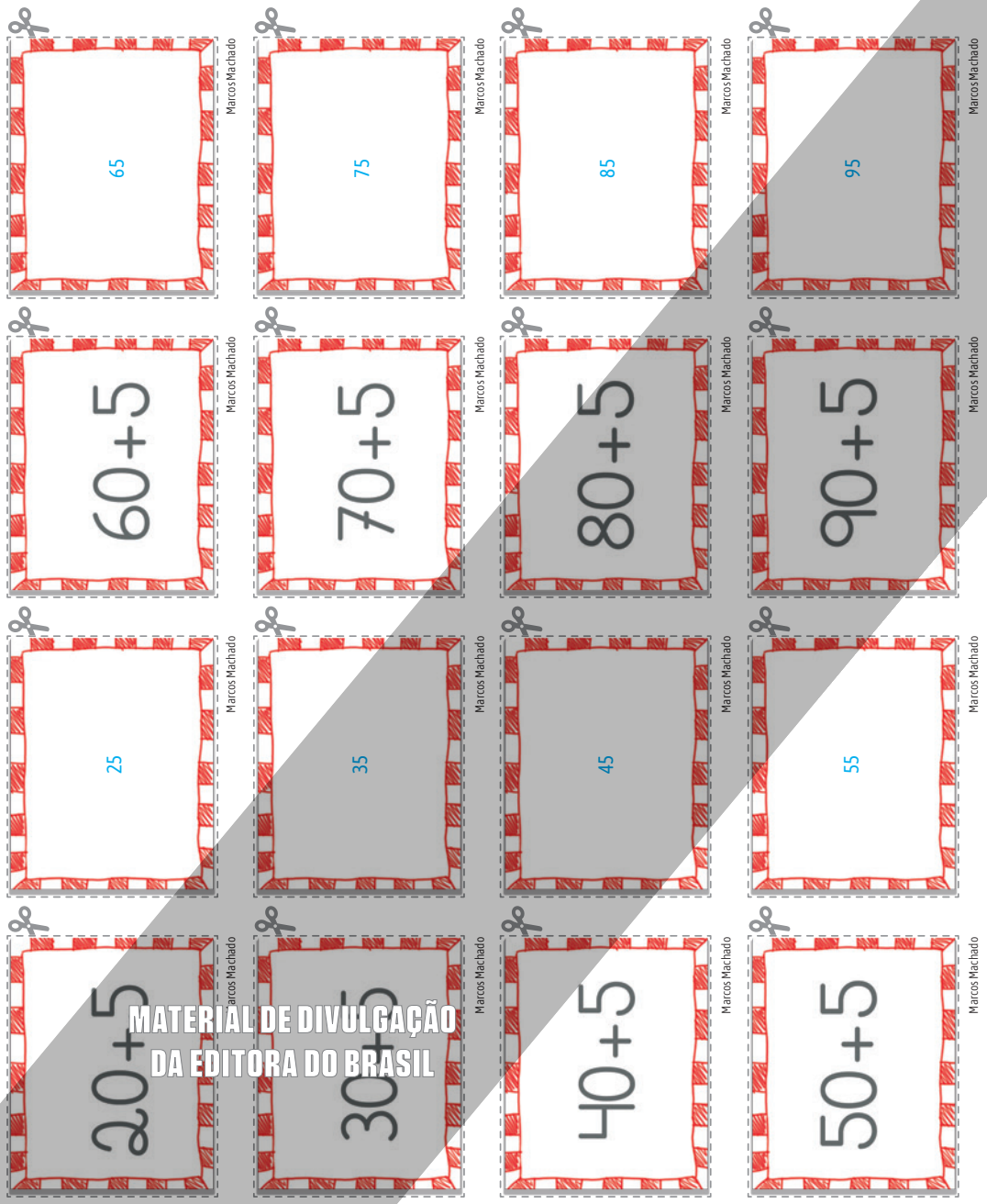
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CORTAR DOBRAR

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

JOGO DA MEMÓRIA DA ADIÇÃO

Recorte estas cartas e utilize-as no jogo da página 173.



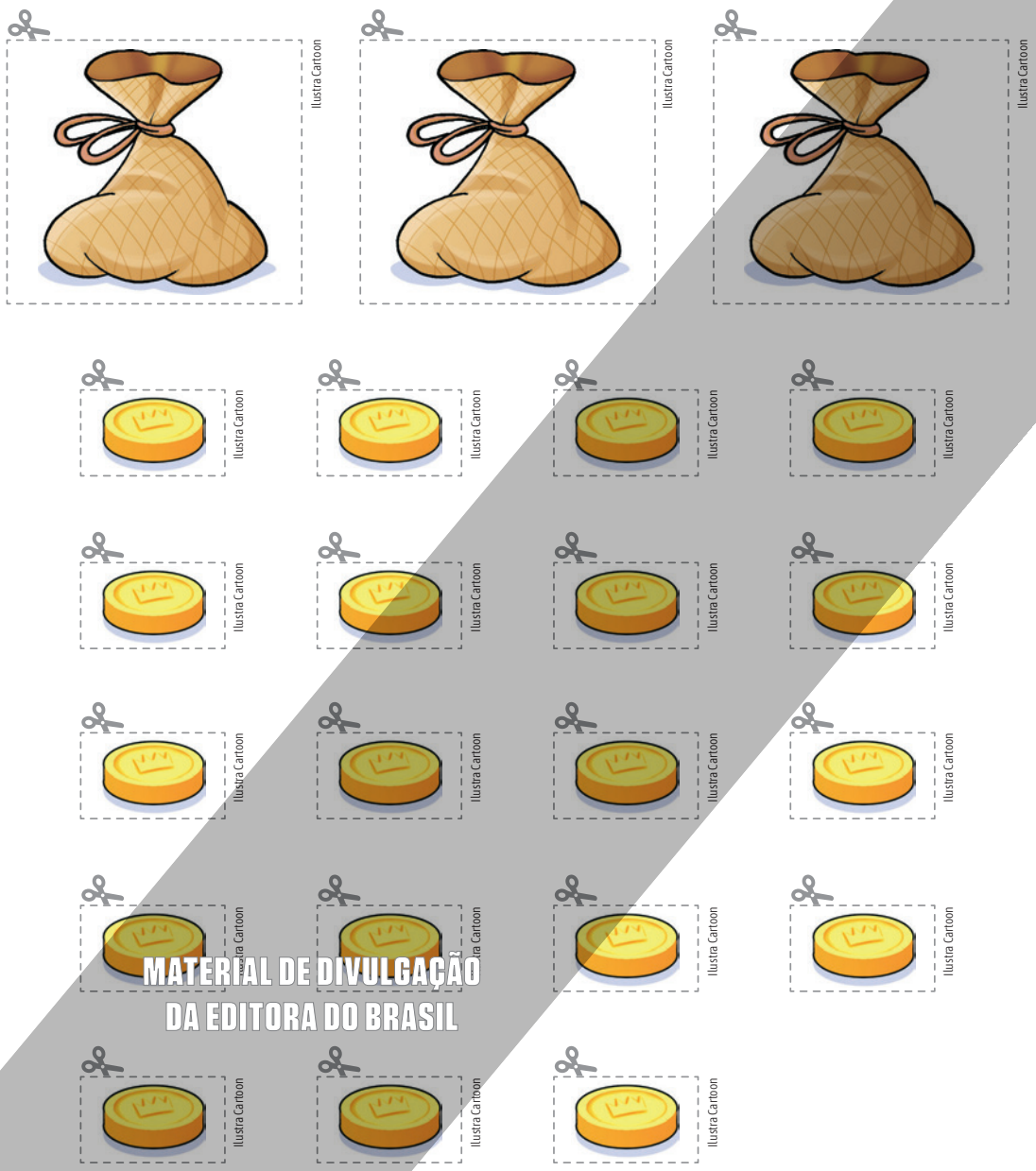
MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CORTAR

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

SACOS E MOEDAS

Recorte as 19 moedas e os 3 sacos e utilize-os para o jogo “Caça ao tesouro”, proposto na página 166. Depois, guarde-os, porque você voltará a usá-los para o jogo “O pirata gastador”, da página 183.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CORTAR

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

As imagens não estão proporcionais entre si.

DINHEIRINHO

Recorte o dinheirinho e utilize-o nas atividades deste livro.



MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

As imagens não estão proporcionais entre si.



CORTAR

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DA EDITORA DO BRASIL

As imagens não estão proporcionais entre si.



CORTAR

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,

Hoje, no mundo em que vivemos, as transformações são cada vez mais rápidas em todas as dimensões da vida social: nas tecnologias disponíveis, nas formas de comunicação e até mesmo nos comportamentos e tipos de relacionamento. Com isso, aumentam as dúvidas e incertezas para nós, professores, que temos a tarefa de educar crianças e jovens com o objetivo de torná-los cidadãos conscientes de seu papel social e integrados à sociedade.

Contudo, resta-nos a certeza de que, ao procurar desempenhar nossas funções com a mente aberta às mudanças que se fazem necessárias, de maneira crítica e reflexiva, sendo exemplo de conduta ética e moral, ampliaremos as possibilidades de contribuir positivamente para a formação de indivíduos realizados, atuantes e solidários.

Foi pensando assim que tecemos esta obra. Sem perder de vista a promoção da aprendizagem da Matemática e o estímulo ao estudo, preocupamo-nos também em apresentar as atividades de modo a auxiliá-lo nessa tarefa. Com base em estratégias fundamentadas em pesquisas sobre como os estudantes aprendem Matemática, corroboradas pelos resultados alcançados com sua aplicação em salas de aula de escolas públicas brasileiras, essas atividades foram cuidadosamente pensadas e elaboradas para facilitar a criação de um ambiente efetivo de ensino e aprendizagem.

Sabemos, entretanto, que sua intermediação é de suma importância para que as crianças não percam a oportunidade de conhecer e aprender Matemática e de se apaixonar por ela. Por isso, ao longo de toda a obra, procuramos informar-lhe sobre diversos aspectos que julgamos fundamentais e que auxiliam na preparação, na adequação e no desenvolvimento das atividades, como a apresentação de indagações e intervenções que podem ser feitas e de possíveis dúvidas e respostas dos estudantes, além de atividades preparatórias cujo objetivo é deixar os estudantes mais bem preparados para o bom desempenho na atividade proposta.

Esperamos, assim, ser parceiros das diferentes caminhadas diárias nas salas de aula e contribuir para a construção de cotidianos de descobertas, aprendizagens e realizações.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CONHEÇA SEU MANUAL

Antes de começarmos nossa conversa, vamos lhe apresentar a estrutura deste material.

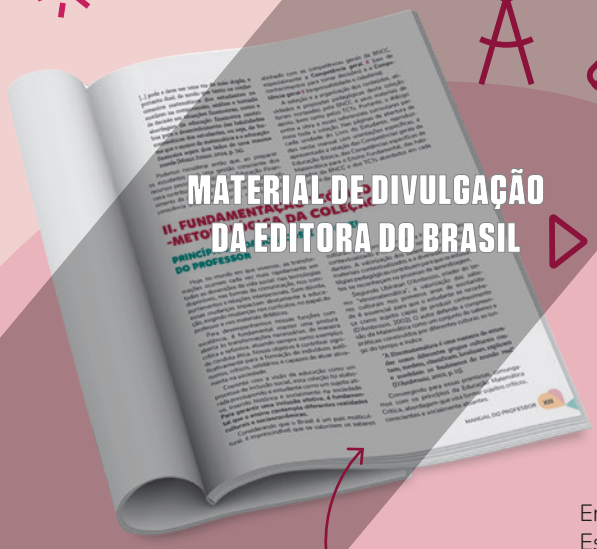


A parte inicial é dedicada a **informações relevantes** sobre os principais documentos que norteiam a coleção, textos que contribuem para a prática docente, a proposta metodológica e a estrutura das obras.



PureSolution/Shutterstock.com

Na parte de **planejamento do ensino**, você encontrará a indicação das habilidades da BNCC exploradas em cada unidade. Complementando a apresentação dos **conteúdos trabalhados** no Livro do Estudante, propomos uma distribuição deles ao longo das semanas para ajudar em seu planejamento anual. Além disso, há indicações das páginas que apresentam atividades que podem ser utilizadas como avaliação em diferentes etapas do processo de ensino-aprendizagem.



Nas próximas páginas, você encontrará nossa **proposta didático-pedagógica** para o ensino e a aprendizagem da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e os fundamentos teórico-metodológicos que a norteiam.



Em seguida, você encontrará a reprodução da miniatura do Livro do Estudante, com conteúdo nas laterais e no rodapé de cada página (o **Manual em U**). Trata-se de orientações sobre as atividades; indicação das competências e habilidades da BNCC e TCTs desenvolvidos; sugestões de atividades preparatórias para desenvolver com os estudantes, em sala de aula ou em outros espaços escolares, como etapa preliminar; atividades complementares ou de sistematização, para aprofundamento do conteúdo trabalhado usando, inclusive, recursos digitais e explicação dos objetivos das atividades indicadas como instrumento de avaliação, seguida de estratégias para a recuperação de eventual defasagem no aprendizado.

SUMÁRIO

Orientações gerais VI

I. Diretrizes relativas aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental VI

BNCC para os Anos Iniciais VI

Estrutura da BNCC VI

Fundamentos legais e pedagógicos que embasam a BNCC VII

O desenvolvimento das unidades temáticas da Matemática nesta coleção VIII

Temas Contemporâneos Transversais XI

II. Fundamentação teórico-metodológica da coleção XIII

Princípios pedagógicos e o papel do professor XIII

III. Estratégias didáticas no ensino de Matemática XVI

Interdisciplinaridade e transversalidade XVI

O desenvolvimento da linguagem e a alfabetização matemática XVII

Importância da pega de três pontos e da direção do traço na escrita numérica XVIII

Importância da leitura complementar XIX

Diferentes formas de organização da turma XIX

IV. Estratégias para inclusão XX

Conceito de inclusão escolar XX

Princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem XXI

Adaptações e flexibilizações curriculares XXI

Estratégias pedagógicas inclusivas XXI

V. Avaliação no ensino XXIII

Colocando em prática XXIII

Avaliação formativa como premissa XXIV

Proposta para acompanhamento da aprendizagem XXVI

VI. Organização da coleção XXVII

Livro do Estudante XXVIII

Manual do Professor XXIX

Orientações específicas XXX

VII. Planejamento do ensino XXX

Introdução XXX

Habilidades XXX

Habilidades de Matemática para o 2º ano XXXI

Conteúdos trabalhados e distribuição bimestral XXXII

Matriz de planejamento de rotina e de sequência didática XXXIX

Práticas que promovem o letramento Matemático XL

VIII. Instrumentos de avaliação XLI

Monitoramento da aprendizagem XLI

IX. Referências XLV

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

I. DIRETRIZES RELATIVAS AOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

BNCC PARA OS ANOS INICIAIS

ESTRUTURA DA BNCC

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de grande relevância para a Educação Básica no Brasil, pois estabelece os direitos de aprendizagem e desenvolvimento que todos os estudantes devem alcançar ao longo da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Sua principal função é garantir uma educação equitativa e de qualidade para todos, independentemente da região em que o estudante resida, promovendo a igualdade de oportunidades e a coesão nacional.

O documento está organizado por etapas de ensino – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio – e por áreas do conhecimento. O Ensino Fundamental é dividido em dois ciclos: Anos Iniciais (1º ao 5º ano) e Anos Finais (6º ao 9º ano), e as aprendizagens são organizadas por componentes curriculares, como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Arte, Educação Física e Língua Inglesa (obrigatória a partir do 6º ano). Cada componente possui unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades, que descrevem o que os estudantes devem desenvolver ao longo dos anos.

A BNCC foi construída a partir de dez competências gerais, que orientam toda a formação do estudante, considerando aspectos cognitivos, sociais, emocionais, culturais e éticos. Essas competências se desdobram em habilidades específicas para cada área do conhecimento e componente curricular, de acordo com os níveis de ensino. A seguir, apresentamos as Competências Gerais da Educação Básica e as Competências Específicas de Matemática para o Ensino Fundamental.

COMPETÊNCIAS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

1. Valorizar e utilizar 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.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

COMPETÊNCIAS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

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.

Fonte: Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018, p. 9-10).

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.

Fonte: Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018, p. 267).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

FUNDAMENTOS LEGAIS E PEDAGÓGICOS QUE EMBASAM A BNCC

A BNCC foi constituída por um conjunto de fundamentos legais, pedagógicos e epistemológicos que orientam a formulação de currículos com foco no desenvolvimento de competências e voltados para a formação integral do estudante. Esses fundamentos se originam e articulam a partir de documentos nacionais e internacionais, e de princípios metodológicos alinhados às demandas do século XXI. Dentre esses documentos, destacamos a Constituição federal, que aponta a necessidade de que sejam estabelecidos conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental; a LDB (Lei nº 9.394/96) que, no Inciso IV de seu artigo 9º, além de determinar que os currículos e seus conteúdos mínimos deverão ser norteados por competências e diretrizes comuns, orienta que sejam definidas as aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas pelos diversos currículos; a Lei nº 13.005/2014, que promulgou o Plano Nacional de Educação, que, por sua vez, de acordo com marcos legais anteriores:

> [...] afirma a importância de uma base nacional comum curricular para o Brasil, com o foco na aprendizagem como estratégia para fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades (meta 7), referindo-se a direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento (Brasil, 2018, p. 12).

Destacamos, por fim, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), que orientam os currículos das

diferentes etapas – como Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio – e modalidades –, como Educação de Jovens e Adultos (EJA), Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Quilombola, Educação Especial e Educação a Distância (EaD). Essas diretrizes promovem a articulação entre os componentes curriculares e contribuem para o desenvolvimento de competências essenciais à formação integral dos estudantes, respeitando suas realidades sociais, culturais e cognitivas.

Dentre os referenciais internacionais que fundamentam a BNCC, destaca-se o Relatório Delors, elaborado pela Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI e publicado pela Unesco, em 1996, sob a coordenação de Jacques Delors. Esse documento propõe a educação integral como eixo estruturante, entendida não apenas como a ampliação da jornada escolar, mas, sobretudo, como uma concepção pedagógica voltada ao desenvolvimento pleno do estudante em suas múltiplas dimensões: cognitiva, emocional, social, ética, estética e física.

Reconhecido como um marco no debate sobre a educação global, o Relatório Delors estabelece os quatro pilares fundamentais da educação: **aprender a conhecer**, **aprender a fazer**, **aprender a conviver** e **aprender a ser**. Esses pilares oferecem uma visão ampla e humanista da formação educacional, em consonância com os princípios que orientam a BNCC.

O desenvolvimento de competências orienta também as avaliações internacionais promovidas por instituições como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), responsável pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), que criou o Laboratório Latino-americano de Avaliação da Qualidade da Educação para a América Latina (LLECE). Essas avaliações internacionais influenciam a definição de competências e habilidades, especialmente as cognitivas, por meio de critérios e matrizes de avaliação que se tornaram referência em diversos países (Brasil, 2018, p. 13).

Nesse mesmo sentido, no contexto nacional, a BNCC também orienta práticas avaliativas voltadas para o desenvolvimento de competências. Embora não defina metodologias de ensino específicas, a BNCC propõe a construção de práticas pedagógicas que incluam avaliações formativas e diagnósticas, com foco no progresso contínuo da aprendizagem e na regulação por resultados.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Além de estabelecer competências e habilidades essenciais, a BNCC também se apoia em diferentes níveis de complexidade cognitiva, conhecidos como níveis de domínio cognitivo. Esses níveis orientam a construção das habilidades presentes no documento e ajudam a garantir uma progressão do pensamento dos estudantes ao longo da Educação Básica. Inspirados em referenciais como a **taxonomia de Bloom**, esses domínios vão desde ações mais simples, como reconhecer e identificar informações, até atividades mais complexas, como analisar, avaliar e criar soluções para problemas diversos.

O DESENVOLVIMENTO DAS UNIDADES TEMÁTICAS DA MATEMÁTICA NESTA COLEÇÃO

Na área da Matemática,

> [...] a BNCC propõe **cinco unidades temáticas**, correlacionadas, que orientam a formulação de habilidades a ser desenvolvidas ao longo do Ensino Fundamental. Cada uma delas pode receber ênfase diferente, a depender do ano de escolarização" (Brasil, 2018, p. 268).

