

JOAMIR SOUZA
ANGÉLICA REGHIN

ÁREA:
MATEMÁTICA
COMPONENTE:
MATEMÁTICA

1

MANUAL DO
PROFESSOR

ENTRE LAÇOS

ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

MATEMÁTICA



CÓDIGO DA COLEÇÃO
0127P230101020020
PNLD 2023 • OBJETO 1
Material de divulgação
Versão submetida à avaliação

FTD

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

ENTRE LAÇOS

1

ÁREA:
MATEMÁTICA
COMPONENTE:
MATEMÁTICA

1º ANO
ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

MATEMÁTICA

MANUAL DO
PROFESSOR

Joamir Roberto de Souza

Mestre em Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).

Especialista em Estatística pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).

Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).

Atuou como professor de Matemática da rede pública de ensino.

Autor de livros didáticos para o Ensino Fundamental e para o Ensino Médio.

Maria Angélica Reghin de Souza

Especialista em Gestão Escolar pela Universidade Norte do Paraná (Unopar).

Licenciada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL-PR).

Atuou como professora na Educação Infantil.

Autora de livros didáticos para o Ensino Fundamental.

1ª edição
São Paulo - 2021

FTD



Entrelaços – Matemática – 1º ano (Ensino Fundamental – Anos Iniciais)
Copyright © Joamir Roberto de Souza, Maria Angélica Reghin de Souza, 2021

Direção geral Ricardo Tavares de Oliveira
Direção editorial adjunta Luiz Tonolli
Gerência editorial Natalia Taccetti
Edição Luciana Pereira Azevedo (coord.)
Eliane Cabariti Casagrande Lourenço, Leticia Mancini Martins
Preparação e revisão de texto Viviam Moreira (sup.)
Camila Cipoloni, Fernanda Marcelino, Kátia Cardoso
Gerência de produção e arte Ricardo Borges
Design Daniela Máximo (coord.)
Sergio Cândido
MR Gao/Shutterstock.com (capa)
Arte e Produção Isabel Cristina Corandin Marques (sup.)
Débora Jóia, Eduardo Benetorio, Gabriel Basaglia, Kleber Bellomo Cavalcante,
Nadir Fernandes Racheti, Rodrigo Bastos Marchini
Diagramação WYM Design
Coordenação de imagens e textos Elaine Bueno Koga
Licenciamento de textos Érica Brambila, Bárbara Clara (assist.)
Iconografia Erika Nascimento, Priscilla Liberato Narciso, Jonathan Santos,
Ana Isabela Pithan Maraschin (trat. imagens)
Ilustrações Alex Rodrigues, Artur Fujita, Bentinho, Carol G., Daniel Bogni,
Danillo Souza, Dayane Raven, Edson Farias, Enágio Coelho, Estúdio Ornitorrinco,
Fabiana Faiallo, Fabio Eugenio, Laís Bicudo, Leo Teixeira, Marco A. Cortez,
Marcos Machado, Pedro Paulo Melara, OracicArt, Wagner De Souza

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

Souza, Joamir Roberto de

Entrelaços : matemática : 1º ano : ensino
fundamental : anos iniciais / Joamir Roberto de
Souza, Maria Angélica Reghin de Souza. – 1. ed. –
São Paulo : FTD, 2021.

Área: Matemática.

Componente: Matemática.

ISBN 978-65-5742-679-1 (aluno – impresso)

ISBN 978-65-5742-680-7 (professor – impresso)

ISBN 978-65-5742-689-0 (aluno – digital em html)

ISBN 978-65-5742-690-6 (professor – digital em html)

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Souza, Maria
Angélica Reghin de. II. Título.

21-72505

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7

Cibele Maria Dias – Bibliotecária – CRB-8/9427

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

Reprodução proibida: Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610
de 19 de fevereiro de 1998. Todos os direitos reservados à

EDITORA FTD.
Rua Rui Barbosa, 156 – Bela Vista – São Paulo – SP
CEP 01326-010 – Tel. 0800 772 2300
Caixa Postal 65149 – CEP da Caixa Postal 01390-970
www.ftd.com.br
central.relacionamento@ftd.com.br

Impresso no Parque Gráfico da Editora FTD
CNPJ 61.186.490/0016-33
Avenida Antonio Bardella, 300
Guarulhos-SP – CEP 07220-020
Tel. (11) 3545-8600 e Fax (11) 2412-5375

APRESENTAÇÃO

As mudanças tecnológicas que vêm ocorrendo no mundo nas últimas décadas provocaram profundas transformações nas relações interpessoais e favoreceram a democratização da informação. Essas mudanças afetaram diretamente a educação, sobretudo as dinâmicas da sala de aula.

Esta coleção foi elaborada considerando esse ambiente em constante transformação social, tecnológica e cultural. Nesse contexto, acreditamos que a Matemática, suas competências e habilidades são de fundamental importância na formação de cidadãos que se adaptem facilmente a mudanças e aptos a viver em sociedade, fazendo valer seus direitos e exercendo seus deveres individuais e coletivos.

Considerando também que o Livro do Estudante exige complementos que potencializem as aulas, propusemos neste Manual do Professor recursos importantes, que o auxiliará em sua prática docente.

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Matemática é destacada como uma área do conhecimento essencial para os alunos da Educação Básica, explicitando que a Matemática não se restringe à quantificação de fenômenos determinísticos e a técnicas de cálculo, mas envolve, ainda, o estudo de fenômenos de caráter aleatório.

Outro aspecto da BNCC em relação à Matemática consiste em reforçar a ideia dessa área como uma ciência hipotético-dedutiva. E também destacar a importância de se considerar o seu papel heurístico, pois é fundamental a investigação e a experimentação na aprendizagem da Matemática.

Desse modo, esta coleção pretende valorizar o trabalho docente e estimular a participação e o comprometimento dos alunos.

Bom trabalho!



SUMÁRIO

| | |
|---|-------|
| QUADRO PROGRAMÁTICO MATEMÁTICA DO 1º AO 5º ANO | VI |
| ORIENTAÇÕES GERAIS DE MATEMÁTICA | IX |
| INTRODUÇÃO | IX |
| FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA COLEÇÃO | IX |
| O livro didático de Matemática | X |
| Proposta didático-pedagógica | XI |
| O ensino de Matemática | XI |
| TRANSIÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL | XIII |
| A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E A POLÍTICA NACIONAL DE ALFABETIZAÇÃO (PNA) | XIV |
| Números | XV |
| Álgebra | XVI |
| Geometria | XVII |
| Grandezas e medidas | XVII |
| Probabilidade e estatística | XVIII |
| O PAPEL DO PROFESSOR | XIX |
| Saberes docentes para os anos iniciais do Ensino Fundamental | XIX |
| Aprendizagem matemática | XX |
| Os alunos nos anos iniciais do Ensino Fundamental | XXI |
| Relações com outros componentes curriculares | XXII |
| AVALIAÇÃO | XXIII |
| Avaliação diagnóstica | XXIII |
| Avaliação formativa | XXIV |
| Avaliação de resultado | XXV |

| | |
|--|---------|
| EVOLUÇÃO SEQUENCIAL DOS CONTEÚDOS | XXVI |
| SEMÁRIO DO 1º ANO | XXVI |
| MONITORAMENTO DA APRENDIZAGEM | XXIX |
| AVALIAÇÃO INICIAL • O QUE JÁ SEI | XXIX |
| AVALIAÇÃO DE PROCESSO • O QUE ESTUDEI | XXXI |
| Unidades 1 e 2 | XXXI |
| Unidades 3 e 4 | XXXIII |
| Unidades 5 e 6 | XXXV |
| Unidades 7 e 8 | XXXVII |
| AVALIAÇÃO FINAL • O QUE APRENDI | XXXVIII |
| MATERIAL DE APOIO | XLI |
| REFERÊNCIAS COMENTADAS | LX |
| SUGESTÕES DE LEITURA PARA O PROFESSOR | LXII |
| CONHEÇA SEU MANUAL | LXIII |
| ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA O 1º ANO | 1 |

QUADRO PROGRAMÁTICO MATEMÁTICA DO 1º AO 5º ANO

Este quadro apresenta os conteúdos trabalhados em cada volume desta coleção, o que possibilita visualizar a progressão de tais conteúdos no decorrer dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

| | VOLUME 1 | VOLUME 2 | VOLUME 3 | VOLUME 4 | VOLUME 5 |
|-----------|---|--|---|---|---|
| UNIDADE 1 | <p>Primeiras noções matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na frente, atrás, em cima, embaixo, direita e esquerda • Perto, longe, aberto, fechado, fora e dentro • Classificação • Sequência | <p>Relembrando os números</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os números até 10 • Os números até 19 • As dezenas inteiras • Os números até 100 • Números pares e números ímpares • Diferentes maneiras de adicionar • Diferentes maneiras de subtrair | <p>Os números</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os números do dia a dia • Os números até a 3ª ordem • Os números até a 4ª ordem • Comparando números | <p>Os números</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os números que conhecemos • O Sistema de Numeração Decimal • O número 1000 • Os números maiores do que 1000 | <p>Números, adição e subtração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os números e suas representações • Nosso sistema de numeração • A classe dos milhões • Os números naturais • Diferentes maneiras de adicionar • Propriedades da adição • Diferentes maneiras de subtrair • Igualdade • Propriedade aditiva da igualdade |
| UNIDADE 2 | <p>Os números de 0 a 10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantidades iguais ou diferentes • Contando até 10 • Comparando e ordenando números • Os números ordinais | <p>Figuras geométricas espaciais, localização e deslocamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecendo as figuras geométricas espaciais • Descrevendo localizações • Descrevendo deslocamentos | <p>Figuras geométricas espaciais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecendo as figuras geométricas espaciais • Cubo • Bloco retangular ou paralelepípedo • Pirâmides • Cilindro, cone e esfera | <p>Figuras geométricas espaciais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecendo as figuras geométricas espaciais • As pirâmides e seus elementos • Os prismas e seus elementos | <p>Figuras geométricas planas, localização e deslocamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retas, semirretas e segmentos de reta • Retas paralelas e retas concorrentes • Ângulos • Localização • Pares ordenados • Deslocamento • Reconhecendo polígonos • Construindo polígonos • Ampliação e redução de polígonos |

| | VOLUME 1 | VOLUME 2 | VOLUME 3 | VOLUME 4 | VOLUME 5 |
|-----------|--|---|---|--|---|
| UNIDADE 3 | <p>Adição e subtração com números até 10</p> <ul style="list-style-type: none"> Ideias da adição Resolvendo adições Ideias da subtração Resolvendo subtrações | <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> As medidas de comprimento Comparando massas As medidas de capacidade O calendário O relógio | <p>Adição e subtração</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolvendo adição Adição com reagrupamento Resolvendo subtração Subtração com reagrupamento Situações que envolvem adições e subtrações Sequências numéricas | <p>Adição e subtração</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferentes maneiras de adicionar Propriedades da adição Diferentes maneiras de subtrair Situações envolvendo adição e subtração Adição e subtração: operações inversas Propriedade aditiva da igualdade | <p>Multiplicação e divisão</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolvendo multiplicações Propriedades da multiplicação Princípio multiplicativo Resolvendo divisões Repartir em partes desiguais Expressões numéricas Algumas relações entre multiplicação e divisão Proporcionalidade Propriedade multiplicativa da igualdade |
| UNIDADE 4 | <p>As figuras geométricas</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecendo figuras As figuras geométricas espaciais Algumas figuras geométricas planas | <p>Os números até 1000</p> <ul style="list-style-type: none"> Relembrando os números que estudamos Aprendendo números até 1000 | <p>Figuras geométricas planas, localização e deslocamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Algumas figuras geométricas planas Triângulos e quadriláteros Descrevendo localização e deslocamento | <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> Medidas de comprimento: o centímetro, o milímetro, o metro e o quilômetro Medidas de massa: o grama, o miligrama, o quilograma e a tonelada Medidas de capacidade: o litro e o mililitro Medidas de tempo: a hora, o minuto e o segundo Medidas de temperatura: a escala Celsius | <p>Figuras geométricas espaciais e volume</p> <ul style="list-style-type: none"> Poliedros e não poliedros Prismas e pirâmides Cilindro, cone e esfera Volume de uma figura geométrica espacial |
| UNIDADE 5 | <p>Números até 100</p> <ul style="list-style-type: none"> A dezena Os números de 11 a 19 Duas dezenas ou mais Os números até 100 | <p>Adição e subtração com números até 1000</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferentes maneiras de adicionar Diferentes maneiras de subtrair Compreendendo e construindo sequências | <p>Multiplicação</p> <ul style="list-style-type: none"> As ideias da multiplicação Multiplicando por 2 Multiplicando por 3 Multiplicando por 4 Multiplicando por 5 Multiplicando por 10 Outras multiplicações Multiplicação sem reagrupamento Multiplicação com reagrupamento | <p>Figuras geométricas planas, localização e simetria</p> <ul style="list-style-type: none"> Algumas figuras geométricas planas Figuras geométricas planas e a ideia de ângulo Perímetro de uma figura geométrica plana Área de uma figura geométrica plana Simetria de reflexão Simetria em uma figura Descrevendo localização e deslocamento | <p>Números na forma de fração</p> <ul style="list-style-type: none"> As frações Leitura de frações Fração de uma quantidade Fração e divisão Frações na reta numérica Frações equivalentes Simplificação de frações Comparação e ordenação de frações |

| | VOLUME 1 | VOLUME 2 | VOLUME 3 | VOLUME 4 | VOLUME 5 |
|-----------|---|---|--|---|---|
| UNIDADE 6 | <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • As grandezas e medidas • Medindo comprimento • Medindo massa • Medindo capacidade • Conhecendo nosso dinheiro • Os períodos do dia • Consultando o calendário | <p>Multiplicação e divisão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ideias da multiplicação: adição de parcelas iguais • Ideias da multiplicação: disposição retangular • O dobro e o triplo • Dividindo por 2 e por 3 • A metade e a terça parte | <p>Divisão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repartir em partes iguais • A ideia de medir • Metade, terça, quarta, quinta e décima partes | <p>Multiplicação e divisão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ideias da multiplicação • Multiplicação por 10, 100 e 1 000 • Multiplicação com reagrupamento • Ideias da divisão • Outras estratégias para resolver divisões • Operações inversas | <p>Números na forma decimal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os números decimais • O décimo • O centésimo • O milésimo • Os números decimais e o nosso sistema de numeração • Comparação e ordenação de números decimais • Adição e subtração com números decimais • Multiplicação com números decimais • Divisão de números naturais com quociente decimal • Divisão de um número decimal por um número natural • Calculando porcentagem |
| UNIDADE 7 | <p>Adição e subtração com números até 100</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizando adições • Realizando subtrações | <p>Estatística e probabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabelas • Gráfico de colunas e gráfico de barras • Realizando pesquisa • Estudando probabilidade | <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparando medidas de comprimento • O centímetro, o metro e o milímetro • Comparando medidas de massa • O quilograma, o grama e o miligrama • Comparando medidas de capacidade • O litro e o mililitro • Os relógios • Horário antes e depois do meio-dia • O Real | <p>Números na forma de fração e na forma decimal</p> <ul style="list-style-type: none"> • As frações • Os números decimais • Os números na forma decimal e nosso sistema de numeração • O Real | <p>Estatística e probabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabelas • Gráfico de colunas e gráfico de barras • Gráfico de segmentos • Realizando pesquisas • Experimentos aleatórios • Cálculo de probabilidade |
| UNIDADE 8 | <p>Estatística e probabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudando gráficos e tabelas • Realizando pesquisas • Algumas noções de probabilidade | <p>Figuras geométricas planas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linhas curvas e linhas retas • As figuras geométricas planas | <p>Estatística e probabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabelas • Gráficos • Estudando probabilidade | <p>Estatística e probabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabelas • Gráficos • Realizando pesquisas • Estudando probabilidade | <p>Grandezas e medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de massa: o grama, o quilograma, a tonelada e o miligrama • Medidas de tempo: a hora, o minuto e o segundo • Medidas de comprimento: o decímetro, o centímetro, o milímetro, o metro e o quilômetro • Medidas de temperatura: a escala Celsius • Medidas de capacidade: o litro e o mililitro • Medidas de área: o centímetro quadrado, o metro quadrado e o quilômetro quadrado • Área do retângulo e do quadrado • Relações entre área e perímetro |

ORIENTAÇÕES GERAIS DE MATEMÁTICA

INTRODUÇÃO

Em uma sociedade globalizada, em que as informações são propagadas de maneira rápida e por meio de diferentes mídias, é fundamental o papel da Matemática na formação de cidadãos críticos e participativos, que podem e devem intervir em questões sociais. Cabe à Matemática escolar o estímulo a práticas reflexivas – que favoreçam o desenvolvimento de estratégias para o enfrentamento de problemas – e à quebra de paradigmas.

No ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, além de desenvolver estratégias relacionadas às vivências sociais, é preciso garantir a aprendizagem de conhecimentos matemáticos de diferentes campos. Tais conhecimentos são essenciais para a efetivação de habilidades que podem ser aplicadas também em outras áreas como raciocinar e argumentar matematicamente, usando para isso procedimentos e ferramentas adequados.

Nesse sentido, o ensino de Matemática deve considerar estes dois aspectos: conciliar os conhecimentos próprios dessa área e suas implicações no campo social-prático.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA COLEÇÃO

Nesta coleção, os fundamentos teóricos e metodológicos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem consideram o amadurecimento emocional e cognitivo dos alunos dessa faixa etária e favorecem o trabalho coletivo e colaborativo como maneira de estimular a participação, a reflexão e a comunicação.

Ao longo dos livros, os conceitos matemáticos são propostos a partir dos conhecimentos prévios dos alunos, usando-os para a construção de novos conhecimentos. As relações entre conteúdos matemáticos são propostas com a finalidade de convidar os alunos a expor suas ideias e a escutar as ideias dos colegas, de formular, de confrontar e de comunicar procedimentos de resolução de atividades, de argumentar e de validar diferentes pontos de vista.

Os volumes desta coleção foram organizados para apoiar o trabalho do professor por meio de diferentes propostas que possibilitam trabalhos interdisciplinares e com temas contemporâneos transversais, como educação ambiental, saúde, ciência e tecnologia, entre outros. Além disso, buscou-se proporcionar o desenvolvimento de competências ligadas à leitura, à escrita e à oralidade, e de oferecer elementos para a composição de situações contextualizadas.

O livro didático de Matemática

O livro didático é um importante instrumento no processo de ensino, tanto para os professores quanto para os alunos. O livro auxilia a prática pedagógica do professor oferecendo, organizando e sistematizando os conteúdos matemáticos. E para os alunos o livro é um recurso facilitador da aprendizagem, que os auxilia na construção de conhecimentos.

Considerando o trabalho de Gérard e Roegiers (1998), Pereira (2010) apresenta as funções do livro didático de acordo com duas perspectivas. Em relação aos alunos, são atribuídas aos livros didáticos múltiplas funções, entre as quais: a aprendizagem e o progresso de competências; a avaliação e a integração dessas aprendizagens; a apresentação da informação rigorosa e de fácil utilização e a educação social e cultural. Na perspectiva do professor, o livro didático tem, entre outros, o papel de: auxiliar o docente no desenvolvimento de suas funções (preparação das aulas, elaboração de avaliações, entre outras); colaborar na formação contínua dos docentes ao apresentar novos caminhos e estratégias para renovação de suas práticas pedagógicas; ser o instrumento que auxilia na preparação de aulas e nos processos de avaliação.

Além disso, de acordo com Pais:

A aprendizagem pode se tornar mais significativa, quando diferentes formas de representação são contempladas no livro didático. Além de valorizar uma abordagem interdisciplinar com diferentes textos, espera-se que o livro apresente números, equações, figuras, tabelas, gráficos, símbolos, desenhos, fotos, entre outros elementos que contribuem nas estratégias de articulação entre conteúdos e disciplinas. Quanto mais intensas forem a interatividade e a articulação, mais significativa será a aprendizagem. O aluno realiza articulações, quando consegue, por exemplo, a partir da leitura de um texto, montar uma tabela ou um gráfico, equacionar um problema ou descrever um argumento. Deve, ainda, ser estimulado a realizar movimentos em várias direções, tal como a passagem da leitura de uma tabela para a redação de um texto, para uma representação gráfica ou para o exercício da oralidade. Embora o interesse seja trabalhar com representações, não podemos esquecer que a apresentação do conteúdo pressupõe vínculos com os conhecimentos prévios dos alunos, considerando a possibilidade de uso de registros espontâneos. (PAIS, 2006, p. 52-53)

Nesta coleção, os conceitos matemáticos são propostos de modo que o professor possa desenvolvê-los com os alunos de maneira gradativa, oportunizando momentos expositivos e participativos. Os conteúdos foram desenvolvidos levando em consideração as diferentes maneiras de representação dos objetos matemáticos. Em diversos momentos, os alunos são convidados a dialogar com os colegas e com o professor e a registrar seus conhecimentos, seja utilizando linguagem matemática ou materna, empregando gráficos ou diagramas, usando representações pictóricas ou outras.

Consideramos o livro didático um dos recursos educativos que o professor tem a seu dispor, pois há outros recursos disponíveis no ambiente escolar que complementam, facilitam e enriquecem o processo de ensino, como os jogos educacionais, o material dourado e os sites de pesquisas. A prática cotidiana da sala de aula exige cada vez mais que o professor seja dinâmico e desperte nos alunos o interesse em aprender.

Proposta didático-pedagógica

A proposta didático-pedagógica desta coleção coloca o professor e os alunos como participantes ativos no processo de construção do conhecimento. Nela, contextos atuais relacionados a outras áreas do conhecimento, a questões sociais e a temas contemporâneos transversais são articulados com os conceitos matemáticos, oferecendo ao professor diferentes estratégias de ensino que possibilitem o aprimoramento de sua prática pedagógica.

O tratamento dado aos conteúdos matemáticos, em sala de aula, deve levar em consideração as características dos alunos e os recursos disponíveis para que o trabalho seja realizado. Por exemplo, é importante atentar-se a possíveis defasagens de aprendizagens que porventura os alunos possam ter, o que pode dificultar o desenvolvimento de um novo conhecimento relacionado a essas defasagens.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (BRASIL, 1997), em uma perspectiva educacional na qual se considera o aluno coprotagonista no processo de aprendizagem, o papel do professor ganha novas dimensões. Ele é o organizador e consultor da aprendizagem e tem a responsabilidade de fazer escolhas com a intenção de atingir os objetivos educacionais e de fornecer as informações que o aluno não poderia obter sozinho.

Como um incentivador da aprendizagem, o professor estimula a cooperação entre os alunos [...]. O confronto entre o que o aluno pensa e o que pensam seus colegas, seu professor e demais pessoas com quem convive é uma forma de aprendizagem significativa, principalmente por pressupor a necessidade de formulação de argumentos (dizendo, descrevendo, expressando) e a de validá-los (questionando, verificando, convencendo). (BRASIL, 1997, p. 38)

O ensino de Matemática

O ensino de Matemática nos anos iniciais precisa privilegiar a exploração de uma variedade de noções matemáticas que contribuam para que os alunos construam e desenvolvam seu conhecimento matemático, sem perder o entusiasmo e a curiosidade.

Para tanto, faz-se necessário criar um ambiente propício para o ensino de Matemática, com base no diálogo e na comunicação.

Para Nacarato, Mengali e Passos (2015, p. 42), esse ambiente precisa “dar voz e ouvido aos alunos, analisar o que eles têm a dizer e estabelecer uma comunicação pautada no respeito e no (com)partilhamento de ideias e saberes”, ou seja, a relação dialógica precisa ser estabelecida em sala de aula entre aluno e professor e entre os alunos.

[...] envolve linguagem – linguagem corrente (oral ou escrita), linguagem matemática, linguagem gestual –, interações e negociações de significados, os quais são essenciais à aprendizagem, por nós entendida como um processo de produção e construção de significados. (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2015, p. 42)

Nos anos iniciais, o professor deve estimular os alunos a se comunicarem (oralmente, por exemplo) ou a registrarem (por meio de desenhos e outras formas de registro) suas ideias matemáticas. O hábito de expressar as ideias matemáticas pode ser desenvolvido questionando os alunos sobre como pensaram para realizar determinada atividade ou para resolver algum problema ou desafio.

Em relação às características das intervenções adequadas por parte do professor, estas devem ser construtivas, dando oportunidade para que os alunos revejam suas posições, percebam as incoerências, contribuindo para a construção do conhecimento. Lorenzato (2008) indica algumas questões que o professor pode utilizar visando contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos:

Como você fez? Será que existe outra forma de fazê-lo? José achou uma solução diferente. O que vai acontecer se...? Será que isto é a mesma coisa que aquilo? Qual é o modo melhor? O que você acha? Por que será que...? Vamos tentar de outro jeito? Como explicar isso? Como podemos resolver...? (LORENZATO, 2008, p. 21)

É importante incentivar os alunos, desde os anos iniciais, a buscarem diferentes maneiras de pensar, ampliando suas capacidades cognitivas e suas posturas diante de novas situações. Aliado a isso, ressalta-se a realização de atividades de forma coletiva e cooperativa, pois favorece a socialização, a troca de ideias, a observação de outros pontos de vista, o reconhecimento de outras formas de pensar e de realizar as atividades.

A aprendizagem matemática, nos anos iniciais, deve ser pautada em diversificadas ações físicas e mentais dos alunos sobre os objetos com a finalidade de que o aluno utilize seus sentidos para observar e compreender as características desses objetos e estabelecer diferentes relações entre eles. Tais ações são importantes para o desenvolvimento de noções matemáticas, como noções de medida, de geometria e de quantidade.