As unidades temáticas são: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e medidas e Probabilidade e estatística, nas quais estão explicitadas as habilidades que os estudantes devem desenvolver e os respectivos objetos de conhecimento referentes a cada ano de escolaridade. É importante considerar, entretanto, que tal separação do conteúdo matemático em unidades temáticas tem caráter meramente didático, para facilitar a organização e explanação de habilidades e conceitos referentes a cada um. Em sala de aula, a abordagem dos conteúdos desses temas deve ocorrer de forma integrada, privilegiando as conexões que os contextos adotados exigem e permitem.

Apresentamos a seguir as ideias básicas que orientaram o trabalho desenvolvido nos Livros do Estudante desta Coleção, em cada uma dessas unidades temáticas.

Números

Um cidadão comum depara-se diariamente com diversas situações que envolvem dados numéricos que precisam ser analisados, interpretados e utilizados. Para isso, ele precisa ter familiaridade com os números e habilidades para operar com eles. Assim, objetivamos que o estudante:

- construa o significado do número com base em seus diversos usos na sociedade – contagens,

medidas, ordenação e códigos –, pelo reconhecimento de relações e regularidades;

- amplie o significado de número natural por meio de situações desafiadoras, para que construa, nos anos posteriores, o significado de número racional e de suas representações (fracionária e decimal);
- interprete e produza escritas numéricas por meio de linguagem oral, de registros informais e de linguagem matemática, considerando as regras do sistema de numeração decimal e aplicando-as para representar os números racionais na forma decimal;
- construa o significado das operações fundamentais resolvendo situações-problema, identificando que uma operação pode estar relacionada a situações diferentes, e percebendo que uma situação pode ser resolvida por meio de diferentes operações;
- estabeleça relações entre as operações (adição e subtração como operações inversas);
- desenvolva procedimentos de cálculo mental (exato e aproximado) para prever resultados, observando as regularidades e as propriedades das operações;
- apreenda os algoritmos das operações, reconhecendo as situações adequadas para sua aplicação.

Sobre **cálculo mental,** ele pode ser definido como:

> [...] o conjunto de procedimentos em que, uma vez analisados os dados a serem tratados, estes se articulam, sem recorrer a um algoritmo preestabelecido, para obter resultados exatos ou aproximados. Os procedimentos de cálculo mental se apoiam nas propriedades do sistema de numeração decimal e nas propriedades das operações (Parra; Saiz, 1996, p. 189).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Ainda segundo Parra, "o cálculo mental não exclui a utilização de papel e lápis, particularmente no registro de cálculos intermediários em um processo que é, essencialmente, mental" (Parra; Saiz, 1996, p. 188). Esse tipo de prática desempenha papel central na educação matemática, pois contribui para o desenvolvimento do sentido numérico, da agilidade cognitiva, da estimação e da flexibilidade mental, além de permitir verificação rápida de resultados e conexão direta com problemáticas cotidianas.

É importante salientar que o trabalho com as operações serve de subsídio para o estudante ampliar e solidificar seus conhecimentos acerca dos números.

Contudo, para promover não apenas habilidades operatórias, mas principalmente o desenvolvimento do pensamento matemático e crítico, nesta obra, os conteúdos relacionados a esse tema são desenvolvidos de forma contextualizada, progressiva e articulada com outras áreas do conhecimento.

Álgebra

Os conteúdos dessa unidade temática encontram-se diluídos em toda a obra, aplicados em atividades que pretendem que o estudante desenvolva o pensamento algébrico – essencial para o letramento matemático – por meio da generalização de padrões, generalização de propriedades, compreensão de regularidades e uso de representações simbólicas.

O pensamento algébrico pode ser definido como o conjunto de habilidades e processos cognitivos relacionados às tarefas que envolvem identificação de padrões, compreensão de regularidades, generalizações e uso de representações simbólicas (como letras e símbolos) para descrever relações quantitativas e estruturas matemáticas.

Para Ferreira e Ribeiro, tem-se:

> [...] o entendimento do pensamento algébrico como uma forma de estruturação do pensamento, que pressupõe a generalização de situações particulares a ideias gerais e, portanto, passível de ser desenvolvido desde a Educação Infantil, percorrendo toda a escolaridade. Em síntese, [...] podemos dizer que "a generalização está no coração do pensamento algébrico" (Ferreira; Ribeiro, 2016, p. 41).

Para tal, são propostas atividades que buscam que o estudante:

- organize e ordene objetos familiares ou suas representações;
- observe e descreva padrões numéricos e geométricos;
- identifique regras de formação de sequências, completando-as;
- reconheça regularidades em sequências e operações;
- perceba equivalências entre operações;
- resolva problemas simples que envolvam as operações aritméticas básicas em que um dos termos é desconhecido;

- crie estratégias próprias de resolução, compartilhando-as com os colegas e justificando o raciocínio usado.

As atividades propostas foram elaboradas de forma a respeitar o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, priorizando o raciocínio lógico, a investigação e a argumentação, vinculados a contextos significativos.

Atuando como mediador do conhecimento, o professor deve criar um ambiente de exploração e reflexão, estimulando o estudante a pensar e testar, sem medo de errar. Assim, por meio da exploração de ideias algébricas desde cedo, será possível a construção gradativa do pensamento algébrico e o desenvolvimento da autonomia matemática dos estudantes.

Geometria

Os conteúdos que compõem esta unidade temática estimulam o estudante a refletir sobre o espaço, as formas e suas transformações. Ao explorar essas ideias, desenvolve-se o **pensamento geométrico** – a habilidade de perceber, compreender, representar e raciocinar sobre figuras e relações espaciais no cotidiano e em contextos matemáticos.

Quando uma criança reconhece que uma caixa tem a forma de um bloco retangular ou que um azulejo possui formato quadrado, está utilizando recursos desse pensamento. Esse tipo de raciocínio não surge de forma espontânea: ele é construído progressivamente, com base na observação, na manipulação de objetos e na análise de suas propriedades.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Assim, ensinar Geometria sobre o espaço e as formas inclui:

- visualização espacial – imaginar e manipular mentalmente formas e objetos;
- reconhecimento de formas – identificar e nomear figuras planas e sólidos geométricos;
- compreensão de propriedades – entender características como lados, vértices, ângulos, simetrias etc.;
- relações espaciais – perceber como objetos se localizam e se movem no espaço;
- transformações geométricas – como translação, rotação, reflexão e ampliação.

O pensamento geométrico evolui por níveis de complexidade. No início, a criança reconhece formas com base na aparência visual; gradualmente, passa a compreender relações entre propriedades, deduzir características e aplicar raciocínio lógico. Teorias educacionais, como a de Van Hiele, nos ajudam a compreender essa progressão e orientam a escolha de atividades adequadas a cada etapa do desenvolvimento. Dessa forma, a construção do pensamento geométrico deve começar de maneira intuitiva nos anos iniciais, respeitando-se o estágio de desenvolvimento do raciocínio dos estudantes dessa fase de escolaridade, e caminhar para a conquista do rigor matemático a partir dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Baseados nesses pressupostos, e priorizando a **exploração concreta e visual**, nesta coleção, procuramos desenvolver atividades que possibilitem ao estudante:

- identificar semelhanças e diferenças entre objetos, formas e figuras geométricas bidimensionais ou tridimensionais;
- identificar e representar a localização de pessoas ou objetos utilizando terminologia adequada;
- identificar e representar caminhos utilizando pontos de referência, posições, direções, sentidos e rotações.

Grandezas e medidas

Os conteúdos abordados neste tema destacam-se pela importância social, aplicação no cotidiano e praticidade. Eles contribuem significativamente para o desenvolvimento do pensamento numérico ao promover a contextualização dos números em situações reais e significativas para os estudantes. Ao tratar de grandezas como comprimento, massa, tempo e capacidade, os estudantes utilizam números para medir, comparar e estimar, o que dá sentido prático ao uso dos números e operações.

Esses conteúdos também favorecem a integração com outros temas da Matemática. Resolver problemas de medição exige que os estudantes usem as operações matemáticas de forma contextualizada, reforçando a compreensão de adição, subtração, multiplicação e divisão. O trabalho com medidas exige também que o discente aprenda a estimar valores, o que é essencial para o desenvolvimento da noção de ordem de grandeza e do senso numérico.

Com as atividades propostas na obra, pretende-se que o estudante:

- construa o significado de medida ao comparar grandezas de mesma natureza;
- reconheça grandezas mensuráveis, como comprimento, capacidade, massa, temperatura e tempo;
- realize medições elaborando estratégias próprias e utilizando unidades de medida padronizadas ou não;
- faça estimativas de medidas;
- desenvolva o senso crítico para a escolha da unidade de medida mais adequada;
- represente numericamente os resultados das medições de acordo com o Sistema Internacional de Unidades;
- estabeleça relações entre diferentes unidades de medida.

Probabilidade e estatística

Atualmente, existe a necessidade de desenvolver habilidades que possibilitem ao cidadão interpretar as informações que recebe no dia a dia, transformando-as em novos conhecimentos, lidar com dados estatísticos e formular ideias relativas à probabilidade de um evento. Para que se alcance tal propósito, na BNCC, o tema Probabilidade e estatística nos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) é estruturado para desenvolver a compreensão de dados, variabilidade, chance e tomada de decisões fundamentadas, articulando-se de forma natural com os demais temas da Matemática e de outras áreas do conhecimento. Ao registrar, por exemplo, a quantidade de frutas preferidas da [illegible] eles comparam e analisam quantidades, reforçando o senso numérico. Da mesma forma, eles desenvolvem noções de espaço, forma e visualização ao reconhecer proporções visuais, alinhamento e formas geométricas usadas para representar dados, quando interpretam gráficos de barras ou pictogramas.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Assim, a abordagem desse tema nos anos iniciais promove o letramento estatístico desde cedo e reforça, de maneira contextualizada, habilidades matemáticas e competências gerais, como o pensamento crítico, resolução de problemas e comunicação, sendo essencialmente interdisciplinar e integradora.

Na obra, o que se pretende com as atividades propostas é que o estudante aprenda a:

- coletar e organizar dados, apresentando-os de diferentes formas;
- identificar o uso de tabelas e gráficos para facilitar a leitura e a interpretação de informações;
- ler e interpretar diferentes tipos de tabela e de gráfico (de barra, de coluna e pictórico);
- tirar conclusões com base em dados apresentados em tabelas e gráficos;
- calcular a probabilidade de um evento em situações-problema simples.

Sempre que possível, o trabalho desenvolvido no Livro do Estudante, assim como as orientações e sugestões fornecidas ao professor neste manual, busca estabelecer conexões entre as diferentes unidades temáticas da Matemática e, quando pertinente, com outras áreas do conhecimento. A Estatística está presente em quase todos os tópicos, fazendo conexão com outros conteúdos, tornando-se, dessa forma, mais significativa para o estudante.

TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS

A BNCC destaca a importância de uma abordagem integradora das diversas áreas do conhecimento mediante o enfoque de temáticas que afetam a vida humana em escala local, regional e global, contextualizando aquilo que é ensinado. Com isso, espera-se superar as formas de fragmentação do processo pedagógico.

Nesse cenário, surgem os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), que apresentam uma proposta de ensino atual e contextualizada que prioriza o desenvolvimento da cidadania, com apresentação e discussão de temas que façam sentido para a vida do estudante. Os TCTs propiciam a articulação dos diferentes componentes curriculares, bem como conectam as situações de aprendizagem com as vivenciadas pelos estudantes, contribuindo para trazer contexto, significado e contemporaneidade aos objetos do conhecimento descritos na BNCC.

De acordo com a BNCC:

> Os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) buscam uma contextualização do que é ensinado, trazendo temas que sejam de interesse dos estudantes e de relevância para seu desenvolvimento como cidadão. O grande objetivo é que o estudante não termine sua educação formal tendo visto apenas conteúdos abstratos e descontextualizados, mas que também reconheça e aprenda sobre os temas que são relevantes para sua atuação na sociedade.

Assim, espera-se que os TCTs permitam ao estudante entender melhor: como utilizar seu dinheiro, como cuidar de sua saúde, como usar as novas tecnologias digitais, como cuidar do planeta em que vive, como entender e respeitar aqueles que são diferentes e quais são seus direitos e deveres, assuntos que conferem aos TCTs o atributo da **contemporaneidade**.

Já o **transversal** pode ser definido como aquilo que atravessa. [...] Os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) são assim denominados por não pertencerem a uma disciplina específica, mas por transpassarem e serem pertinentes a todas elas. Existem distintas concepções de como trabalhá-los na escola. Essa diversidade de abordagens é positiva na medida em que possa garantir a autonomia das redes de ensino e dos professores. [...] manteve-se a orientação de que os sistemas de ensino trabalhem esses temas de forma transversal, por meio de abordagens intra, inter e transdisciplinares. [...] Esses pressupostos buscam contribuir para que a educação escolar se efetive como uma estratégia eficaz na construção da cidadania do estudante e da participação ativa da vida em sociedade, e não um fim em si mesmo, conferindo a esses conteúdos um significado maior e classificando-os de fato como *Temas Contemporâneos Transversais* (Brasil, 2019, p. 7, 14 e 18-19).

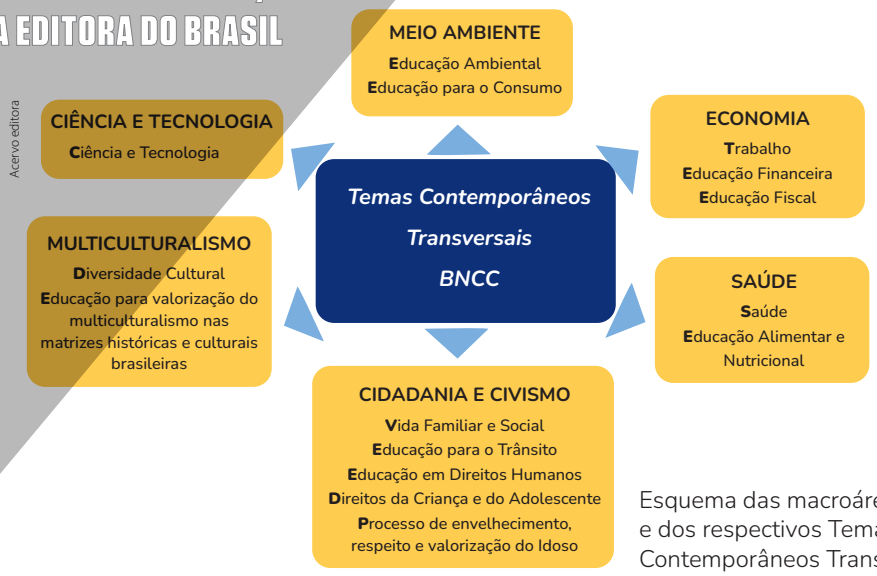
Assim, a BNCC considera 15 TCTs, que estão distribuídos em seis macroáreas temáticas: Meio ambiente; Economia; Saúde; Cidadania e civismo; Multiculturalismo; Ciência e tecnologia.

Os TCTs passaram a ser conteúdos indispensáveis para a Educação Básica, pois, além de contribuírem para o desenvolvimento das competências gerais e das habilidades relacionadas aos componentes curriculares, oferecem a possibilidade de trabalhar valores e conceitos ligados à cidadania, salientando a importância da contextualização das problemáticas fundamentais para a vida em sociedade.

A **Educação Financeira**, embora possa ser abordada em diversas áreas do conhecimento – como Ciências Humanas (ao tratar de temas como consumo, comércio e trabalho) e Língua Portuguesa (por meio da leitura crítica de propagandas, rótulos e notícias sobre economia) – é incorporada de forma mais sistemática na área de Matemática. A BNCC propõe sua inclusão como uma estratégia para contextualizar o ensino matemático, aproximando-o do cotidiano dos estudantes. Situações como fazer compras, calcular troco, comparar preços e planejar gastos são exemplos práticos que favorecem o desenvolvimento de competências essenciais desde os primeiros anos do Ensino Fundamental.

Ao defender sua visão de como a Educação Financeira deve ser considerada no âmbito escolar, Muniz Junior (2024) defende que não seja tratada apenas de "um processo de educar as pessoas a lidarem com o dinheiro", mas que vise a "estimular os estudantes a pensar de forma crítica (avaliando opções, considerando seus riscos e pensando em possíveis alternativas)". E, identificando a dualidade como um dos princípios dessa abordagem pedagógica, o autor nos aponta que a Educação financeira escolar:

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL



Esquema das macroáreas e dos respectivos Temas Contemporâneos Transversais.

> [...] pode e deve ser uma via de mão dupla, e portanto dual, de modo que tanto os conhecimentos matemáticos dos estudantes os auxiliem na compreensão, análise e tomada de decisão em situações financeiras, como a abordagem da educação financeira contribua para o desenvolvimento das habilidades matemáticas dos estudantes, ou seja, de forma que o ensino de matemática e a educação financeira sejam dois lados de uma mesma moeda (Muniz Junior, 2024, p. 74).

Podemos considerar então que, ao preparar os estudantes para uma gestão consciente dos recursos pessoais e familiares, a Educação Financeira contribui significativamente para o desenvolvimento da autonomia, da responsabilidade e da consciência crítica. Dessa forma, esse tema está alinhado com as competências gerais da BNCC, especialmente a **Competência geral 4** (uso de conhecimentos para tomar decisões) e a **Competência geral 6** (responsabilidade e cidadania).

A seleção e a organização dos conteúdos, atividades e propostas pedagógicas desta coleção foram norteadas pela BNCC e seus materiais de apoio, bem como pelos TCTs. Portanto, o diálogo entre a obra e esses referenciais curriculares permeia toda a coleção. Nas páginas de abertura de cada unidade do Livro do Estudante, reproduzidas neste manual com orientações específicas, é apresentada a relação das Competências gerais da Educação Básica, das Competências específicas de Matemática para o Ensino Fundamental, das habilidades da BNCC e dos TCTs abordados em cada unidade da obra.

II. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA DA COLEÇÃO

PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS E O PAPEL DO PROFESSOR

Hoje, no mundo em que vivemos, as transformações ocorrem cada vez mais rapidamente em todas as dimensões da vida social: nas tecnologias disponíveis, nas formas de comunicação, nos comportamentos e relações interpessoais. Sem dúvida, essas mudanças impactam diretamente a educação, exigindo mudanças nos currículos, no papel do professor e [illegible]

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Para desempenhar essas funções com excelência, é fundamental manter uma postura aberta às transformações necessárias, de maneira crítica e reflexiva, atuando sempre como exemplos de conduta ética. Nosso objetivo é contribuir significativamente para a formação de indivíduos autônomos, críticos, solidários e capazes de atuar ativamente na sociedade.

Coerente com a visão da educação como um processo de inclusão social, esta coleção foi elaborada pressupondo o estudante como um sujeito ativo, inserido histórica e socialmente na sociedade. Para garantir uma inclusão efetiva, é fundamental que o ensino contemple diferentes realidades culturais e socioeconômicas.

Considerando que o Brasil é um país multicultural, é imprescindível que se valorizem os saberes culturais para tornar o ensino da Matemática mais contextualizado e conectado à realidade dos estudantes. A valorização dos saberes locais, o uso de materiais contextualizados e a diversidade de estratégias pedagógicas contribuem para que os estudantes se reconheçam no processo de aprendizagem.

Segundo Ubiratan D'Ambrosio, criador do termo "etnomatemática", a valorização dos saberes culturais nos primeiros anos de escolaridade é essencial para que o estudante se reconheça como sujeito capaz de produzir conhecimento (D'Ambrosio, 2002). O autor defende a compreensão da Matemática como um conjunto de saberes e práticas construídos por diferentes culturas ao longo do tempo e indica:

> "A Etnomatemática é uma maneira de entender como diferentes grupos culturais contam, medem, classificam, localizam, explicam e modelam os fenômenos do mundo real" (D'Ambrosio, 2002, p. 15).

Convergindo para essas premissas, comungamos com os princípios da Educação Matemática Crítica, abordagem que visa formar sujeitos críticos, conscientes e socialmente atuantes.

Nessa perspectiva, a educação vai além da transmissão de informações, ela deve promover o desenvolvimento do conhecimento e da autonomia intelectual, incentivando a análise crítica da realidade. Nesse contexto, a matemática é uma ferramenta para compreender e intervir no mundo, e pode contribuir para formar indivíduos aptos não apenas a viver em uma sociedade em constante transformação, mas também a transformar a realidade social por meio do conhecimento matemático.

> A sociedade contemporânea impõe um olhar inovador e inclusivo a questões centrais do processo educativo: o que aprender, para que aprender, como ensinar, como promover redes de aprendizagem colaborativa e como avaliar o aprendizado. No novo cenário mundial, comunicar-se, ser criativo, analítico, crítico, participativo, produtivo e responsável requer muito mais do que o acúmulo de informações (Brasil, 2018, p. 14).

Para promover uma prática pedagógica coerente com a Educação Matemática Crítica, é fundamental que os professores estejam familiarizados com a BNCC e seus fundamentos teóricos, incluindo a taxonomia de Bloom, que oferece, por exemplo, níveis de complexidade cognitiva (lembrar, compreender, aplicar, analisar, avaliar e criar) que auxiliam no planejamento de atividades desafiadoras e progressivas.

A cognição matemática, uma área de estudos em franco desenvolvimento nas últimas décadas com base na Psicologia Cognitiva e na Neurociência Cognitiva, tem revelado que

> [...] ao contrário do que se pensava, as crianças pequenas desenvolvem habilidades matemáticas desde muito cedo. O senso numérico é a capacidade que o indivíduo tem de compreender rapidamente, aproximar e manipular quantidades numéricas. É uma capacidade básica elementar e inata de reconhecer, representar, comparar, estimar, julgar magnitudes não verbais, somar e subtrair números sem a utilização de recursos de contagem, e está presente em todo ser humano, perceptível já no primeiro ano de vida. Por outro lado, as habilidades secundárias dependem de ensino explícito, as quais incluem o conceito de número, a contagem e a aritmética – cálculo e problemas verbais (Dehaene, 1997; Dehaene; Cohen, 1995 *apud* Brasil, 2019, p. 25).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Entretanto, a aprendizagem de conceitos e procedimentos matemáticos ganha mais sentido se, desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, se busque desenvolver o letramento matemático.

> Segundo a Matriz do Pisa 2012, o "letramento matemático é a capacidade individual de formular, empregar e interpretar a matemática em uma variedade de contextos. Isso inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas para descrever, explicar e predizer fenômenos. Isso auxilia os indivíduos a reconhecer o papel que a matemática exerce no mundo e para que cidadãos construtivos, engajados e reflexivos possam fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões necessárias" (Brasil, 2018, p. 266).

Kamii destaca que:

> [...] a troca de pontos de vista é fundamental para o desenvolvimento da lógica, porque estas trocas necessitam de esforços para descentrar, para ver as coisas do ponto de vista das outras pessoas e para ser coerente e consistente na comunicação com os outros (Kamii; Housman, 2002, p. 58).

Assim, além da interação entre professor e estudante, a interação entre os estudantes, especialmente por meio de atividades em grupo, desempenha um papel essencial no processo de ensino e aprendizagem. Dependendo de como os grupos são organizados – considerando afinidades e diferenças, possibilidade de cooperação e ritmo de trabalho –, o estudante pode responder a uma proposição com mais qualidade do que faria se estivesse trabalhando individualmente.

Logo, estimular a cooperação entre os estudantes é uma das atitudes esperadas de um professor que se empenha em estabelecer condições adequadas para a interação, fundamental para o desenvolvimento das capacidades cognitivas e afetivas.

A convivência em grupo requer o domínio de valores, normas, atitudes e procedimentos que também devem ser considerados objetos de aprendizagem, como:

- cooperar na busca da solução de uma situação, procurando chegar a um consenso;
- discutir as dúvidas;
- saber explicitar o próprio pensamento, persistindo na construção de ideias próprias;

- tentar compreender as soluções ou o pensamento alheio, reconhecendo quando eles fazem sentido, incorporando-os.

Na função de organizador da aprendizagem, além de conhecer as condições socioculturais e a competência cognitiva dos estudantes, cumpre ao professor adotar práticas pedagógicas que efetivamente propiciem a aquisição do letramento matemático, ou seja, da capacidade de compreender e utilizar a matemática em situações cotidianas – como calcular preços em um supermercado e entender estatísticas em notícias –, interpretando informações e resolvendo problemas de forma autônoma.

Se o objetivo é que o estudante assuma uma postura de solucionador de problemas, seja curioso e investigativo na busca de soluções e estratégias próprias de resolução, e se empenhe em estabelecer relações entre o que já sabe e o que está aprendendo, o professor deve propor atividades que incentivem tais posturas, em vez de aceitar passividade e respostas padronizadas. Deve criar um ambiente de aprendizagem que valorize a matemática e seus conceitos, tornando-a relevante e prazerosa para os estudantes, além de planejar aulas com base em problemas sociais relevantes, conectando a matemática com a vida dos estudantes.

Ao procurar oferecer condições para que todos os estudantes tenham acesso às informações que sozinhos não teriam meios de obter, o professor deve assumir também o papel de consultor, orientando-os nos caminhos a seguir, oferecendo materiais, textos etc. Entretanto, é possível que, em algumas situações, [illegible] informações para transmitir aos estudantes, mas não saiba como obtê-las, uma condição natural provocada pelas características específicas (ou próprias) da formação inicial para o exercício do magistério. Esse será, então, um dos momentos em que o professor, reconhecendo o caráter contínuo e permanente do processo de formação docente, deverá assumir o papel de eterno aprendiz.

Entre tantos outros papéis, ainda podemos destacar o de mediador – ao promover a mediação da construção da aprendizagem pelos estudantes e o desenvolvimento do letramento matemático, incentivando a confrontação de suas respostas e oferecendo condições para que cada estudante possa intervir, expor soluções, questionar ou contestar, argumentar matematicamente, desenvolvendo o raciocínio lógico-matemático. Merece destaque, ainda, o papel desempenhado no acompanhamento da aprendizagem dos estudantes, na identificação de seus ganhos, conquistas e evoluções, bem como das dificuldades apresentadas e da consequente necessidade de apoio.

Não podemos deixar de ressaltar a importância de um bom planejamento para o alcance das expectativas de aprendizagem estabelecidas para o desenvolvimento dos conceitos e procedimentos matemáticos. A seguir, são elencados alguns aspectos que podem contribuir significativamente para o sucesso da sua prática pedagógica.

- Ter clareza dos objetivos a serem atingidos com uma atividade, explicitando-os também para os estudantes.
- Selecionar e tratar os conteúdos em concordância com o momento do processo de ensino e aprendizagem em que os estudantes se encontram, de modo que a atividade não se torne muito difícil nem muito fácil, para não interferir negativamente no envolvimento deles.
- Apresentar as propostas de forma clara, com vocabulário adequado ao nível de compreensão dos estudantes.
- Estabelecer um tempo de realização da tarefa adequado ao que ela exige dos estudantes.
- Planejar a organização do espaço no qual se desenvolverá a atividade, envolvendo-os nesse planejamento e, sempre que possível, priorizando um ambiente fora da sala de aula.
- Propor as atividades em um contexto significativo para os estudantes.
- Selecionar e oferecer materiais variados.
- Determinar os instrumentos que serão utilizados para avaliar o desempenho e registrar o caminho percorrido por eles.

Além disso, o planejamento deve incorporar estratégias específicas para garantir a inclusão de todos os estudantes, especialmente aqueles com deficiência, de forma a garantir sua participação plena nas atividades propostas. Isso pode envolver a adaptação de materiais, recursos e formas de avaliação, além de uma constante reflexão sobre as práticas pedagógicas adotadas.

Finalmente, voltando a considerar as exigências atuais da sociedade, é indiscutível a necessidade de incorporar o uso de computadores ou outras tecnologias digitais no processo de aprendizagem.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Novas linguagens, recursos e formas de comunicar e conhecer precisam ser integrados ao currículo como objetos de aprendizagem. Este é mais um desafio para a escola, que deve ser enfrentado com a capacitação de profissionais, a disponibilização de dispositivos tecnológicos para estudantes e professores e a interação curricular efetiva dessas ferramentas. Tanto a inclusão digital dos estudantes quanto o desenvolvimento cognitivo proporcionado pelo uso desses dispositivos, com seu caráter lógico-matemático, justificam o investimento em estudos nessa área. Para apoiar esse processo, é importante que os professores tenham acesso a materiais de formação contínua, como livros, *sites* e outras fontes de apoio didático, para garantir que suas práticas estejam sempre alinhadas às necessidades e avanços tecnológicos.

Diante dos desafios contemporâneos, é indispensável promover uma educação matemática crítica, inclusiva e conectada à realidade dos estudantes. O professor deve agir como formador de sujeitos autônomos, capazes de utilizar a matemática para compreender e transformar o mundo. Para isso, é necessário aliar teoria e prática, planejamento e sensibilidade, técnica e ética – numa atuação pedagógica comprometida com a emancipação social.

III. ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSVERSALIDADE

Quando se fala da vida, fala-se de tudo que a cerca e de todas as áreas do conhecimento. Entendemos que a estruturação do conhecimento em disciplinas é apenas uma forma de organização curricular.

Em uma abordagem metodológica que busca o desenvolvimento do letramento matemático, as habilidades referentes aos objetos de conhecimento que integram as cinco Unidades Temáticas – Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e medidas e Probabilidade e estatística – devem ser trabalhadas de maneira articulada entre si, no interior de cada unidade e com outras áreas do conhecimento, possibilitando uma visão mais ampla e contextualizada dos conteúdos.

> Na Educação Básica, a organização do tempo curricular deve ser construída em função das peculiaridades de seu meio e das características próprias dos seus estudantes, não se restringindo às aulas das várias disciplinas. O percurso formativo deve, nesse sentido, ser aberto e contextualizado, incluindo não só os componentes curriculares centrais obrigatórios, previstos na legislação e nas normas educacionais, mas, também, conforme cada projeto escolar estabelecer, outros componentes flexíveis e variáveis que possibilitem percursos formativos que atendam aos inúmeros interesses, necessidades e características dos educandos (Brasil, 2013, p. 32-33).

Então, para possibilitar ao estudante a atribuição de significado aos conteúdos trabalhados, de modo que perceba a presença da Matemática na vida, procuramos oferecer oportunidades para o estabelecimento de conexões entre ela e outras disciplinas, situações cotidianas ou conteúdos da própria Matemática.

> A interdisciplinaridade pressupõe a transferência de métodos de uma disciplina para outra. Ultrapassa-as, mas sua finalidade inscreve-se no estudo disciplinar. [...] A interdisciplinaridade é, portanto, entendida aqui como abordagem teórico-metodológica em que a ênfase incide sobre o trabalho de integração das diferentes áreas do conhecimento, um real trabalho de cooperação e troca, aberto ao diálogo e ao planejamento (Nogueira, 2001, p. 27). Essa orientação deve ser enriquecida por meio de proposta temática trabalhada transversalmente ou em redes de conhecimento e de aprendizagem, e se expressa por meio de uma atitude que pressupõe planejamento sistemático e integrado e disposição para o diálogo (Brasil, 2013, p. 34).

Consoante com essa proposta de abordagem pedagógica, apresentamos, no Livro do Estudante, atividades que buscam promover a interdisciplinaridade e a transversalidade. Neste manual são sugeridas, em diferentes momentos, outras atividades com

base em atividades propostas, que podem envolver não só conteúdos de outras áreas de conhecimento como temas selecionados em parceria com os estudantes, o que contribui para torná-los sujeitos conscientes de seus direitos e deveres e aptos a aprender, coletivamente, novos direitos. No entanto, é importante ressaltar que cabe também ao professor desenvolver e aprofundar as discussões sugeridas nas atividades de acordo com a realidade, os interesses, as circunstâncias e o momento da turma.

O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E A ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA

A aprendizagem da Matemática nos primeiros anos do Ensino Fundamental deve ser encarada como um processo integrado a outros componentes curriculares, destacando-se principalmente a aprendizagem e o domínio da língua materna. Considerando o estudante um ser complexo, cuja formação envolve aspectos afetivos, emocionais, cognitivos, físicos e sociais, direcionaremos nosso foco à maneira como o estudante constrói os conceitos matemáticos por meio da linguagem.

É fundamental compreender que o aprimoramento do raciocínio lógico-matemático depende do desenvolvimento da organização e da conexão dos pensamentos. Para Vygotsky, o desenvolvimento consiste na progressiva tomada de consciência dos conceitos e das operações do próprio pensamento:

> Tomada de consciência [...] significa transferir [...] para o plano da linguagem, isto é, recriá-la na imaginação para que seja possível exprimi-la em palavras (Vygotsky, 2000, p. 275).

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Assim, a compreensão de um conceito ou ideia está intimamente ligada à capacidade de comunicá-lo.

Com base nessa concepção, defendemos a prática de incentivar o estudante a sempre ouvir, observar, falar, desenhar, ler, escrever e interpretar nas aulas de Matemática, a fim de comunicar aos colegas e ao professor o que fez ou aprendeu de diferentes maneiras, explicando e desenvolvendo o raciocínio lógico-matemático por meio da representação (concreta, pictórica, verbal, simbólica) de seus pensamentos.

Essa comunicação pode ser útil também para obter indícios do conhecimento dos estudantes, suas crenças, seus erros e a forma pela qual constroem os conceitos, dando pistas sobre a direção a seguir no trabalho didático e as intervenções necessárias.

Outro aspecto também importante é a aprendizagem da linguagem matemática, composta de números, sinais, letras e palavras com notação própria, universal. Ao apropriar-se dessa linguagem, além de ser capaz de deduzir situações em outras áreas do conhecimento, como na interpretação e na análise crítica de dados, o estudante passa a ter mais uma forma de se comunicar, possibilitando o desenvolvimento da competência numérica. Entretanto, por ser concisa, sem ambiguidades e com desenvolvimento sintático e vocabulário peculiares – bem diferente de como o estudante está acostumado a pensar e se expressar –, a linguagem matemática escrita exige o desenvolvimento de competências e habilidades diferentes das exigidas, por exemplo, na interpretação de um texto literário.

É preciso destacar também que o envolvimento dos estudantes na leitura e interpretação de textos matemáticos, e na formulação e resolução de problemas contextualizados, além do desenvolvimento da capacidade de entender e interpretar símbolos e linguagens matemáticas – não só em textos escritos, mas também em contextos práticos –, são práticas fundamentais para o desenvolvimento do letramento matemático.

Portanto, o processo de apropriação dessa linguagem impõe ao professor a organização de um trabalho que privilegie tanto a leitura e a interpretação de textos próprios da Matemática – como enunciados de problemas, definições e explicações – quanto a produção desses textos pelos estudantes.

E, tratando especificamente a prática de ler para aprender Matemática como conteúdo específico a ser trabalhado, é fundamental que o professor reconheça a importância da leitura nas aulas e as possíveis dificuldades apresentadas pelos estudantes.

Para que adquiram certa autonomia na leitura desse tipo de texto, é necessário propiciar-lhes frequentemente momentos diversificados e significativos de leitura com diferentes objetivos e empregando materiais instrucionais diversos, tais como: ler individualmente para extrair informação de um problema ou do enunciado de uma atividade; ler oralmente para comunicar a estratégia

de resolução utilizada e fazer uma leitura compartilhada para compreender as regras de um jogo. Essas situações efetivas de leitura podem contribuir não só para tornar os estudantes leitores competentes, mas para que se apropriem de conceitos e procedimentos matemáticos e desenvolvam o letramento numérico.

Visando à formação desse leitor autônomo, capaz de atribuir significado ao que lê e não simplesmente realizar decodificações, nesta coleção, são apresentados textos de diferentes gêneros. Além de terem uma ligação com o contexto da atividade proposta para a compreensão de um conceito matemático, muitos desses textos poderão despertar o interesse dos estudantes. Poemas, parlendas, textos informativos, textos instrucionais e representações gráficas são alguns exemplos dessa variedade textual que, ao lado dos textos "inerentes à área de Matemática", podem ser utilizados tanto para o desenvolvimento da leitura quanto para a observação e a análise de estrutura desses textos.

Em relação à produção de textos, enfatizamos a importância de criar oportunidades para que o estudante fale sobre os conteúdos na sala de aula, possibilitando que conecte sua linguagem, conhecimentos e vivências com a linguagem dos colegas e da disciplina.

Propor aos estudantes que elaborem e apresentem trabalhos em grupo; avaliem e critiquem o próprio trabalho e o dos demais; comuniquem suas ideias e procedimentos ou julguem qual foi a melhor estratégia criada para resolver determinado problema são atividades que podem auxiliar o desenvolvimento tanto da capacidade de produção de textos orais quanto do raciocínio lógico-matemático, contribuindo, assim, para o letramento matemático. Da mesma forma, promover debates sobre temas específicos e solicitar a opinião de cada estudante são práticas que contribuem para o desenvolvimento da oralidade e da argumentação.

Os estudantes podem ser convidados a comentar suas atividades tanto oralmente quanto por meio de textos escritos – relatos, esquemas, tabelas, gráficos, desenhos, entre outros. Ao analisar os textos escritos por eles, o professor tem a oportunidade de constatar o conhecimento que já construíram e o que ainda está "pendente" em relação a determinado assunto, não com a rapidez promovida pelo texto falado, no qual a interferência pode ser quase imediata, mas com a vantagem de dispor de mais tempo para analisar os registros. Se for o caso, esses registros também poderão ser utilizados pelos estudantes como fonte de pesquisa ou apoio para uma composição oral.

Explorando os registros, o estudante pode ser estimulado a explicar oralmente o que escreveu, possibilitando-lhe uma retrospectiva de seus passos e criando oportunidade para uma possível autocorreção.

Acreditamos que a produção de texto – oral e escrito – que envolve conceitos matemáticos não só contribui para a aprendizagem, mas também dá significado à atividade de produção textual. Dessa forma, a produção de textos matemáticos colabora para o aprimoramento da leitura e compreensão de textos dessa disciplina, com suas características peculiares.

Incorporando à prática pedagógica uma dinâmica interdisciplinar por meio da proposição de tarefas que envolvem diferentes expressões da linguagem, podemos fazer com que os estudantes se tornem capazes de ler com compreensão nas aulas de Matemática e de reconhecer as funções sociais da escrita e da linguagem matemática.

IMPORTÂNCIA DA PEGA DE TRÊS PONTOS E DA DIREÇÃO DO TRAÇO NA ESCRITA NUMÉRICA

Na aprendizagem da matemática nos Anos Iniciais, escrever os algarismos vai além do reconhecimento visual: envolve também habilidades motoras refinadas e percepção espacial. A chamada preensão trípode funcional, ou pega de três pontos — em que o lápis é sustentado por polegar, indicador e apoiado pelo dedo médio — é essencial, pois oferece estabilidade e controle durante a escrita.

Além da preensão, a postura corporal, a posição adequada do papel e a organização do ambiente contribuem diretamente para a legibilidade dos números (Case-Smith; O'Brien, 2015). Esses fatores precisam ser considerados desde o início do processo de alfabetização matemática.

Do ponto de vista pedagógico, o professor pode favorecer o desenvolvimento da escrita por meio de atividades que integrem percepção visual, coordenação motora fina e representação simbólica, como o uso de tracinhos guias, escrita com os dedos em superfícies variadas e jogos de traçado com lápis de cor. O treino orientado da ordem e direção dos traços também ajuda na memorização do formato dos números e evita inversões e deformações comuns nos primeiros anos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

IMPORTÂNCIA DA LEITURA COMPLEMENTAR

Em vista da imensa quantidade de informações que circulam no mundo atualmente, o professor e a escola devem assumir também a tarefa de orientar o estudante em relação aos caminhos que ele pode trilhar para obter as informações desejadas.

Nesse sentido, apesar das várias mídias a que ele pode ter acesso, o estímulo ao desenvolvimento do hábito da leitura é uma das tarefas mais importantes do professor de todos os componentes curriculares, pois isso conferirá autonomia para o estudante buscar, selecionar e analisar informações.

Entretanto, muitas vezes, não basta incentivar a leitura. Sendo uma atividade complexa, a leitura com compreensão, além da fluência em leitura oral, requer outros fatores, como o vocabulário, o conhecimento de mundo e a capacidade de fazer inferências. E cabe também à escola e ao professor planejar e promover, de forma regular e frequente, atividades que desenvolvam tais habilidades não somente nas aulas de Língua Portuguesa, mas em todos os componentes curriculares.