Nesse sentido, Sérgio Lorenzato afirma que a “ação da criança sobre os objetos, por meio dos sentidos, é um meio necessário para que ela consiga realizar uma aprendizagem significativa” (LORENZATO, 2008, p. 11). É preciso observar que essa ação por si só não garante a aprendizagem, mas é indispensável nessa fase.

Estabelecer relações entre a Matemática e as situações do cotidiano contribui para aproximá-la da vida dos alunos, colaborando para a percepção de que ela está presente em várias situações do dia a dia, não constituindo um conhecimento restrito ao ambiente da sala de aula.

Em síntese, ensinar Matemática nos anos iniciais envolve colocar os alunos diante de diferentes tipos de atividade para que possam investigar, experimentar, dialogar, argumentar, registrar, organizar seus registros, manipular objetos e brincar.

TRANSIÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

A transição entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental deve estar apoiada em dois pilares essenciais: a integração entre as práticas desenvolvidas nos dois ciclos e a continuidade dos processos de aprendizagem das crianças, evitando rupturas e proporcionando acolhimento dos alunos no novo ciclo.

Dessa maneira, a leitura de relatórios e portfólios trazidos pelos alunos da Educação Infantil pode auxiliar o professor a construir o planejamento para essa nova etapa de ensino. Ao conhecer o repertório de cada indivíduo, torna-se possível promover avanços e retomadas de forma intencional e explícita, focando na continuidade do trabalho já desenvolvido. Conhecer o que cada aluno sabe e o que é capaz de fazer é essencial para acolhê-lo de forma integral.

Por meio da síntese de aprendizagens da Educação Infantil, o campo de experiência “Espaço, tempos, quantidades, relações e transformações” apresenta diversos itens relacionados ao desenvolvimento da numeracia e de relações matemáticas associadas a Números, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística. Como afirma a PNA:

[...] Os professores da educação infantil igualmente contribuem para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, promovendo atividades e jogos que ensinam noções básicas numéricas, espaciais, geométricas, de medidas e de estatística. (BRASIL, 2019)

Pretende-se que, a partir das experiências vivenciadas na Educação Infantil, os alunos possam, ao longo dos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, adquirir e utilizar conhecimentos de numeracia ao resolver problemas e ao realizar operações básicas de Matemática. Esse caminho deve ser construído visando à progressão dos conhecimentos, por meio da consolidação das aprendizagens anteriores, de avaliações processuais e contínuas e da ampliação das práticas em sala de aula.

A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E A POLÍTICA NACIONAL DE ALFABETIZAÇÃO (PNA)

A Política Nacional de Alfabetização (PNA), instituída pelo Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019, traz para o centro da discussão da educação brasileira o foco na alfabetização das crianças em idade escolar, ao longo dos dois anos iniciais do Ensino Fundamental, como forma de atingir a meta 9 do Plano Nacional de Educação (PNE), de 2014.

A PNA chega como um complemento às diretrizes já apresentadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tendo em vista que ambas orientam que a alfabetização se dê em dois anos e que deve ser iniciada já na Educação Infantil, a partir do trabalho com os campos de experiências.

O estabelecimento de uma base curricular nacional que seja seguida em todo o território brasileiro, em sua Educação Básica, busca equiparar as oportunidades de aprendizagem de todos os alunos das diferentes regiões do país, reduzindo as desigualdades históricas estabelecidas. Para isso, tem como objetivo assegurar as aprendizagens essenciais definidas para cada etapa da Educação Básica, orientar a elaboração do currículo específico de cada escola, seja pública ou privada, e instruir as matrizes de referência das avaliações e dos exames externos.

É possível estabelecer como marco inicial para a composição da BNCC a Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 210 indica que “serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (BRASIL, 1988).

Como maneira de complementar essa formação básica para o Ensino Fundamental, a PNA apresenta-se como um recurso de valorização dos processos de leitura e escrita e de domínio de conceitos básicos de Matemática que podem ser desenvolvidos em parceria com as famílias dos alunos, apoiada nas noções de literacia como “o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à leitura e à escrita, bem como sua prática produtiva” (BRASIL, 2019).

O desenvolvimento das habilidades de literacia acontece em três níveis distintos: a literacia básica, a literacia intermediária e a literacia disciplinar.

A literacia básica se inicia ainda na Educação Infantil, desenvolve-se até o 1º ano do Ensino Fundamental e tem como objetivos o conhecimento de vocabulário e a consciência fonológica, bem como as habilidades adquiridas durante a alfabetização, isto é, a aquisição das habilidades de leitura (decodificação) e de escrita (codificação).

Do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental, desenvolve-se a literacia intermediária, com foco na fluência em leitura oral, essencial para a compreensão de textos.

Finalmente, do 6º ano do Ensino Fundamental até o término do Ensino Médio, atinge-se a literacia disciplinar, que consiste no desenvolvimento de habilidades de leitura aplicadas a outras áreas do conhecimento, como História, Geografia e Ciências.

A PNA destaca ainda a importância do acompanhamento e da parceria das famílias ou responsáveis nos processos de alfabetização das crianças, desde a Educação Infantil. A leitura partilhada de histórias ou em voz alta, feita por um adulto para uma criança, contribui para o desenvolvimento do vocabulário, da compreensão da linguagem oral,

introduz padrões morfosintáticos, desperta a imaginação, constrói o gosto e o hábito pela leitura, além de estreitar os vínculos familiares. Esse conjunto de práticas é chamado de literacia familiar e é extremamente recomendado pela PNA.

Já para o desenvolvimento da numeracia, o acompanhamento e a parceria das famílias ou responsáveis podem ocorrer em situações do dia a dia. Por exemplo, as crianças podem auxiliar familiares ou responsáveis em situações de compras, participar em atividades domésticas com adultos de forma a exercitar alguns conceitos matemáticos como comparação de medidas ou medição de alimentos para receitas, jogos e brincadeiras com contagem de pontos ou sequências numéricas, entre outros.

Já a BNCC estabelece um conjunto de dez competências gerais que fundamentam as habilidades e as competências específicas de cada componente curricular no desenvolvimento de toda a Educação Básica.

A BNCC está estruturada de acordo com as diferentes etapas da Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Aqui, daremos ênfase ao trabalho com os anos iniciais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, a BNCC (BRASIL, 2018) organiza essa etapa da escolaridade em **áreas do conhecimento e componentes curriculares**, conforme segue:

| Área do conhecimento | Componente curricular |
|----------------------|-----------------------|
| Linguagens | Língua Portuguesa |
| | Arte |
| | Educação Física |
| Matemática | Matemática |
| Ciências da Natureza | Ciências |
| Ciências Humanas | Geografia |
| | História |

Na área de Matemática são delimitadas oito competências específicas para todo o Ensino Fundamental. As habilidades a serem desenvolvidas em Matemática, relativas a diferentes objetos do conhecimento, estão estruturadas em cinco unidades temáticas: **Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e medidas e Probabilidade e estatística**.

De maneira integrada e complementar, a PNA discute o desenvolvimento da numeracia, no que diz respeito às habilidades de Matemática que permitem resolver problemas da vida cotidiana e lidar com informações matemáticas. Tais habilidades relacionam-se às noções de senso numérico, resolução de problemas cotidianos, conhecimento e aplicação de cálculos das quatro operações básicas, leitura e compreensão de tabelas e gráficos.

A seguir, discutiremos brevemente cada uma dessas unidades temáticas da BNCC, com enfoque nos anos iniciais do Ensino Fundamental, traçando um paralelo com aspectos abordados pela PNA, no que tange ao desenvolvimento da numeracia.

Números

O desenvolvimento da noção de número, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, deve privilegiar as estimativas, aproximações, equivalências, proporcionalidade, entre outras ideias. A compreensão do Sistema de Numeração Decimal deve se dar ao longo dessa etapa de ensino, em uma construção gradativa, em que os conceitos sejam retomados e

ampliados constantemente, tanto no trabalho com os números naturais como no trabalho com os números racionais – na forma decimal exata ou fracionária. As operações matemáticas devem privilegiar abordagens por meio de situações-problema que estimulem a resolução por diferentes estratégias de cálculo, como o mental, por estimativa, com materiais manipulativos, ábaco, calculadora e algoritmo. Essa miscelânea de estratégias deve possibilitar aos alunos refletirem sobre uma situação-problema e abordá-la de maneiras distintas, analisando as mais apropriadas, de acordo com as particularidades de cada situação.

Segundo a PNA, muitas pesquisas têm mostrado que as crianças pequenas, ainda na Educação Infantil, já têm um senso numérico desenvolvido e são capazes de efetuar estimativas de quantidades de elementos em pequenas coleções, fazer contagens e efetuar cálculos simples de adição e subtração. Esses pontos relacionam-se, por exemplo, à habilidade EF01MA02: “Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos” (BRASIL, 2018), indicando ao professor a integração entre as orientações da BNCC e da PNA.

Nesta coleção, o trabalho com os números e as operações busca privilegiar o conhecimento prévio dos alunos e, por meio dele, ampliar as diferentes ideias desta unidade temática. São propostas atividades, por exemplo, que estimulam o desenvolvimento de habilidades relacionadas com o cálculo mental, muitas vezes fazendo uso de noções das propriedades das operações, como a comutativa e a associativa da adição. Há, ainda, um estímulo à compreensão da estrutura do Sistema de Numeração Decimal, a partir do valor posicional dos algarismos e da composição e decomposição dos números naturais, aspectos centrais no desenvolvimento da numeracia. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, busca-se desenvolver habilidades relacionadas às frações e suas aplicações na proporcionalidade e no estudo da probabilidade.

Outro recurso utilizado na coleção é a calculadora, cujo enfoque está na percepção de regularidades, no estímulo ao desenvolvimento do pensamento lógico, entre outros.

Álgebra

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o trabalho com esta unidade temática busca incentivar o desenvolvimento do pensamento algébrico. Nessa etapa de ensino, o enfoque não deve estar na simbolização, como o uso de letras em substituição a números desconhecidos em uma expressão matemática. O trabalho deve privilegiar a observação de regularidades, padrões, variações, proporcionalidade e interdependência entre grandezas, conforme exemplificado na habilidade EF02MA09: “Construir seqüências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida” (BRASIL, 2018). Essas ideias são fundamentais para a continuação do estudo da Álgebra nas etapas seguintes da educação, como no posterior trabalho com equações e funções. De acordo com o caderno PNA, o relatório do National Mathematical Panel (*apud* BRASIL, 2019, p. 25) diz que “as crianças precisam desenvolver o reconhecimento imediato de fatos aritméticos, liberando a memória de trabalho para resolver problemas complexos de álgebra”.

Nesta coleção, optou-se por tratar as habilidades relacionadas ao pensamento algébrico em cada volume, sempre retomando e ampliando o estudo de um volume para o seguinte. Nesse sentido, são exploradas as relações inversas entre a adição e a subtração e entre a multiplicação e a divisão, desenvolvendo ainda noções de

equivalência relacionadas às propriedades aditiva e multiplicativa da igualdade. Também são propostas atividades envolvendo sequências numéricas ou de figuras, com o objetivo de identificar padrões e regularidades, contribuindo para aperfeiçoar a capacidade reflexiva e argumentativa dos alunos.

Geometria

Os elementos próprios do estudo da Geometria são amplos e variados, permeando tanto situações práticas do mundo físico quanto diferentes áreas do conhecimento. O trabalho com simetria, localização e deslocamento, com as figuras geométricas planas e espaciais, busca o desenvolvimento do pensamento geométrico, importante para a vivência e a experiência nos mais diversos contextos. Além disso, o pensamento geométrico deve compreender as composições abstratas e as propriedades das figuras, contribuindo para a produção de argumentos que levem, por exemplo, a justificativas de categorizações de grupos de figuras.

O uso de tangram, malhas e *softwares* de geometria dinâmica contribuem para a construção das habilidades relacionadas à Geometria que permitem, associadas às outras habilidades, desenvolver as noções básicas de numeracia, no sentido de ampliarem a aplicação de ferramentas matemáticas básicas na solução dos mais diversos problemas. Esse aspecto também é contemplado na BNCC (BRASIL, 2018), como podemos identificar, por exemplo, na habilidade EF03MA16: “Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais”.

Nesta coleção, buscou-se trabalhar a Geometria com base em conhecimentos próximos da realidade dos alunos e caminhar no sentido da abstração, explorando as propriedades e as características das mais variadas figuras. Fez-se uso de um amplo e variado repertório de contextos, como mapas, obras de arte, construções prediais, entre outros. Também são propostas atividades que buscam levar os alunos a fazerem construções e representações, seja com desenhos e montagem de moldes, seja utilizando programas de computador. Como suporte, estão disponíveis diversos recursos para reprodução e recorte na seção **Material de apoio** (na parte final destas **Orientações para o professor**), como moldes que representam figuras geométricas espaciais, malhas quadriculadas, entre outros. Nos volumes do 3º, do 4º e do 5º anos, são propostas atividades envolvendo *softwares* de geometria dinâmica. Tais atividades são indicadas pelo selo **Você conectado** e compreendem propostas de construções de figuras, de trabalho com perímetro, de representações de figuras simétricas, entre outras.

Grandezas e medidas

Os conceitos próprios desta unidade temática possivelmente estão entre os mais próximos da realidade dos alunos e de outras áreas do conhecimento. O trabalho com grandezas e medidas favorece as relações com outras unidades temáticas da área, como no estudo dos números, ao lidar com situações-problema que envolvam a comparação e a ordenação de medidas. É possível destacar, para esta etapa do Ensino Fundamental, o estudo das grandezas: comprimento, massa, capacidade, tempo, temperatura, área e volume. O estudo das grandezas e medidas também propicia a abordagem de temáticas sociais relacionadas com a cidadania, como a discussão do uso consciente dos recursos naturais (medidas de capacidade e desperdício de água, por exemplo). É importante, dada a diversidade do povo e do território brasileiro, que nesse trabalho sejam consideradas as particularidades da região em que a escola está inserida.

Segundo a PNA, é importante que a criança desenvolva noções de ordem de grandeza associadas às medidas de comprimento, massa e capacidade e seja capaz de comparar tais medidas, tomando decisões e se certificando da pertinência delas. Da mesma maneira, a habilidade EF01MA15 (BRASIL, 2018): “Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano” traz essa orientação.

Nesta coleção, procurou-se iniciar os trabalhos com as diferentes grandezas, a partir de unidades não padronizadas, como aquelas que tratam de comprimento tendo como base partes do corpo humano: pés, palmos, polegares, por exemplo. Outra preocupação foi valorizar o cálculo de estimativas e aproximações na realização de medições e comparações de medidas.

Probabilidade e estatística

Nesta unidade temática, o objetivo é que sejam trabalhadas as ideias relacionadas com a incerteza e com o tratamento de dados. Esse estudo deve estar interligado com situações próximas da realidade dos alunos e com outras áreas do conhecimento. Algumas das fases mais importantes do trabalho com estatística são as de coleta, organização, representação, interpretação e análise crítica dos dados. Sendo assim, é fundamental desenvolver essas habilidades já nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Quanto à probabilidade, é esperado que os alunos compreendam que muitos acontecimentos do mundo físico são de natureza aleatória e que é possível, em certa medida, identificar prováveis resultados para esses acontecimentos.

Tanto a BNCC – por exemplo, na habilidade EF01MA21, em que se lê “Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples” (BRASIL, 2018) – quanto a PNA indicam a importância do desenvolvimento da leitura de dados em diferentes suportes (como tabelas e gráficos), permitindo ao aluno compreender o mundo e se posicionar diante dele. Ao longo da escolaridade, espera-se que os alunos sejam capazes de intervir na sociedade, contribuindo para a consolidação de uma sociedade mais justa, sustentável e democrática.

Nesta coleção, a introdução ao estudo da estatística foi feita, sempre que possível, com base em questões simples, próximas da realidade dos alunos, como a simulação de uma eleição para representante de turma ou preferências para determinada categoria qualitativa. Optou-se por contemplar, em cada volume da coleção, uma unidade para o estudo de probabilidade e estatística, sempre com um trabalho em espiral, retomando e ampliando o estudo a cada volume. Contudo, dadas as próprias características integradoras desses conceitos, o trabalho com gráficos, tabelas, quadros, listas, entre outros, ocorreu também no estudo de outras unidades temáticas, como em Números e em Grandezas e medidas.

Também são propostas atividades em que os alunos participam ativamente da realização de pesquisas estatísticas, elaborando um questionário, coletando os dados, organizando as informações obtidas e analisando e comunicando os resultados. Nos volumes do 3º, do 4º e do 5º anos, o selo **Você conectado** indica atividades em que são propostas a organização de dados numéricos e a construção de gráficos e tabelas utilizando planilhas eletrônicas, fortalecendo e estimulando o uso das tecnologias digitais no estudo da Matemática. O pensamento probabilístico é desenvolvido por meio de diversas situações próprias da realidade dos alunos, como jogos, brincadeiras, lançamentos de dados e moedas não viciados, entre outras. Com isso, espera-se que as noções de acaso e incerteza se manifestem intuitivamente, contribuindo para a posterior formalização do conceito de probabilidade.

O PAPEL DO PROFESSOR

Na sala de aula, o professor é o agente condutor das situações instrucionais e interacionais. Confirmando o que foi apresentado nos Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (BRASIL, 1997), com o avanço das tecnologias de informação, à medida que o papel dos alunos foi se redefinindo diante do saber, o papel do professor que ensina Matemática foi se redimensionando. Os alunos são coprotagonistas da construção de sua aprendizagem, e o professor é o organizador, o facilitador, o incentivador, o mediador entre o saber matemático e os alunos.

Não há como imaginar uma situação instrucional que não seja baseada no diálogo. O professor questiona, é questionado, dá voz aos alunos, medeia discussões, respeita e valoriza opiniões e ideias, e promove a autonomia dos estudantes. O professor do século XXI tem consciência de que aprende ao mesmo tempo que ensina, considerando assim a sala de aula um local de aprendizagens mútuas.

Saberes docentes para os anos iniciais do Ensino Fundamental

Um professor que atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental, além de conhecer as diferentes abordagens metodológicas, precisa mobilizar saberes necessários para construir novas práticas pedagógicas que permitam identificar avanços, dificuldades e possibilidades para a reconstrução das aprendizagens de seus alunos. Esses saberes são denominados saberes docentes e compõem-se de vários saberes provenientes de diferentes fontes. Entre esses saberes, Nacarato, Mengali e Passos destacam três:

- **saberes de conteúdo matemático.** É impossível ensinar aquilo sobre o que não se tem um domínio conceitual;
- **saberes pedagógicos dos conteúdos matemáticos.** É necessário saber, por exemplo, como trabalhar com os conteúdos matemáticos de diferentes campos: aritmética, grandezas e medidas, espaço e forma ou tratamento da informação. Saber como relacionar esses diferentes campos entre si e com outras disciplinas, bem como criar ambientes favoráveis à aprendizagem dos alunos;
- **saberes curriculares.** É importante ter claro quais recursos podem ser utilizados, quais materiais estão disponíveis e onde encontrá-los; ter conhecimento e compreensão dos documentos curriculares; e, principalmente, ser uma consumidora crítica desses materiais, em especial, do livro didático. (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2015, p. 35-36)

A maneira como o professor compreende a Matemática vai influenciar o modo como apresenta esse conhecimento aos alunos. Nesse sentido, saberes de conteúdo e saberes pedagógicos estão inter-relacionados.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCN) (BRASIL, 2013, p. 113), o professor precisa ter clareza do que espera dos alunos, “buscando coerência entre o que proclama e o que realiza, o que realmente ensina em termos de conhecimento”. No mesmo documento podemos ler sobre a necessidade de superar o caráter fragmentado do conhecimento,

[...] buscando uma integração no currículo que possibilite tornar os conhecimentos abordados mais significativos para os educandos e favorecer a participação ativa de alunos com habilidades, experiências de vida e interesses muito diferentes. (BRASIL, 2013, p. 118)

O saber profissional do professor é um saber pluridimensional, uma vez que ele é responsável pela gestão de um pequeno universo em que planeja, executa e avalia.

Aprendizagem matemática

A Matemática no contexto escolar é, muitas vezes, uma área temida e pouco importante para os alunos, uma vez que eles não veem relação entre o que aprendem e o mundo fora dos muros da escola.

Nesse sentido, a Matemática escolar precisa propiciar um ensino e uma aprendizagem significativa, criativa, prática e contextualizada de acordo com a realidade social e cultural dos alunos.

Segundo Ausubel, Novak e Hanesian (1980), para a ocorrência de aprendizagem significativa, por exemplo, além de considerar os conhecimentos prévios dos alunos, é necessária a existência de uma predisposição positiva deles para aprender e materiais de ensino potencialmente significativos. Ao distinguir a aprendizagem significativa de outras aprendizagens, eles afirmam que:

[...] a aprendizagem significativa ocorre quando a tarefa de aprendizagem implica relacionar, de forma não arbitrária e substantiva (não literal), uma nova informação a outras com as quais o aluno já esteja familiarizado, e quando o aluno adota uma estratégia correspondente para assim proceder. A aprendizagem automática, por sua vez, ocorre se a tarefa consistir em associações puramente arbitrárias, como na associação de pares, quebra-cabeça, labirinto, ou aprendizagem de séries e quando falta ao aluno o conhecimento prévio relevante necessário para tornar a tarefa potencialmente significativa, e também (independente do potencial significativo contido na tarefa) se o aluno adota uma estratégia apenas para internalizá-la de uma forma arbitrária, literal (por exemplo, como uma série arbitrária de palavras). (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980, p. 23)

A disposição dos alunos para aprender não depende somente de sua estrutura cognitiva, mas também de motivação e materiais disponíveis no ambiente educacional.

Situações que envolvem o cotidiano dos alunos tendem a motivá-los para o estudo dos conteúdos matemáticos e podem se constituir em elementos motivacionais em sua predisposição para aprender. Ambientes educacionais diferenciados, como o Laboratório de Ensino da Matemática, também podem estimular a motivação, mas sua ausência não deve limitar o trabalho do professor e tampouco inviabilizar o processo de aprendizagem.

Ainda que a aprendizagem não seja um ato que se possa compartilhar, pois é algo individual, o trabalho em grupo favorece as interações e a negociação dos significados atribuídos aos objetos matemáticos durante a atividade.

O ato de brincar, nessa etapa da escolaridade, é uma ação social de caráter motivacional que promove a interação entre os pares, estimula a elaboração de estratégias e de maneiras de representação por meio de movimentos e de expressões corporal, gráfica, plástica e oral.

As atividades matemáticas que trabalham com “truques” e jogos com regras preestabelecidas podem ser consideradas situações que privilegiam a resolução de problemas. As habilidades e as competências cognitivas e sociais desenvolvidas com esse tipo de atividade passam a fazer parte da estrutura mental dos alunos, que podem ser generalizadas em outras situações.

O ensino de Matemática precisa mobilizar nos alunos o interesse em aprender Matemática, e os conceitos matemáticos devem ser compreendidos como elementos que contribuirão para a vida social deles. Tais conceitos, em algumas situações, podem ser desenvolvidos por meio de atividades lúdicas e desafiadoras, que favoreçam o raciocínio, a reflexão e o pensamento lógico.

OS ALUNOS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, os alunos manifestam grande curiosidade e desejo de compreender o mundo à sua volta. É necessário incentivar o espírito investigativo e a curiosidade deles, estimulando o levantamento de hipóteses, procurando conhecer suas explicações dos fenômenos cotidianos, propiciando o confronto de ideias para poder construir de forma gradativa os conceitos e procedimentos matemáticos.

Para isso, é importante promover uma ação pedagógica por meio de uma abordagem contextualizada, que favoreça a articulação dos conhecimentos de diversas áreas entre si e o contexto dos alunos.

Nessa etapa da escolaridade, os alunos sentem necessidade de expressar os acontecimentos. Com isso, na sala de aula deve-se privilegiar o processo dialógico, com o envolvimento dos sujeitos em interação social de produção e de aprendizagem.

Os alunos precisam estar em constante movimento de exploração do espaço, praticando atividades motoras e de desenvolvimento intelectual. As brincadeiras e os jogos pedagógicos devem ser utilizados em sala de aula em diferentes momentos.

Nesta coleção, são propostas diversas atividades que buscam estimular o trabalho com jogos, seja por meio da análise de regras, seja na discussão de resultados e na definição de vencedores. No entanto, é na seção **Jogos e brincadeiras** que as propostas de desenvolvimento de jogos se processam com maior ênfase. Nesse sentido, procuramos diversificar as propostas dessa seção, abrangendo desde brincadeiras tradicionais, que utilizam como recursos apenas o corpo e os movimentos, até jogos de tabuleiros.

RELAÇÕES COM OUTROS COMPONENTES CURRICULARES

Estabelecer relações entre conceitos e ideias próprias da Matemática e de outras áreas e componentes curriculares, com o propósito de superar a fragmentação dos saberes, possibilita abordar uma mesma situação-problema por diferentes perspectivas.

Por exemplo, ao estudar medidas, percebemos que as unidades de medidas, utilizadas atualmente no Brasil, são resultado de um contexto sócio-histórico. Falar sobre esse tema pode favorecer a relação entre a Matemática e a História que, quando trabalhada a partir de uma proposta de ensino integrada, possibilita aos alunos compreenderem, por exemplo, a importância do uso de um sistema único de unidades e medidas.

De forma geral, o professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental possui formação pedagógica que possibilita o trabalho com os diferentes componentes curriculares.

Nesta coleção, procurou-se estabelecer relações entre a Matemática e diversas outras áreas do conhecimento no decorrer das propostas de atividades. Cabe destacar a seção **Ideia puxa ideia**, na qual conceitos matemáticos e de outras áreas se articulam para possibilitar a investigação de situações oriundas do cotidiano ou do campo científico.