Assim, nas turmas cujos estudantes não têm o hábito de ler, é preciso e possível programar estratégias que os estimulem a fazê-lo, promovendo eficiência na leitura e de forma prazerosa. Veja algumas sugestões a seguir.

- **Marcar pequenos trechos por vez e comentá-los em sala de aula.**

Essa é uma boa prática para ser empregada na leitura de textos instrucionais ou informativos, que, f[illegible] vocabulário específico, p[illegible] cotidiano do estudante. Usando recursos de editor de textos digitais, os estudantes podem ser incentivados a criar *links* explicativos, com textos verbais e/ou imagéticos produzidos coletivamente por eles, valendo-se, para tal, de diferentes fontes, como dicionários, enciclopédias, revistas científicas ou *sites*.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

- **Ler com eles ou para eles.**

Para os que não têm o hábito de ler, a leitura individual pode ser muito árdua e pouco gratificante. Em compensação, a leitura em conjunto com o professor pode revelar um novo sentido para o texto trabalhado que antes não se supunha existir. É comum ouvir, no final da leitura do professor, frases como: "Ah, agora eu entendi!". Além disso, a leitura em grupo estimula a leitura individual.

- **Propor atividades em grupo ou promover discussões sobre os temas lidos.**

O trabalho em grupo costuma provocar certo rebuliço na turma, mas é, muitas vezes, o momento em que o estudante tem a liberdade de dizer o que achou da leitura, do que gostou e o que não entendeu. E essa é a parte mais importante do processo, pois, se ele for capaz de reproduzir o que leu e expor as dúvidas, é porque elaborou o conhecimento.

Na área de Matemática, a literatura infantojuvenil é um recurso que pode auxiliar o trabalho do professor tanto como fonte para a elaboração de situações-problema ou de tarefas reflexivas quanto para despertar o interesse dos estudantes pela leitura, em todos os anos. Entretanto, apesar de ser uma excelente oportunidade para viabilizar o acesso do estudante a diversos tipos de texto, essa atividade requer um planejamento cuidadoso, com a definição bem nítida dos objetivos que se deseja alcançar. Além disso, deve estar clara, inclusive para o estudante, a finalidade com que uma obra é utilizada em determinado momento: ajudar na compreensão de um conceito matemático, extrair uma situação-problema que instigue sua resolução, apresentar uma informação nova, enriquecer um assunto visto anteriormente, comparar diferentes pontos de vista ou, simplesmente, ser apreciada como obra literária.

Há muitos livros que podem ser utilizados para essas finalidades; cabe a você avaliar quais deles se adequarão melhor a seus objetivos de ensino. Para facilitar seu trabalho, ao final do Livro do Estudante, encontra-se a seção **Periscópio**, que lista livros, jogos e *sites* que podem ser utilizados com a turma para os propósitos citados. Adicionalmente, em cada unidade, na seção **Atividades complementares**, há indicações de outras obras literárias e sugestões de como articulá-las com conceitos matemáticos estudados.

DIFERENTES FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DA TURMA

A maneira como o professor organiza a turma e o espaço da sala de aula é um fator determinante no processo de ensino-aprendizagem, especialmente quando se busca a inclusão, a diversidade e a aplicação de metodologias ativas. Um estudo de Silva (2021) destaca a importância de repensar o ambiente físico escolar para "quebrar a rotina" e promover aprendizados mais significativos e participativos. A pesquisa da autora ainda ressalta



Organização da sala em duplas.



Organização da sala em grupos.



Organização da sala em círculo.

TDP Studio

que a disposição do mobiliário e o uso de recursos didáticos carregam valores e intencionalidades, expressando concepções pedagógicas, visões sobre os estudantes e expectativas de aprendizado. A forma como os estudantes são dispostos pode, inclusive, reforçar práticas de exclusão, daí a necessidade de adequar o espaço aos diferentes perfis de estudantes e aos objetivos das atividades propostas.

Quando estudantes são organizados em duplas ou pequenos grupos, o aprendizado se torna mais colaborativo e habilidades sociais são aprimoradas. Já formatos em "U" ou círculos incentivam o debate e a participação, pois facilitam a visibilidade entre todos, incluindo o professor. Tanto as configurações em "U" e em círculos quanto em grupos pequenos promovem interações mais equitativas, valorizando a escuta, o diálogo e o trabalho em equipe, que são fundamentais para metodologias ativas. Por outro lado, a formação em fileiras pode ser mais eficaz para manter a atenção focada em explicações. É essencial que o professor seja flexível e adapte a organização, buscando sempre um ambiente confortável e [illegible].

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Sendo assim, o professor deve refletir sobre seu estilo de ensino e 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 verdadeiramente inclusiva.

IV. ESTRATÉGIAS PARA INCLUSÃO

Diversos documentos embasam e norteiam a Política de Educação Inclusiva no Brasil. Dentre eles, destacam-se a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (Brasil, 1988), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/1996 (Brasil, 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) e, mais recentemente, a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida (PNEE) (Brasil, 2020), documento que gerou amplo debate no campo educacional e foi revogado em 2023 através do Decreto nº 11.370.

No entanto, é preciso ressaltar que a promoção de uma educação inclusiva transcende o mero cumprimento da legislação, embora este seja fundamental. É necessário, antes de tudo, que se reconheça o direito inalienável de todos os estudantes à aprendizagem e ao pleno desenvolvimento de suas potencialidades. Também é imprescindível que o professor se dedique ao estudo contínuo da inclusão escolar, a fim de planejar e implementar um trabalho didático-pedagógico efetivamente inclusivo.

CONCEITO DE INCLUSÃO ESCOLAR

Embora frequentemente associado apenas ao acesso de estudantes com deficiência ao ensino regular, o termo "inclusão escolar" possui um significado mais amplo e profundo. A inclusão escolar, em sua essência, refere-se à garantia de participação ativa, sentimento de pertencimento e oportunidades de aprendizagem significativa para todos os estudantes, independentemente de suas características individuais, condições socioeconômicas ou necessidades educacionais específicas (Mantoan, 2015).

Nessa perspectiva, o professor desempenha um papel central ao oferecer aos estudantes condições equitativas de aprendizagem, o que se materializa por meio da implementação de adaptações e flexibilizações curriculares, bem como da utilização de estratégias pedagógicas genuinamente inclusivas.

PRINCÍPIOS DO DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) é um modelo desenvolvido pelo Center for Applied Special Technology (CAST), uma organização sem fins lucrativos de pesquisa e desenvolvimento educacional. O DUA tem como objetivo aprimorar e otimizar o ensino e a aprendizagem para todos os estudantes, baseando-se em conhecimentos científicos sobre o funcionamento do cérebro humano e como as pessoas aprendem.

O DUA propõe a minimização sistemática das barreiras à aprendizagem por intermédio de três princípios fundamentais, cada um associado a redes cerebrais específicas: "engajamento" (redes afetivas – o "porquê" da aprendizagem), "representação" (redes de reconhecimento – o "o quê") e "ação e expressão" (redes estratégicas – o "como").

Com base no princípio do "engajamento", o professor pode prover múltiplas formas de motivar e manter o interesse dos estudantes na atividade, considerando suas preferências individuais, relevância cultural e a promoção da autonomia e colaboração. Pelo princípio da "representação", o professor deve oferecer múltiplas formas de apresentar a informação e o conteúdo, utilizando diversas modalidades (visual, auditiva, tátil-cinestésica) e formatos (textos, gráficos, vídeos, áudios, objetos concretos), além de clarificar vocabulário e símbolos. Finalmente, pelo princípio da "ação e expressão", o professor pode oportunizar que os estudantes demonstrem seus conhecimentos por meio de diferentes formas de comunicação, como relatos orais, produções visuais, recursos audiovisuais, encenações, entre outros, e o desenvolvimento de funções executivas como planejamento e organização.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

A aplicação dos princípios do DUA em sala de aula beneficia todos os estudantes, e não apenas aqueles com deficiência, ao criar um ambiente de aprendizagem mais flexível, acessível e engajador, que reconhece e valoriza a diversidade dos aprendizes.

ADAPTAÇÕES E FLEXIBILIZAÇÕES CURRICULARES

A adaptação curricular compreende um conjunto de práticas e estratégias pedagógicas internacionais, destinadas a garantir o acesso de todos os estudantes ao currículo, mediante ajustes e modificações que considerem suas necessidades e potencialidades individuais. Esse processo implica, necessariamente, a flexibilização curricular, o que envolve apresentar o conteúdo de múltiplas formas e permitir que os estudantes expressem seus conhecimentos por variados meios, em consonância com os princípios do DUA (Vilas Boas, 2025).

Alguns exemplos de adaptações e flexibilizações curriculares incluem:

- nas atividades – variação na apresentação de informações (textos mais curtos ou com linguagem simplificada, uso de organizadores gráficos, uso de imagens, materiais concretos, jogos educativos, vídeos com legendas e audiodescrição), e utilização de tecnologias digitais e assistivas;
- nos objetivos de aprendizagem – priorização de habilidades e competências essenciais, ajustando a complexidade e o escopo de acordo com o nível de desenvolvimento e as necessidades de cada estudante, sem prejuízo aos objetivos gerais do ano letivo;
- nas avaliações – diversificação dos instrumentos e procedimentos (portfólios, autoavaliações, observações sistemáticas, apresentações orais, projetos, dramatizações, registros por diferentes meios – áudio, vídeo, desenho – além do escrito). No caso de avaliações escritas, podem ser necessárias adaptações como: uso de fontes não serifadas (como Arial, Open Sans, Verdana), em tamanho ampliado (por exemplo, 14 ou 16); redução do número de questões por página ou no total, com foco nas habilidades essenciais; linguagem clara e objetiva nas perguntas; enunciados segmentados ou com destaque nos verbos de comando; utilização de textos mais curtos e diretos; concessão de tempo adicional; permissão para pausas; realização de avaliação em ambiente com menos estímulos (sala de recursos ou espaço reservado); e disponibilização de apoio de profissionais como ledor (para leitura de textos e enunciados) e/ou escriba (para transcrição de respostas), quando necessário e garantindo a autoria do estudante.

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS

Estratégias pedagógicas inclusivas compreendem um conjunto de ações intencionais e planejadas que visam adaptar o ambiente físico e social, as

metodologias de ensino, os recursos didáticos e os processos avaliativos, a fim de garantir que todos os estudantes, com suas diversas características e necessidades, possam participar ativamente das atividades propostas e aprender colaborativamente (Sassaki, 2006).

Algumas sugestões de estratégias pedagógicas que promovem a inclusão são:

- atividades em duplas e em pequenos grupos (aprendizagem cooperativa) para estimular a interação social, o diálogo, a colaboração, o respeito às diferenças e a tutoria entre pares, permitindo que os estudantes encontrem diversas formas de contribuir, ajudar e aprender uns com os outros;
- jogos e atividades lúdicas que favoreçam o engajamento, a motivação e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e socioemocionais, sempre prevendo as adaptações necessárias nos materiais, regras ou formas de participação para torná-los acessíveis a estudantes com diferentes tipos de deficiência;
- utilização de linguagens e recursos multissensoriais – como música, dança, artes visuais (desenho, pintura, modelagem), teatro, recursos audiovisuais (vídeos, *podcasts*), mapas conceituais, *softwares* educativos – para estimular o desenvolvimento de múltiplas habilidades e permitir diversas formas de expressão e representação do conhecimento;
- rodas de conversa e assembleias de turma para estimular a comunicação oral, a escuta ativa, a expressão de pensamentos e sentimentos, a resolução colaborativa de conflitos, valorizar as experiências individuais e coletivas dos estudantes, e promover o senso de comunidade e pertencimento.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Sugestões de leitura

Sites

- D'MASCHIO, Ana Luísa. Educação inclusiva: conheça 10 materiais pedagógicos acessíveis para criar e aplicar na escola. *Porvir*, [São Paulo], 22 ago. 2022. Disponível em: https://porvir.org/educacao-inclusiva-conheca-10-materiais-pedagogicos-acessiveis-para-criar-e-aplicar-na-escola/. Acesso em: 29 abr. 2025.
- EDUCAÇÃO inclusiva. *Diversa*, [São Paulo], [2025?]. Disponível em: https://diversa.org.br/educacao-inclusiva/. Acesso em: 27 abr. 2025.
- INCLUSÃO JÁ. [*S. l.*: Inclusão Já], [2021?]. Disponível em: https://inclusaoja.com.br/. Acesso em: 28 abr. 2025.

Leituras

- CARTILHA da inclusão escolar: inclusão baseada em evidências científicas. [*S. l.*]: Associação Nacional de Dislexia, 2014. Disponível em: http://www.andislexia.org.br/cartilha.pdf. Acesso em: 28 abr. 2025.
- EDUCAÇÃO inclusiva: conheça o histórico da legislação sobre inclusão. *Todos Pela Educação*, [*s. l.*], 4 mar. 2020. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/noticias/conheca-o-historico-da-legislacao-sobre-educacao-inclusiva/. Acesso em: 27 abr. 2025.
- GAROFALO, Débora. Educação inclusiva: estratégias pedagógicas para promover a equidade. *Revista Educação*, [São Paulo], 15 mar. 2024. Disponível em: https://revistaeducacao.com.br/2024/03/15/educacao-inclusiva-estrategias-pedagogicas/. Acesso em: 28 abr. 2025.
- SILVA, Luzia Guacira dos Santos. ***Práticas pedagógicas na perspectiva da educação inclusiva***. Natal: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2022. Disponível em: https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/2275/Práticas%20pedagógicas%20na%20perspectiva%20da%20educação%20inclusiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 30 jul. 2025.
- VERISSIMO, Natalia Barbosa; PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza (org.). ***Práticas pedagógicas inclusivas***: estratégias e possibilidades de ensino e aprendizagem. Tutóia, MA: Diálogos, 2023. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/725837/2/Práticas%20Pedagógicas%20Inclusivas%20-%20estratégias%20e%20possibilidades%20de%20ensino%20e%20aprendizagem.pdf. Acesso em: 27 abr. 2025.
- 12 PRÁTICAS pedagógicas na educação inclusiva para inspirar! *Instituto Nacional de Ensino*, [Belo Horizonte], [2025?]. Disponível em: https://www.blog.institutoine.com.br/12-praticas-pedagogicas-na-educacao-inclusiva-para-inspirar/. Acesso em: 7 jul. 2025.

V. AVALIAÇÃO NO ENSINO

Ao planejar as expectativas de aprendizagem que serão desenvolvidas com os estudantes ao longo do tempo, um conjunto de informações e estratégias é necessário para apoiar este processo. Como saber de onde os estudantes estão partindo ao começar um novo ano letivo, ou seja, o que eles já dominam? Qual é o interesse deles nos temas que serão tratados? O que eles esperam da nova trajetória de aprendizagem que se inicia? Quais são os grandes objetivos que se quer alcançar e como acompanhar seu desenvolvimento? Estas são algumas questões que nos fazem refletir sobre o papel da avaliação como aliada do processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, os instrumentos avaliativos desempenham uma função fundamental para compreender a efetivação da aprendizagem e, a depender dos métodos e finalidade, podem ter formatos e usos diferentes. Três tipos são comumente utilizados, como seguem.

1. A **avaliação prognóstica**, ou seja, aquela que precede o ensino, com o objetivo de identificar os conhecimentos e competências já consolidados pelos estudantes e que permite realizar ajustes e adaptações ao programa de aula que se inicia.
2. A **avaliação cumulativa** ou somativa, de natureza mais global, que ocorre ao final do processo formativo com a finalidade de verificar a aquisição das aprendizagens esperadas.
3. A **avaliação formativa**, que ocorre ao longo do processo de formação com a finalidade de contribuir para a regulação desse processo, oferece informações sobre se as expectativas de aprendizagem estão sendo compreendidas e desenvolvidas pelos estudantes.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Vale destacar que, conforme Charles Hadji argumenta, "apenas o lugar em relação à ação não basta, pois toda avaliação, mesmo no centro da ação, tem uma dimensão cumulativa. Sempre se faz o balanço das aquisições dos alunos" (Hadji, 2001, p. 20). Nesse sentido, a finalidade e a maneira como a avaliação, e as informações coletadas por ela, serão utilizadas é que definem sua natureza.

Os diferentes tipos de avaliação, portanto, apresentam seus potenciais e limitações a depender da finalidade para a qual foram elaborados.

A Avaliação com Intenção Formativa (Hadji, 2001) implica um processo em que a avaliação é uma facilitadora da evolução exitosa dos estudantes. A perspectiva formativa da avaliação traz uma importante contribuição para as estratégias adotadas a serviço das aprendizagens e para a prática docente, com destaque para seu potencial de definir o que será prioritariamente observado, como analisar e interpretar, como comunicar os resultados e como remediar as dificuldades e os erros identificados, ou seja, quais são as intervenções que serão adotadas.

Entre as características da avaliação formativa, destacam-se três elementos: a coleta de informações, o *feedback* e a regulação. A coleta de informações, por meio da observação do desempenho nas atividades realizadas, permite identificar qual o domínio e os possíveis erros e dúvidas dos aprendizes. Essas informações irão orientar o *feedback*, que é a estratégia fundamental para a consolidação da perspectiva formativa da avaliação. O *feedback* está diretamente vinculado às ações de regulação, que auxiliam os docentes nas intervenções e possíveis ajustes para melhoria do processo de aprendizagem, assim como às ações de autorregulação dos estudantes para compreenderem seu desempenho em um processo de qualificação da metacognição.

COLOCANDO EM PRÁTICA

Diferentes estratégias podem ser empregadas para viabilizar a avaliação com intenção formativa. É importante destacar que os objetivos de aprendizagem, as estratégias instrucionais e a avaliação precisam estar alinhados nesse processo. Ou seja, para que a avaliação possa revelar em que medida os estudantes estão dominando as aprendizagens desejadas, é necessária a definição do que se espera que eles saibam fazer ao término do processo (objetivos de aprendizagem), quais tipos de atividade irão prepará-los (estratégias instrucionais) e quais tipos de tarefa irão mostrar o alcance dos estudantes (ferramentas de avaliação).

A depender do objetivo de aprendizagem estabelecido, considerando, inclusive, os domínios da taxonomia de Bloom envolvidos (por exemplo, reconhecer, identificar, classificar, inferir, aplicar, analisar, avaliar, criar), diferentes atividades podem ser mais ou menos apropriadas para avaliar o domínio do estudante.

A seguir, um conjunto de atividades que pode contribuir para colocar em prática a avaliação formativa. Observe que todas essas técnicas implicam um envolvimento ativo dos estudantes para que possam expressar suas compreensões ou incompreensões das aprendizagens em curso.

A partir dessas observações, coletas e interpretações, você poderá realizar as intervenções necessárias para garantir maior êxito no processo. Para que essas atividades alcancem seu potencial, é fundamental que elas não se encerrem na observação e coleta de informações, mas que se desdobrem em intervenções intencionalmente desenhadas para endereçar possíveis inconsistências no domínio dos estudantes.