AVALIAÇÃO

O termo “avaliar” tem origem do latim e provém da composição *a-valere*, que significa “dar valor a” (LUCKESI, 1998). Nesse sentido, o verbo “avaliar” pode ser interpretado como uma ação que consiste em atribuir valor a algo. Nos contextos educacionais, a avaliação integra organicamente a cultura educacional: falar em educação implica, necessariamente, falar em avaliação.

A avaliação escolar pode ser interpretada como um componente pedagógico que orienta e é orientado por práticas educativas (BURIASCO, 2002). Quando associada ao processo de aprendizagem, a avaliação acontece de forma processual, contínua e prolongada. Embora algumas práticas avaliativas sejam desenvolvidas em momentos pontuais (como o desenvolvimento de provas escritas), a avaliação não deve ser reduzida a um momento único de “atribuição de valor a algo”. O objetivo da avaliação escolar é o de contribuir para a aprendizagem, tanto dos alunos quanto do professor (HADJI, 1994), pois possibilita avaliar a aprendizagem dos alunos e a prática docente.

Como a avaliação faz parte de todo o processo de aprendizagem, ela pode ser organizada a partir de características específicas, que variam de acordo com as intenções dos sujeitos envolvidos nos cenários educacionais. As intenções configuram os caminhos da prática pedagógica e o modo pelo qual a avaliação pode ser interpretada, conforme argumenta Barlow:

[...] a avaliação pode ter funções muito diferentes: testar o nível de conhecimentos ou de habilidades do aluno, identificar suas capacidades ou suas dificuldades, controlar seus progressos, dar nota a seus trabalhos e aos de seus colegas e classificá-los, conceder um diploma, prever a sequência de formação. (BARLOW, 2006, p. 112)

Nessa direção, de pensar nas diferentes funções da avaliação, podemos classificar a avaliação em três categorias: **diagnóstica**, **formativa** e **de resultado**. As diferentes categorias de avaliação podem ser desenvolvidas, articuladamente ou não, de acordo com a intenção do professor. Para cada uma dessas formas, há **instrumentos avaliativos** que podem ser utilizados pelo professor.

Avaliação diagnóstica

A avaliação diagnóstica refere-se a uma forma de avaliação que visa reconhecer características manifestadas pelos alunos a respeito do que já sabem sobre determinado conceito, conteúdo ou ideia. Essa forma de avaliação se associa a uma grande função: **orientação**. A partir da identificação do que os alunos já dominam, o professor pode orientar sua prática docente, de maneira a desenvolver ou adaptar um tipo de trabalho para algum aluno ou turma (HADJI, 1994). Geralmente a avaliação diagnóstica é desenvolvida antes de qualquer ação de formação e serve para orientar as ações que serão realizadas após e a partir dela. Esse tipo de avaliação também é associado a observar se os alunos possuem os conhecimentos prévios necessários para ingressar no estudo de determinado conteúdo (TREVISAN; MENDES; BURIASCO, 2014).

O professor pode utilizar diferentes instrumentos para desenvolver uma avaliação diagnóstica com seus alunos. Por exemplo, no início de uma ação de formação (ou no início do ano letivo, do bimestre ou trimestre), o professor pode realizar uma:

- **narrativa:** solicitando aos alunos que expliquem, por meio de um texto ou apresentação oral com gravação de áudio ou vídeo, o que compreendem sobre determinado conceito, ideia ou conteúdo. É importante que haja um registro oral ou escrito, para que o professor possa fazer uma análise mais detalhada.
- **avaliação escrita:** desenvolvendo com os alunos uma prova escrita, com questões variadas. Assim, os alunos podem desenvolver estratégias de resolução que permitem ao professor identificar conhecimentos que eles já possuem.

Avaliação formativa

A avaliação formativa refere-se a uma forma de avaliação que é integrada ao próprio ato de ensinar. Ela se associa a uma grande função: **regulação** (HADJI, 1994; TREVISAN; MENDES; BURIASCO, 2014).

O principal objetivo da avaliação formativa é contribuir para o desenvolvimento de aprendizagens dos alunos. Portanto, diferentemente da avaliação diagnóstica, que busca reconhecer conhecimentos dos alunos, essa avaliação busca regular o modo com que eles aprendem. Em outras palavras, a avaliação é dita formativa se, por meio dela, o professor guia os alunos com a intenção de que melhorem suas aprendizagens. Com isso, atribuir nota, não é a preocupação de uma avaliação formativa (HADJI, 1994; TREVISAN; MENDES; BURIASCO, 2014; PEDROCHI JUNIOR; BURIASCO, 2019).

Os instrumentos de avaliação que podem ser utilizados para o desenvolvimento da avaliação formativa demandam do professor o chamado *feedback*, que diz respeito à devolutiva de informações específicas apresentadas aos alunos com relação a suas aprendizagens. A seguir são apresentadas algumas possibilidades.

- **Portfólio:** ao longo de um período, cada aluno pode desenvolver uma coleção organizada de atividades que realizou. O professor faz intervenções sobre essas atividades, trazendo comentários que permitem que os alunos façam reflexões sobre suas produções. Ao final do período, essa coleção de atividades representa o processo de desenvolvimento dos alunos durante essa etapa (BURIASCO; GOMES, 2004).
- **Prova escrita em fases:** combinando as vantagens da prova escrita com outras tarefas, De Lange (1999) propôs a prova em duas fases. De forma geral, esse instrumento segue os mesmos pressupostos da prova escrita, diferenciando no modo como os alunos são solicitados a resolvê-la – em dois momentos, ou duas fases. Na primeira fase, os alunos respondem, em um tempo limitado, questões discursivas que abordam conhecimentos que deveriam ter aprendido, sem indicações do professor. A prova é recolhida e corrigida pelo professor, que deve inserir comentários e questionamentos que permitam estabelecer uma comunicação escrita na qual os alunos possam explicar o que fizeram. Os comentários e questionamentos devem exigir reflexão por parte dos alunos. Na segunda fase, os alunos recebem a prova novamente e a resolvem considerando os comentários e questionamentos inseridos. Eles têm a oportunidade de fazer uma complementação do que não foi feito na primeira fase, reelaborando sua solução ou mesmo resolvendo-a pela primeira vez. Para isso, dispõem de um tempo maior do que na primeira fase. Se o professor julgar necessário, outras fases podem ser implementadas.

- **Trabalho em grupo:** o professor tem a oportunidade de solicitar que os alunos trabalhem em grupos, realizando intervenções, sempre que necessário. Esse tipo de trabalho possibilita o desenvolvimento da colaboração, da cooperação, da comunicação e da argumentação.

Avaliação de resultado

Com a avaliação de resultado, o professor terá pistas de que conhecimentos os alunos desenvolveram em um período letivo. Também chamada de avaliação somativa, sua principal função é **certificação**. Geralmente essa avaliação acontece em um momento pontual, ao final de um ciclo, que usualmente é representado por uma pontuação.

A avaliação de resultado é muito utilizada para que os alunos sejam organizados em uma lista de classificação. Por exemplo, para observar quais alunos estão aptos a seguir para o próximo ciclo de estudo. Alguns instrumentos de avaliação podem ser utilizados para desenvolver esse tipo de avaliação como:

- **avaliação escrita:** nesse tipo de avaliação, a prova escrita é utilizada com intenções diferentes das avaliações diagnósticas ou formativas. Aqui, a intenção é ter indícios do que os alunos aprenderam durante determinado período letivo.
- **seminário:** apresentação oral de um tema já estudado pelos alunos, com o objetivo de trabalhar a comunicação e a argumentação.
- **autoavaliação:** instrumento que permite aos alunos analisarem e refletirem sobre os conhecimentos desenvolvidos durante certo período letivo.

A avaliação é caracterizada como um processo contínuo e prolongado. Desse modo, ela pode ser interpretada de diferentes maneiras, como apresentado anteriormente. Sugere-se que as três funções da avaliação discutidas (orientação, regulação e certificação) sejam trabalhadas conjuntamente. A variação de instrumentos de avaliação é essencial para avaliar a aprendizagem do aluno.

Nesta coleção, são propostas seções específicas para o desenvolvimento de avaliações diagnóstica, formativa e de resultado. Na parte inicial de cada volume, é apresentada a seção **O que já sei**, que consiste em uma avaliação diagnóstica que apresenta atividades envolvendo habilidades esperadas dos alunos no início do ano letivo, visando a um melhor desenvolvimento das propostas de conteúdos que se seguirão e possibilitando ao professor orientar sua prática docente. Ao final de cada par de unidades em sequência (1 e 2, 3 e 4, 5 e 6, 7 e 8), é apresentada a seção **O que estudei**, que consiste em uma proposta de avaliação formativa; as diferentes questões que compõem essa seção buscam possibilitar ao professor regular sua prática didática e aferir as aprendizagens consolidadas. Na parte final de cada volume, a seção **O que aprendi** é uma proposta de avaliação de resultado, permitindo ao professor certificar os alunos quanto às aprendizagens efetivamente adquiridas por eles em relação aos principais conteúdos desenvolvidos no ano escolar.

Neste **Manual do professor**, na seção **Roteiro de aula**, essas seções avaliativas são comentadas e discutidas, de maneira a orientar o professor quanto à sua aplicação e interpretação. Cabe destacar que essas propostas de avaliações são sugestões que devem ser adaptadas e complementadas pelo professor, observando características particulares de cada aluno e turma.

EVOLUÇÃO SEQUENCIAL DOS CONTEÚDOS

SEMANÁRIO DO 1º ANO

| | | | SEMANA | UNIDADES | CONTEÚDOS | |
|----------|-----------|----------|--------|----------|--|--|
| SEMESTRE | TRIMESTRE | BIMESTRE | 1ª | – | AVALIAÇÃO INICIAL | |
| | | | 2ª | 1 | <ul style="list-style-type: none"> Na frente, atrás, em cima, embaixo, direita e esquerda | |
| | | | 3ª | 1 | <ul style="list-style-type: none"> Na frente, atrás, em cima, embaixo, direita e esquerda | <ul style="list-style-type: none"> Perto, longe, aberto, fechado, fora e dentro |
| | | | 4ª | 1 | <ul style="list-style-type: none"> Perto, longe, aberto, fechado, fora e dentro | <ul style="list-style-type: none"> Classificação |
| | | | 5ª | 1 | <ul style="list-style-type: none"> Sequência | <ul style="list-style-type: none"> Ideia puxa ideia: Povos indígenas |
| | | | 6ª | 2 | <ul style="list-style-type: none"> Quantidades iguais ou diferentes | <ul style="list-style-type: none"> Contando até 10 |
| | | | 7ª | 2 | <ul style="list-style-type: none"> Contando até 10 | |
| | | | 8ª | 2 | <ul style="list-style-type: none"> Comparando e ordenando números | |
| | | | 9ª | 2 | <ul style="list-style-type: none"> Comparando e ordenando números (Jogos e brincadeiras: Tabuleiros gigantes) | <ul style="list-style-type: none"> Os números ordinais |
| | | | 10ª | 2 | AVALIAÇÃO DE PROCESSO | |
| | | | 11ª | 3 | <ul style="list-style-type: none"> Ideias da adição | <ul style="list-style-type: none"> Resolvendo adições |

| SEMESTRE | TRIMESTRE | BIMESTRE | SEMANA | UNIDADES | CONTEÚDOS | |
|-----------------|-----------|--|--|----------|--|--|
| | | | 12 ^a | 3 | <ul style="list-style-type: none"> Resolvendo adições | |
| 13 ^a | 3 | <ul style="list-style-type: none"> Ideias da subtração | | | | |
| 14 ^a | 3 | <ul style="list-style-type: none"> Ideias da subtração | <ul style="list-style-type: none"> Resolvendo subtrações | | | |
| 15 ^a | 4 | <ul style="list-style-type: none"> Resolvendo subtrações | | | | |
| 16 ^a | 4 | <ul style="list-style-type: none"> Resolvendo subtrações | <ul style="list-style-type: none"> Ideia puxa ideia: Reutilizar | | | |
| 17 ^a | 4 | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecendo figuras | | | | |
| 18 ^a | 4 | <ul style="list-style-type: none"> Algumas figuras geométricas planas | | | | |
| 19 ^a | 4 | <ul style="list-style-type: none"> Algumas figuras geométricas planas | <ul style="list-style-type: none"> Algumas figuras geométricas planas (Jogos e brincadeiras: brincando com o Tangram) | | | |
| 20 ^a | 4 | AVALIAÇÃO DE PROCESSO | | | | |
| 21 ^a | 5 | <ul style="list-style-type: none"> A dezena | | | | |
| 22 ^a | 5 | <ul style="list-style-type: none"> Os números de 11 a 19 | | | | |
| 23 ^a | 5 | <ul style="list-style-type: none"> Duas dezenas ou mais | | | | |
| 24 ^a | 5 | <ul style="list-style-type: none"> Duas dezenas ou mais | <ul style="list-style-type: none"> Os números até 100 | | | |
| 25 ^a | 5 | <ul style="list-style-type: none"> Os números até 100 | <ul style="list-style-type: none"> Ideia puxa ideia: Animais | | | |
| 26 ^a | 6 | <ul style="list-style-type: none"> As grandezas e medidas | <ul style="list-style-type: none"> Medindo comprimento | | | |

| | | | SEMANA | UNIDADES | CONTEÚDOS | |
|----------|-----------|----------|-----------------|-----------------|--|--|
| SEMESTRE | TRIMESTRE | BIMESTRE | 27 ^a | 6 | <ul style="list-style-type: none"> Medindo comprimento | |
| | | | 28 ^a | 6 | <ul style="list-style-type: none"> Medindo massa Medindo massa (Jogos e brincadeiras: balança) | |
| | | | 29 ^a | 6 | <ul style="list-style-type: none"> Medindo capacidade | |
| | | | | 30 ^a | 6 | <ul style="list-style-type: none"> Conhecendo nosso dinheiro |
| | | | | 31 ^a | 6 | <ul style="list-style-type: none"> Os períodos do dia Consultando o calendário |
| | | | | 32 ^a | 6 | AVALIAÇÃO DE PROCESSO |
| | | | | 33 ^a | 7 | <ul style="list-style-type: none"> Realizando adições |
| | | | | 34 ^a | 7 | <ul style="list-style-type: none"> Realizando adições Realizando subtrações |
| | | | | 35 ^a | 7 | <ul style="list-style-type: none"> Realizando subtrações |
| | | | | 36 ^a | 7 | <ul style="list-style-type: none"> Realizando subtrações Ideia puxa ideia: Vagas preferenciais |
| | | | 37 ^a | 8 | <ul style="list-style-type: none"> Estudando gráficos e tabelas Realizando pesquisas | |
| | | | 38 ^a | 8 | <ul style="list-style-type: none"> Algumas noções de probabilidade Algumas noções de probabilidade (Jogos e brincadeiras: jogo de tabuleiro) | |
| | | | 39 ^a | 8 | AVALIAÇÃO DE PROCESSO | |
| | | | 40 ^a | – | AVALIAÇÃO FINAL | |

MONITORAMENTO DA APRENDIZAGEM

Nas avaliações a seguir, as siglas A, AP, NP significam, respectivamente, aprovado, aprovado parcialmente e não aprovado.

AVALIAÇÃO INICIAL • O que já sei

| | CRITÉRIO | DESEMPENHO | | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|---|---|------------|--|--|
| 1 | Compreensão e identificação de posição direita e esquerda em relação a um referencial. | A | Compreende e identifica as posições direita e esquerda em relação a um referencial. | <ul style="list-style-type: none"> Compreender e identificar posição direita e esquerda em relação a um referencial. |
| | | AP | Compreende direita e esquerda como posições em relação a um referencial, mas não as identifica. | |
| | | NP | Não compreende e não identifica as posições direita e esquerda em relação a um referencial. | |
| 2 | Comparação de objetos de acordo com alguma medida e identificação do maior deles. | A | Compara objetos de acordo com alguma medida e identifica o maior deles. | <ul style="list-style-type: none"> Comparar objetos de acordo com alguma medida e identificar o maior deles. |
| | | AP | Compara objetos de acordo com alguma medida, mas não identifica o maior deles. | |
| | | NP | Não compara objetos de acordo com alguma medida e não identifica o maior deles. | |
| 3 | Contagem de objetos e identificação do número correspondente a essa quantidade. | A | Conta quantidades de objetos e identifica o número correspondente a essa quantidade. | <ul style="list-style-type: none"> Contar quantidades de objetos e identificar o número correspondente a essa quantidade. |
| | | AP | Conta quantidades de objetos, mas não identifica o número correspondente a essa quantidade. | |
| | | NP | Não conta quantidades de objetos e não identifica o número correspondente a essa quantidade. | |
| 4 | Reconhecimento e representação de objetos do dia a dia que tenham formatos parecidos e que lembram figuras geométricas espaciais. | A | Reconhece e representa objetos do dia a dia que tenham formatos parecidos e que lembram figuras geométricas espaciais. | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e representar objetos do dia a dia que tenham formatos parecidos e que lembram figuras geométricas espaciais. |
| | | AP | Reconhece, mas não representa objetos do dia a dia que tenham formatos parecidos e que lembram figuras geométricas espaciais. | |
| | | NP | Não reconhece e não representa objetos do dia a dia que tenham formatos parecidos e que lembram figuras geométricas espaciais. | |

ATIVIDADES

| | CRITÉRIO | DESEMPENHO | | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|---|--|------------|--|---|
| 5 | Identificação e nomeação de figuras geométricas planas de acordo com suas características. | A | Identifica e nomeia figuras geométricas planas de acordo com suas características. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e nomear figuras geométricas planas de acordo com suas características. |
| | | AP | Identifica, mas não nomeia, figuras geométricas planas de acordo com suas características. | |
| | | NP | Não identifica e não nomeia figuras geométricas planas de acordo com suas características. | |
| 6 | Identificação e resolução de problemas envolvendo adição com soma até 10. | A | Identifica e resolve problemas envolvendo adição com soma até 10. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e resolver problemas envolvendo adição com soma até 10. |
| | | AP | Identifica, mas não resolve, problemas envolvendo adição com soma até 10. | |
| | | NP | Não identifica e não resolve problemas envolvendo adição com soma até 10. | |
| 7 | Identificação e resolução de problemas envolvendo subtração com números até 10. | A | Identifica e resolve problemas envolvendo subtração com números até 10. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e resolver problemas envolvendo subtração com números até 10. |
| | | AP | Identifica, mas não resolve, problemas envolvendo subtração com números até 10. | |
| | | NP | Não identifica e não resolve problemas envolvendo subtração com números até 10. | |
| 8 | Reconhecimento de cédulas do Real e identificação de seus valores monetários. | A | Reconhece cédulas do Real e identifica seus valores monetários. | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer cédulas do Real e identificar seus valores monetários. |
| | | AP | Reconhece cédulas do Real, mas não identifica seus valores monetários. | |
| | | NP | Não reconhece cédulas do Real e não identifica seus valores monetários. | |

AVALIAÇÃO DE PROCESSO • O que estudei

UNIDADES 1 E 2

| | | CRITÉRIO | DESEMPENHO | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|---|--|----------|---|--|
| A | Compreensão, classificação e estabelecimento de relações de posição: direita e esquerda. | A | Compreende, classifica e estabelece relações de posição: direita e esquerda. | <ul style="list-style-type: none"> Compreender, classificar e estabelecer relações de posição: direita e esquerda. |
| | | AP | Compreende e classifica, mas não estabelece relações de posição: direita e esquerda. | |
| | | NP | Não compreende, classifica ou estabelece relações de posição: direita e esquerda. | |
| B | Compreensão, classificação e estabelecimento de relações de posição: aberto e fechado. | A | Compreende, classifica e estabelece relações de posição: aberto e fechado. | <ul style="list-style-type: none"> Compreender, classificar e estabelecer relações de posição: aberto e fechado. |
| | | AP | Compreende e classifica, mas não estabelece relações de posição: aberto e fechado. | |
| | | NP | Não compreende, classifica ou estabelece relações de posição: aberto e fechado. | |
| C | Utilização de números naturais como indicadores de quantidade de objetos, registros simbólicos de número e comparação de números naturais em situações cotidianas. | A | Utiliza números naturais como indicadores de quantidade de objetos, registra números por símbolos e compara números naturais em situações cotidianas. | <ul style="list-style-type: none"> Utilizar números naturais como indicadores de quantidade de objetos, registrar números por símbolos e comparar números naturais em situações cotidianas. |
| | | AP | Utiliza números naturais como indicadores de quantidade de objetos e registra números por símbolos, mas não compara números naturais em situações cotidianas. | |
| | | NP | Não utiliza números naturais como indicadores de quantidade de objetos, não registra números por símbolos e não compara números naturais em situações cotidianas. | |

D

E

| CRITÉRIO | DESEMPENHO | | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|--|------------|---|--|
| Organização e ordenação de figuras com base em uma sequência e acréscimo de elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas. | A | Organiza e ordena figuras com base em uma sequência e acrescenta elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas. | <ul style="list-style-type: none"> Organizar e ordenar figuras com base em uma sequência e acrescentar elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas. |
| | AP | Organiza e ordena figuras com base em uma sequência, mas não acrescenta elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas. | |
| | NP | Não organiza ou ordena figuras com base em uma sequência, e não acrescenta elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas. | |
| Identificação da ordem de objetos em diferentes situações cotidianas e utilização de números naturais como indicadores dessa ordem. | A | Identifica a ordem de objetos em diferentes situações cotidianas e utiliza números naturais como indicadores dessa ordem. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar a ordem de objetos em diferentes situações cotidianas e utilizar números naturais como indicadores dessa ordem. |
| | AP | Identifica a ordem de objetos em diferentes situações cotidianas, mas não utiliza números naturais como indicadores dessa ordem. | |
| | NP | Não identifica a ordem de objetos em diferentes situações cotidianas e não utiliza números naturais como indicadores dessa ordem. | |

UNIDADES 3 e 4

| | CRITÉRIO | DESEMPENHO | | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|---|--|------------|--|---|
| A | Identificação e resolução de problemas envolvendo as ideias da subtração. | A | Identifica e resolve problemas envolvendo as ideias da subtração. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e resolver problemas envolvendo as ideias da subtração. |
| | | AP | Identifica, mas não resolve problemas envolvendo as ideias da subtração. | |
| | | NP | Não identifica e não resolve problemas envolvendo as ideias da subtração. | |
| B | Construção de fatos fundamentais da adição e utilização destes em procedimentos de cálculo, e composição e decomposição de números por meio de diferentes adições. | A | Constrói fatos fundamentais da adição e os utiliza em procedimentos de cálculo, e compõe e decompõe números por meio de diferentes adições. | <ul style="list-style-type: none"> Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo, e compor e decompor números por meio de diferentes adições. |
| | | AP | Constrói fatos fundamentais da adição e os utiliza em procedimentos de cálculo, mas não compõe ou decompõe números por meio de diferentes adições. | |
| | | NP | Não constrói fatos fundamentais da adição nem os utiliza em procedimentos de cálculo, e não compõe nem decompõe números por meio de diferentes adições. | |
| C | Comparação de números naturais de até duas ordens, construção de fatos fundamentais da adição e utilização destes em procedimentos de cálculo, e resolução de problemas com as ideias de adição. | A | Compara números naturais de até duas ordens, constrói fatos fundamentais da adição e os utiliza em procedimentos de cálculo, e resolve problemas com as ideias de adição. | <ul style="list-style-type: none"> Comparar números naturais de até duas ordens, construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo, e resolver problemas com as ideias de adição. |
| | | AP | Compara números naturais de até duas ordens e constrói fatos fundamentais da adição e os utiliza em procedimentos de cálculo, mas não resolve problemas com as ideias de adição. | |
| | | NP | Não compara números naturais de até duas ordens, não constrói fatos fundamentais da adição e não resolve problemas com as ideias de adição. | |

ATIVIDADE

D

Identificação de partes arredondadas na superfície de objetos e relação de figuras geométricas espaciais com objetos familiares do mundo físico.

A

Identifica partes arredondadas na superfície de objetos e relaciona figuras geométricas espaciais com objetos familiares do mundo físico.

AP

Identifica partes arredondadas na superfície de objetos, mas não relaciona figuras geométricas espaciais com objetos familiares do mundo físico.

NP

Não identifica partes arredondadas na superfície de objetos nem relaciona figuras geométricas espaciais com objetos familiares do mundo físico.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Identificar partes arredondadas na superfície de objetos e relacionar figuras geométricas espaciais com objetos familiares do mundo físico.

E

Identificação e nomenclatura de figuras geométricas planas por meio de características de seu contorno em objetos do dia a dia.

A

Identifica e nomeia figuras geométricas planas por meio de características de seu contorno em objetos do dia a dia.

AP

Identifica, mas não nomeia figuras geométricas planas por meio de características de seu contorno em objetos do dia a dia.

NP

Não identifica nem nomeia figuras geométricas planas por meio de características de seu contorno em objetos do dia a dia.

- Identificar e nomear figuras geométricas planas por meio de características de seu contorno em objetos do dia a dia.