Atividade	Função	Orientação
Ficha resumo (*minute paper*)	Identificar os pontos mais importantes da aula na perspectiva do estudante e quais dúvidas permanecem.	**1.** A partir do tema tratado em aula, apresente uma ou duas questões nas quais os estudantes deverão identificar os conteúdos aprendidos em aula e apontar possíveis dúvidas. **2.** Peça aos estudantes que escrevam as respostas em uma folha de papel ou em outro meio disponível. **3.** Recolha e analise as respostas no sentido de verificar se eles identificaram os elementos mais relevantes da aula, além de utilizar as dúvidas apontadas para planejar os próximos passos.
Pontos de incompreensão (*muddiest points*)	Identificar os aspectos mais confusos ou complicados da aula.	**1.** Pergunte aos estudantes qual foi o ponto mais confuso/complicado da aula. **2.** Conceda alguns minutos para eles escreverem e, em seguida, analise as respostas para identificar os pontos que geraram confusão. **3.** Discuta em grupo os aspectos que mais geraram dúvidas.
Documentação do problema e soluções (*documented problem solutions*)	Identificar o passo a passo para a solução de um problema.	**1.** Selecione um problema relevante ao conteúdo estudado e peça aos estudantes para descreverem o processo de solução, detalhando: • a causa do problema; • possíveis soluções e seus prós e contras; • a seleção de uma solução; • o registro do passo a passo da solução, justificando cada etapa; • o registro dos resultados alcançados.
Parafrasear	Explicar nas próprias palavras determinados conceitos ou teorias.	**1.** Selecione uma teoria, um conceito-chave ou um procedimento abordado em aula e peça aos estudantes que o expliquem com as próprias palavras. **2.** Você pode sugerir audiências específicas para as quais eles apresentariam a explicação (conselho municipal, presidente de uma empresa, colega de sala etc.). **3.** Forneça diretrizes objetivas sobre a extensão esperada da paráfrase e o propósito do exercício.
Mapa conce	[illegible] suas relações.	**1.** Identifique um tema central. **2.** Peça que listem e organizem hierarquicamente os conceitos relacionados ao tema central. **3.** Sugira que utilizem palavras de ligação (conectivos) ou frases curtas para unificar os conceitos e explicitar a relação entre eles. **4.** Analise se os conceitos fundamentais foram incluídos, se as relações estabelecidas são pertinentes e se a hierarquia está logicamente organizada.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

AVALIAÇÃO FORMATIVA COMO PREMISSA

Nos últimos anos, os estudos e as políticas educacionais sobre avaliação da aprendizagem têm questionado o caráter excessivamente quantitativo, classificatório e, consequentemente, excludente da avaliação escolar. Como alternativa, é proposta a adoção de práticas avaliativas mais inovadoras e inclusivas, alinhadas às demandas da sociedade contemporânea. Nesse sentido, e em conformidade com as concepções teóricas atualmente defendidas, a BNCC destaca que, entre as decisões que caracterizam o currículo em ação, deve-se priorizar a construção e a aplicação de procedimentos de avaliação formativa.

Considerada parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa pode ser definida como aquela que, por meio do acompanhamento constante

do desenvolvimento do estudante, fornece subsídios para que o professor compreenda os avanços e as dificuldades que eles apresentam. Com base nessas informações, o docente pode decidir manter ou ajustar suas estratégias pedagógicas, buscando garantir que todos os estudantes tenham oportunidades significativas de aprendizagem. Por reconhecermos que esse modelo avaliativo é o mais adequado e alinhado à nossa proposta metodológica, ele foi adotado como princípio norteador deste material.

> A avaliação do aluno, a ser realizada pelo professor e pela escola, é redimensionadora da ação pedagógica e deve assumir um caráter processual, formativo e participativo, ser contínua, cumulativa e diagnóstica (Brasil, 2013, p. 123).

Cumprindo sua função diagnóstica, a avaliação formativa deve ser o ponto de partida do processo de ensino e aprendizagem, iniciando-se com um levantamento diagnóstico do que o estudante já sabe sobre determinado tema. Por isso, cada tópico do material começa com a seção **Mostre o que você sabe**, na qual tanto o estudante quanto o professor podem identificar conhecimentos prévios e possíveis lacunas. Com a análise das respostas dos estudantes às questões dessa atividade, ou de outras que devem ser sugeridas de acordo com a realidade da turma, o professor obterá informações que o auxiliarão no planejamento e direcionamento das atividades propostas, ajustando-as conforme necessário.

Outra característica essencial da avaliação formativa é seu caráter contínuo, devendo ocorrer ao longo de todo o processo, e não apenas nos momentos iniciais e finais do percurso formativo. Esse acompanhamento possibilita ao professor conhecer melhor os estudantes, realizar intervenções pedagógicas e evitar o acúmulo de dúvidas que possam comprometer a aprendizagem. Para auxiliar o professor nessa tarefa, algumas atividades do Livro do Estudante são indicadas, ao longo de cada unidade, como ATIVIDADES AVALIATIVAS. O professor pode propor que sejam realizadas de forma individual, em duplas ou dessas duas maneiras, aplicando-as simultaneamente ou em momentos diferentes. Esta última dinâmica sugerida permitirá que, além de atender às individualidades e necessidades de grupos específicos de estudantes, ele possa observar melhor o desempenho deles na realização dessas atividades. Além disso, na seção destinada às orientações pedagógicas, são indicados os objetivos avaliativos e sugeridas intervenções didáticas para apoiar a superação das dificuldades identificadas.

A avaliação formativa também precisa ser ampla e coerente com os objetivos de ensino. Assim, é importante que a forma de avaliar esteja alinhada às práticas de ensino, evitando-se reduzir a avaliação à mera verificação de respostas. Mais do que um instrumento de mensuração, a avaliação deve permitir uma visão holística do estudante, abrangendo o desenvolvimento de atitudes, a aquisição de conceitos e o domínio de procedimentos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Podemos considerar, então, que entender como o estudante constrói e utiliza conceitos, aplica procedimentos e resolve situações-problema é mais relevante do que apenas registrar acertos e erros. Nesse sentido, a explicitação do raciocínio, por meio da fala ou da escrita, assume papel central no processo avaliativo. Quando o estudante explica sua estratégia para resolver uma atividade, ele revela as conexões que fez, suas conclusões e suas habilidades de raciocínio lógico-matemático. Dessa forma, mesmo quando ocorrem erros, é possível analisá-los e intervir pedagogicamente de forma mais eficaz.

Ao observar os erros cometidos pelo estudante, o professor deve diferenciar aqueles que indicam avanços na forma de pensar daqueles que evidenciam a repetição de equívocos anteriores. No primeiro caso, ainda que a resposta esteja incorreta, o estudante demonstra ter adquirido novos conhecimentos. Já no segundo, a falta de evolução exige uma intervenção pedagógica mais específica. Para auxiliar nesse processo, o professor pode incentivar o estudante a comparar suas respostas com as dos colegas, refletir sobre os equívocos e reformular suas estratégias de resolução.

Não existe uma única forma de avaliar.

> A avaliação contínua pode assumir várias formas, tais como a observação e o registro das atividades dos alunos, sobretudo nos anos iniciais do Ensino Fundamental, trabalhos individuais, organizados ou não em portfólios, trabalhos coletivos, exercícios em classe e provas, dentre outros (Brasil, 2013, p. 123).

O registro das observações diárias sobre participação, colaboração, interesse e desempenho dos estudantes em trabalhos individuais ou em grupo é um recurso valioso de avaliação contínua. Esses registros permitem acompanhar o desenvolvimento individual de cada estudante, facilitando o planejamento de ações pedagógicas mais assertivas. Assim, para auxiliar na organização dos dados colhidos nos registros diários, sugerimos que você elabore, bimestralmente, uma ficha de acompanhamento das aprendizagens dos estudantes, conforme modelo apresentado adiante, além de orientações de como preenchê-la.

Como mais um recurso complementar aos registros diários, é apresentada, ao fim de cada Unidade, a seção **Revendo o que aprendi**, que tem o objetivo não só, como o nome já diz, de propiciar a revisão de alguns conteúdos básicos que foram trabalhados, mas também de permitir que você e o próprio estudante verifiquem o nível de domínio desses conteúdos. Uma das atividades propostas na seção é apresentada como **Desafio**, por exigir que o estudante aplique procedimentos ou operações de maior complexidade, como raciocínio lógico-matemático e busca de informações em diferentes tipos de texto. Assim, ela pode ser usada também para avaliar tanto a postura do estudante perante situações desafiadoras quanto sua busca autônoma por respostas, fundamental para que ele se torne protagonista da própria aprendizagem.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Ainda que a avaliação formativa não se restrinja à aplicação de testes, esses instrumentos podem ser úteis quando bem elaborados. Avaliações pontuais, pautadas em objetivos bem definidos e acompanhadas de análises qualitativas dos resultados e da natureza dos erros, podem fornecer diagnósticos valiosos sobre a aprendizagem dos estudantes e servir de subsídio para a correção de erros e indicação de mudanças no processo de ensino e aprendizagem.

Outra estratégia essencial na avaliação formativa é a **autoavaliação**. Nesse processo, a interação entre estudante e professor torna-se elemento central na construção da aprendizagem. Assim como é importante seu olhar na avaliação desse processo, é fundamental conhecer o olhar do estudante sobre si mesmo. Como sujeito da própria aprendizagem, é importante que ele tenha clareza do que se espera dele em determinado momento e seja incentivado a refletir sobre o próprio desempenho na realização das tarefas propostas, tanto do ponto de vista cognitivo como social, identificando seus avanços e desafios.

Se não estiver habituado à autoavaliação, o estudante poderá, no início, enfrentar dificuldades para realizá-la e analisar a própria atuação. No entanto, com o auxílio de roteiros estruturados, ele será gradualmente encorajado a desenvolver essa prática. Persistir nessa abordagem é fundamental, pois, além de favorecer melhores resultados pedagógicos, a autoavaliação contribui significativamente para o desenvolvimento da autonomia e da autorregulação da aprendizagem.

Muitos estudantes tendem a ser benevolentes consigo mesmos, enquanto outros podem ser excessivamente críticos. Para minimizar possíveis distorções, estimule o diálogo e ofereça devolutivas construtivas, promovendo uma visão equilibrada do processo avaliativo.

Como apoio à implementação dessa estratégia, apresentamos, nas páginas do Manual em U, modelos de fichas com sugestões de questões para autoavaliação. Esses modelos podem ser adaptados conforme as características e necessidades da turma, permitindo até mesmo a inclusão de questões formuladas pelos próprios estudantes.

PROPOSTA PARA ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM

Conforme afirmação anterior, os registros diários são grandes aliados para acompanhar os avanços de cada estudante. Para ajudar na organização dos dados colhidos nesses registros, propomos o uso de uma ficha de acompanhamento da aprendizagem, em forma de tabela. O professor pode, por exemplo, listar, na primeira coluna, os descritores de desempenho propostos para o bimestre e, na primeira linha, listar, em cada coluna, na vertical, o nome de cada estudante.

Nas células referentes a cada descritor, podem ser feitas marcações com códigos para diferenciar os níveis de resposta obtidos de cada estudante – por exemplo, (+) para **sim**, (–) para **ainda não** e (±) para **às vezes**. Assim, é construída tanto a visão do momento de aprendizagem em que cada estudante se encontra quanto a da turma como um todo. Mais adiante, é apresentada, para cada unidade, uma lista de descritores de desempenho relacionados aos objetivos estabelecidos para cada tópico. Ela é acompanhada de possíveis níveis de desempenho para cada descritor, com uma sugestão de código para cada um deles: **Apresenta, Apresenta com restrições e Não apresenta ainda.**

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS Matemática - 1º ano - 1º Bimestre Professor(a): _____ Turma: _____ Descritores de desempenho														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														

VI. ORGANIZAÇÃO DA COLEÇÃO

Esta coleção é composta de dois volumes que se destinam a estudantes do 1º e 2º anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo cada livro dividido em tópicos agrupados em quatro unidades, que abordam as unidades temáticas da Matemática.

Os tópicos presentes nas unidades dos dois volumes estão indicados no quadro a seguir.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

UNIDADE	1º ANO	2º ANO
Unidade 1	**1.** Noções de Matemática e seu vocabulário. **2.** Números até 10.	**1.** Números até 20. **2.** Adição. **3.** Sólidos geométricos. **4.** Medidas de tempo.
Unidade 2	**3.** Sólidos geométricos. **4.** Adição. **5.** Medida de comprimento.	**5.** Figuras planas. **6.** Adição e subtração. **7.** Números até 100.
Unidade 3	**6.** Adição e subtração. **7.** Números até 49. **8.** Nosso dinheiro.	**8.** Números até 1 000. **9.** Medidas de comprimento. **10.** Localização, caminhos e visualização. **11.** Adição e subtração com números até 99.
Unidade 4	**9.** Figuras planas. **10.** Mais números. **11.** Medidas de tempo, de massa e de capacidade.	**12.** Multiplicação. **13.** Divisão. **14.** Medidas de massa e de capacidade.

LIVRO DO ESTUDANTE

Cada tópico contém seções que buscam atender a diferentes momentos do processo ensino-aprendizagem, conforme explicitado a seguir.

MOSTRE O QUE VOCÊ SABE

As atividades propostas nessa seção, que inicia cada tópico, estimulam os estudantes a trocarem ideias sobre o conteúdo inicial a ser abordado e dão oportunidade a você de fazer o levantamento dos conhecimentos prévios dos discentes.

ATIVIDADES

Essa seção é composta de tarefas nas quais os estudantes terão a oportunidade não só de aplicar conceitos e procedimentos – muitas vezes apresentados imediatamente antes, por meio de textos reflexivos e explicativos –, como também de utilizar estratégias próprias, formar novos conceitos e aprofundar conteúdos já abordados.

DESAFIO

Por meio das atividades dessa seção, os estudantes colocam em prática conceitos e ideias já conhecidos para resolver situações ou fazer novas descobertas e, como o próprio nome indica, vencer desafios valendo-se, muitas vezes, de estratégias próprias.

DEFENDA SUA IDEIA

O objetivo é incentivar a reflexão e o diálogo sobre conceitos matemáticos. Nessa seção, o estudante é desafiado a analisar situações que envolvem conceitos matemáticos, levantar hipóteses, desenvolvê-las, justificá-las etc., desenvolvendo habilidades de argumentação.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

DIVIRTA-SE

Nessa seção, o estudante pode se divertir usando o que já aprendeu. Jogos ou outras atividades lúdicas despertam o interesse, desenvolvem a autonomia, a interação social, a construção de valores morais e a capacidade de enfrentar situações diversas, facilitando, assim, o processo de aprendizagem.

PARA REFLETIR EM GRUPO

Visando à formação de um ser crítico e atuante na sociedade, essa seção apresenta questões que envolvem conceitos e práticas matemáticas e de ordem ética ou social para que o estudante possa refletir sobre elas, ouvir opiniões e discuti-las.

APRENDA MAIS ESTA

Apresenta pequenos textos que buscam aprofundar algum conteúdo trabalhado no tópico ou promover o enriquecimento cultural.

TRABALHANDO COM ...

Atividades para desenvolver leitura, construção e interpretação de gráficos e tabelas, relacionando os conceitos já conhecidos.

PENSANDO SOBRE O JOGO

Propõe situações-problema que visam à reflexão e ao aprofundamento de conceitos ou procedimentos por meio do desenvolvimento de um jogo.

CÁLCULO MENTAL

Essa seção apresenta tanto atividades preparatórias para o cálculo mental (composição e decomposição de números, sequências, aproximação, propriedades das operações etc.) quanto técnicas de cálculo mental, visando a desenvolver no estudante a habilidade de buscar estratégias próprias de resolução de cálculos.

SITUAÇÕES-PROBLEMA

Apresenta problemas convencionais e não convencionais, com base em situações que fazem parte da vida da maioria dos estudantes da faixa etária a que o livro se destina. As atividades propiciam o desenvolvimento de várias habilidades, como perceber equivalências entre respostas diferentes e fazer cálculos por procedimentos próprios. Também traz atividades que propõem aos estudantes a elaboração de problemas com base em situações dadas.

CONSTRUIR UM MUNDO MELHOR

As questões sociais apresentadas nessa seção objetivam não só incentivar o estudante à reflexão como também estimular nele o desejo de agir e disseminar suas ideias e ações em espaços sociais que frequenta.

PESQUISANDO

Nessa seção, o intuito é propor pesquisas por meio das quais o estudante poderá perceber o uso de determinado conceito pela sociedade, assim como aprofundar seu conhecimento de diversos assuntos.

REVENDO O QUE APRENDI

Sequência de atividades que visa à retomada de conteúdos básicos abordados em todos os tópicos da unidade.

O Livro do Estudante também contém a seção **Periscópio**, com sugestões de livros, jogos ou *sites* que abordam alguns conteúdos estudados; a seção **Referências**, com sugestões de leitura comentadas, e a seção **Material complementar**, com encartes de materiais para utilização em algumas atividades.

MANUAL DO PROFESSOR

O Manual do Professor contém todo o conteúdo do Livro do Estudante e as respostas das atividades propostas, além da fundamentação teórico-metodológica dessa obra para o ensino e aprendizagem da Matemática nos primeiros anos do Ensino Fundamental e os documentos oficiais que as norteiam.

Nas páginas seguintes do Manual do Professor impresso, você encontra a reprodução da miniatura do Livro do Estudante, com seções nas laterais e no rodapé de cada página (o **Manual em U**). São elas:

- as indicações dos objetivos de cada tópico e os pré-requisitos para a aprendizagem dos objetos de conhecimento desenvolvidos na unidade;
- justificativas sobre a abordagem metodológica adotada para o desenvolvimento dos objetos de conhecimento;
- orientações, com explicação de respostas e sugestões de ações de encaminhamento, de maneira a propiciar o melhor aproveitamento das atividades por parte dos estudantes e, consequentemente, resultando em maior aprendizagem. Há também a indicação das habilidades da BNCC desenvolvidas.
- **atividades preparatórias,** com sugestões de atividades a serem desenvolvidas com os estudantes, em sala de aula ou em outros espaços escolares, como etapa preliminar;
- **atividades complementares,** com propostas de outras atividades para desenvolver o conteúdo trabalhado de maneira diversificada ou para aprofundá-lo. Nessa seção, são apresentadas também sugestões de como articular conteúdos trabalhados com habilidades de outros componentes curriculares ou com Temas Contemporâneos Transversais. E, em todas as unidades do 1º e 2º anos, há ainda, nessa seção, sugestões de como desenvolver atividades com livros literários que possibilitam a abordagem dos conteúdos trabalhados;
- **sistematização** é uma atividade que tem como objetivo rever, consolidar e sistematizar os conhecimentos que já foram apresentados no livro. A proposta é que trabalhem em duplas ou trios de colegas, permitindo a troca de ideias e estimulando a argumentação. Finalizando a atividade, eles são estimulados a registrar suas conclusões, contribuindo para a organização do pensamento e a capacidade de comunicação;
- **avaliando a aprendizagem**: boxe com a explicação dos objetivos das atividades indicadas como potenciais instrumentos de avaliação contínua e formativa, seguida de sugestões de estratégias para o replanejamento e a recuperação de possíveis defasagens na aprendizagem;
- **desafio lógico-matemático** é uma situação proposta para ser resolvida pelo estudante sozinho ou em pequeno grupo, por meio do raciocínio lógico e matemático. As situações também poderão despertar a curiosidade e desenvolver a criatividade, ao estimular o uso de estratégias próprias.

Interligados a todo esse conteúdo, e complementados por materiais digitais (quando disponíveis), estão os recursos que disponibilizamos para o professor com o objetivo de auxiliá-lo em todas as etapas do processo de ensino: planejamento, desenvolvimento das atividades e avaliação. O conjunto de materiais impressos e digitais contém: planos de desenvolvimento bimestrais; orientações sobre práticas didático-pedagógicas; propostas de fichas para acompanhamento das aprendizagens, sugestões de *sites* e outras fontes de pesquisa.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

VII. PLANEJAMENTO DO ENSINO

INTRODUÇÃO

Além de definir competências e habilidades como elementos estruturantes do currículo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe que a articulação entre as competências/habilidades, os objetivos de aprendizagem e os conteúdos seja feita de forma integrada e intencional, orientando a prática pedagógica para promover o desenvolvimento pleno das crianças. Com base nessa diretriz, foi planejado e elaborado o desenvolvimento dos conteúdos nesta coleção, considerando os seguintes princípios pedagógicos:

- as habilidades definidas pela BNCC expressam o que os estudantes devem ser capazes de mobilizar em situações concretas de aprendizagem;
- os objetivos de aprendizagem, formulados com base nas habilidades, indicam metas específicas a serem alcançadas em cada etapa do processo de ensino e aprendizagem;
- os conteúdos funcionam como meios para o desenvolvimento dessas habilidades, fornecendo o suporte conceitual e contextual necessário.

Assim, para cada habilidade que se deseja desenvolver, são definidos objetivos específicos e selecionados conteúdos adequados, organizados segundo níveis progressivos de complexidade.

A seguir, apresenta-se um exemplo dessa articulação neste [illegible] desenvolvimento da habilidade EF03MA04 – "Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.".

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Com base nessa habilidade, foram definidos os objetivos e conteúdos de aprendizagem descritos a seguir.