UNIDADES 5 e 6

| | | CRITÉRIO | DESEMPENHO | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|---|---|----------|---|--|
| A | Comparação de números naturais em situações cotidianas e resolução de problemas utilizando comparações. | A | Compara números naturais em situações cotidianas e resolve problemas utilizando comparações. | <ul style="list-style-type: none"> Comparar números naturais em situações cotidianas e resolver problemas utilizando comparações. |
| | | AP | Compara números naturais em situações cotidianas, mas não resolve problemas utilizando comparações. | |
| | | NP | Não compara números naturais em situações cotidianas, nem resolve problemas utilizando comparações. | |
| B | Identificação e escrita de números representados em ábacos e decomposição de números. | A | Identifica e escreve números representados em ábacos e decompõe números. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e escrever números representados em ábacos e decompor números. |
| | | AP | Identifica e escreve números representados em ábacos, mas não decompõe números. | |
| | | NP | Não identifica ou escreve números representados em ábacos nem decompõe números. | |
| C | Identificação e descrição, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão, dos elementos ausentes em sequências de números naturais. | A | Identifica e descreve, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão, os elementos ausentes em sequências de números naturais. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão, os elementos ausentes em sequências de números naturais. |
| | | AP | Identifica, mas não descreve, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão, os elementos ausentes em sequências de números naturais. | |
| | | NP | Não identifica nem descreve, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão, os elementos ausentes em sequências de números naturais. | |

| | | CRITÉRIO | DESEMPENHO | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|---|--|----------|---|---|
| D | Identificação, em situações do cotidiano, das medidas de capacidade e medições utilizando unidades de medida de capacidade não padronizadas. | A | Identifica, em situações do cotidiano, as medidas de capacidade e faz medições utilizando unidades de medida de capacidade não padronizadas. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar, em situações do cotidiano, as medidas de capacidade e fazer medições utilizando unidades de medida de capacidade não padronizadas. |
| | | AP | Identifica, em situações do cotidiano, as medidas de capacidade, mas não faz medições utilizando unidades de medida de capacidade não padronizadas. | |
| | | NP | Não identifica, em situações do cotidiano, as medidas de capacidade nem faz medições utilizando unidades de medida de capacidade não padronizadas. | |
| E | Reconhecimento e relação dos períodos do dia, dias da semana e meses do ano, por meio do calendário. | A | Reconhece e relaciona períodos do dia, dias da semana e meses do ano, por meio do calendário. | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, por meio do calendário. |
| | | AP | Reconhece, mas não relaciona períodos do dia, dias da semana e meses do ano, por meio do calendário. | |
| | | NP | Não reconhece nem relaciona períodos do dia, dias da semana e meses do ano, por meio do calendário. | |
| F | Identificação, em situações do cotidiano, das medidas de massa e determinação do instrumento adequado para medir massas. | A | Identifica, em situações do cotidiano, as medidas de massa e determina o instrumento adequado para medir massas. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar, em situações do cotidiano, as medidas de massa e determinar o instrumento adequado para medir massas. |
| | | AP | Identifica, em situações do cotidiano, as medidas de massa, mas não determina o instrumento adequado para medir massas. | |
| | | NP | Não identifica, em situações do cotidiano, as medidas de massa nem determina o instrumento adequado para medir massas. | |

UNIDADES 7 e 8

| | | CRITÉRIO | DESEMPENHO | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|---|---|----------|--|---|
| A | Leitura, interpretação e comparação de informações em tabela simples. | A | Lê, interpreta e compara informações em tabela simples. | <ul style="list-style-type: none"> Ler, interpretar e comparar informações em tabela simples. |
| | | AP | Lê e interpreta, mas não compara informações em tabela simples. | |
| | | NP | Não lê, interpreta ou compara informações em tabela simples. | |
| B | Contagem da quantidade de elementos de coleções, apresentação do resultado por meio de registros verbais e simbólicos, e resolução de problema de subtração com o suporte de imagens e/ou material manipulável. | A | Conta a quantidade de elementos de coleções, apresenta o resultado por meio de registros verbais e simbólicos, e resolve problema de subtração com o suporte de imagens e/ou material manipulável. | <ul style="list-style-type: none"> Contar a quantidade de elementos de coleções, apresentar o resultado por meio de registros verbais e simbólicos, e resolver problema de subtração com o suporte de imagens e/ou material manipulável. |
| | | AP | Conta a quantidade de elementos de coleções e apresenta o resultado por meio de registros verbais e simbólicos, mas não resolve problema de subtração com o suporte de imagens e/ou material manipulável. | |
| | | NP | Não conta a quantidade de elementos de coleções, não apresenta o resultado por meio de registros verbais e simbólicos, e não resolve problema de subtração com o suporte de imagens e/ou material manipulável. | |
| C | Leitura, interpretação e comparação de informações em tabela simples, e resolução de problemas envolvendo ideias da adição. | A | Lê, interpreta e compara informações em tabela simples e resolve problemas envolvendo ideias da adição. | <ul style="list-style-type: none"> Ler, interpretar e comparar informações em tabela simples, e resolver problemas envolvendo ideias da adição. |
| | | AP | Lê, interpreta e compara informações em tabela simples, mas não resolve problemas envolvendo ideias da adição. | |
| | | NP | Não lê, interpreta ou compara informações em tabela simples, nem resolve problemas envolvendo ideias da adição. | |
| D | Identificação e resolução de problemas envolvendo ideias da adição e da subtração. | A | Identifica e resolve problemas envolvendo ideias da adição e da subtração. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e resolver problemas envolvendo ideias da adição e da subtração. |
| | | AP | Identifica, mas não resolve problemas envolvendo ideias da adição e da subtração. | |
| | | NP | Não identifica nem resolve problemas envolvendo ideias da adição e da subtração. | |

AVALIAÇÃO FINAL • O que aprendi

1

2

3

| CRITÉRIO | DESEMPENHO | | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|--|------------|---|--|
| Contagem da quantidade de objetos de coleções e comparação de números naturais em situações cotidianas. | A | Conta a quantidade de objetos de coleções e compara números naturais em situações cotidianas. | <ul style="list-style-type: none"> • Contar a quantidade de objetos de coleções e comparar números naturais em situações cotidianas. |
| | AP | Conta a quantidade de objetos de coleções, mas não compara números naturais em situações cotidianas. | |
| | NP | Não conta a quantidade de objetos de coleções nem compara números naturais em situações cotidianas. | |
| Identificação de partes arredondadas na superfície de objeto e compreensão, classificação e estabelecimento de relações de posição: em cima e embaixo. | A | Identifica partes arredondadas na superfície de objeto e compreende, classifica e estabelece relações de posição: em cima e embaixo. | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar partes arredondadas na superfície de objeto e compreender, classificar e estabelecer relações de posição: em cima e embaixo. |
| | AP | Identifica partes arredondadas na superfície de objeto, mas não compreende, classifica ou estabelece relações de posição: em cima e embaixo. | |
| | NP | Não identifica partes arredondadas na superfície de objeto nem compreende, classifica ou estabelece relações de posição: em cima e embaixo. | |
| Organização e ordenação de figuras com base em uma sequência e acréscimo de elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas. | A | Organiza e ordena figuras com base em uma sequência e acrescenta elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas. | <ul style="list-style-type: none"> • Organizar e ordenar figuras com base em uma sequência e acrescentar elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas. |
| | AP | Organiza e ordena figuras com base em uma sequência, mas não acrescenta elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas. | |
| | NP | Não organiza ou ordena figuras com base em uma sequência, nem acrescenta elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas. | |

| | CRITÉRIO | DESEMPENHO | | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|---|---|------------|--|--|
| 4 | Identificação e compreensão de medidas de tempo consultando o calendário, e reconhecimento dos dias da semana. | A | Identifica e compreende medidas de tempo consultando o calendário, e reconhece os dias da semana. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e compreender medidas de tempo consultando o calendário, e reconhecer dias da semana. |
| | | AP | Identifica e compreende medidas de tempo consultando o calendário, mas não reconhece os dias da semana. | |
| | | NP | Não identifica ou compreende medidas de tempo consultando o calendário, nem reconhece os dias da semana. | |
| 5 | Construção de fatos fundamentais da adição e utilização destes em procedimentos de cálculo, e resolução de problemas com as ideias de adição. | A | Constrói fatos fundamentais da adição e os utiliza em procedimentos de cálculo, e resolve problemas com as ideias de adição. | <ul style="list-style-type: none"> Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo, e resolver problemas com as ideias de adição. |
| | | AP | Constrói fatos fundamentais da adição e os utiliza em procedimentos de cálculo, mas não resolve problemas com as ideias de adição. | |
| | | NP | Não constrói fatos fundamentais da adição, nem resolve problemas com as ideias de adição. | |
| 6 | Reconhecimento e relação de valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro, composição de números e construção de fatos fundamentais da adição, utilizando-os em procedimentos de cálculo para resolver problemas. | A | Reconhece e relaciona valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro, compõe números e constrói fatos fundamentais da adição, utilizando-os em procedimentos de cálculo para resolver problemas. | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro, compor números e construir fatos fundamentais da adição, utilizando-os em procedimentos de cálculo para resolver problemas. |
| | | AP | Reconhece e relaciona valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro, mas não compõe números nem constrói fatos fundamentais da adição, utilizando-os em procedimentos de cálculo para resolver problemas. | |
| | | NP | Não reconhece ou relaciona valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro, não compõe números e não constrói fatos fundamentais da adição, utilizando-os em procedimentos de cálculo para resolver problemas. | |

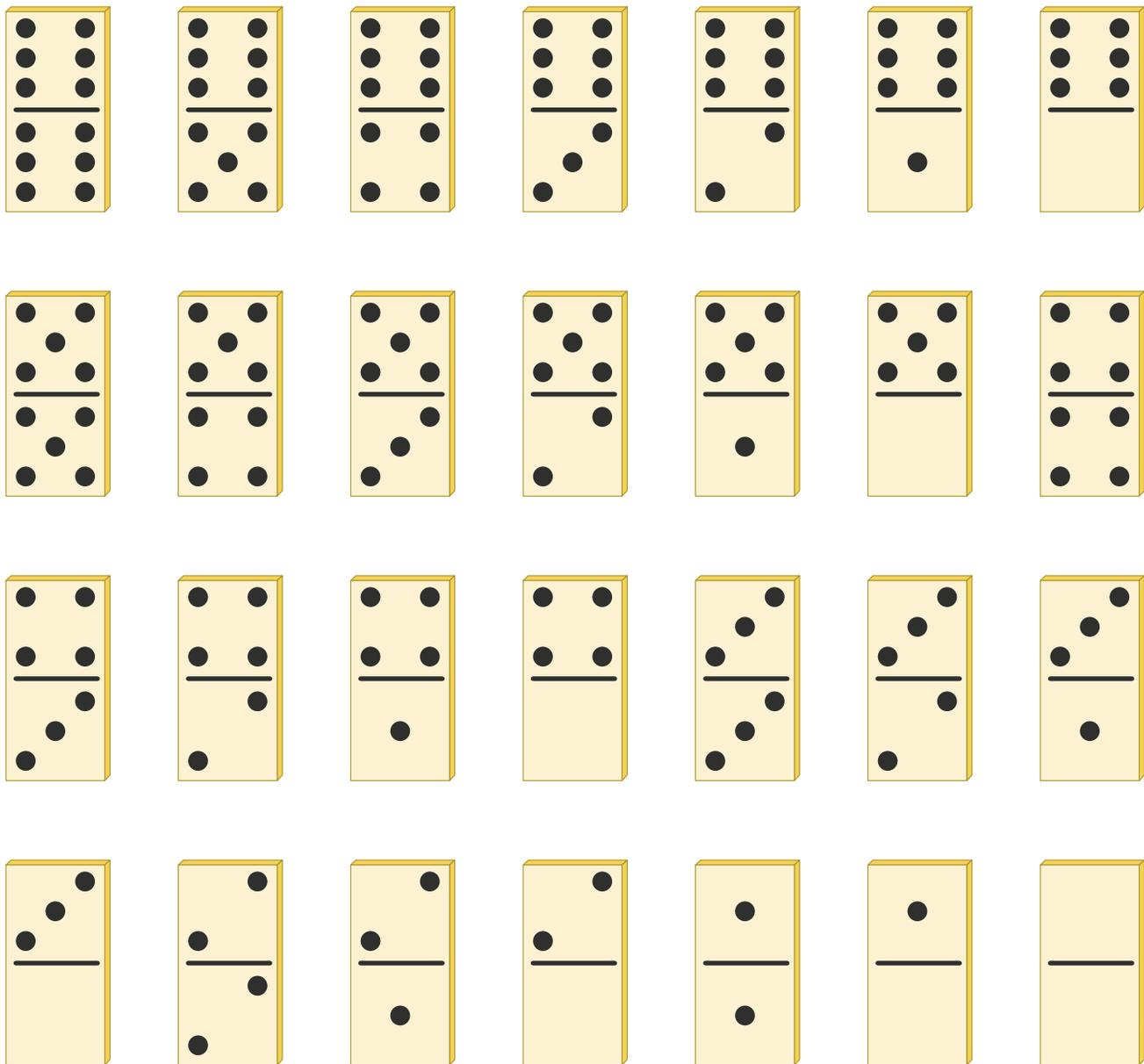
7

| CRITÉRIO | DESEMPENHO | | OBJETIVO PEDAGÓGICO |
|--|------------|--|--|
| Identificação e escrita de números representados em ábacos e comparação de números naturais. | A | Identifica e escreve números representados em ábacos e compara números naturais. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e escrever números representados em ábacos e comparar números naturais. |
| | AP | Identifica e escreve números representados em ábacos, mas não compara números naturais. | |
| | NP | Não identifica ou escreve números representados em ábacos nem compara números naturais. | |
| Identificação e resolução de problemas envolvendo ideias da adição e da subtração. | A | Identifica e resolve problemas envolvendo ideias da adição e da subtração. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar e resolver problemas envolvendo ideias da adição e da subtração. |
| | AP | Identifica, mas não resolve problemas envolvendo ideias da adição e da subtração. | |
| | NP | Não identifica nem resolve problemas envolvendo ideias da adição e da subtração. | |
| Utilização de números naturais como indicadores de ordem, leitura, interpretação e comparação de informações em gráfico de colunas e identificação em eventos cotidianos resultados que vão acontecer com certeza. | A | Utiliza números naturais como indicadores de ordem, lê, interpreta e compara informações em gráfico de colunas e identifica em eventos cotidianos resultados que vão acontecer com certeza. | <ul style="list-style-type: none"> Utilizar números naturais como indicadores de ordem, ler, interpretar e comparar informações em gráfico de colunas e identificar em eventos cotidianos resultados que vão acontecer com certeza. |
| | AP | Utiliza números naturais como indicadores de ordem e lê, interpreta e compara informações em gráfico de colunas, mas não identifica em eventos cotidianos resultados que vão acontecer com certeza. | |
| | NP | Não utiliza números naturais como indicadores de ordem, não lê, interpreta ou compara informações em gráfico de colunas e não identifica em eventos cotidianos resultados que vão acontecer com certeza. | |
| Identificação, em situações do cotidiano, das medidas de comprimento e comparação de comprimentos utilizando termos como: mais comprido e mais curto. | A | Identifica, em situações do cotidiano, as medidas de comprimento e compara comprimentos utilizando termos como: mais comprido e mais curto. | <ul style="list-style-type: none"> Identificar, em situações do cotidiano, as medidas de comprimento e comparar comprimentos utilizando termos como: mais comprido e mais curto. |
| | AP | Identifica, em situações do cotidiano, as medidas de comprimento, mas não compara comprimentos utilizando termos como: mais comprido e mais curto. | |
| | NP | Não identifica, em situações do cotidiano, as medidas de comprimento e não compara comprimentos utilizando termos como: mais comprido e mais curto. | |

MATERIAL DE APOIO

PEÇAS DE DOMINÓ

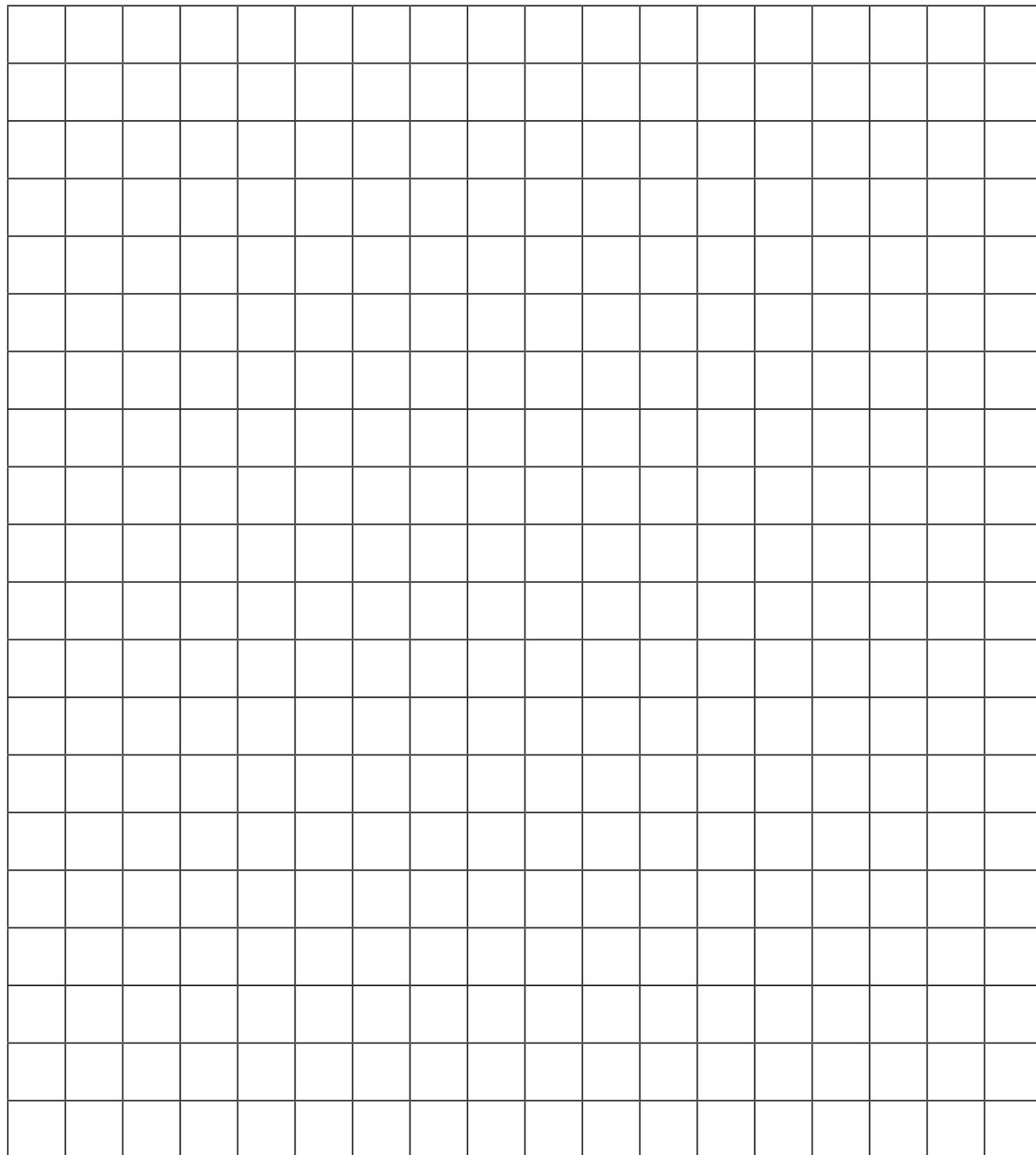
Estas peças serão utilizadas na unidade 1.



EDITORA DE ARTE

MALHA QUADRICULADA COM QUADRINHOS DE 1 CM DE LADO

Esta malha quadriculada será utilizada nas unidades 1, 2 e 8.

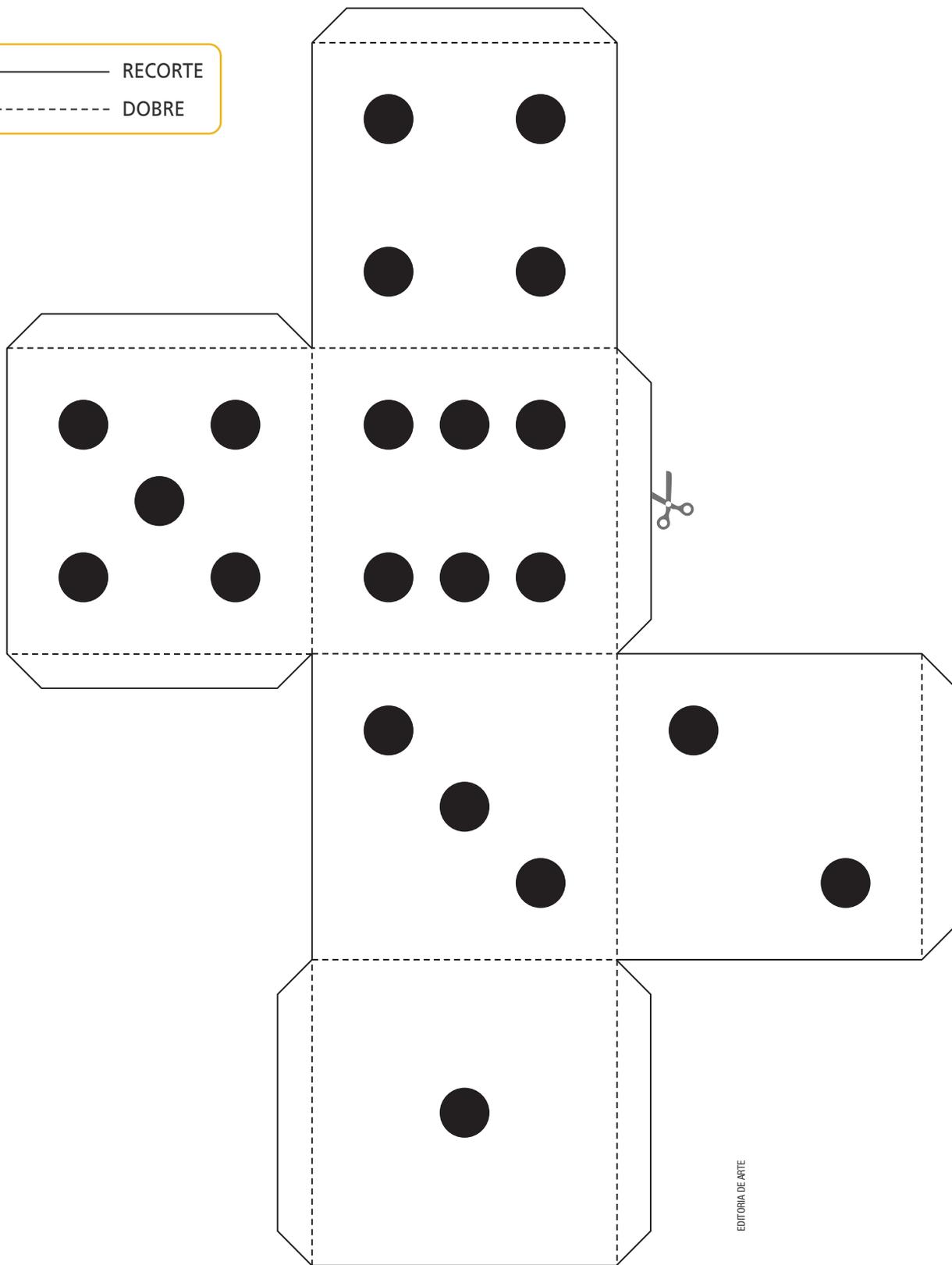


EDITORIA DE ARTE

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

MOLDE DE UM DADO

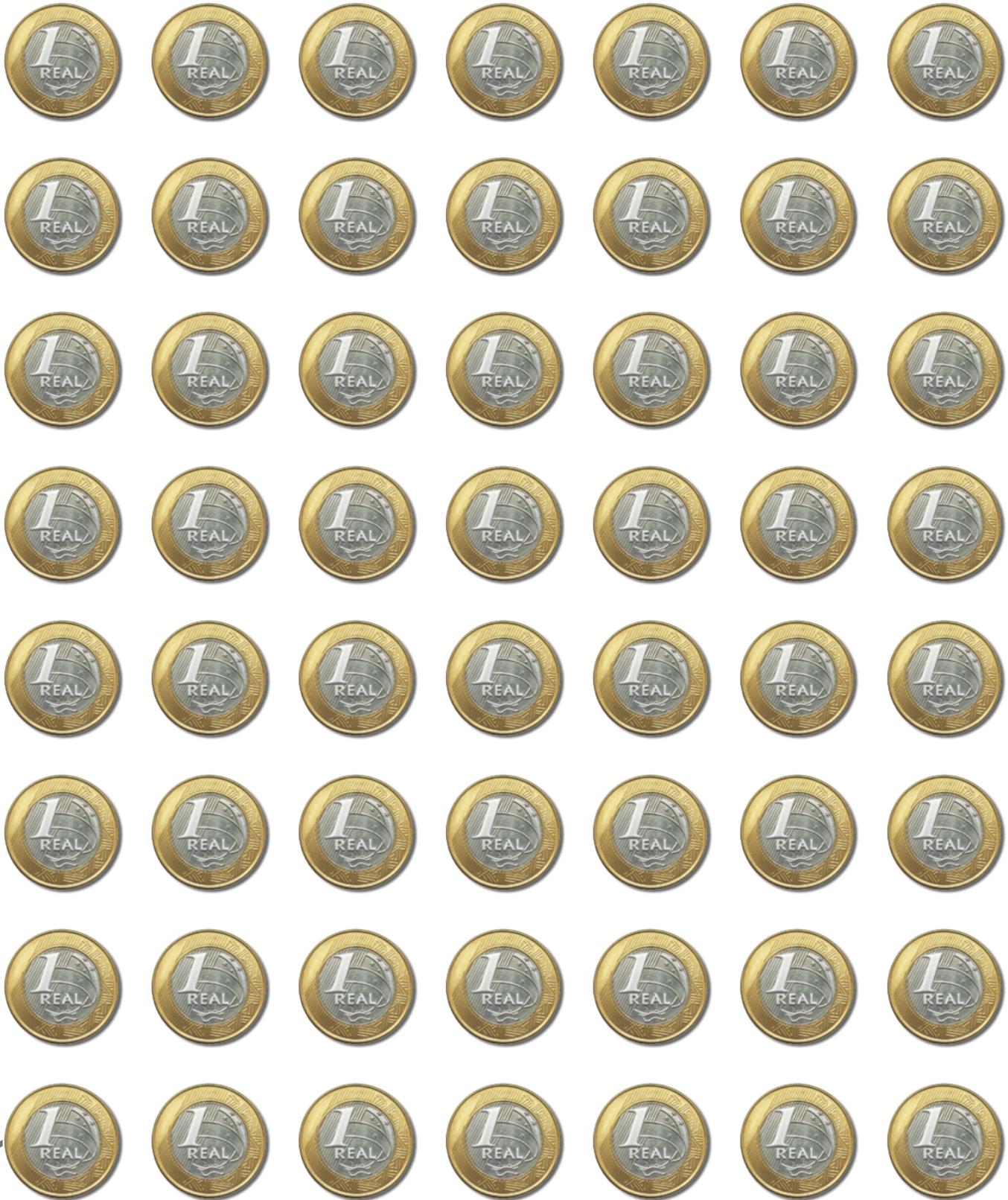
Este molde representa um dado, que será utilizado nas unidades 2 e 8.