- **Objetivos de aprendizagem**
  - Identificar a estrutura do sistema de numeração decimal até a ordem das centenas.
  - Utilizar materiais manipuláveis (Material Dourado, cédulas e moeda de real) para representar, compor e decompor números naturais.
  - Resolver situações-problema que envolvam diferentes composições e decomposições por meio da adição.
  - Desenvolver o raciocínio lógico-matemático e a flexibilidade numérica ao explorar diferentes formas de representar um mesmo número.
- **Conteúdos selecionados**
  - Sistema de numeração decimal.
  - Composição e decomposição de números naturais até 999.
  - Representações concretas e pictóricas de quantidades.
  - Estratégias de adição com diferentes parcelas.
  - Material manipulável como recurso de aprendizagem matemática.

Desse modo, considerando as orientações da BNCC, esta coleção busca integrar habilidades, objetivos e conteúdos de forma articulada, com vistas a favorecer o desenvolvimento de competências matemáticas desde os primeiros anos da escolarização.

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.

Números | Geometria | Probabilidade e estatística
Álgebra | Grandezas e medidas

HABILIDADES DE MATEMÁTICA PARA O 2º ANO

OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	UNIDADES			
		1	2	3	4
• 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
	(**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	
	(**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	
• 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	
• 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
• Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar).	(**EF02MA06**) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais.	X	X	X	X
• 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
• 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
• 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
• Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes na sequência.	(**EF02MA10**) Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.	X	X	X	
	(**EF02MA11**) Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos e figuras.	X	X	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	
• 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	
• 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			
• 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	X	

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	UNIDADES			
		1	2	3	4
• 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	
• 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	
• 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	
• 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
	(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 simples.	X			

CONTEÚDOS TRABALHADOS E DISTRIBUIÇÃO BIMESTRAL

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Não é [illegible] dos conteúdos que [illegible] em conformidade com a BNCC mas também na forma como são empregados. Buscando dar orientações para o trabalho em sala de aula com base em princípios e práticas pedagógicas apresentados anteriormente, esta obra contribui para a execução de ações didáticas que convergem para o desenvolvimento tanto de algumas **Competências Gerais da Educação Básica** (CGEB) quanto **Competências Específicas de Matemática para o Ensino Fundamental** (Cemef) elencadas naquele documento.

Acompanhe a seguir algumas atividades apresentadas no Livro do Estudante ou sugeridas neste manual que podem possibilitar aos estudantes a desenvolver tais competências.

- Leitura e interpretação de textos que apresentam conceitos, procedimentos ou instrumentos criados pelo ser humano (CGEB 1 e Cemef 1).
- Resolução e formulação de problemas e desafios; criação de estratégias próprias de procedimentos de cálculo mental (CGEB 2 e Cemef 2, 5 e 6).
- Atividades que conectam conteúdos ou procedimentos de diferentes temas da Matemática ou de outras áreas do conhecimento (CGEB 3 e Cemef 3).
- Relatos ou registros, verbais ou não verbais, de ações realizadas; justificativas de respostas; criação de gráficos ou tabelas (CGEB 4 e 6 e Cemef 2 e 6).
- Sugestões de pesquisas em *sites* para coletar informações ou de jogos ou atividades que se conectam ao conteúdo trabalhado (CGEB 5 e Cemef 5).
- Análise das questões da seção **Construir um mundo melhor** com troca de ideias e proposta ou busca de soluções (CGEB 7 e 10 e Cemef 2 e 7).

- Pesquisas e análise dos resultados obtidos (**Cemef 4**).
- Resolução de desafios e participação em jogos (**CGEB 8**).
- Atividades em grupo (**CGEB 9** e **Cemef 8**).
- Propostas de autoavaliação, sugerindo a análise da participação pessoal, com autonomia e responsabilidade, nas atividades realizadas (**CGEB 8** e **10**).

Deve-se destacar, ainda, que no Livro do Estudante os conteúdos das unidades temáticas de Matemática estão distribuídos gradualmente nas quatro Unidades e não se esgotam em um só ano; são desenvolvidos nos dois volumes que compõem a coleção, com avanços e retomadas.

A seguir são apresentados os conteúdos trabalhados no Livro do Estudante, ao qual este manual se refere, distribuídos em quatro quadros, um para cada bimestre. Os conteúdos propostos para cada bimestre correspondem aos conteúdos apresentados em cada Unidade. Em cada bimestre, esses conteúdos estão divididos em oito semanas, com um total de 32 semanas no ano. Para cada Unidade, é descrito cada conteúdo trabalhado nela, com a indicação das páginas deste manual que contêm as páginas do Livro do Estudante nas quais esse conteúdo é apresentado. É recomendável que o professor desenvolva, em sala de aula, as atividades propostas nessas páginas, seguindo as orientações para cada uma delas neste manual.

É fundamental que o professor considere essa distribuição dos conteúdos, ao longo das semanas e dos bimestres, como uma sugestão, fazendo as adaptações necessárias para o ano letivo, de acordo com as características de sua turma e dos objetivos propostos para ela.

No quadro, há também a indicação das habilidades da BNCC às quais os conteúdos propostos se relacionam e das páginas nas quais estão presentes propostas de atividades avaliativas.

CRONOGRAMA	CONTEÚDOS	AVALIAÇÃO	HABILIDADES DA BNCC
UNIDADE 1 / 1º BIMESTRE			
1ª semana	• Leitura de textos, verbal e imagético, com a apresentação da Unidade (p. 8). • Avaliação diagnóstica sobre a utilidade dos números (p. 9). • As funções do número – indicação de quantidades, de ordem e de código – e realização de pesquisa (p. 10). • Leitura, escrita, ordenação e comparação de números até 10 (p. 11 e 12). • Estimativa dos resultados de eventos aleatórios (p. 13). • Registro do resultado de contagem em tabela de dupla entrada, interpretação da tabela e comparação e ordenação de objetos de acordo com a quantidade (p. 14).	• p. 9 • p. 11 • p. 13 • p. 14	EF02MA06 EF02MA09 EF02MA10 EF02MA11 EF02MA21
2ª semana	• Leitura, escrita, ordenação e comparação de números até 20 (p. 15 a 18). • Interpretação de tabela simples e resolução de situação com a ideia de completar da subtração (p. 18). • Leitura e escrita de números ordinais, do 1º ao 20º (p. 19 e 20). • Determinação da posição de elementos em uma sequência (p. 21). • Um pouco da história dos primeiros registros de contagem (p. 22).	• p. 16 • p. 17 • p. 18	EF02MA01 EF02MA03 EF02MA06 EF02MA11 EF02MA12 EF02MA22
3ª semana	• Equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro e comparação de quantias (p. 23 a 26). • Avaliação diagnóstica sobre a adição (p. 27). • Construção de fatos básicos da adição com total até 10 por meio de jogos e da observação de regularidades (p. 28 e 29).	• p. 26 • p. 27	EF02MA01 EF02MA03 EF02MA06 EF02MA20

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CRONOGRAMA	CONTEÚDOS	AVALIAÇÃO	HABILIDADES DA BNCC
4ª semana	• Resolução de situações-problema com as ideias de juntar e acrescentar (p. 30 e 31). • Realização de pesquisa e organização dos dados coletados em tabela e gráfico de colunas simples (p. 32 e 33). • Leitura e interpretação de gráfico de barras (p. 34). • Identificação dos sinais de mais e de igual na escrita da sentença matemática de adição (p. 35 e 36).	• p. 32 • p. 33 • p. 34 • p. 36	EF02MA05 EF02MA06 EF02MA22 EF02MA23
5ª semana	• Identificação dos termos da adição (p. 37). • Construção de fatos básicos da adição com total até 10 pela decomposição do número em parcelas (p. 37 e 38). • Construção de fatos básicos da adição com total até 18 com o suporte da trilha numerada (p. 39 e 40). • Participação em jogo com adições com três parcelas (p. 41). • Adições com três parcelas, comparação de números e determinação da 3ª parcela que falta para completar um total (p. 42). • Identificação da possibilidade de um evento acontecer (p. 43). • Resolução de situações-problema de adição (p. 43).	• p. 37 • p. 43	EF02MA03 EF02MA04 EF02MA05 EF02MA06 EF02MA21
6ª semana	• Resolução de adições com três parcelas (p. 44, 45 e 47). • Uso da decomposição de parcelas de uma adição (p. 46). • Avaliação diagnóstica sobre identificação de objetos esféricos (p. 48). • Reconhecimento de figuras geométricas espaciais, relacionando-as com objetos do mundo físico (p. 49 e 50).	• p. 47 • p. 48	EF02MA05 EF02MA06 EF02MA14
7ª semana	• Identificação da característica de figuras geométricas espaciais serem arredondadas ou não (p. 51). • Registro do resultado de contagem, em tabela de dupla entrada e em gráfico de barras, e comparação desses dados por meio da interpretação do gráfico (p. 52 e 53). • Avaliação diagnóstica sobre leitura de calendário anual (p. 54). • Identificação dos dias da semana, de sua ordem e dos intervalos entre eles, com uso de calendário e agenda (p. 55 a 57). • Identificação dos meses do ano, de sua ordem e do intervalo de [illegible] (p. 58).	• p. 53 • p. 54 • p. 56 • p. 57	EF02MA03 EF02MA06 EF02MA14 EF02MA18 EF02MA19 EF02MA22 EF02MA23
8ª semana	• Análise de gráfico de colunas para comparar idades (p. 59 e 60). • Leitura e registro de horas exatas em relógios analógico e digital (p. 61 e 62). • Determinação da duração, do horário do início ou do fim de um evento (p. 62 e 63). • Revisão da Unidade (p. 64 a 66).	• p. 62 • p. 64 • p. 65 • p. 66	EF02MA01 EF02MA03 EF02MA05 EF02MA16 EF02MA19 EF02MA20 EF02MA22
UNIDADE 2 / 2º BIMESTRE			
9ª semana	• Leitura verbal e imagética na apresentação da Unidade (p. 67). • Avaliação diagnóstica sobre o conhecimento do estudante acerca da identificação das partes planas que formam um cubo (p. 68). • Identificação das partes planas de um sólido geométrico (p. 69). • Identificação do círculo em placas de trânsito e compreensão de seu significado – educação para o trânsito (p. 70 e 71). • Reconhecimento de figuras planas em desenhos ou em sólidos geométricos e comparação do quadrado, triângulo e retângulo quanto ao número de lados (p. 72 e 74).	• p. 68 • p. 72 • p. 73 • p. 74	EF02MA12 EF02MA15

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CRONOGRAMA	CONTEÚDOS	AVALIAÇÃO	HABILIDADES DA BNCC
10ª semana	• Construção de quadrados, triângulos e retângulos em malha e identificação de elementos ausentes em sequências (p. 75). • Avaliação diagnóstica sobre subtração – ideia de retirar (p. 76). • Resolução de situações-problema com a ideia de retirar da subtração (p. 77 e 78). • Construção de fatos básicos da subtração com minuendo até 10 por meio da observação de regularidades (p. 79 a 81).	• p. 75 • p. 76 • p. 78	EF02MA05 EF02MA06 EF02MA10 EF02MA11 EF02MA15
11ª semana	• Continuação da construção de fatos básicos da subtração com minuendo até 10 por meio da observação de regularidades (p. 82). • Resolução de situações-problema com a ideia de acrescentar da subtração (p. 83 e 84). • Fatos básicos da subtração com minuendo até 18 usando a ideia de acrescentar e trilha numerada (p. 85 e 86). • Estabelecimento de relação entre a determinação da parcela que falta de uma adição e o resto de uma subtração (p. 87 e 88).	• p. 87 • p. 88	EF02MA05 EF02MA06
12ª semana	• Resolução de situações-problema com a ideia comparativa da subtração (p. 89 e 90). • Comparação de dados de pesquisa por meio da interpretação de gráfico de barras (p. 91). • Resolução e elaboração de situações-problema com as ideias já trabalhadas da adição e da subtração (p. 92 e 93). • Avaliação diagnóstica sobre o conceito de dezena (p. 94). • Construção do conceito de dezena (p. 95 e 96).	• p. 91 • p. 92 • p. 93 • p. 94	EF02MA01 EF02MA03 EF02MA06 EF02MA20 EF02MA22
13ª semana	• Participação em jogo para interpretação de regras e contagem em grupos de 10 elementos (p. 97). • Composição e decomposição de dezenas exatas (p. 98 a 100). • Composição e ordenação de números até 100 (p. 101 a 103). • Leitura e interpretação de texto sobre a história dos números (p. 103).		EF02MA02 EF02MA04 EF02MA07 EF02MA09 EF02MA10
14ª semana	• Construção de sequências numéricas com números até 100; determinação do sucessor, do antecessor e de termos ausentes em sequências de números ou de figuras (p. 104 e 105). • Trocas entre grupos de 10 com registro no quadro de ordens (p. 106 e 107). • Representação da formação dos agrupamentos do sistema de numeração decimal (SND) com Material Dourado (p. 108 e 109). • Composição e decomposição, em ordens do SND, de números até 100 (p. 110).	• p. 108 • p. 110	EF02MA01 EF02MA02 EF02MA04 EF02MA09 EF02MA10 EF02MA11
15ª semana	• Comparação e ordenação de números até 100 (p. 111 e 112). • Aproximação para a dezena exata mais próxima (p. 113 e 114). • Identificação de uma regra de formação de uma sequência para completá-la e ordenação de números (p. 115 e 116). • Construção de estratégias de cálculo mental por meio da formação de dezenas exatas (p. 117 e 118).	• p. 115 • p. 116	EF02MA01 EF02MA05 EF02MA09 EF02MA10
16ª semana	• Registro do resultado de contagem, em tabela e em gráfico de colunas, e comparação dos dados do gráfico (p. 119 e 120). • Composição e decomposição de uma centena, por meio de diferentes adições e construção de estratégias de cálculo mental, utilizando cédulas e material dourado (p. 121 e 122). • Revisão da Unidade (p. 123 a 125).	• p. 123 • p. 124 • p. 125	EF02MA02 EF02MA09 EF02MA04 EF02MA15 EF02MA05 EF02MA20 EF02MA06 EF02MA22

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CRONOGRAMA	CONTEÚDOS	AVALIAÇÃO	HABILIDADES DA BNCC
UNIDADE 3 / 3º BIMESTRE			
17ª semana	• Leitura de textos, verbal e imagético, com a apresentação da Unidade (p. 126). • Avaliação diagnóstica sobre o conhecimento do estudante acerca da leitura e escrita de números maiores que 1 000 (p. 127). • Leitura, escrita, ordenação, composição e decomposição de números de 101 a 199 (p. 128 a 131). • Leitura, escrita, composição e decomposição de centenas exatas e contagem por estimativa (p. 132 e 133).	• p. 127	EF02MA01 EF02MA04 EF02MA05 EF02MA09 EF02MA10 EF02MA11
18ª semana	• Interpretação de dados em gráfico pictórico (p. 134). • Interpretação de um convite para identificação de informações ausentes (p. 135). • Identificação da regra de formação de sequências crescentes e decrescentes de números até 1 000 para a determinação dos termos ausentes nelas (p. 136). • Composição e decomposição de números até 1 000 (p. 137). • Avaliação diagnóstica sobre a determinação de medidas de comprimento por estimativa e medição com partes do corpo (p. 138). • Medição e comparação de comprimentos usando partes do corpo ou outras unidades de medida não padronizadas (p. 139 e 140). • Identificação do metro como unidade de medida de comprimento padronizada e de instrumentos de medida (p. 141).	• p. 140	EF02MA01 EF02MA03 EF02MA09 EF02MA10 EF02MA11 EF02MA16 EF02MA17 EF02MA22
19ª semana	• Medição e comparação de comprimentos usando o centímetro, por meio de estimativas e do uso da régua e de outros instrumentos de medida (p. 142 a 144). • Comparação e ordenação de alturas de pessoas, por meio da interpretação de dados apresentados em tabela (p. 145). • Avaliação diagnóstica sobre interpretação da localização de pessoas (p. 146).	• p. 145 • p. 146	EF02MA01 EF02MA12 EF02MA22
20ª semana	• Interpretação ou descrição da localização de seres, usando termos como "à direita", "à esquerda", "à frente" e "atrás" (p. 147 a 149). • Criação do esboço da disposição das carteiras na sala de aula (p. 150). • Interpretação ou descrição, em linguagem verbal e não verbal, do deslocamento de pessoas, animais ou veículos, com a indicação de mudanças de direção e sentido (p. 152 a 154). • Identificação e reprodução das diferentes vistas de um objeto (p. 155 e 156). • Identificação do número de elementos presentes na representação de pilhas ou construções (p. 157).	• p. 147 • p. 148 • p. 152 • p. 156	EF02MA12 EF02MA13 EF02MA15 EF02MA16
21ª semana	• Avaliação diagnóstica sobre a resolução de adições sem trocas, com soma até 99 (p. 158). • Resolução dessas adições por meio da decomposição das parcelas nos valores relativos de seus algarismos e pela decomposição em ordens do SND (p. 159 a 162). • Construção de estratégias de resolução de adições usando cálculo mental por meio da observação de regularidades ou da decomposição de parcelas para a obtenção de dezenas exatas (p. 163). • Resolução de adições com duas ou três parcelas pela decomposição das parcelas em ordens do SND (p. 164).	• p. 158 • p. 161 • p. 162 • p. 164	EF02MA04 EF02MA05 EF02MA06 EF02MA09 EF02MA20

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CRONOGRAMA	CONTEÚDOS	AVALIAÇÃO	HABILIDADES DA BNCC
22ª semana	• Resolução e elaboração de situações-problema com as ideias de juntar e acrescentar envolvendo números até 99 (p. 165). • Revisão, por meio do jogo "caça ao tesouro", do procedimento de formação de um novo grupo de 10 a cada 10 unidades formadas e determinação do número total de objetos agrupados (p. 166 e 167). • Construção do algoritmo da adição com trocas usando o apoio do Material Dourado e do quadro de ordens (p. 168 e 169). • Resolução e elaboração de situações-problema com as ideias da adição envolvendo adições com trocas, inclusive com a interpretação de dados apresentados em tabela (p. 170 a 172).	• p. 172	EF02MA04 EF02MA05 EF02MA06 EF02MA22
23ª semana	• Resolução de adições por cálculo mental, em situação de jogo, e a classificação dos resultados do jogo quanto à probabilidade de ocorrência (p. 173 a 175). • Resolução de subtrações sem trocas, até 99, por decomposição em unidades, com o apoio de notas e moedas, ou em ordens (p. 176 a 178). • Resolução de situações-problema envolvendo troco (p. 179 e 180). • Observação de regularidades em sequências de subtrações para a construção de propriedades da subtração, com o apoio do quadro de ordens (p. 181 e 182).	• p. 179 • p. 182	EF02MA04 EF02MA05 EF02MA06 EF02MA20 EF02MA21
24ª semana	• Aplicação do procedimento de "desmanchar" agrupamentos de 10 em jogo para subtrações com trocas (p. 183 a 185). • Resolução de subtrações entre números próximos por meio de estratégias próprias (p. 185). • Construção do algoritmo da subtração com trocas com o apoio de notas e moedas de real, do Material Dourado e do quadro de ordens (p. 186 a 188). • Elaboração de situações-problema envolvendo subtrações com trocas (p. 189). • Revisão da Unidade (p. 190 a 192).	• p. 189 • p. 190 • p. 191 • p. 192	EF02MA01 EF02MA16 EF02MA04 EF02MA17 EF02MA05 EF02MA20 EF02MA06 EF02MA22 EF02MA09 EF02MA12
UNIDADE 4 / 4º BIMESTRE			
25ª semana	• Leitura de textos, verbal e imagético, com a apresentação da Unidade (p. 193). • Avaliação diagnóstica sobre a etapa em que cada estudante se encontra em relação ao conceito de multiplicação (p. 194). • Construção do conceito de multiplicação por meio da resolução de situações com o significado de adição de parcelas iguais, usando o suporte de imagens e identificação e uso do registro na linguagem matemática (p. 195 a 198). • Resolução de problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) por meio de estratégias pessoais (p. 199).	• p. 194 • p. 196	EF02MA07
26ª semana	• Construção do conceito da multiplicação, envolvendo a adição sucessiva do mesmo número, com o significado de medida, em situação de jogo, e representação na trilha numerada (p. 200 a 202). • Construção da tabuada de multiplicação por 2 (p. 203). • Construção da noção de dobro, com o suporte de imagens ou material manipulável (p. 204 e 205).	• p. 205	EF02MA07 EF02MA08
27ª semana	• Construção das tabuadas de multiplicação por 3, 4 e 5 (p. 206, 209 e 210). • Construção da noção de triplo (p. 207). • Resolução de problemas envolvendo dobro e triplo (p. 208). • Interpretação de gráfico de barras envolvendo as noções de dobro e triplo (p. 211). • Resolução de multiplicações das tabuadas de 2 a 5 (p. 212).	• p. 208 • p. 211	EF02MA05 EF02MA07 EF02MA08 EF02MA11 EF02MA22