EDITORIA DE ARTE

MOEDAS DO REAL

Estas representações de moedas serão utilizadas na unidade 3.



IMAGENS: CASA DA MOEDA DO BRASIL

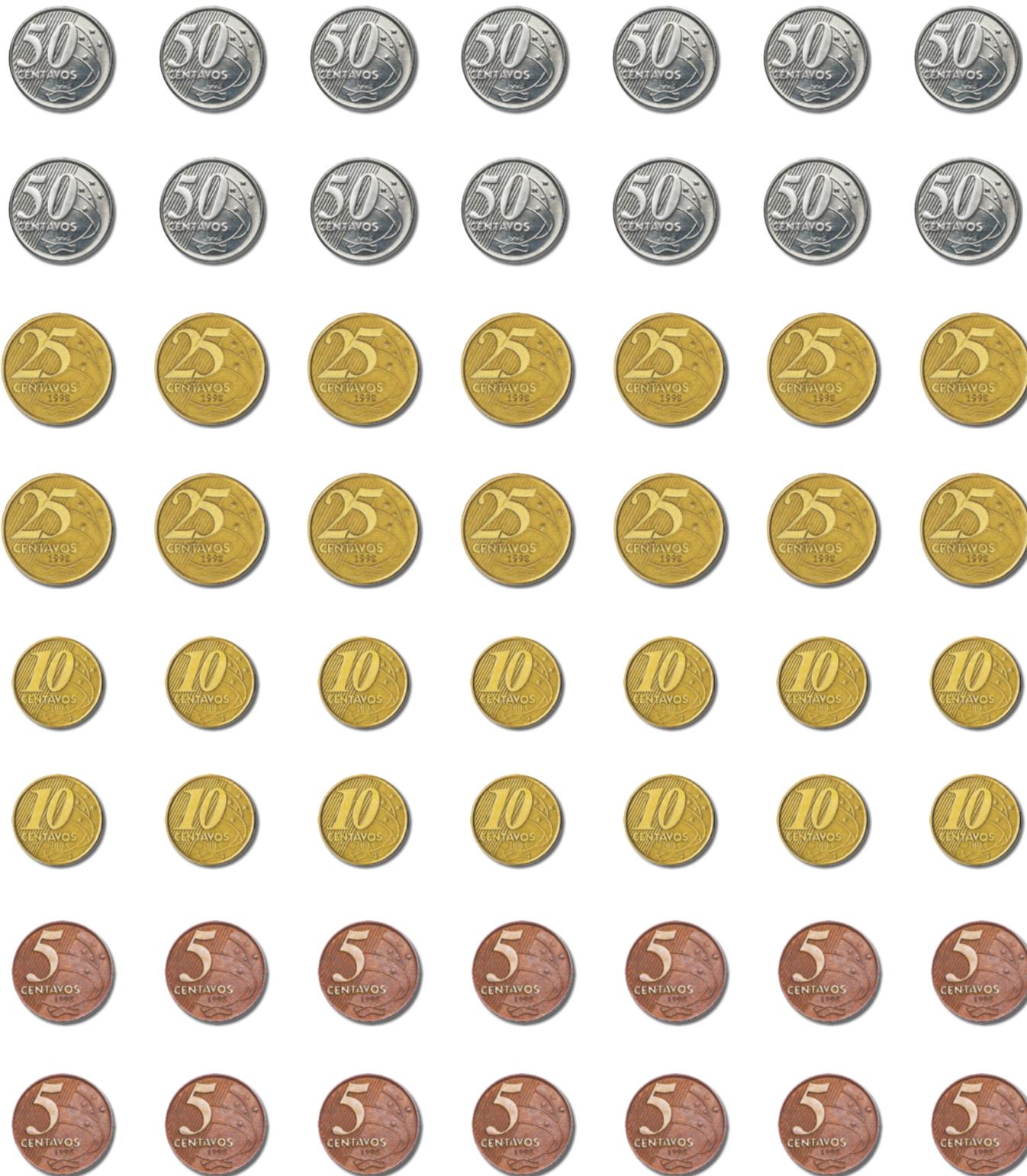
MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA



MOEDAS DO REAL

Estas representações de moedas serão utilizadas na unidade 3.

IMAGENS: CASA DA MOEDA DO BRASIL



MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

CÉDULAS DO REAL

Estas representações de cédulas do Real serão utilizadas na unidade 3.



IMAGENS: CASA DA
MOEDA DO BRASIL



MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

CÉDULAS DO REAL

Estas representações de cédulas do Real serão utilizadas na unidade 3.



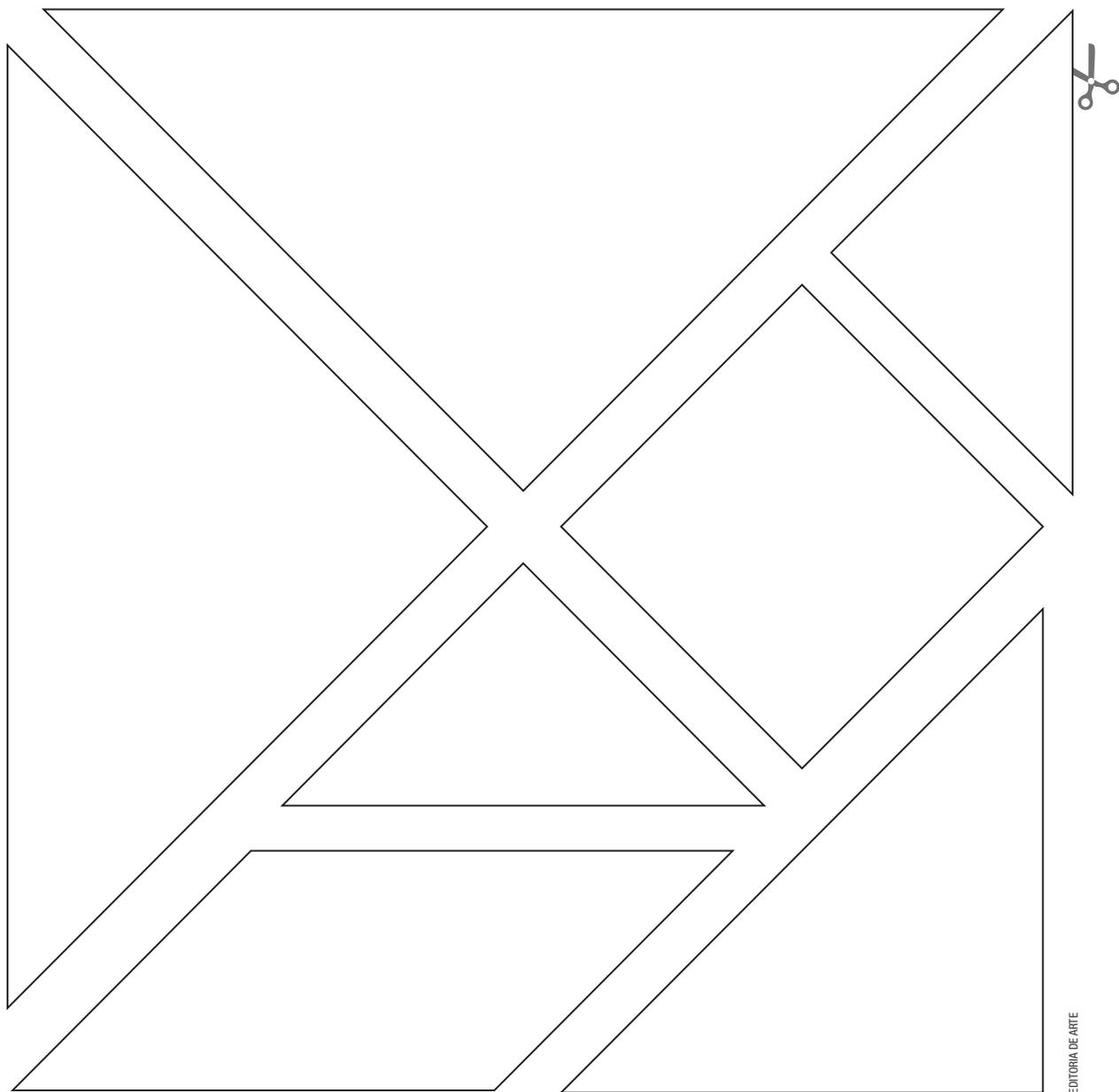
IMAGENS: CASA DA
MOEDA DO BRASIL



TANGRAM

Estas representações de peças do tangram serão utilizadas na unidade 4.

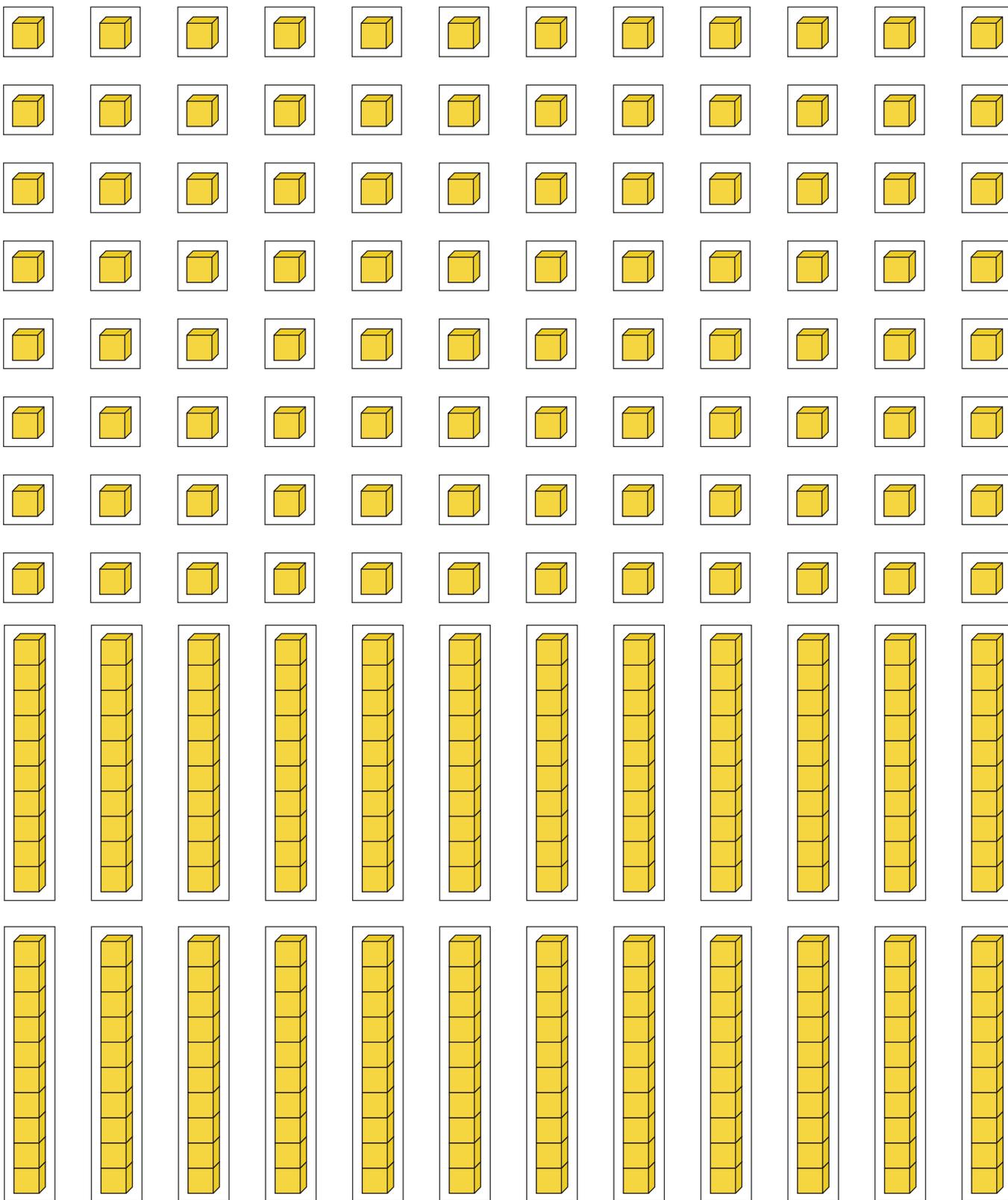
MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA



EDITORA DE ARTE

PEÇAS DO MATERIAL DOURADO

Estas representações de peças do material dourado serão utilizadas nas unidades 5 e 7.

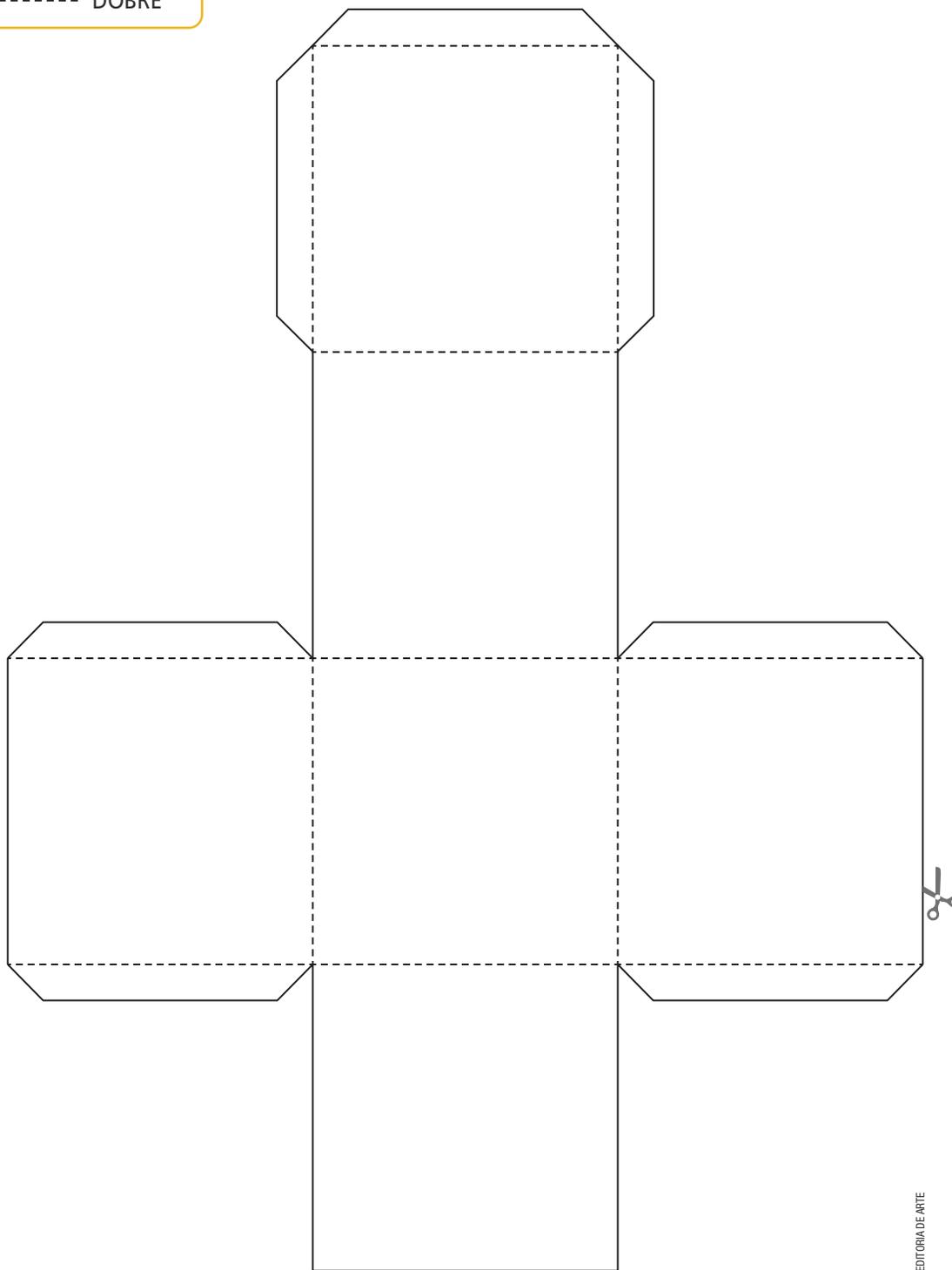


EDITORIA DE ARTE

MOLDE DA PLANIFICAÇÃO DE UM CUBO

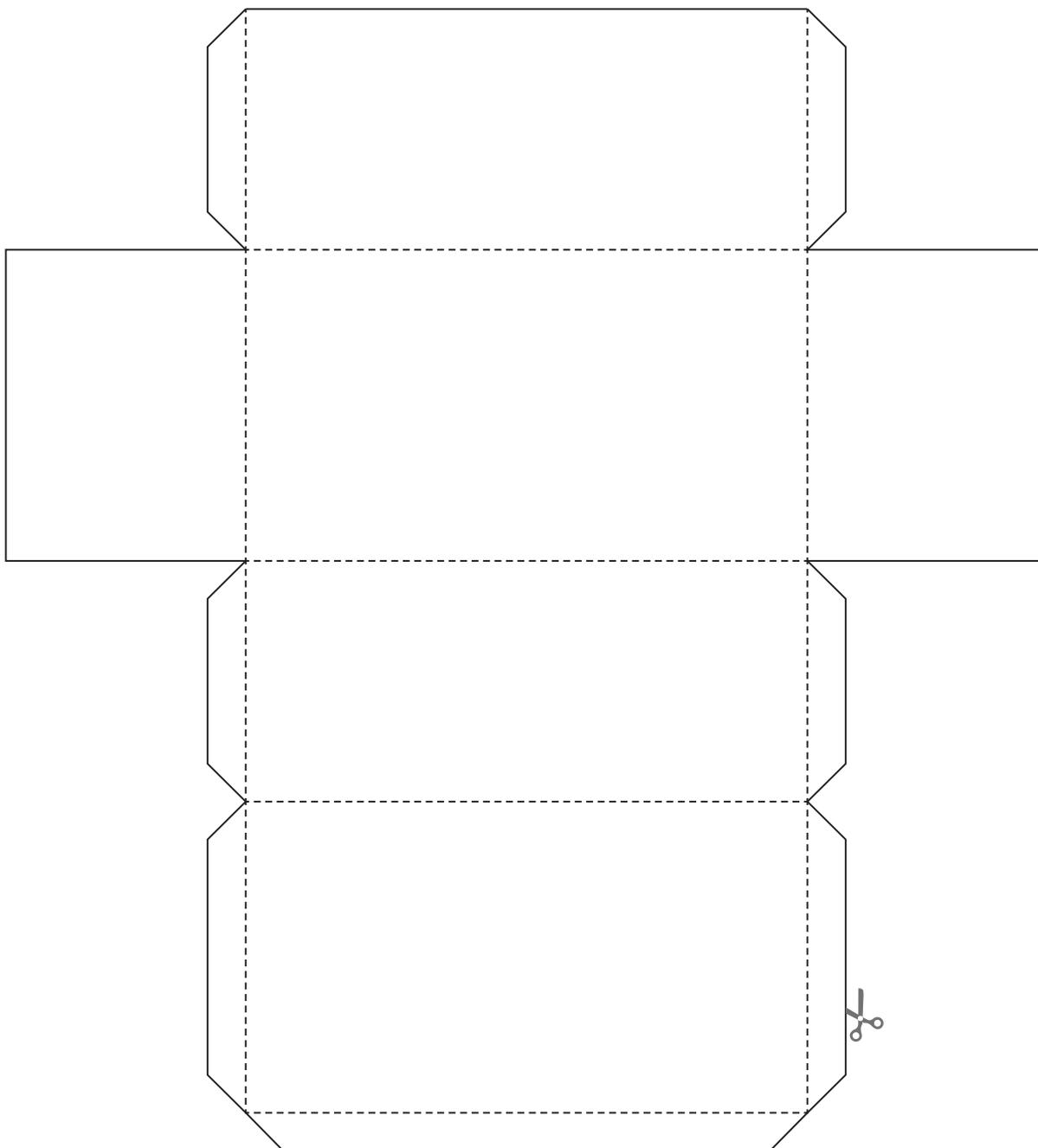
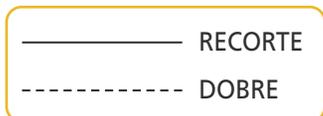
Este molde representa a planificação de um cubo, que será utilizado na unidade 4.

— RECORTE
- - - DOBRE



MOLDE DA PLANIFICAÇÃO DE UM BLOCO RETANGULAR

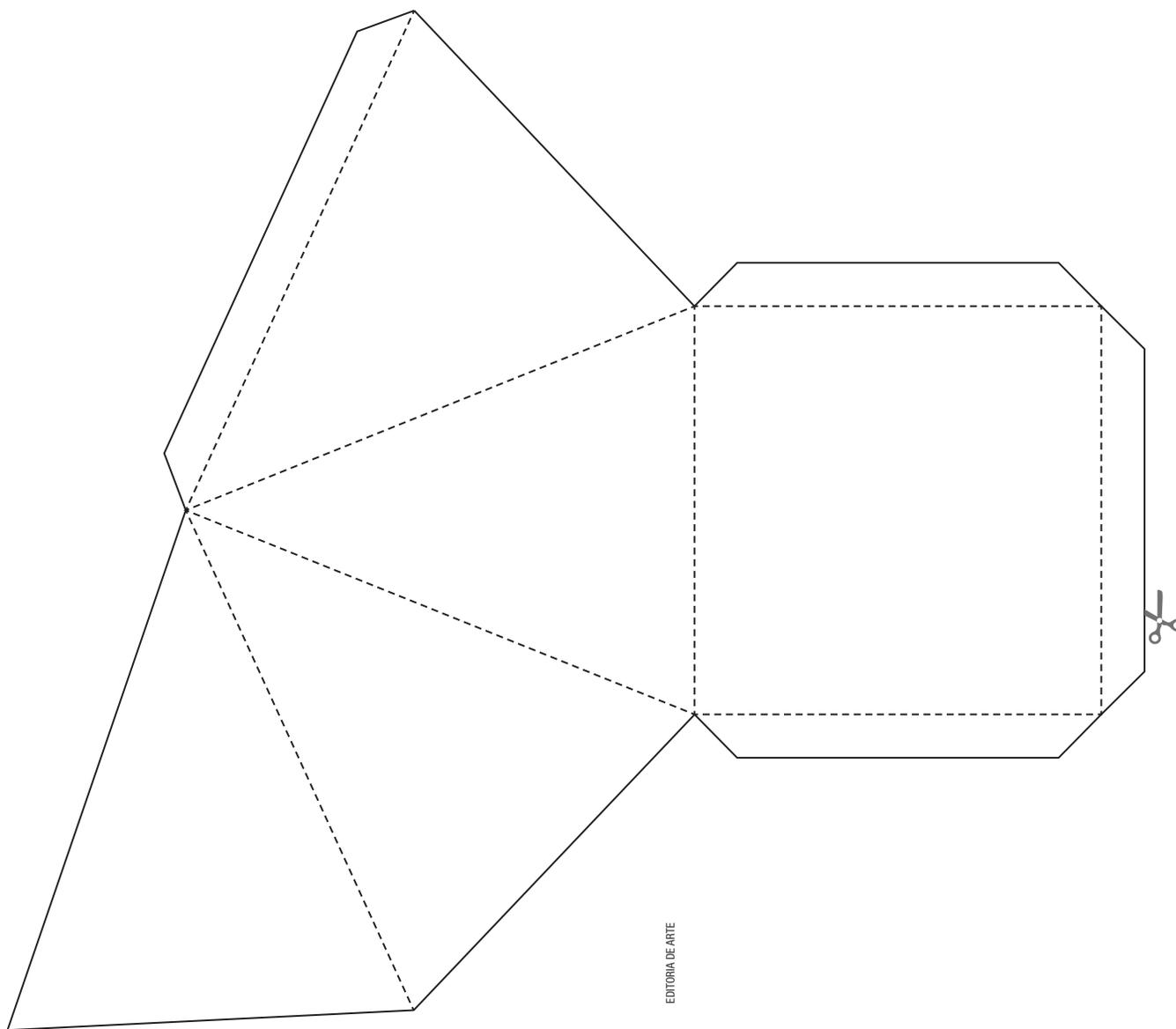
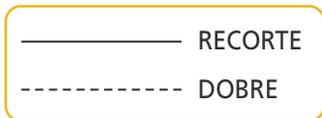
Este molde representa a planificação de um bloco retangular, que será utilizado na unidade 4.



MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

MOLDE DA PLANIFICAÇÃO DE UMA PIRÂMIDE DE BASE QUADRANGULAR

Este molde representa a planificação de uma pirâmide de base quadrangular, que será utilizado na unidade 4.

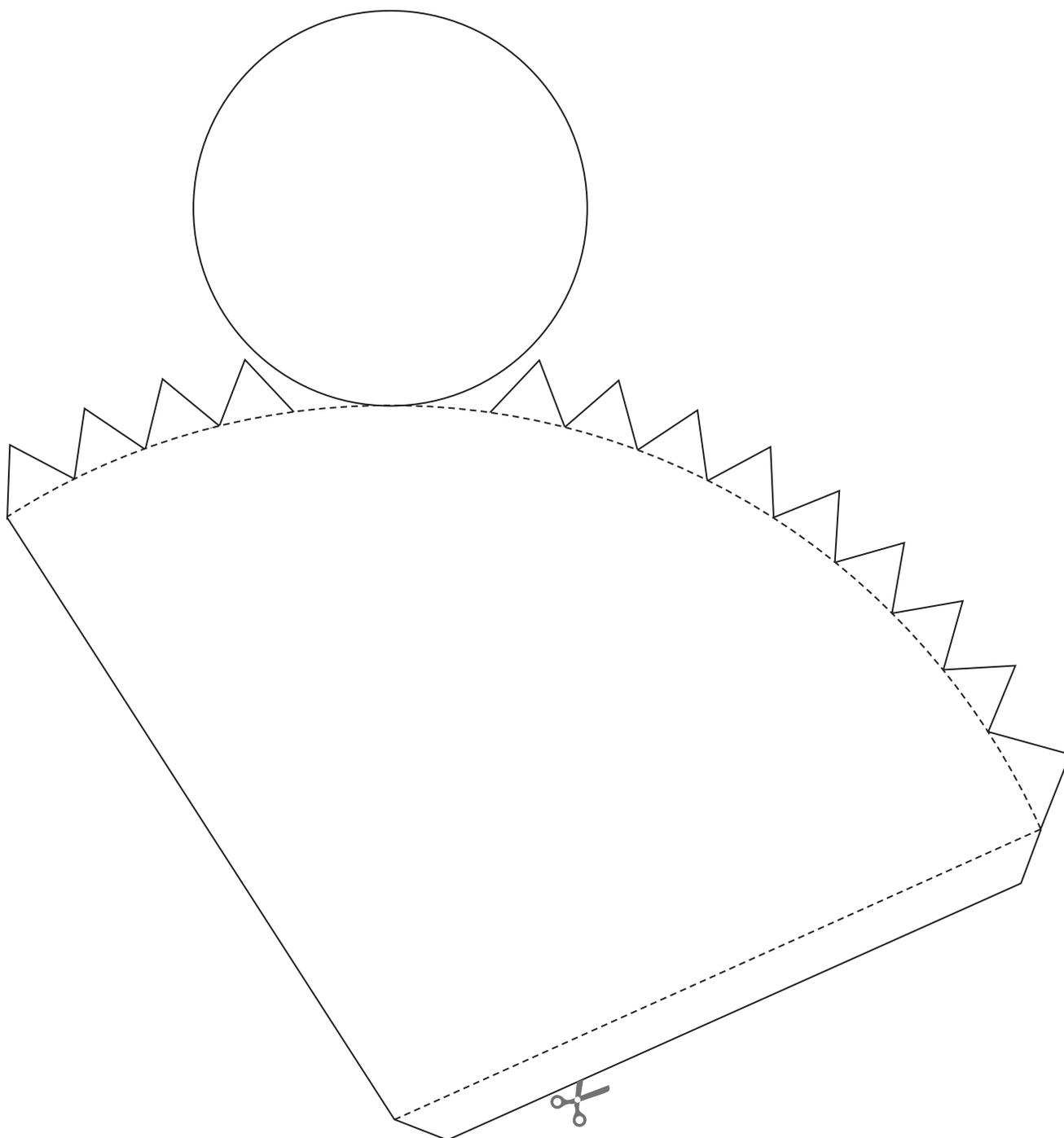
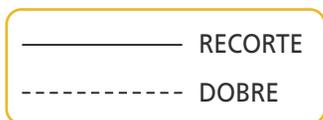


EDITORIA DE ARTE

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

MOLDE DA PLANIFICAÇÃO DE UM CONE

Este molde representa a planificação de um cone, que será utilizado na unidade 4.



REPRESENTAÇÃO DE UM CALENDÁRIO

Esta representação de calendário será utilizada na unidade 6.

CALENDÁRIO

MÊS:

ANO:

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



MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

FICHAS DE ADIÇÃO

Estas fichas de adição serão utilizadas na unidade 7.

$1 + 1$

$2 + 1$

$3 + 1$

$4 + 1$

$5 + 1$

$6 + 1$

$7 + 1$

$8 + 1$

$9 + 1$

$1 + 2$

$2 + 2$

$3 + 2$

$4 + 2$

$5 + 2$

$6 + 2$

$7 + 2$

$8 + 2$

$1 + 3$

$2 + 3$

$3 + 3$

$4 + 3$

$5 + 3$

$6 + 3$

$7 + 3$



$1 + 4$

$2 + 4$

$3 + 4$

$4 + 4$

$5 + 4$

$6 + 4$

$1 + 5$

$2 + 5$

$3 + 5$

$4 + 5$

$5 + 5$

$1 + 6$

$2 + 6$

$3 + 6$

$4 + 6$

$1 + 7$

$2 + 7$

$3 + 7$

$1 + 8$

$2 + 8$

$1 + 9$

FICHAS DE SUBTRAÇÃO

Estas fichas de subtração serão utilizadas na unidade 7.

| | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------|
| 10 - 1 | 9 - 1 | 8 - 1 | 7 - 1 | 6 - 1 | 5 - 1 | 4 - 1 | 3 - 1 | 2 - 1 |
| 10 - 2 | 9 - 2 | 8 - 2 | 7 - 2 | 6 - 2 | 5 - 2 | 4 - 2 | 3 - 2 | |
| 10 - 3 | 9 - 3 | 8 - 3 | 7 - 3 | 6 - 3 | 5 - 3 | 4 - 3 |  | |
| 10 - 4 | 9 - 4 | 8 - 4 | 7 - 4 | 6 - 4 | 5 - 4 | | | |
| 10 - 5 | 9 - 5 | 8 - 5 | 7 - 5 | 6 - 5 | | | | |
| 10 - 6 | 9 - 6 | 8 - 6 | 7 - 6 | | | | | |
| 10 - 7 | 9 - 7 | 8 - 7 | | | | | | |
| 10 - 8 | 9 - 8 | | | | | | | |
| 10 - 9 | | | | | | | | |

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

ESQUEMAS DE TABELAS E GRÁFICOS DE COLUNAS

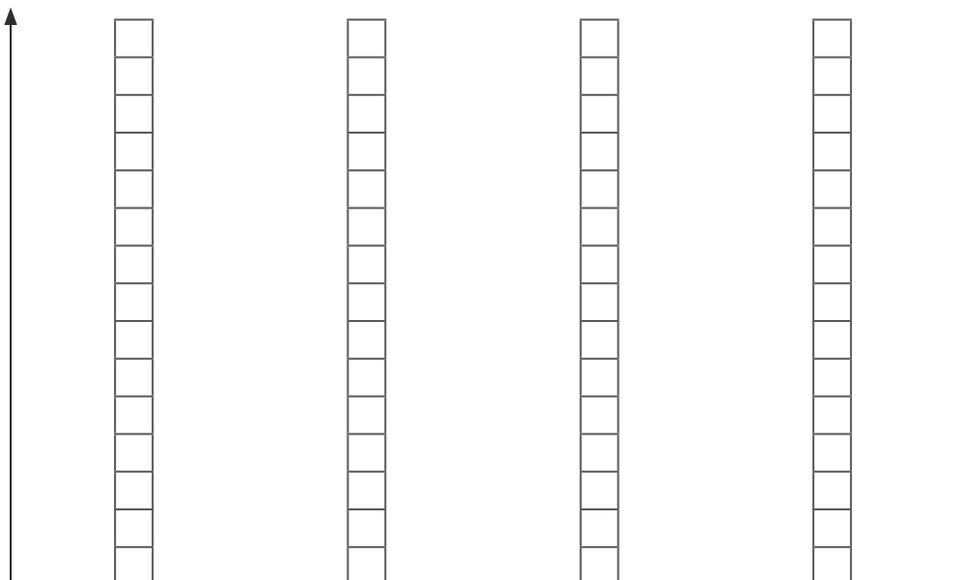
Estes esquemas serão utilizados na unidade 8.

| PERSONAGEM DE QUE OS ALUNOS MAIS GOSTAM | |
|---|---------------------|
| PERSONAGEM | QUANTIDADE DE VOTOS |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



Fonte: _____.

PERSONAGEM DE QUE OS ALUNOS MAIS GOSTAM



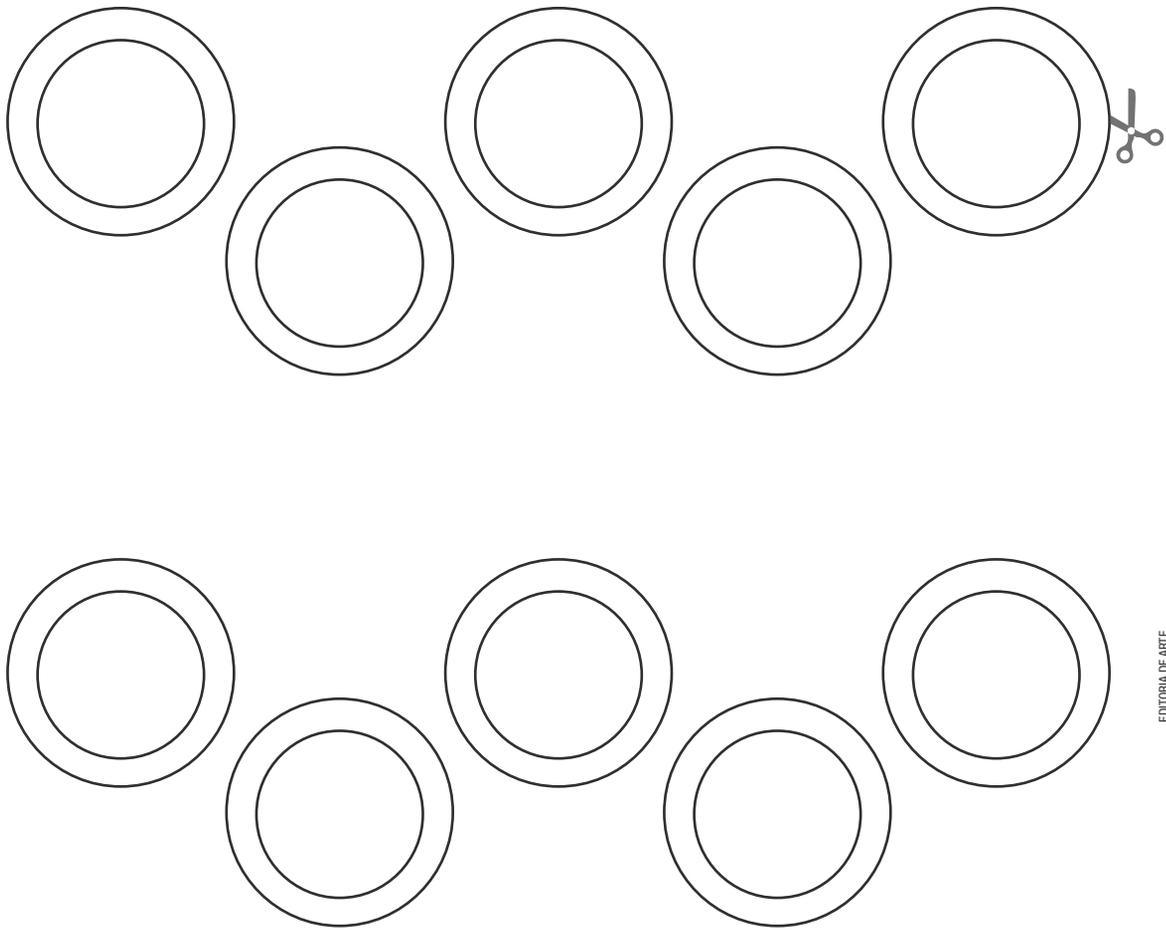
Fonte: _____.

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

EDITORIA DE ARTE

DISCOS

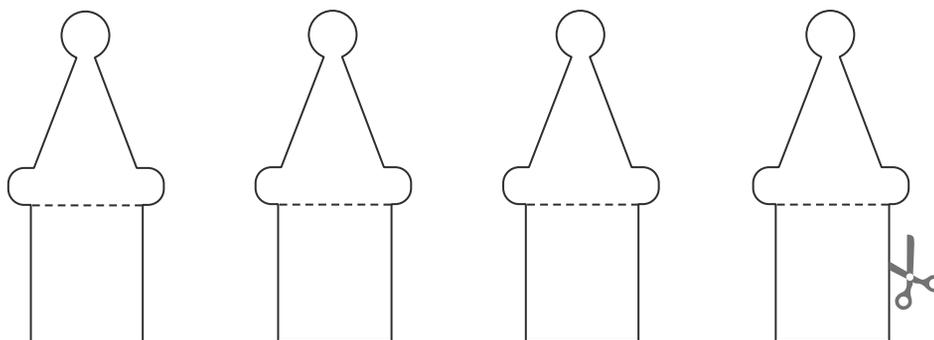
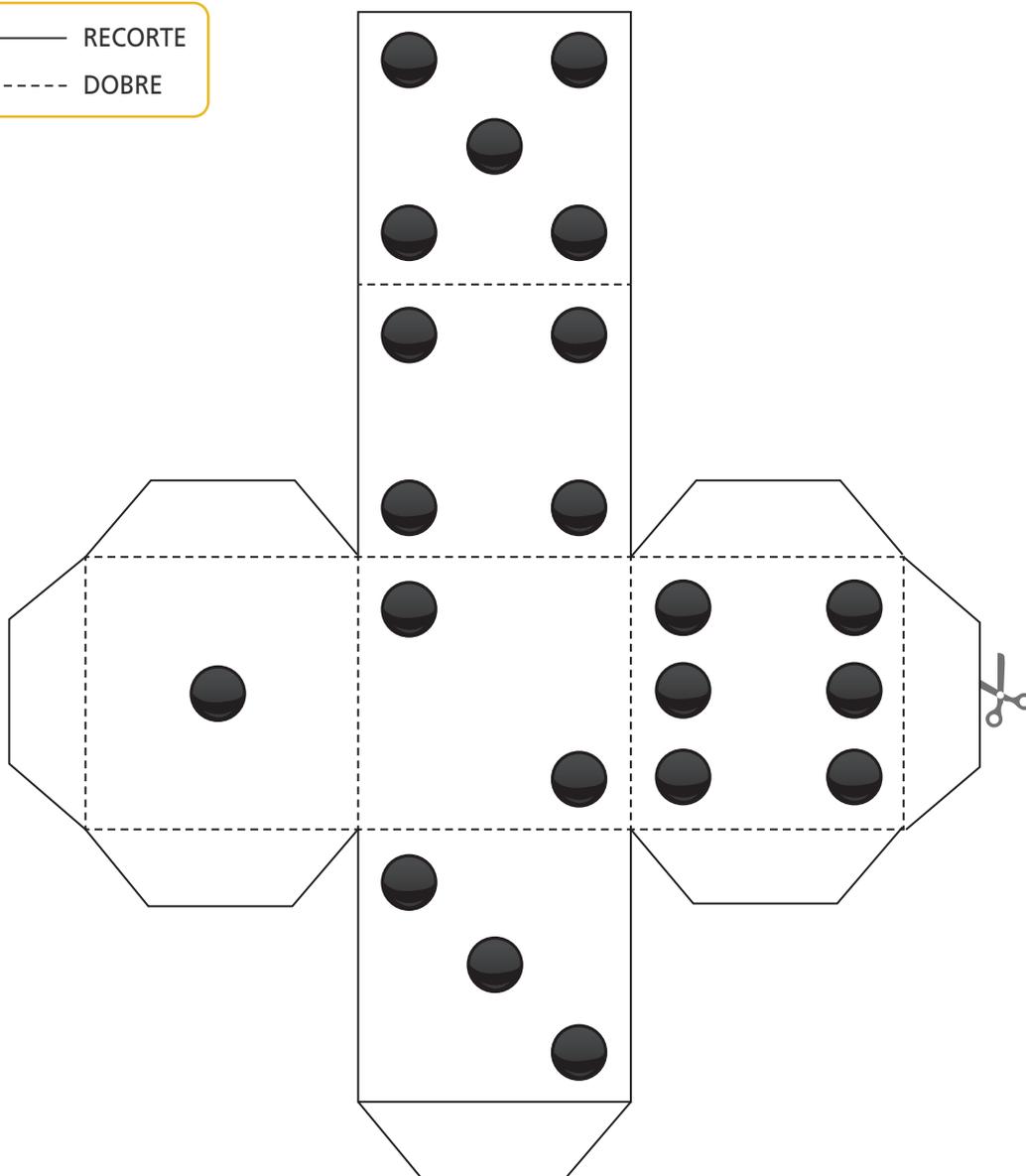
Estes discos serão utilizados na unidade 8.



EDITORIA DE ARTE

MOLDE DE UM DADO E PEÕES

Este molde representa um dado, e os peões serão utilizados na unidade 8.



REFERÊNCIAS COMENTADAS

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Tradução de Eva Nick. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

- Obra em que os autores apresentam a teoria da aprendizagem significativa.

BARLOW, M. **Avaliação escolar: mitos e realidades**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

- Nessa produção, Michael Barlow discute práticas avaliativas em sala de aula.

BRASIL. **Constituição de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 9 jun. 2021.

- Conjunto base das leis brasileiras que servem de parâmetros para outras normas e leis.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: SEB, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 24 jun. 2021.

- Documento que regulamenta as aprendizagens essenciais na Educação Básica.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: SEB: Dcei, 2013.

- Normas que orientam o planejamento curricular da Educação Básica de escolas e sistemas de ensino.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: SEF, 1997.

- Conjunto de textos que norteiam a elaboração dos currículos escolares do Ensino Fundamental.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação**. Brasília: Inep: Dired, 2014. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485745/Plano+Nacional+de+Educa%C3%A7%C3%A3o+PNE+2014-2024++Linha+de+Base/c2dd0faa-7227-40ee-a520-12c6fc77700f?version=1.1>. Acesso em: 9 jun. 2021.

- Diretrizes, metas e estratégias para a educação brasileira de 2014 a 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **PNA: Política Nacional de Alfabetização**. Brasília: Sealf, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/images/banners/caderno_pna_final.pdf. Acesso em: 9 jun. 2021.

- Conjunto de diretrizes para a alfabetização das crianças, com o objetivo de melhorar a qualidade da alfabetização e combater o analfabetismo.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: quantificação, registros e agrupamentos**. Brasília, DF, 2014. p. 15.

- Nesse documento, são apresentados conteúdos matemáticos sobre o número e como aplicar esses conteúdos nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**. Brasília, DF, 2011. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: 11 jul. 2021.

- Esse documento orienta profissionais da saúde na coleta e na análise de dados antropométricos.

BURIASCO, R. L. C. de. Sobre avaliação em Matemática: uma reflexão. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 36, p. 255-263, dez. 2002.

- Nesse artigo, a autora faz apontamentos sobre avaliação da aprendizagem escolar nas aulas de Matemática como prática de investigação realizada por meio da análise da produção escrita.

BURIASCO, R. L. C. de; GOMES, M. T. **O portfólio na avaliação da aprendizagem escolar**. In: VIII ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática. Recife, 2004.

- Esse texto apresenta o portfólio como um recurso avaliativo nas aulas de Matemática.

BUYS, K. Mental Arithmetic. In: HEUVEL-PANHUIZEN, M. Van Den (ed.). **Children Learn Mathematics**. Rotterdam; Taipei: Sense, 2001. p. 121-146.

- Trabalho que propõe discussão e reflexão sobre estratégias de cálculo mental por crianças e adolescentes.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

- Com essa obra, o autor procura proporcionar uma visão geral da etnomatemática, principalmente aspectos mais teóricos.

DE LANGE, J. **Framework for Classroom Assessment in Mathematics**. Utrecht: Freudenthal Institute and National Center for Improving Student Learning and Achievement in Mathematics and Science, 1999.

- Nessa publicação, o autor apresenta os objetivos da avaliação escolar e lista padrões e princípios para sua realização nas aulas de Matemática.

- GAUTHIER, C.; BISSONNETTE, S.; RICHARD, M. **Ensino explícito e desempenho dos alunos: a gestão dos aprendizados**. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- Nesse livro, os autores discutem as principais características e os fundamentos do ensino explícito como uma proposta de ensino eficaz.
- GÉRARD, F.; ROEGLERS, X. **Conceber e avaliar manuais escolares**. Porto: Porto Editora, 1998.
- Essa obra fornece uma base teórica sólida aos processos de avaliação, com inúmeros exemplos e sugestões, tornando-se um instrumento prático de apoio à avaliação.
- HADJI, C. **A avaliação, regras do jogo: das intenções aos instrumentos**. Porto: Porto Editora, 1994.
- Proposta de abordagem de avaliação da aprendizagem escolar, incluindo reflexões e análises relacionadas aos tipos de avaliação.
- LORENZATO, S. **Educação infantil e percepção matemática**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.
- Nesse livro, Sérgio Lorenzato trata de aspectos que formam o conhecimento matemático em crianças na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental.
- LORENZATO, S. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. *In*: LORENZATO, S. **O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 3-38. (Coleção Formação de professores).
- Discussão sobre o papel de Laboratórios de Ensino de Matemática (LEM) no ensino e na aprendizagem de Matemática.
- LUCKESI, C. C. Verificação ou avaliação: o que pratica a escola. **Série Ideias**, São Paulo, n. 8, p. 71-80, 1998.
- Nesse texto, o autor faz uma abordagem sobre aspectos que diferenciam as ações de verificar e avaliar no ensino escolar.
- NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.
- Nesse livro, os autores debatem sobre o aprender e o ensinar da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.
- PAIS, L. C. **Ensinar e aprender Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- Com essa obra, o autor propõe uma reflexão acerca de aspectos metodológicos do ensino da Matemática, incluindo uma análise do livro didático.
- PEDROCHI JÚNIOR, O.; BURIASCO, R. L. C. A avaliação como fio condutor da prática pedagógica. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 20 (4), p. 370-377, 2019.
- Nesse artigo, os autores discutem os diversos aspectos que se relacionam com a avaliação escolar e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem.
- PEREIRA, A. B. Manuais escolares: estatutos e funções. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 15, 2010. Disponível em: www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-72502010000100014&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 24 jun. 2021.
- Análise de três obras sobre manuais escolares.
- PONTE, J. P. da. Concepções dos professores de Matemática e processos de formação. *In*: PONTE, J. P. da. **Educação matemática: temas de investigação**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992.
- Nesse artigo, o autor busca discutir questões relacionadas às concepções dos professores de Matemática envolvendo suas crenças, seus saberes profissionais e suas práticas.
- THOMPSON, Alba G. Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research. *In*: GROUWS, D. A. (ed.). **Handbook of research on mathematics teaching and learning**. New York: Macmillan, 1992. p. 127-146.
- Capítulo sobre crenças e concepções de professores referentes à educação matemática.
- TOLEDO, Marília Barros de Almeida; TOLEDO, Mauro de Almeida. **Teoria e prática de Matemática: como dois e dois**. São Paulo: FTD, 2010. p. 17.
- Nesse livro, os autores apresentam caminhos para o desenvolvimento de habilidades matemáticas básicas por meio de jogos, da resolução de problemas ligados ao cotidiano da criança, entre outros contextos.
- TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. M. S. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. (Tendências em Educação Matemática).
- Nesse livro, são apresentadas algumas perspectivas teóricas e exemplos de situações de sala de aula em que é possível perceber diferentes abordagens interdisciplinares de conteúdos escolares.
- TREVISAN, A. L.; MENDES, M. T.; BURIASCO, R. L. C. O conceito de regulação no contexto da avaliação escolar. **Alexandria**, v. 7, p. 235-250, 2014.
- Nesse trabalho, os autores apresentam discussões relacionadas à avaliação escolar, suas implicações no ensino de Matemática e as perspectivas da avaliação formativa.
- TRONCON, L. E. A. Ambiente educacional. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 47, n. 3, p. 264-271, 2014.
- Artigo sobre ambiente educacional e seus principais componentes, incluindo uma discussão da participação desse tipo de ambiente no aprendizado.
- XAVIER, O. S.; FERNANDES, R. C. A. A aula em espaços não convencionais. *In*: VEIGA, I. P. A. **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 2011. (Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).
- Discussão e reflexão sobre a ocorrência de aula em ambientes que transcendem o ambiente físico de uma sala de aula convencional.

SUGESTÕES DE LEITURA PARA O PROFESSOR

Sites

BIBLIOTECA NACIONAL (BN). Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.bn.gov.br>. Acesso em: 24 jun. 2021.

CENTRO DE APERFEIÇOAMENTO DO ENSINO DE MATEMÁTICA (CAEM – IME – USP). Disponível em: <https://www.ime.usp.br/caem>. Acesso em: 20 jul. 2021.

DIRETÓRIO DOS GRUPOS DE PESQUISA NO BRASIL. Brasília, DF. Disponível em: http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta_parametrizada.jsf. Acesso em: 24 jun. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 24 jun. 2021.

INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO ESTADO DE RORAIMA (Ipem-RR). São Vicente, RR, 2021. Disponível em: <http://www.ipem.rr.gov.br>. Acesso em: 24 jun. 2021.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (Iphan). Brasília, DF, 2021. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/>. Acesso em: 24 jun. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (Inmetro). Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/>. Acesso em: 24 jun. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (Inpe). São José dos Campos, 2021. Disponível em: <http://www.inpe.br/>. Acesso em: 24 jun. 2021.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br>. Acesso em: 24 jun. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br>. Acesso em: 24 jun. 2021.

PORTAL BRASIL. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/>. Acesso em: 24 jun. 2021.

PORTAL DA SAÚDE. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/>. Acesso em: 24 jun. 2021.

PORTAL DOMÍNIO PÚBLICO. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>. Acesso em: 24 jun. 2021.

REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. Disponível em: <https://www.rpm.org.br>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Disponível em: <http://www.sbemrasil.org.br>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Livros

BORBA, M. de C.; SILVA, R. S. R. da; GADANIDIS, G. **Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. (Tendências em Educação Matemática).

BROITMAN, C. **As operações matemáticas no ensino fundamental I**. São Paulo: Ática Educadores, 2011.

BURIASCO, R. L. C. de. **Avaliação e educação matemática**. Recife: SBEM, 2008.

CAZORLA, I. M.; SANTANA, E. R. dos S. **Do tratamento da informação ao letramento estatístico**. Bahia: Via Litterarum, 2010.

COSENZA, R. M. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FAINGUELERNT, E. K.; NUNES, K. R. A. **Fazendo arte com a matemática**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2015.

GRUPO GEOPLANO DE ESTUDO E PESQUISA (GGEP); BARBOSA, R. M. **Aprendo com jogos: conexões e educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. (O professor de Matemática em ação).

LOPES, C. E.; ALLEVATO, N. S. G. **Matemática e tecnologias**. São Paulo: Terracota, 2011.

MENDES, I. A.; CHAQUIAM, M. **História nas aulas de Matemática: fundamentos e sugestões didáticas para professores**. Belém: SBHMat, 2016.

SAMPAIO, F. A. **Matemática: história, aplicações e jogos matemáticos**. Campinas: Papirus, 2013.

SANTANA, E. R. dos S. **Adição e subtração: o suporte didático influencia a aprendizagem do estudante?** Bahia: Editora da Uesc, 2012.

SELVA, A. C. V.; BORBA, R. E. S. R. **O uso da calculadora nos anos iniciais do ensino fundamental**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

SILVA, M. C. L. da; VALENTE, W. R. (org.). **Geometria nos primeiros anos escolares: história e perspectivas atuais**. Campinas: Papirus, 2014.

SOUZA, E. R. de *et al.* **A Matemática das sete peças do tangram**. São Paulo: Caem IME-USP, 2008.

CONHEÇA SEU MANUAL

INTRODUÇÃO À UNIDADE

Texto introdutório que objetiva destacar as principais abordagens realizadas na unidade e contribuir para o planejamento do professor.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

Objetivos que norteiam a sequência de atividades apresentadas na(s) página(s) e buscam servir de subsídio para o trabalho do professor.

BNCC

As habilidades da BNCC que serão tratadas parcial ou integralmente nas atividades da(s) página(s).

DE OLHO NA PNA

Indicação de componentes de literacia da PNA trabalhados nas atividades da(s) página(s).

ROTEIRO DE AULA

Organização dos elementos e comentários disponíveis na(s) página(s) e que possibilitam ao professor organizar a aula.

INTRODUÇÃO À UNIDADE 1

Nesta unidade, serão exploradas as unidades temáticas **Geometria e Álgebra**. A primeira unidade temática será trabalhada por meio do desenvolvimento de noções ligadas à localização no espaço e relações entre direção e sentido, bem como a organização e ordenação de objetos com base em critérios. Espera-se despertar o interesse dos alunos pelo espaço a seu redor, uma vez que trará a oportunidade de observar os elementos presentes e descrever sua localização com base em um ponto de referência. Já no campo da unidade temática de **Álgebra**, são exploradas a identificação de regularidades e a determinação de elementos ausentes em diferentes sequências recursivas. Eles poderão perceber, por exemplo, a presença de sequência de cores em tecidos, relacionado à Matemática e aspectos artístico-culturais.

Ao trabalhar com as noções de localização no espaço, os alunos deverão perceber que a indicação de uma posição depende de um referencial e do ponto de vista de quem observa. Por meio de músicas, jogos e brincadeiras, os alunos ampliarão o vocabulário de expressões que indicam posição (à frente, embaixo etc.). Já no trabalho com classificação e ordenação de objetos ou cores, por exemplo, de acordo com alguns atributos como cor e tamanho, será proporcionada a eles a oportunidade de analisar e descobrir regularidades em sequências de diferentes tipos, o que favorece a troca de experiências e o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Os diferentes contextos abordados propiciam a abordagem de Temas Contemporâneos Transversais (TCT), por exemplo, **Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras**, ao trabalhar com a cultura de um dos povos indígenas brasileiros.

É importante destacar a autonomia do professor quanto à reorganização dos conteúdos propostos nesta unidade, de acordo com as características das turmas e seus níveis de conhecimento prévio.

10



UNIDADE 1

PRIMEIRAS NOÇÕES MATEMÁTICAS

10

CONEXÃO

PARA O ALUNO

LABIRINTO DO PEIXE - Jogos grátis para crianças. Disponível em: www.pedagogia.especialistas.com.br/labirinto-do-peixe-labirintos-peixe.php. Acesso em: 30 jun. 2021.

Neste jogo, um peixe deve ser guiado pelo labirinto pressionando as setas para indicar o caminho a ser percorrido.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender, classificar e estabelecer relações de direção e sentido: para a direita, para a esquerda, para a frente, para trás.
- Compreender, classificar e estabelecer relações de posição: direita e esquerda.
- Utilizar noções de direção, sentido e posição para identificar e descrever a localização de objetos no espaço, com base em pontos de referência.

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar o referencial.

De olho na PNA

- Conhecimento alfabético.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

- Brincadeira guiada por controle remoto

SENSIBILIZAÇÃO

Para iniciar o trabalho envolvendo termos como à direita, à esquerda, em frente e atrás, organizar os alunos em duplas ou trios fixos, de modo que aqueles dispostos na mesma fila fiquem um ao lado do outro. Posicionar-se à frente de todos (de costas para eles) e propor que replatam os mesmos movimentos que você. Dizer em voz alta "dois passos para a frente" e, em seguida, executar. Dizer em voz alta "um passo para a esquerda" e, em seguida, executar. Repetir o processo algumas vezes variando os termos utilizados.

12

CAPÍTULO 1 NOÇÕES DE POSIÇÃO, DIREÇÃO E SENTIDO

NA FRENTE. ATRÁS. EM CIMA. EMBAIXO.



CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS QUESTÕES A SEGUIR.

- O QUE A MENINA ESTÁ FAZENDO? Que a menina está brincando com um controle de controle remoto.
- VOCÊ JÁ BRINCOU COMO ESSA MENINA OU VIU ALGUÉM BRINCANDO COMO ELA? O QUE ACHOU? Responda.
- O QUE À MENINA TEM NAS MÃOS? PARA QUE SERVE ESSE OBJETO? Fale em voz alta e nomeie o objeto que a menina tem em suas mãos e que ele serve para controlar o controle.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Analisar informações apresentadas em uma cena.
- Identificar os conhecimentos prévios em relação ao funcionamento de um controle remoto nas mãos e que ele serve para controlar o controle.

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12)

Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar o referencial.

ROTEIRO DE AULA

- Fita adesiva
- Folhas de papel sulfite
- Objeto como bola ou garrafa PET

11

SENSIBILIZAÇÃO

Sugestões de dinâmicas, conversas e outras atividades para sensibilizar e estimular os alunos a participarem da sequência de atividades propostas. Essas sugestões auxiliam a mobilização dos conhecimentos prévios dos alunos.

ENCAMINHAMENTO

Cada atividade e seção trabalhadas na unidade são comentadas detalhadamente neste item. Há dicas, sugestões de análise, complementos de atividades, encaminhamento para que defasagens sejam sanadas, entre outras informações importantes para o trabalho em sala de aula.

SENSIBILIZAÇÃO

Conversar com os alunos sobre outras situações em que saquem setas indicando direção e sentido, como em controles remotos de televisão (mudança de canal), trabalho de barbeiros (para puxar o papel-toalha), placas de sinalização de trânsito e embalagens, entre outros. Distribuir folhas de papel sulfite e pedir a eles que escolham e representem uma dessas situações por meio de desenhos. Ao final, realizar uma exposição com as representações feitas por eles em mural na sala de aula.

ENCAMINHAMENTO

Na abertura desta unidade, é apresentada uma cena em que uma menina brinca com um controle de controle remoto em um parque. É interessante que os alunos exponham suas experiências com brinquedos como esse, seja apenas como espectadores, seja controlando o controle. Na terceira questão, estimulá-los a descrever como é utilizado o controle remoto, indicando suas características, que tipos de comandos é possível realizar com ele etc. Com isso, é possível identificar alguns conhecimentos prévios deles relativos às ideias de lateralidade, direção e sentido, organizando melhor as aulas.

Para complementar, realizar a seguinte dinâmica com eles.

15) Utilizando fita adesiva, delimitar no chão uma área quadrada.

29) Colocar um objeto, como bola ou garrafa PET, em algum lugar sobre as linhas representadas pelas fitas.

39) Organizar a turma em dois grupos e escolher um de cada grupo para realizar a primeira rodada da dinâmica, propondo que um dos alunos caminhe sobre as linhas até o objeto, de acordo com um trajeto a ser descrito pelo colega do outro grupo.

49) Ao final, posicionar o objeto em outro local e escolher outra dupla para realizar os procedimentos da etapa anterior, até que todos tenham participado. Depois, propor a inversão de papéis entre os grupos.

11

PROGRAMA-SE

Lista de materiais que se sugere providenciar com antecedência para a realização das atividades propostas na(s) página(s).

Atividade 4

ENCAMINHAMENTO

Esta atividade trabalha as dezenas inteiras (de 30 até 90) e a decomposição de números naturais, bem como a escrita com algarismos e por extenso, além da representação no Quadro de ordens, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA02** e **EF01MA04**. Verificar se compreenderam a organização dos picolés em grupos de 10, o que auxilia na contagem. Ao final, para cada dezena inteira apresentada, reforçar a leitura e a escrita do número por extenso. Se julgar conveniente, propor a organização de algum material (lápis, por exemplo) em grupos de 10 para posterior contagem. É importante validar se os alunos sabem, de fato, contar tendo a compreensão de quantidade de objetos do conjunto ou se apenas recitam, de maneira mecânica, a sequência numérica, nesse caso de 10 em 10.

TEXTOS COMPLEMENTARES

Para mais informações sobre contagem, ler o texto a seguir.

[...] Agrupar é uma estratégia de contagem que organiza o que é contado, ajudando a não se esquecer de contar nenhum objeto e evitando contar um mesmo objeto mais de uma vez. Não é necessário contar tudo, basta observar uma mesma quantidade apresentada de duas formas. Em qual das duas é mais fácil contar?

Contar e agrupar são ações que permitem controlar, registrar e representar quantidades. Dali a importância de propor atividades para os alunos que exijam a contagem de uma coleção de objetos por meio de seu agrupamento em quantidades menores. [...] (BRASIL, 2014, p. 15)

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto aos conceitos estudados, neste tópico, propor a eles que representem as dezenas inteiras de 10 a 90 utilizando o material dobrado. Para isso, devem representar cada dezena por uma barra. Pode-se também dizer a quantidade de barras (ou dezenas) para que indiquem o número correspondente com algarismos e por extenso. Por exemplo, ao dizer 7 barras (ou dezenas), devem escrever com algarismos e por extenso: 70 e setenta.

107

TEXTOS COMPLEMENTARES

Textos variados, tanto de leitura para os alunos quanto para ampliação de informações do professor, buscando complementar o conceito matemático ou tema que está sendo estudado.

PARADA PARA AVALIAR

Propostas que buscam orientar ou sugerir elementos para compor as avaliações formativas. Contudo, cabe destacar que essas propostas são elementos para compor as avaliações, ou seja, cabe ao professor, ao analisar o processo de ensino e aprendizagem, trazer elementos próprios para tais avaliações, além de contemplar as seções de avaliação propostas no Livro do Estudante.

ANA E MARCELO ADORAM BRINCAR DE "AMARELINHA". A PREFERIDA DELES É A QUE TEM O FORMATO DE CARACOL. NELA, AS CASAS TÊM OS NÚMEROS DE 0 ATÉ 10 EM ORDEM, COMEÇANDO PELO 0.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 2.

Essa atividade trabalha a contagem, a utilização de números naturais como indicador de quantidades e a comparação entre eles com o auxílio da reta numérica, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA02** e **EF01MA04**. Para resolver o item, os alunos devem quantificar as crianças em cada fila. Explorar, por meio de uma discussão, as estratégias utilizadas por eles. No item b, a reta numérica auxilia os alunos na comparação e na ordenação dos números naturais. Verificar se eles compreendem que na reta numérica os números estão ordenados em ordem crescente da esquerda para a direita. No item c, estimular a discussão sobre os possíveis critérios para a escolha da fila, como aquela em que há menos crianças, visto que provavelmente o tempo para o atendimento nela será menor em relação às outras filas.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a ordenação e a comparação de números naturais, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA05**. Ao estudar a ordenação dos números até 10, os alunos devem identificar aqueles imediatamente anteriores e imediatamente posteriores a um número dado. Este trabalho permite discutir ideias preliminares aos conceitos de antecessor e sucessor, importantes no estudo da sequência dos números naturais.

Para complementar esta atividade, propor aos alunos as seguintes questões:

- Existe alguma casa representada antes da casa 17? Resposta: Sim, a casa 0.
- Quais casas estão logo antes e logo depois da casa 5? Resposta: Antes: casa 4; depois: casa 6.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos em relação à ordenação dos números naturais de 0 a 10, disponibilizar a eles uma representação de linha composta por casas numeradas de 0 a 10, da esquerda para a direita. Pode-se pedir de verdade a casa logo depois da casa 5, de antes a casa logo antes da casa 7, e assim por diante.

CONEXÃO

PARA O PROFESSOR

- **DEBATE:** maneira de jogar amarelinha. Produção: *Nova Escola* 2010. Vídeo (2min30). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=rsb9PMGAGab. Acesso em: 02 jul. 2021. Esse vídeo traz mais informações sobre a "Amarelinha".

ATIVIDADES

Para complementar a atividade 3, desenhar na lousa 11 representações de casinhas de cachorro, uma ao lado da outra e, junto com os alunos, numerá-las de 0 a 10. Em seguida, pedir que eles identifiquem a casinha de cada cachorro com base em algumas dicas como: "Tudo é o dobro da última casinha". A casa de Popó fica logo depois da casa 4, entre outras.

45

PENSANDO NO ASSUNTO

1. O TÍTULO DO TEXTO DA PÁGINA ANTERIOR É REUTILIZAR. MARQUE UM X NO SIGNIFICADO DESSA PALAVRA.

NÃO USAR USAR POUCO USAR NOVAMENTE

2. POR QUE É IMPORTANTE REUTILIZAR OS MATERIAIS RECLIVAVEIS? CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR.

3. BRENO E CECÍLIA CONFECCIONARAM UM JOGO DE BOLICHE COMO O APRESENTADO NA PÁGINA ANTERIOR. CADA LUM, NA SUA VEZ, LANÇA A BOLA DUAS VEZES E ADICIONA A QUANTIDADE DE LATAS DERRUBADAS. COMPLETE OS QUADROS.

| COMPETIDOR | 1ª RODADA | | | |
|------------|--------------------------------|---------------|---------------|-------|
| | QUANTIDADE DE LATAS DERRUBADAS | 1ª LANÇAMENTO | 2ª LANÇAMENTO | TOTAL |
| BRENO | 3 | 3 | 6 | |
| CECÍLIA | 5 | 2 | 7 | |

| COMPETIDOR | 2ª RODADA | | | |
|------------|--------------------------------|---------------|---------------|-------|
| | QUANTIDADE DE LATAS DERRUBADAS | 1ª LANÇAMENTO | 2ª LANÇAMENTO | TOTAL |
| BRENO | 4 | 4 | 8 | |
| CECÍLIA | 6 | 1 | 7 | |

4. JUNTE-SE A UM COLEGA E CONFECCIONEM UM JOGO DE BOLICHE COMO O APRESENTADO. PARA ISSO, SEPAREM 10 LATAS VAZIAS E UMA BOLA DE LÃ OU DE MEIA. DECOREM AS LATAS USANDO A CRIATIVIDADE. DEPOIS, É SÓ JOGAR. BOA DIVERSÃO! Produção pessoal. **77**

CONCLUSÃO DA UNIDADE 3

Ao final desta unidade, espera-se que os alunos ampliem e desenvolvam o pensamento numérico e estratégias de cálculo e registros pessoais na resolução e na elaboração de problemas. Espera-se que eles sejam capazes de identificar e resolver problemas envolvendo as ideias de juntar e acrescentar da adição e de retirar, separar e comparar da subtração utilizando diferentes recursos e estratégias, como o uso de materiais manipuláveis, desenhos de raios, desenhos de figuras e reta numérica.

É importante monitorar se os alunos apresentam dificuldade de aprendizagem em relação aos conteúdos propostos. E, caso os objetivos não sejam alcançados, é necessário retornar os conceitos utilizando outras estratégias. Nos comentários da seção **Encaminhamento**, há contribuições para avaliações formativas a serem realizadas no decorrer da unidade. Com esse mesmo objetivo, no livro do aluno, é proposta a seção **O que estudar?**

Atividade 3.

Esta questão trabalha a resolução de problemas envolvendo adição e subtração. É importante que os alunos percebam que, para completar o quadro da 1ª rodada, eles devem calcular adições entre as quantidades de latas que cada criança derrubou. Já para o quadro da 2ª rodada, como é indicado o total de latas derrubadas, eles deverão determinar quantas latas foram derrubadas em um dos lançamentos, o que pode ser feito por meio de uma subtração.

Atividade 4.

Esta atividade propõe a confecção de um jogo de boliche utilizando materiais recicláveis. Para isso, organizar os alunos em duplas e distribuir 10 latas vazias e uma bola de lã ou de meia para que possam preparar o jogo de boliche. Para a decoração das latas, disponibilizar para eles tesoura com pontas arredondadas, papéis coloridos, cola, cola colorida e lápis de cor, entre outros materiais. Outra sugestão é que a manipulação das latas seja realizada com a supervisão de adultos, uma vez que elas podem apresentar alguma parte cortante.

O jogo pode ser realizado na sala de aula, com os alunos organizados em grupos. Por isso, organizar os alunos que conversarem com os colegas que montarem com eles e, juntos, separarem latas vazias que sejam descartadas. Eles deverão higienizar as latas e, na sequência, decorá-las. No momento do jogo, empilhar as latas e fazer uma marcação no chão para que eles saibam a posição que deverão ocupar. Será vencedor aquele que derrubar mais latas.

77

CONEXÃO

Sugestões para contextualizar um tema ou conceito estudado por meio de indicações de sites, livros, jogos digitais e vídeos. Cabe destacar que algumas dessas sugestões, cujo objeto se encontra disponível na internet, podem sofrer modificações que impeçam o seu bom funcionamento.

+ATIVIDADES

Propostas de atividades extras cujo objetivo é ampliar o estudo de conceitos tratados naquele momento, geralmente constituídas de atividades dinâmicas, experimentos práticos e jogos.

SELO PARA CASA

Indica atividades em que é sugerida a realização pelo aluno em sua casa e/ou com a participação da família ou de responsáveis.

ENTRE LAÇOS

1

ÁREA:
MATEMÁTICA
COMPONENTE:
MATEMÁTICA

1º ANO
ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

MATEMÁTICA

JOAMIR ROBERTO DE SOUZA

MESTRE EM MATEMÁTICA PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL-PR).
ESPECIALISTA EM ESTATÍSTICA PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL-PR).
LICENCIADO EM MATEMÁTICA PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL-PR).
ATUOU COMO PROFESSOR DE MATEMÁTICA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO.
AUTOR DE LIVROS DIDÁTICOS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E PARA O ENSINO MÉDIO.

MARIA ANGÉLICA REGHIN DE SOUZA

ESPECIALISTA EM GESTÃO ESCOLAR PELA UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ (UNOPAR).
LICENCIADA EM PEDAGOGIA PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL-PR).
ATUOU COMO PROFESSORA NA EDUCAÇÃO INFANTIL.
AUTORA DE LIVROS DIDÁTICOS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL.

1ª edição
São Paulo - 2021

FTD

Direção geral Ricardo Tavares de Oliveira

Direção editorial adjunta Luiz Tonolli

Gerência editorial Natalia Taccetti

Edição Luciana Pereira Azevedo (coord.)

Eliane Cabariti Casagrande Lourenço, Letícia Mancini Martins

Preparação e revisão de texto Viviam Moreira (sup.)

Camila Cipoloni, Fernanda Marcelino, Kátia Cardoso

Gerência de produção e arte Ricardo Borges

Design Daniela Máximo (coord.)

Sergio Cândido

MR Gao/Shutterstock.com (capa)

Arte e Produção Isabel Cristina Corandin Marques (sup.)

Débora Jóia, Eduardo Benetorio, Gabriel Basaglia, Kleber Bellomo Cavalcante,

Nadir Fernandes Racheti, Rodrigo Bastos Marchini

Diagramação WYM Design

Coordenação de imagens e textos Elaine Bueno Koga

Licenciamento de textos Érika Brambila, Bárbara Clara (assist.)

Iconografia Erika Nascimento, Priscilla Liberato Narciso, Jonathan Santos,

Ana Isabela Pithan Maraschin (trat. imagens)

Ilustrações Alex Rodrigues, Artur Fujita, Bentinho, Carol G., Daniel Bogni,

Daniillo Souza, Dayane Raven, Edson Farias, Enágio Coelho, Estúdio Ornitorrinco,

Fabiana Faiallo, Fabio Eugenio, Laís Bicudo, Leo Teixeira, Marco A. Cortez,

Marcos Machado, Pedro Paulo Melara, OracicArt, Wagner De Souza

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

Souza, Joamir Roberto de

Entrelaços : matemática : 1º ano : ensino fundamental : anos iniciais / Joamir Roberto de Souza, Maria Angélica Reghin de Souza. – 1. ed. – São Paulo : FTD, 2021.

Área: Matemática.

Componente: Matemática.

ISBN 978-65-5742-679-1 (aluno – impresso)

ISBN 978-65-5742-680-7 (professor – impresso)

ISBN 978-65-5742-689-0 (aluno – digital em html)

ISBN 978-65-5742-690-6 (professor – digital em html)

1. Matemática (Ensino fundamental) I. Souza, Maria Angélica Reghin de. II. Título.

21-72505

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática : Ensino fundamental 372.7

Cibele Maria Dias – Bibliotecária – CRB-8/9427

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

Reprodução proibida: Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998. Todos os direitos reservados à

EDITORA FTD.
Rua Rui Barbosa, 156 – Bela Vista – São Paulo – SP
CEP 01326-010 – Tel. 0800 772 2300
Caixa Postal 65149 – CEP da Caixa Postal 01390-970
www.ftd.com.br
central.relatorio@ftd.com.br

Impresso no Parque Gráfico da Editora FTD
CNPJ 61.186.490/0016-33
Avenida Antonio Bardella, 300
Guarulhos-SP – CEP 07220-020
Tel. (11) 3545-8600 e Fax (11) 2412-5375

APRESENTAÇÃO

BRINCAR, JOGAR, INTERAGIR, EXPLORAR E DESCOBRIR: TUDO ISSO FAZ PARTE DA INFÂNCIA. O CONHECIMENTO MATEMÁTICO É FUNDAMENTAL PARA A COMPREENSÃO DO MUNDO À NOSSA VOLTA.

NESTE LIVRO, POR MEIO DE ATIVIDADES, TEXTOS, TIRINHAS, DESENHOS, OBRAS DE ARTE, POEMAS, JOGOS E BRINCADEIRAS, VOCÊ VAI PERCEBER QUE A MATEMÁTICA É INTERESSANTE, DIVERTIDA E ESTÁ POR TODA PARTE!

ESPERAMOS QUE VOCÊ APROVEITE, AO MÁXIMO, TODAS AS EXPERIÊNCIAS QUE ESTE LIVRO VAI LHE PROPORCIONAR.

BOM ESTUDO!

SUMÁRIO

AVALIAÇÃO INICIAL O QUE JÁ SEI 8

A seção de avaliação inicial, **O que já sei**, tem por objetivo contribuir com uma avaliação diagnóstica dos conhecimentos matemáticos dos alunos ao iniciarem o ano letivo. Com isso, espera-se ser possível identificar conteúdos tratados em anos anteriores que precisam ser retomados para um melhor desenvolvimento daquilo que será estudado no decorrer do ano.

UNIDADE

1

PRIMEIRAS NOÇÕES MATEMÁTICAS 10

CAPÍTULO 1 • NOÇÕES DE POSIÇÃO, DIREÇÃO E SENTIDO 12

NA FRENTE, ATRÁS, EM CIMA, EMBAIXO, DIREITA E ESQUERDA 12
PERTO, LONGE, ABERTO, FECHADO, FORA E DENTRO 16

CAPÍTULO 2 • CLASSIFICAÇÕES E SEQUÊNCIAS 18

CLASSIFICAÇÃO 18
SEQUÊNCIA 21

IDEIA PUXA IDEIA: POVOS INDÍGENAS 24

PENSANDO NO ASSUNTO 25

UNIDADE

2

OS NÚMEROS DE 0 A 10 26

CAPÍTULO 1 • ESTUDANDO OS NÚMEROS ATÉ 10 28

QUANTIDADES IGUAIS OU DIFERENTES 28
CONTANDO ATÉ 10 29

CAPÍTULO 2 • COMPARAR E ORDENAR NÚMEROS ATÉ 10 43

COMPARANDO E ORDENANDO NÚMEROS 43

JOGOS E BRINCADEIRAS: TABULEIROS GIGANTES 46

OS NÚMEROS ORDINAIS 50

AVALIAÇÃO DE PROCESSO O QUE ESTUDEI 52

O Livro do estudante está dividido em 8 **unidades**.