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

CRONOGRAMA	CONTEÚDOS	AVALIAÇÃO	HABILIDADES DA BNCC
28ª semana	• Identificação de situações que envolvem a ideia de organização dos elementos em uma disposição retangular e a de proporcionalidade (p. 213 e 214). • Resolução de situações-problema envolvendo essas ideias (p. 215 e 216). • Avaliação diagnóstica sobre o conceito de divisão (p. 217). • Construção da ideia de distribuir igualmente uma quantidade em partes iguais, por meio da resolução de situações-problema (p. 218).	• p. 215 • p. 217	EF02MA08
29ª semana	• Identificação do registro de uma divisão usando sinais matemáticos (p. 219). • Aplicação, em um jogo, da ação de dividir um número em partes iguais e construção da noção de que nem sempre é possível dividir uma quantidade em partes iguais (p. 220 e 221). • Resolução de problemas envolvendo as noções de metade e terça parte, com o suporte de imagens (p. 221 a 223). • Noção de dúzia e meia dúzia (p. 224).	• p. 219 • p. 223 • p. 224	EF02MA08
30ª semana	• Construção da regra de identificação de números pares e ímpares (p. 225 e 226). • Avaliação diagnóstica sobre estimativa e comparação de "pesos" (p. 227). • Estimativa e comparação da massa de objetos e ordenação desses, por meio da relação "mais pesado" ou "mais leve" (p. 228). • Identificação de produtos vendidos por quilograma e comparação de suas massas (p. 229 a 231).	• p. 227 • p. 230	EF02MA06 EF02MA07 EF02MA08 EF02MA17
31ª semana	• Comparação do "peso" de animais por meio da interpretação de dados apresentados em gráfico de colunas (p. 232). • Identificação do grama como unidade de medida usada no dia a dia para determinar a massa de produtos com "pesos" menores que 1 quilograma (p. 233). • Interpretação de tabela e imagens com massas em gramas para comparar, ordenar, resolver problemas e calcular a metade (p. 234 e 235). • Estabelecimento da relação inversa entre o tamanho de um recipiente e o número de vezes que ele será usado para medir uma quantidade de líquido ao realizar a medição de capacidades (p. 236 e 237).	• p. 232 • p. 234	EF02MA01 EF02MA06 EF02MA09 EF02MA17 EF02MA22
32ª semana	• Medição e comparação de capacidades usando o litro como unidade de medida (p. 238). • Revisão da Unidade (p. 239 a 241).	• p. 239 • p. 240 • p. 241	EF02MA05 EF02MA08 EF02MA09 EF02MA17

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Caso em sua escola o ano letivo seja organizado em três trimestres, você pode distribuir os conteúdos da forma apresentada a seguir.

No 1º trimestre: para desenvolvimento da 1ª à 10ª semana.

No 2º trimestre: para desenvolvimento da 11ª à 21ª semana.

No 3º trimestre: para desenvolvimento da 22ª à 32ª semana.

Entretanto, se o ano letivo de sua escola segue a organização semestral, planeje desenvolver no 1º semestre os conteúdos apresentados nos quadros para os 1º e 2º bimestres e, no 2º semestre, os propostos para os 3º e 4º bimestres.

MATRIZ DE PLANEJAMENTO DE ROTINA E DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Atendendo ao objetivo de auxiliar o professor em sua fundamental tarefa de planejar semanalmente as atividades diárias que desenvolverá com sua turma, referentes ao ensino da Matemática, apresentamos uma proposta de matriz de planejamento de rotina. A intenção da adoção desse recurso é buscar assegurar que as atividades diárias ou semanais sigam uma sequência que proporcione resultados produtivos, com otimização do tempo das aulas, e apresentem coerência de acordo com os objetivos pedagógicos estabelecidos para a semana.

A matriz de planejamento aqui proposta organiza as aulas em quatro momentos que se complementam.

Etapa	Objetivo pedagógico	Atividades/Recursos	Recomendações
Mobilização de conhecimentos prévios	Ativar os conhecimentos já adquiridos pelos estudantes, preparando-os para a assimilação do novo conteúdo.	Leitura compartilhada de textos curtos com foco matemático, como parlendas ou adivinhas com números; situação-problema contextualizada apresentada oralmente ou por meio de imagens; exploração de materiais do cotidiano.	Selecionar situações que valorizem os saberes dos estudantes, estimulando a escuta ativa e a participação.
Desenvolvimento das atividades principais	Desenvolver habilidades específicas por meio de etapas cuidadosamente planejadas, envolvendo situações-problema, jogos e participação ativa.	Resolução de problemas em duplas ou grupos, propostos no livro didático; jogos de tabuleiro com contagem ou operações; uso de Material Dourado ou representação de cédulas e moedas.	Promover o diálogo entre os estudantes e a experimentação e análise de diferentes procedimentos.
Consolidação da aprendizagem	Sistematizar procedimento ou conceito, organizando o conhecimento com apoio de registros, socializações e reflexões.	Comparações entre estratégias de resolução; produção de sínteses coletivas no quadro; resolução de exercícios no livro didático.	Estimular a argumentação e a capacidade de justificar procedimentos, promovendo a reflexão sobre a própria forma de pensar.
Produção final	Verificar o grau de apropriação do conteúdo por meio de uma atividade de síntese ou avaliação formativa, fornecendo ao professor subsídios para planejar intervenções futuras e aos estudantes para reconhecerem seus avanços.	Elaboração de problemas com registro de raciocínio; apresentação oral de soluções; autoavaliação por meio de rubricas visuais.	Diversificar os instrumentos avaliativos e valorizar as produções que revelam processos de pensamento, além do acerto final.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

As sequências didáticas são outra forma que o professor dispõe para organizar o desenvolvimento do conteúdo ao longo de várias aulas, com o objetivo de promover a apropriação de habilidades específicas de maneira significativa e progressiva. Compostas de um conjunto de situações didáticas variadas e interligadas, organizadas em uma ordem sequencial, também representam um modelo de abordagem pedagógica que visa garantir coerência entre objetivos, estratégias de ensino e formas de avaliação.

A matriz a seguir apresenta um modelo de apoio ao planejamento de sequências didáticas a serem desenvolvidas pelo professor com sua turma.

Componente	Função pedagógica	Exemplos de possibilidades
Tema/Conteúdo	Define o objeto de conhecimento a ser desenvolvido.	Leitura, escrita e comparação de números até 100; construção de fatos da adição e da subtração; unidades de medida não convencionais de comprimento.
Objetivos de aprendizagem	**Geral:** Estabelece a finalidade didática do conjunto de aulas.	Compreender o sistema de numeração até 100; aplicar operações de adição e subtração em contextos cotidianos; utilizar medidas não convencionais.
	Específicos: Descrevem o que os estudantes devem ser capazes de fazer em cada aula.	Ler, comparar e ordenar números até 100; construir e utilizar fatos de operação; resolver problemas com adição e subtração (até 100); medir comprimentos com unidades próprias.

Componente	Função pedagógica	Exemplos de possibilidades
Habilidades da BNCC trabalhadas	Indicam as habilidades que se pretende desenvolver, articuladas com o eixo temático.	(EF02MA01) Comparar e ordenar números até 100. (EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito. (EF02MA16) Estimar, medir e comparar comprimentos utilizando unidades de medida não padronizadas.
Duração prevista	Estima o tempo total para o desenvolvimento da sequência, considerando o ritmo da turma.	Duração de 4 a 5 aulas de 50 minutos; 3 dias consecutivos; aproximadamente duas semanas de trabalho intercalado.
Recursos necessários	Indicam os materiais didáticos, os equipamentos, os espaços físicos e as formas de organização da turma necessários para a realização das atividades.	Material: palitos, tampinhas, representação de cédulas e moedas de real, quadro branco, folha para registro; régua de papel. Onde: na sala de aula; em outros espaços da escola. Organização da turma: sentados em duplas ou trios; sentados no chão em roda.
Atividade inicial	Propõe uma situação-problema ou atividade motivadora que introduz o tema e mobiliza saberes prévios.	"Caça aos números" no ambiente escolar; contagem coletiva até 100; adivinhas envolvendo quantidades ou medidas de comprimento.
Atividades de desenvolvimento	Aulas organizadas em ordem crescente de complexidade, com o objetivo de construir progressivamente os conceitos e procedimentos visados.	Jogos de tabuleiro com fatos de adição/subtração. Problemas contextualizados (compras, trocas). Medição de objetos com unidades próprias.
Atividades de sistematização	Consolidam e organizam os conhecimentos adquiridos, favorecendo a reflexão e a formalização.	Registro coletivo e individual de estratégias de cálculo; ficha de registro de medições não convencionais; produção de "tabelas de adição/subtração".
Avaliação formativa	Verificam a aprendizagem ao final da sequência, com foco nos processos e nas produções dos estudantes, para retroalimentar o ensino.	Produção de problema original com solução; explicação oral do raciocínio de cálculo; registro de medições com instrumentos caseiros; ficha de autoavaliação; observações do professor em quadro de acompanhamento das aprendizagens.
Adaptações	Indicam estratégias inclusivas para atender a necessidades especiais.	Uso de material ampliado e tátil; instruções visuais e gestos; mediação individual; pausas e tempo adicional.
Encaminhamentos futuros	Indicam as ações pedagógicas decorrentes da análise dos resultados obtidos ao final da sequência.	Reforço de fatos operatórios menos automatizados; introdução de unidades convencionais (m, cm); extensão com situações-problema envolvendo medidas.

Independentemente do modelo adotado como instrumento de organização do ensino, é fundamental que o professor reconheça as características e finalidades de cada matriz. A primeira contribui para estruturar a rotina semanal de forma clara e cíclica, enquanto a segunda possibilita um planejamento mais aprofundado, desenvolvido ao longo de um conjunto articulado de aulas. E que ambas devem ser entendidas como referenciais orientadores, não como modelos rígidos ou prescritivos. Sua aplicação requer flexibilidade e sensibilidade pedagógica, permitindo ajustes que considerem as necessidades dos estudantes, os diferentes ritmos de aprendizagem e as realidades do contexto escolar, em consonância com as diretrizes da BNCC.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

PRÁTICAS QUE PROMOVEM O LETRAMENTO MATEMÁTICO

Aliadas às atividades citadas, elencamos a seguir ações didático-pedagógicas que, se adotadas no dia a dia da sala de aula, contribuirão para alcançar os objetivos propostos.

- Planejar previamente as atividades a serem desenvolvidas em sala, buscando clareza nos objetivos que pretendem alcançar; elaborando e/ou coletando o material que será utilizado e consultando em seus registros quais estudantes precisam de mais atenção, de acordo com o desempenho observado nas atividades anteriormente propostas.
- Deixar claro para os estudantes os conteúdos que serão trabalhados e suas expectativas em relação às atitudes deles ao realizarem a atividade, como: empenho para fazer a tarefa de forma satisfatória e no tempo combinado com você e a turma, contribuindo para manter um ambiente ordeiro e agradável.
- Empregar recursos variados que contemplem a diversidade de interesses dos estudantes, como brinquedos cantados, parlendas, livros e vídeos.
- Propiciar a interação entre os estudantes e com você para a troca de ideias sobre o que estão vivenciando ou pensando, ou para encontrar a solução a um problema.

- Indagar constantemente ao estudante como ele agiu ou pensou durante uma atividade, em vez de dar as respostas prontas ou mostrar como se faz.
- Utilizar a resolução de situações-problema como meio para desenvolver conceitos e procedimentos, estimulando os estudantes a se empenharem na busca de estratégias próprias de resolução e de pensamento.
- Fazer registros coletivos, organizando as ideias dos estudantes e ampliando o vocabulário deles.
- Possibilitar a todos que expressem seus pensamentos oralmente, com vistas ao desenvolvimento da linguagem e do raciocínio lógico.

VIII. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

MONITORAMENTO DA APRENDIZAGEM

Observando os objetivos de cada Unidade, sugere-se adotar os descritores de desempenho elencados nos quadros a seguir para o monitoramento da aprendizagem em níveis de desempenho para cada descritor conceitual, procedimental ou atitudinal.

UNIDADE 1 / 1º BIMESTRE	
DESCRITORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
Participa das atividades.	A – Participa na maioria das vezes. AR – Participa quando incentivado. NA – Raramente participa.
Relaciona-se com respeito e cooperação.	A – Na maioria das vezes, sim. AR – Na maioria das vezes, não, mas busca melhorar. NA – Raramente.
Age com independência e organização.	A – Na maioria das vezes, sim. AR – Age com organização, mas pouca independência. NA – Raramente.
Conta em escalas ascendentes e descendentes, de 1 em 1, a partir de um número dado.	A – Conta. AR – Apresenta alguma dificuldade em contagens com escalas descendentes. NA – Só conta em escalas ascendentes, precisando sempre iniciar do 1.
Lê números até 20 e os representa com algarismos.	A – Lê e representa. AR – Lê e representa a maioria deles. NA – Lê e representa apenas alguns desses números.
Compara e ordena números até 20.	A – Compara e ordena. AR – Compara e ordena na maioria das vezes. NA – Raramente consegue.
Classifica um evento que envolve acaso empregando as expressões "muito provável", "pouco provável" e "impossível".	A – Na maioria das vezes, sim. AR – Classifica empregando até duas dessas expressões. NA – Raramente.
Interpreta e completa tabelas e gráficos de barras.	A – Interpreta e completa na maioria das vezes. AR – Interpreta e completa, mas em poucos contextos. NA – Raramente interpreta.
Coleta e organiza informações em tabelas e gráficos de colunas.	A – Coleta e organiza muitas vezes e sem ajuda. AR – Coleta e organiza às vezes sozinho ou com ajuda. NA – Raramente.
Relaciona valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.	A – Relaciona na maioria das vezes. AR – Relaciona poucas vezes. NA – Raramente.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

UNIDADE 1 / 1º BIMESTRE	
DESCRITORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
Resolve adições com 2 ou 3 parcelas com total de até 18.	A – Resolve. AR – Resolve na maioria das vezes. NA – Resolve apenas com totais até 6 ou com uma das parcelas sendo 1 ou 2.
Resolve situações-problema envolvendo diferentes significados da adição (juntar e acrescentar).	A – Resolve na maioria das vezes. AR – Resolve, mas em poucos contextos. NA – Raramente resolve.
Nomeia figuras geométricas espaciais: cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera.	A – Nomeia todos. AR – Nomeia a maioria deles. NA – Raramente.
Compara essas figuras geométricas espaciais.	A – Sempre identifica semelhanças e diferenças entre elas. AR – Identifica na maioria das vezes. NA – Raramente.
Indica intervalos de tempo entre dias da semana e meses do ano utilizando calendário.	A – Sempre indica. AR – Na maioria das vezes. NA – Raramente.
Mede a duração de um intervalo de tempo lendo horas exatas em relógios digitais.	A – Sempre. AR – Na maioria das vezes. NA – Raramente.

UNIDADE 2 / 2º BIMESTRE	
DESCRITORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
Participa das atividades.	A – Participa na maioria das vezes. AR – Participa quando incentivado. NA – Raramente participa.
Relaciona-se com respeito e cooperação.	A – Na maioria das vezes, sim. AR – Na maioria das vezes, não, mas busca melhorar. NA – Raramente.
Age com independência e organização.	A – Na maioria das vezes, sim. AR – Age com organização, mas pouca independência. NA – Raramente.
Reconhece figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos e em sólidos geométricos e as nomeia.	A – Reconhece e nomeia na maioria das vezes. AR – Reconhece e nomeia em poucos contextos. NA – Raramente reconhece ou nomeia.
Compara figuras geométricas planas (quadrado, retângulo e triângulo) [illegible] lados.	A – Compara. AR – Compara na maioria das vezes. NA – Raramente compara.
Completa sequências de figuras.	A – Na maioria das vezes, sim. AR – Completa apenas sequências de padrões mais simples. NA – Raramente.
Resolve situações-problema de adição por meio de estratégias pessoais.	A – Resolve na maioria das vezes. AR – Resolve, mas em poucos contextos. NA – Raramente resolve.
Resolve adições com 2 ou 3 parcelas com total de até 18.	A – Resolve. AR – Resolve na maioria das vezes. NA – Resolve apenas com totais até 6 ou com uma das parcelas sendo 1 ou 2.
Resolve situações-problema com diferentes significados da subtração: separar e retirar.	A – Resolve na maioria das vezes. AR – Resolve, mas em poucos contextos. NA – Raramente resolve.
Efetua subtrações.	A – Efetua para qualquer subtração com minuendo até 18. AR – Efetua a maioria das subtrações com minuendo até 18. NA – Efetua apenas subtrações com subtraendos baixos.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

UNIDADE 2 / 2º BIMESTRE	
DESCRITORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
Compara quantidades de dois conjuntos, indicando quantos a mais e quantos a menos.	A – Compara na maioria das vezes. AR – Compara, mas em poucos contextos. NA – Raramente resolve.
Interpreta e completa tabelas e gráficos de barras.	A – Interpreta e completa na maioria das vezes. AR – Interpreta e completa, mas em poucos contextos. NA – Raramente interpreta ou completa.
Lê e representa com algarismos números no intervalo numérico trabalhado.	A – Lê e representa na maioria das vezes. AR – Lê e representa na maioria das vezes, mas faz inversões na escrita. NA – Reconhece apenas alguns desses números.
Compõe e decompõe números naturais no universo numérico trabalhado.	A – Compõe e decompõe na maioria das vezes. AR – Compõe e decompõe às vezes ou com ajuda. NA – Faz apenas composições e decomposições de alguns números.
Completa sequências numéricas em escalas ascendentes e descendentes de 1 em 1, 2 em 2, 5 em 5 e 10 em 10 a partir de um número qualquer.	A – Completa na maioria das vezes. AR – Completa apenas algumas sequências. NA – Completa raramente.
Compara e ordena números naturais no universo numérico trabalhado.	A – Compara e ordena quase sempre. AR – Compara e ordena somente com o apoio da reta numérica. NA – Compara ou ordena raramente.
Realiza contagens por agrupamento.	A – Conta formando dezenas na maioria das vezes. AR – Conta formando dezenas às vezes ou com ajuda. NA – Raramente forma agrupamentos.

UNIDADE 3 / 3º BIMESTRE	
DESCRITORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
Participa das atividades.	A – Participa na maioria das vezes. AR – Participa quando incentivado. NA – Raramente participa.
Relaciona-se com respeito e cooperação.	A – Na maioria das vezes, sim. AR – Na maioria das vezes, não, mas busca melhorar. NA – Raramente.
Age com independência e organização.	A – Na maioria das vezes, sim. AR – Age com organização, mas pouca independência. NA – Raramente.
Lê e representa com algarismos números no intervalo numérico trabalhado.	A – Lê e representa na maioria das vezes. AR – Lê e representa na maioria das vezes, mas faz inversões na escrita. NA – Reconhece apenas alguns desses números.
Compara e ordena números naturais no universo numérico trabalhado.	A – Compara e ordena quase sempre. AR – Compara e ordena somente com o apoio da reta numérica. NA – Compara ou ordena raramente.
Compõe e decompõe números naturais no universo numérico trabalhado.	A – Compõe e decompõe na maioria das vezes. AR – Compõe e decompõe às vezes ou com ajuda. NA – Faz apenas composições e decomposições de alguns números.
Completa sequências numéricas em escalas ascendentes e descendentes de 1 em 1, 2 em 2, 5 em 5 e 10 em 10 a partir de um número qualquer.	A – Completa na maioria das vezes. AR – Completa apenas algumas sequências. NA – Completa raramente.
Estima, mede e compara comprimentos utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro e centímetro).	A – Estima, mede e compara na maioria das vezes. AR – Com o auxílio do professor. NA – Apresenta dificuldade, mesmo com auxílio do professor.
Interpreta tabelas e gráficos de colunas.	A – Interpreta. AR – Interpreta na maioria das vezes. NA – Raramente interpreta.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

UNIDADE 3 / 3º BIMESTRE	
DESCRITORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
Identifica e registra a localização de pessoas e de objetos, considerando mais de um ponto de referência.	A – Identifica e registra na maioria das vezes. AR – Identifica e registra, mas em poucos contextos. NA – Raramente identifica ou registra.
Interpreta e descreve um caminho representado em croqui ou em malha quadriculada, indicando as mudanças de direção e de sentido.	A – Interpreta e descreve na maioria das vezes. AR – Interpreta e descreve, mas em poucos contextos. NA – Raramente interpreta e descreve.
Efetua cálculo mental de adição ou utilizando procedimentos próprios.	A – Efetua para qualquer adição com total até 99. AR – Efetua para a maioria das adições com total até 99. NA – Efetua apenas adições com parcelas baixas.
Resolve adições com duas ou três parcelas com total de até 99, efetuando trocas.	A – Resolve com autonomia. AR – Resolve com o auxílio do professor. NA – Apresenta dificuldade, mesmo com intervenções.
Efetua subtrações usando cálculo mental ou decomposição.	A – Efetua qualquer subtração com total até 99. AR – Efetua a maioria das subtrações com total até 99. NA – Efetua com dificuldades, mesmo com intervenções.
Resolve subtrações, efetuando trocas.	A – Resolve com autonomia. AR – Resolve com o auxílio do professor. NA – Apresenta dificuldade, mesmo com intervenções.
Resolve e elabora situações-problema de adição e de subtração por meio de estratégias pessoais.	A – Resolve e elabora na maioria das vezes. AR – Resolve e elabora, mas em poucos contextos. NA – Raramente resolve ou elabora.
Classifica um evento que envolve acaso empregando as expressões "muito provável", "pouco provável" e "impossível".	A – Na maioria das vezes, sim. NA – Raramente. AR – Classifica empregando até duas dessas expressões.

UNIDADE 4 / 4º BIMESTRE	
DESCRITORES DE DESEMPENHO	NÍVEIS DE DESEMPENHO
Participa das atividades.	A – Participa na maioria das vezes. NA – Raramente participa. AR – Participa quando incentivado.
Relaciona-se com respeito e cooperação.	A – Na maioria das vezes, sim. NA – Raramente. AR – Na maioria das vezes, não, mas busca melhorar.
Age com independência e organização.	A – Na maioria das vezes, sim. NA – Raramente. AR – Age com organização, mas pouca independência.
Resolve problemas que envolvem a multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) como adição de parcelas iguais.	A – Resolve utilizando procedimentos próprios. AR – Resolve com auxílio do professor. NA – Apresenta dificuldade, mesmo com intervenções.
Resolve problemas envolvendo dobro e triplo, com o suporte de imagens ou material manipulável.	A – Resolve utilizando procedimentos próprios. AR – Resolve com auxílio do professor. NA – Apresenta dificuldade, mesmo com intervenções.
Resolve problemas que envolvem o significado de distribuir da divisão.	A – Resolve utilizando procedimentos próprios. AR – Resolve com auxílio do professor. NA – Apresenta dificuldade, mesmo com intervenções.
Resolve problemas envolvendo metade e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável.	A – Resolve utilizando procedimentos próprios. AR – Resolve com auxílio do professor. NA – Apresenta dificuldade, mesmo com intervenções.
Interpreta tabelas e gráficos.	A – Interpreta com autonomia. NA – Raramente interpreta. AR – Interpreta na maioria das vezes.
Compara massas usando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas e padronizadas (quilograma e grama).	A – Compara na maioria das vezes. AR – Compara com auxílio do professor. NA – Apresenta dificuldade, mesmo com auxílio do professor.
Compara capacidades usando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas e padronizadas (litro).	A – Compara na maioria das vezes. AR – Compara com auxílio do professor. NA – Apresenta dificuldade, mesmo com auxílio do professor.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

IX. REFERÊNCIAS

AMARAL, Camila Augusta do Nascimento; SOUZA, Maria Alice Veiga; POWELL, Arthur Belford. *Fração à moda antiga*. Vitória: Edifes, 2021. Disponível em: http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/602100. Acesso em: 7 jul. 2025.
O texto propõe uma abordagem histórica e conceitual para o ensino de frações, articulando saberes matemáticos com contextos culturais. A obra estimula a compreensão profunda do conceito de fração, valorizando a mediação docente e o uso de situações-problema significativas.

ANTUNES, Celso. *Jogos para estimulação das múltiplas inteligências*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
O livro apresenta jogos e propostas estimulantes para trabalhar as inteligências linguística, lógico-matemática, espacial, musical etc.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 jun. 2025.
Documento fundamental que garante os direitos à educação, à diversidade e à inclusão como pilares de uma sociedade democrática.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018.
A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que indica objetos de conhecimento e competências referentes aos diversos componentes curriculares que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica.

BRASIL. Ministério da Educação. Câmara de Educação Básica. *Resolução CNE/CEB nº 7, de 14 de dezembro de 2010*. [Brasília, DF]: MEC: SEB, 2010.
O documento aborda os processos avaliativos a serem realizados pelos professores.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos*. [Brasília, DF]: MEC: CNE, 2010.
O documento traz a seção "As múltiplas infâncias e adolescências" e apresenta as características da faixa etária dos estudantes.

BRASIL. Ministério da Educação. *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa*. Brasília, DF: MEC, 2014.
Os Cadernos do PNAIC tratam da formação continuada de professores alfabetizadores, abordando temas centrais para o ensino e a aprendizagem da leitura, da escrita e da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Com base em referenciais teóricos contemporâneos, os materiais propõem reflexões sobre práticas pedagógicas, avaliação, organização do trabalho docente e desenvolvimento das crianças, visando garantir a alfabetização de todos até o final do 3º ano.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica*. Brasília, DF: MEC, 2013.
O documento é responsável por orientar o planejamento curricular, o desenvolvimento e as diretrizes para a avaliação do trabalho pedagógico de todas as redes de ensino do país.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília, DF: MEC: SEESP, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf. Acesso em: 21 abr. 2025.
Propõe diretrizes para promover a inclusão de estudantes com deficiência nas redes regulares de ensino, valorizando a diversidade humana.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. *Política Nacional de Educação Especial*: equitativa, inclusiva e com aprendizado ao longo da vida. Brasília, DF: MEC: SEMESP, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/descontinuado/pnee.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.
Revogada em 2023, a política apresenta uma proposta de educação especial pautada na equidade e na inclusão, com foco no desenvolvimento contínuo e no direito à aprendizagem ao longo da vida.

BRASIL. Ministério da Educação. *Temas contemporâneos transversais na BNCC*. Brasília, DF: MEC, 2019.
Os Temas Contemporâneos Transversais da BNCC promovem integração curricular, formação cidadã e conexão com a realidade do estudante.

BRASIL. Presidência da República. *Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 23 jun. 2025.
No *link* acima, você pode acessar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, decretada em 20 de dezembro de 1996, que rege a Educação Básica no país.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

BRASIL. Presidência da República. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em 23 jun. 2025.
Estabelece diretrizes e metas para garantir o acesso, a permanência e a qualidade da educação no Brasil ao longo de dez anos.

BRASIL. Presidência da República. *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.
Marco legal que assegura e promove, em condições de igualdade, os direitos das pessoas com deficiência, inclusive no campo educacional.

CASE-SMITH, J.; O'BRIEN, J. C. (ed.). *Occupational therapy for children and adolescents*. 7. ed. St. Louis, MO: Elsevier, 2015.
Obra de referência essencial na terapia ocupacional pediátrica, abordando da avaliação à intervenção com crianças.

DAVIS, Harold T. *Computação*: tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula. São Paulo: Atual, 1992.
Expõe aspectos do conhecimento histórico da evolução das ideias matemáticas, além de subsídios para enriquecer as aulas.

DEHAENE, Stanislas. *Number sense*: how the mind creates mathematics. Nova York: Oxford University Press, 1997.
Nesse livro, o autor investiga o processamento da matemática no cérebro humano e apresenta [illegible] para o desenvolvimento das habilidades matemáticas.

DELORS, Jacques *et al*. *Educação*: um tesouro a descobrir – Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Brasília, DF: Unesco, 2010. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por. Acesso em 17 jun. 2025.
Relatório internacional que destaca a educação como um direito humano essencial para o desenvolvimento pessoal, social e global.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática:* elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
Nessa obra, o autor aprofunda a noção de etnomatemática como uma alternativa pedagógica e epistemológica, discutindo o papel da Matemática nas diversas culturas e sua função na construção da cidadania.

FERREIRA, A.; RIBEIRO, A. J. O pensamento algébrico nos anos iniciais: um estudo com professores do 3º ano do ensino fundamental. *Educação Matemática em Revista*, [*s. l.*],v. 21, n. 50, p. 38-48, 2016.
Este texto reforça a generalização como base do pensamento algébrico, essencial para a prática docente nos anos iniciais.

FONSECA, Maria da Conceição *et al*. *O ensino de Geometria na escola fundamental:* três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
O livro discute três questões que emergem do trabalho com Geometria: o que se ensina, os conhecimentos de Geometria dos professores e dos alunos e a razão de se ensinar essa ciência.

GEARY, David C. From infancy to adulthood: the development of numerical abilities. *European Child & Adolescent Psychiatry*, Columbia, v. 1, n. 9, p. 11-16, jan. 2000.
Nesse artigo, o autor faz uma revisão das habilidades primárias e secundárias para a numeracia.

GLOBAL *competency for an inclusive world*. Paris: OECD, 2016 Disponível em: https://gisigpl.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/12/global-competency-for-an-inclusive-world.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.
Documento que defende o desenvolvimento de competências globais para formar cidadãos capazes de agir com empatia e responsabilidade em um mundo diverso.

GUIMARÃES, Gilda Lisbôa; CARVALHO, José Ivanildo Felisberto de (org.). *Estatística e probabilidade na escola*. Recife: Editora UFPE, 2021. Disponível em: https://editora.ufpe.br/books/catalog/view/688/699/2201. Acesso em: 7 jul. 2025.
A obra reúne reflexões teóricas e práticas sobre o ensino de estatística e probabilidade nos anos iniciais, destacando a importância da abordagem contextualizada e investigativa para o desenvolvimento do pensamento estatístico desde os primeiros anos escolares.

HADJI, Charles. *Avaliação desmistificada*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
Essa obra desmistifica a avaliação educacional, focando-a como ferramenta de melhoria e aprendizagem, não apenas julgamento. Propõe uma abordagem transparente e pedagógica.

HOFFMANN, Jussara. *Avaliar para promover:* as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2001.
A obra promove uma reflexão sobre a avaliação dos alunos e a prática pedagógica.

KAMII, Constance; HOUSMAN, Leslie Baker. *Crianças pequenas reinventam a Aritmética*: implicações da teoria de Piaget. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Além de fornecer um programa de ensino de Aritmética para as séries iniciais do Ensino Fundamental, apresenta fundamentos teóricos e explicações de metas e objetivos educacionais.

KAMII, Constance; JOSEPH, Linda Leslie. *Crianças pequenas continuam reinventando a Aritmética*: séries iniciais – Implicações da teoria de Piaget. Porto Alegre: Artmed, 2005.
Oferece sugestões para o trabalho prático na sala de aula, enfatizando o que funciona e o que deve ser evitado nas séries iniciais.

LOPES, Maria Laura M. Leite (coord.). *Histórias para introduzir noções de combinatória e probabilidade*. 2. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática-UFRJ, 2010.
Apresenta histórias para introduzir noções de combinatória e probabilidade, oferecendo aos professores um modo de levá-las para a sala de aula em situações condizentes com o cotidiano dos alunos.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar*: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus Editorial, 2015.
Explora os fundamentos teóricos e práticos da inclusão escolar, defendendo uma escola acessível a todos os estudantes.

MEIRELLES, Renata. *Giramundo e outros brinquedos e brincadeiras dos meninos do Brasil*. São Paulo: Terceiro Nome, 2007.
Essa obra é uma coletânea de brinquedos e brincadeiras vistas e vividas pela autora entre crianças e adultos em diversas regiões brasileiras.

MUNIZ JUNIOR, Ivail. Noções de economia e finanças na Educação Básica: letramentos e numeracias para o século XXI. *In*: GASPAR, José Carlos Gonçalves; FARVES, Aline Mendes Penteado; PASTOS, Marcelo Silva; FISTEMANN JR., Marco Aurélio; GIORDANO, Cássio Cristiano (org.). *Letramentos*: [illegible] desafios e possibilidades no período pós-pandemia. Nova Xavantina: Pantanal Editora, 2024. p. 7-29.
Aborda a importância da Educação Financeira como prática de letramento para a vida cidadã e para os desafios contemporâneos.

NASSER, Lilian; SANT'ANNA, Neide F. Parracho. *Geometria segundo a teoria de Van Hiele*. 2. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática-UFRJ, 2010.
Apresenta a teoria de Van Hiele e traz sugestões de atividades para a sala de aula.

PARRA, C.; SAIZ, I. (org.). *Didática da Matemática*: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 1996.
Conduz o professor à reflexão sobre a maneira de abordar diferentes conceitos e procedimentos matemáticos, como cálculo mental, divisão, sistema de numeração e resolução de problemas.

REGO, Rogéria Galdêncio do; REGO, Rômulo Marinho do. Matematicativa II. João Pessoa: UFPB Universitária, 1999.
Disponibiliza grande variedade de jogos e atividades que podem ser realizados pelos estudantes em pequenos grupos, enquanto aprendem e fazem descobertas em Matemática de forma ativa.

SASSAKI, Romeu Kazumi. *Inclusão*: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 2006.
Discute os caminhos para uma sociedade inclusiva, reforçando a importância de políticas e práticas que valorizem todas as pessoas.

SEGADAS, Claudia *et al*. *Área e perímetro*: práticas acessíveis a alunos surdos e alunos com deficiência visual. Rio de Janeiro: IM/UFRJ, 2023. Disponível em: https://im.ufrj.br/images/documentos/editora-im/%C3%81REA_e_PER%C3%8DMETRO_pr%C3%A1ticas_acess%C3%ADveis_a_alunos_surdos_e_alunos_com_defici%C3%AAncia_visual_vers%C3%A3o.pdf. Acesso em: 7 jul. 2025.
Material didático que propõe estratégias inclusivas para o ensino de área e perímetro, com foco na acessibilidade para estudantes com deficiência sensorial. Apresenta sugestões práticas e recursos adaptados que favorecem a participação equitativa e a compreensão conceitual por meio de experiências táteis, visuais e linguísticas.

SEGADAS, Claudia *et al*. *Atividades de contagem com adaptações para alunos surdos e alunos com deficiência visual*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2018. Acesso em: 7 jul. 2025.
A obra apresenta propostas pedagógicas adaptadas para o ensino de matemática a estudantes com deficiência visual. Com foco na acessibilidade e na aprendizagem significativa, oferece estratégias concretas, uso de recursos táteis e adequações metodológicas que promovem a inclusão e o desenvolvimento do pensamento matemático.

SILVA, L. R. N. da. *A organização do espaço escolar para o atendimento de crianças com necessidades especiais*. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.
O trabalho mostra como o espaço físico é um agente de inclusão e reflete a concepção pedagógica do professor.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; CANDIDO, Patrícia. *Jogos de Matemática de 1º a 5º ano*. Porto Alegre:

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL

Artmed, 2007. (Série Cadernos do Mathema – Ensino Fundamental).
Oferece sugestões de jogos, para as séries iniciais, que podem auxiliar na construção de conceitos.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. *Ler, escrever e resolver problemas*: habilidades básicas para aprender Matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.
Coletânea de textos que abordam diferentes aspectos referentes à resolução de problemas no ensino da Matemática, como a justificativa para tal uso, as habilidades envolvidas e a análise de tipos de problema.

SOUZA, Maria Alice Veiga Ferreira de. *Operações com frações à moda antiga*. Ponta Grossa: Atena Editora, 2025. Disponível em: https://atenaeditora.com.br/index.php/catalogo/ebook/operacoes-com-fracoes-a-moda-antiga. Acesso em: 7 jul. 2025.
A obra apresenta uma perspectiva histórica sobre as operações com frações, explorando métodos tradicionais como instrumentos didáticos. Contribui para a ampliação da compreensão conceitual e operacional, favorecendo a aprendizagem por meio da contextualização e da comparação entre diferentes formas de resolução.

TINOCO, Lucia A. A. (coord.). *Fazer Matemática em sala de aula usando diversos recursos*. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática da UFRJ, 2023. Disponível em: https://www.im.ufrj.br/images/FAZER_MATEMÁTICA_EM_SALA_DE_AULA_USANDO_DIVERSOS_RECURSOS.pdf. Acesso em 7 jul. 2025.
O livro 'Fazer Matemática' tem como proposta ser trabalhado em sala de aula em que os estudantes tenham oportunidade de fazer Matemática, no sentido proposto por Walle.

VILAS BOAS, [illegible] diferentes aspectos da adaptação curricular em inclusão educacional. *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. [1], jan. 2025. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/25/1/diferentes-aspectos-da-adaptacao-curricular-na-inclusao-educacional. Acesso em: 27 abr. 2025.
A obra de Vilas Boas discute a adaptação curricular para a inclusão educacional, abordando seus fundamentos, desafios (individualização, recursos, avaliação) e os benefícios de um ambiente diversificado.

VYGOTSKY, Lev S. *A construção do pensamento e da linguagem*. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
A obra apresenta concepções de Vygotsky sobre o processo infantil de aquisição da linguagem e do conhecimento, além de discutir as teorias epistemológicas de Piaget e Stern.

WALLE, John A. van de. Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula. Tradução: Paulo Henrique Colonese. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
Propõe ideias e discussões para orientar alunos do curso de Licenciatura e professores do Ensino Fundamental, bem como propostas práticas eficazes para a sala de aula.

Sites

LABORATÓRIO VIRTUAL DE MATEMÁTICA. Natal, RN: UFRN, [20--]. Disponível em: https://www.lavimat.com/. Acesso em: 7 jul. 2025.
Laboratório Virtual de Matemática (LAVIMAT) é um ambiente virtual que oferece materiais didáticos e recursos digitais para o ensino da Matemática. Seu objetivo é democratizar o acesso à educação de qualidade e auxiliar a comunidade educacional a utilizar estratégias inovadoras e diversificadas de ensino.

LUDO EDUCATIVO. Brasília, DF: CNPq; São Paulo: Fapesp, [20--]. Disponível em: https://www.ludoeducativo.com.br/pt/. Acesso em: 7 jul. 2025.
Portal que oferece jogos digitais educativos desenvolvidos com base em conteúdos curriculares, incluindo matemática. As atividades combinam ludicidade e aprendizagem, promovendo o engajamento dos estudantes na construção de conhecimentos por meio da resolução de desafios interativos e contextualizados.

MATH PLAYGROUND. [*S. l.*]: *Math Playground*, c2025. Disponível em: https://www.mathplayground.com/. Acesso em: 7 jul. 2025.
Site educacional que oferece jogos, desafios e atividades interativas de matemática voltados aos anos iniciais e intermediários. Os conteúdos abordam habilidades como cálculo, raciocínio lógico, resolução de problemas e compreensão de padrões, promovendo o aprendizado de forma lúdica e envolvente.

VIRTUAL Manipulatives. *In*: DIDAX. Rowley, MA, c2025. Disponível em: https://www.didax.com/math/virtual-manipulatives.html. Acesso em: 7 jul. 2025.
Didax – Virtual Manipulatives – Plataforma que disponibiliza manipulativos matemáticos digitais para uso em sala de aula ou ensino remoto. Os recursos favorecem a construção de conceitos por meio da experimentação concreta, especialmente em temas como frações, álgebra, medidas e geometria, promovendo uma aprendizagem visual e interativa.

MATERIAL DE DIVULGAÇÃO
DA EDITORA DO BRASIL