Cada unidade é organizada em: abertura de unidade, capítulos, seções e boxes. Nas aberturas de unidade são apresentadas cenas do cotidiano infantil, que retratam brincadeiras e outras interações sociais, e buscam levantar o conhecimento prévio dos alunos acerca daquilo que será estudado na unidade.

| | |
|----------------|---|
| UNIDADE | |
| 3 | ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 10 56 |
| | CAPÍTULO 1 • ADIÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 10 58 |
| | IDEIAS DA ADIÇÃO 58 |
| | RESOLVENDO ADIÇÕES 61 |
| | CAPÍTULO 2 • SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 10 68 |
| | IDEIAS DA SUBTRAÇÃO 68 |
| | RESOLVENDO SUBTRAÇÕES 71 |
| | IDEIA PUXA IDEIA: REUTILIZAR 76 |
| | PENSANDO NO ASSUNTO 77 |

| | |
|----------------|---|
| UNIDADE | |
| 4 | AS FIGURAS GEOMÉTRICAS 78 |
| | CAPÍTULO 1 • FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS 80 |
| | RECONHECENDO FIGURAS 80 |
| | AS FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS 81 |
| | CAPÍTULO 2 • FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS 84 |
| | ALGUMAS FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS 84 |
| | JOGOS E BRINCADEIRAS: BRINCANDO COM O TANGRAM 88 |
| | AVALIAÇÃO DE PROCESSO O QUE ESTUDEI 90 |

| | |
|----------------|--|
| UNIDADE | |
| 5 | NÚMEROS ATÉ 100 94 |
| | CAPÍTULO 1 • OS NÚMEROS ATÉ 19 96 |
| | A DEZENA 96 |
| | OS NÚMEROS DE 11 A 19 99 |
| | CAPÍTULO 2 • OS NÚMEROS DE 20 A 100 104 |
| | DUAS DEZENAS OU MAIS 104 |
| | OS NÚMEROS ATÉ 100 111 |
| | IDEIA PUXA IDEIA: ANIMAIS 116 |
| | PENSANDO NO ASSUNTO 117 |

A seção **Ideia puxa ideia** contempla o trabalho interdisciplinar evidenciando relações entre as ideias matemáticas e outros componentes curriculares. As atividades objetivam a construção de um conhecimento globalizante, contribuindo para que os alunos percebam a Matemática como uma ciência viva e estreitamente relacionada com outras áreas do conhecimento. Além de favorecer o diálogo com Temas Contemporâneos Transversais, como **Meio ambiente, Ciência e tecnologia, Saúde, Diversidade cultural**, entre outros.

A seção **O que estudei** tem por objetivo contribuir com uma avaliação do processo de aprendizagem dos alunos, constituindo-se uma estratégia para a construção de avaliação formativa dos conteúdos estudados nas duas últimas unidades. É importante destacar que é necessário considerar aspectos próprios do contexto no qual a turma e cada aluno estão inseridos no processo de ensino e aprendizagem, de modo que sejam realizadas adaptações às atividades propostas quando necessário.

A seção **Jogos e brincadeiras** apresenta propostas de construção de brinquedos, jogos ou mesmo brincadeiras, que buscam estimular o trabalho em equipe, o movimento corporal e o raciocínio lógico-matemático.

| | | |
|----------------|--|----------------------|
| UNIDADE | | |
| 6 | GRANDEZAS E MEDIDAS | 118 |
| | CAPÍTULO 1 • MEDIDAS DE COMPRIMENTO | 120 |
| | AS GRANDEZAS E MEDIDAS | 120 |
| | MEDINDO COMPRIMENTO | 121 |
| | CAPÍTULO 2 • MEDIDAS DE MASSA | 126 |
| | MEDINDO MASSA | 126 |
| | JOGOS E BRINCADEIRAS: BALANÇA | 128 |
| | CAPÍTULO 3 • MEDIDAS DE CAPACIDADE | 130 |
| | MEDINDO CAPACIDADE | 130 |
| | CAPÍTULO 4 • NOSSO DINHEIRO | 134 |
| | CONHECENDO NOSSO DINHEIRO | 134 |
| | CAPÍTULO 5 • MEDIDAS DE TEMPO | 138 |
| | OS PERÍODOS DO DIA | 138 |
| | CONSULTANDO O CALENDÁRIO | 141 |
| | AVALIAÇÃO DE PROCESSO | O QUE ESTUDEI |
| | | 144 |

| | | |
|----------------|---|------------|
| UNIDADE | | |
| 7 | ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 100 | 148 |
| | CAPÍTULO 1 • ADIÇÃO | 150 |
| | REALIZANDO ADIÇÕES | 150 |
| | CAPÍTULO 2 • SUBTRAÇÃO | 157 |
| | REALIZANDO SUBTRAÇÕES | 157 |
| | IDEIA PUXA IDEIA: VAGAS PREFERENCIAIS | 166 |
| | PENSANDO NO ASSUNTO | 167 |

Estes ícones e selos indicam a forma como as atividades devem ser feitas:



ATIVIDADE EM DUPLA



ATIVIDADE EM GRUPO



ATIVIDADE NO CADERNO



ATIVIDADE ORAL

UNIDADE

8

ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE

168

CAPÍTULO 1 • ESTATÍSTICA 170

ESTUDANDO GRÁFICOS E TABELAS 170

REALIZANDO PESQUISAS 174

CAPÍTULO 2 • PROBABILIDADE 176

ALGUMAS NOÇÕES DE PROBABILIDADE 176

JOGOS E BRINCADEIRAS: JOGO DE TABULEIRO 178

AVALIAÇÃO DE PROCESSO — O QUE ESTUDEI 182

AVALIAÇÃO FINAL — O QUE APRENDI 186

FIQUE LIGADO 190

REFERÊNCIAS COMENTADAS 191

LEITURAS COMPLEMENTARES PARA O PROFESSOR 192

DOCUMENTOS OFICIAIS 192

ÍCONES

DAS ATIVIDADES

INDICAM A FORMA COMO AS ATIVIDADES DEVEM SER FEITAS:



ATIVIDADE EM DUPLA



ATIVIDADE EM GRUPO



ATIVIDADE NO CADERNO



ATIVIDADE ORAL



CÁLCULO MENTAL



CALCULADORA

A seção de avaliação final, **O que aprendi**, tem por objetivo contribuir com uma avaliação de resultado dos conhecimentos matemáticos adquiridos pelos alunos no decorrer do ano letivo. Com isso, espera-se identificar conteúdos tratados no atual ano letivo e que precisam ser retomados para um melhor desenvolvimento nos anos escolares seguintes.

A seção **Fique ligado**, na parte final de cada volume da coleção, apresenta sugestões de livros e *sites* para os alunos, recursos esses que podem enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

Na seção **Referências comentadas**, você encontra as referências bibliográficas comentadas e utilizadas na elaboração dos livros. Encontra também sugestões de leitura para você, professor.

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

TYMCARTOONSHUTTERSTOCK.COM



CÁLCULO MENTAL



CALCULADORA



PARA CASA

COM UM ADULTO



VOCE CONECTADO

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Comparar objetos, identificando o maior e o menor deles.
- Contar os elementos de uma coleção de até 10 unidades.
- Identificar as posições direita e esquerda.
- Identificar e nomear figuras geométricas planas: triângulo, quadrado, círculo e retângulo.
- Identificar objetos cujo formato lembram figuras geométricas.
- Identificar valor de cédulas do Real.
- Realizar adição e subtração de números até 10 utilizando estratégias pessoais.

BNCC

(EI02ET04) Identificar relações espaciais (dentro e fora, em cima, embaixo, acima, abaixo, entre e do lado) e temporais (antes, durante e depois).

(EI02ET07) Contar oralmente objetos, pessoas, livros etc., em contextos diversos.

(EF03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

(EF03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.

(EF03ET07) Relacionar números às respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Inicialmente, pedir aos alunos que observem a cena apresentada com atenção, identificando os elementos que à compõe. Em seguida, pedir que resolvam individualmente as atividades propostas registrando todos os procedimentos utilizados na resolução.

Atividade 1.

Com essa atividade, espera-se verificar se os alunos identificam as posições direita e esquerda. Caso os alunos tenham dificuldade, destacar que a referência é a Marina cuja posição é a mesma deles em relação à observação da página do livro. Para sanar possíveis defasagens, você pode se posicionar de costas para

AVALIAÇÃO
INICIAL

O QUE JÁ SEI

BEM-VINDO AO 1º ANO! PARA QUE SEU PROFESSOR POSSA IDENTIFICAR O QUE VOCÊ JÁ SABE, OBSERVE A CENA E REALIZE AS ATIVIDADES PARA FAZER ESTA AVALIAÇÃO INICIAL. REGISTRE SUAS ESTRATÉGIAS NO CADERNO!

MARINA FOI ATÉ UMA FEIRA DE ADOÇÃO DE ANIMAIS. OBSERVE A CENA.



- 1 MARQUE UM X NO CACHORRO QUE ESTÁ À DIREITA DE MARINA.
- 2 CONTORNE O MAIOR CACHORRO QUE MARINA ESTÁ OBSERVANDO.
- 3 PINTE A FICHA COM O NÚMERO DE PERNAS QUE TEM UM CACHORRO.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|

8 OITO

os alunos e levantar um braço por vez, enunciando em voz alta se o braço levantado é o direito ou o esquerdo.

Atividade 2.

Nesta atividade, os alunos devem comparar o tamanho dos cachorros da cena para identificar o maior deles. Isso possibilita avaliar se os alunos fazem corretamente a comparação e utilizam adequadamente termos como "maior" e "menor". Para sanar possíveis defasagens em relação a esses conteúdos, pode-se levar para a sala de aula objetos semelhantes, mas com diferentes ta-

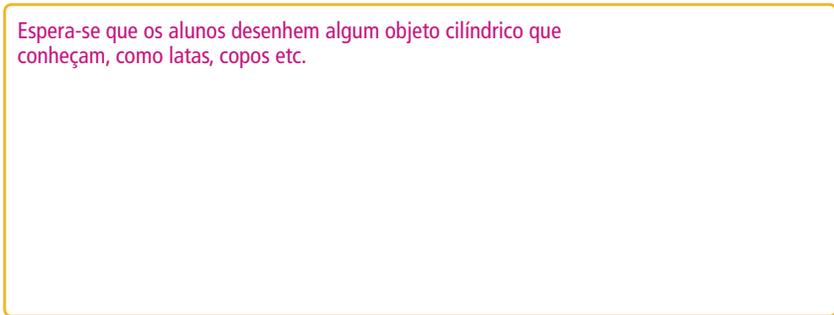
manhos e propor aos alunos a comparação entre esses objetos, para que eles identifiquem o maior e o menor.

Atividade 3.

A atividade possibilita verificar se os alunos contam quantidades de objetos corretamente e se identificam o numeral correspondente à essa quantidade. Para sanar possíveis defasagens dos alunos, uma possibilidade é recorrer a materiais manipuláveis para trabalhar com contagens até 10 objetos. Enunciar e representar os números naturais até 10 também é uma estratégia.

- 4** DESENHE UM OBJETO COM FORMATO PARECIDO AO DO CESTO DE LIXO.

Espera-se que os alunos desenhem algum objeto cilíndrico que conheçam, como latas, copos etc.



- 5** A PLACA AMARELA DA CENA LEMBRA UMA FIGURA. MARQUE UM X NO NOME DESSA FIGURA.



- 6** QUANTOS CACHORROS AO TODO ESTÃO DISPONÍVEIS PARA ADOÇÃO?

8 CACHORROS.



- 7** HÁ QUANTOS CACHORROS MACHOS A MAIS QUE FÊMEAS?

2 CACHORROS.



- 8** MARINA VAI COMPRAR UMA COLEIRA QUE CUSTA DEZ REAIS. CONTORNE A CÉDULA DO REAL DESSE VALOR.



AS CÉDULAS NÃO ESTÃO EM TAMANHO REAL.

NOVE 9

Atividade 4.

Nesta questão, é possível verificar se os alunos reconhecem objetos do dia a dia que tenham formatos parecidos e que lembram figuras geométricas espaciais. Para sanar possíveis dificuldades dos alunos, pode-se mostrar um conjunto não organizado de pares de imagens com formatos parecidos (que lembrem bloco retangular, cubo, pirâmide, esfera, cilindro, cone) para que os alunos identifiquem esses pares de figuras.

Atividade 5.

Espera-se, com essa atividade, verificar se os alunos identificam e nomeiam algumas figuras geométricas planas de acordo com suas características: o quadrado, o círculo, o retângulo e o triângulo. Caso seja necessário, auxiliá-los a identificar na cena a placa indicada no enunciado. Caso os alunos apresentem defasagens em relação a esses conteúdos, apresentar a eles imagens dessas figuras geométricas planas e discutir

algumas de suas características, como se tem linha reta ou linha curva no contorno, quantas linhas retas compõem seu contorno, se as linhas retas do contorno têm medidas iguais ou diferentes entre si etc.

Atividade 6.

Com essa questão, é possível verificar o desenvolvimento dos alunos em relação à identificação e à resolução de problemas envolvendo adição com soma até 10 e utilizando estratégias pessoais. Auxiliá-los, se necessário, a identificar na cena a placa que indica a quantidade de cachorros machos e fêmeas disponíveis para adoção. Para sanar defasagens, pode-se propor aos alunos a realização de adições com soma até 10 utilizando materiais manipuláveis (cubinhos, palitos, lápis etc.).

Atividade 7.

Nesta atividade, pode-se avaliar se os alunos identificam e resolvem problemas envolvendo subtração com números até 10 e utilizando estratégias pessoais. Para sanar defasagens, uma possibilidade é propor aos alunos a realização de subtrações com números até 10 utilizando figuras. Por exemplo, para calcular $5 - 3$, eles podem desenhar 5 figuras, riscar 3 e contar as figuras que sobraram (2 figuras).

Atividade 8.

A questão proposta possibilita verificar se os alunos reconhecem valores monetários de cédulas do Real. Inicialmente, verificar se os alunos identificaram o preço da coleira no enunciado. Perceber também se eles atribuem o valor correto às cédulas representadas. Caso os alunos apresentem dificuldades nesses conteúdos, levar para a sala de aula reproduções de cédulas e moedas do Real e discutir o valor de cada uma delas.

INTRODUÇÃO À UNIDADE 1

Nesta unidade, serão exploradas as unidades temáticas **Geometria** e **Álgebra**. A primeira unidade temática será trabalhada por meio do desenvolvimento de noções ligadas à localização no espaço e relações entre direção e sentido, bem como a organização e ordenação de objetos com base em critérios. Espera-se despertar o interesse dos alunos pelo espaço a seu redor, uma vez que terão a oportunidade de observar os elementos presentes e descrever sua localização com base em um ponto de referência. Já no campo da unidade temática de Álgebra, são exploradas a identificação de regularidades e a determinação de elementos ausentes em diferentes sequências recursivas. Eles poderão perceber, por exemplo, a presença de sequência de cores em tecidos, relacionando a Matemática a aspectos artístico-culturais.

REPRODUÇÃO PROIBIDA

Quando trabalhar com as noções de localização no espaço, os alunos deverão perceber que a indicação de uma posição depende de um referencial e do ponto de vista de quem observa. Por meio de brincadeiras, jogos e brincadeiras os alunos familiarizarão o vocabulário de expressões que indicam posição (à frente, embaixo etc.). Já no trabalho com classificação e ordenação de objetos ou cores, por exemplo, de acordo com alguns atributos como cor e tamanho, será proporcionada a eles a oportunidade de analisar e descobrir regularidades em sequências de diferentes tipos, o que favorece a troca de experiências e o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Os diferentes contextos abordados propiciam a abordagem de Temas Contemporâneos Transversais (TCT), por exemplo, **Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras**, ao trabalhar com a cultura de um dos povos indígenas brasileiros.

É importante destacar a autonomia do professor quanto à reorganização dos conteúdos propostos nesta unidade, de acordo com as características das turmas e seus níveis de conhecimento prévio.

UNIDADE

1

PRIMEIRAS NOÇÕES MATEMÁTICAS



10 DEZ

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- **LABIRINTO DO PEIXE. Jogos grátis para crianças.** Disponível em: www.jogosgratisparacrianças.com/labirintos/8-jogo-labirintos-peixe.php. Acesso em: 30 jun. 2021.

Neste jogo, um peixe deve ser guiado pelo labirinto pressionando as setas para indicar o caminho a ser percorrido.



CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS QUESTÕES A SEGUIR.

- O QUE A MENINA ESTÁ FAZENDO? *Espera-se que os alunos respondam que a menina está brincando com um carrinho de controle remoto.*
- VOCÊ JÁ BRINCOU COMO ESSA MENINA OU VIU ALGUÉM BRINCANDO COMO ELA? O QUE ACHOU? *Respostas pessoais.*
- O QUE A MENINA TEM NAS MÃOS? PARA QUE SERVE ESSE OBJETO? *Espera-se que os alunos respondam que a menina tem um controle remoto nas mãos e que ele serve para controlar o carrinho.*

ONZE 11

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Analisar informações apresentadas em uma cena.
- Identificar os conhecimentos prévios em relação ao funcionamento de um carrinho cujos movimentos são definidos a partir de um controle remoto.

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Fita adesiva
- Folhas de papel sulfite
- Objeto como bola ou garrafa PET

SENSIBILIZAÇÃO

Conversar com os alunos sobre outras situações em que aparecem setas indicando direção e sentido, como em controles remotos de televisão (mudança de canal), toalheiros de banheiros (para puxar o papel-toalha), placas de sinalização de trânsito e embalagens, entre outros. Distribuir folhas de papel sulfite e pedir a eles que escolham e representem uma dessas situações por meio de desenhos. Ao final, realizar uma exposição com as representações feitas por ele em um mural na sala de aula.

ENCAMINHAMENTO

Na abertura desta unidade, é apresentada uma cena em que uma menina brinca com um carrinho de controle remoto em um parque. É interessante que os alunos exponham suas experiências com brinquedos como esse, seja apenas como espectadores, seja controlando o carrinho. Na terceira questão, estimulá-los a descrever como é utilizado o controle remoto, indicando suas características, que tipos de comandos é possível realizar com ele etc. Com isso, é possível identificar alguns conhecimentos prévios deles relativos às ideias de lateralidade, direção e sentido, organizando melhor as aulas.

Para complementar, realizar a seguinte dinâmica com eles.

- 1ª) Utilizando fita adesiva, delimitar no chão uma área quadriculada.
- 2ª) Colocar um objeto, como bola ou garrafa PET, em algum lugar sobre as linhas representadas pelas fitas.
- 3ª) Organizar a turma em dois grupos e escolher um de cada grupo para realizar a primeira rodada da dinâmica, propondo que um dos alunos caminhe sobre as linhas até o objeto, de acordo com um trajeto a ser descrito pelo colega do outro grupo.
- 4ª) Ao final, posicionar o objeto em outro local e escolher outra dupla para realizar os procedimentos da etapa anterior, até que todos tenham participado. Depois, propor a inversão de papéis entre os grupos.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender, classificar e estabelecer relações de direção e sentido: para a direita, para a esquerda, para a frente, para trás.
- Compreender, classificar e estabelecer relações de posição: direita e esquerda.
- Utilizar noções de direção, sentido e posição para identificar e descrever a localização de objetos no espaço, com base em pontos de referência.

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

De olho na PNA

Conhecimento alfabético.

QUADRO DE AULA

REPROGRAMA-SE

- Brinquedo guiado por controle remoto

SENSIBILIZAÇÃO

Para iniciar o trabalho envolvendo termos como à direita, à esquerda, em frente e atrás, organizar os alunos em duas ou três filas, de modo que aqueles dispostos na mesma fila fiquem um ao lado do outro. Posicionar-se à frente de todos (de costas para eles) e propor que repitam os mesmos movimentos que você. Dizer em voz alta “dois passos para a frente” e, em seguida, executar. Dizer em voz alta “um passo para a esquerda” e, em seguida, executar. Repetir o processo algumas vezes variando os termos utilizados.

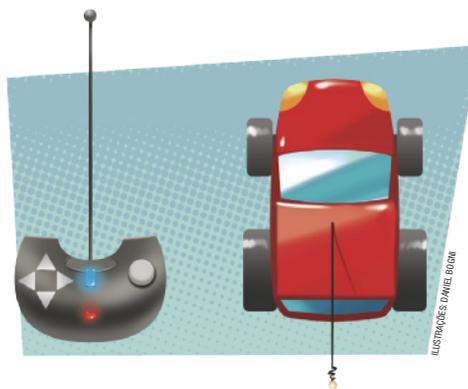
CAPÍTULO

1

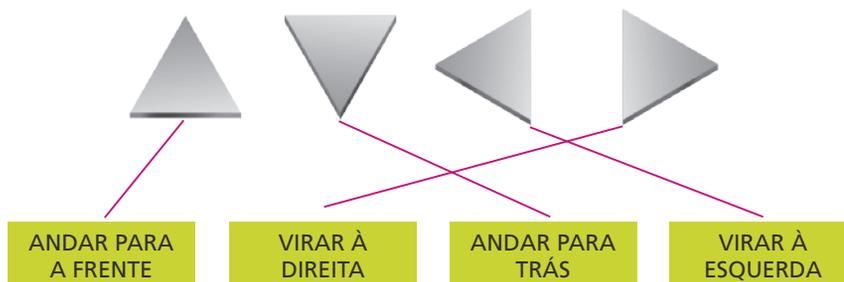
NOÇÕES DE POSIÇÃO, DIREÇÃO E SENTIDO

NA FRENTE, ATRÁS, EM CIMA, EMBAIXO, DIREITA E ESQUERDA

- 1 NA CENA DAS PÁGINAS DE ABERTURA, ALINE ESTÁ BRINCANDO COM SEU CARRINHO.



- LIGUE CADA BOTÃO DO CONTROLE REMOTO AO COMANDO CORRESPONDENTE.



12 DOZE

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

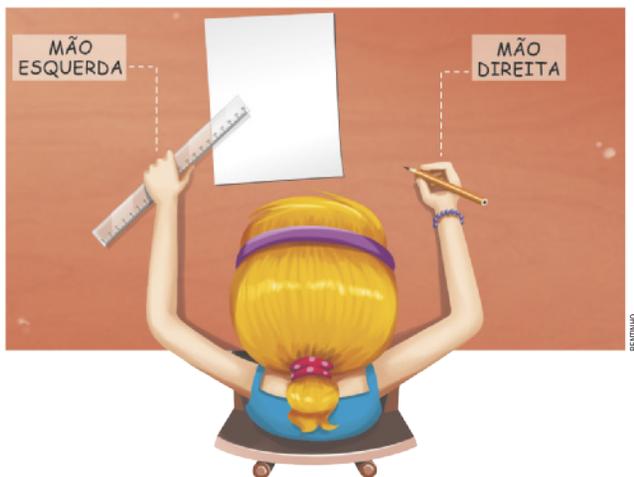
Esta atividade retoma o tema das páginas de abertura de unidade e trabalha relações de direção e sentido para descrever comandos, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA11** e **EF01MA12**. No contexto apresentado, é importante que os alunos percebam que os comandos “virar à esquerda” e “virar à direita” servem para alterar a direção do carrinho, enquanto os comandos “andar para a frente” e “andar para trás” alteram o sentido do carrinho.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **1**, levar para a sala de aula um brinquedo guiado por controle remoto. Levá-los ao pátio da escola, onde poderão se divertir com o brinquedo e identificar cada comando do controle. Pedir a eles que executem alguns movimentos com o brinquedo, como: andar para a frente, andar para trás, virar à direita e virar à esquerda. Auxiliá-los nessa execução, verificando se eles associam corretamente cada comando aos botões correspondentes no controle remoto.

2 CARLA SEGURA A RÉGUA COM A MÃO ESQUERDA E O LÁPIS COM A MÃO DIREITA.

PNA
LITERACIA



A) ESCREVA A PRIMEIRA LETRA DO SEU NOME COM CADA UMA DAS SUAS MÃOS. *Escrita espontânea do aluno. As respostas dependerão da primeira letra do nome de cada aluno.*

| MÃO ESQUERDA | MÃO DIREITA |
|--------------|-------------|
| | |

B) COM QUAL DAS MÃOS FOI MAIS FÁCIL ESCREVER? MARQUE UM **X** NA RESPOSTA. *Resposta pessoal.*

MÃO ESQUERDA

MÃO DIREITA

TREZE **13**

Atividade 2.

A atividade explora noções de lateralidade considerando a própria posição como referencial, o que favorece o desenvolvimento das habilidades **EF01MA11** e **EF01MA12**. Além disso, aborda a **PNA** (conhecimento alfabético), pois explora a escrita da primeira letra dos nomes dos alunos, contribuindo para a compreensão da relação entre letra e som. A criança representada na cena está de costas para o leitor. Essa posição facilita a associação das mãos esquerda e direita dela às do aluno. No item **a**, a escrita da primeira letra do nome do aluno contribui no processo de alfabetização na língua materna. Escrever a letra com cada uma das mãos pode gerar sensações que vão possibilitar a ele identificar com qual delas tem maior facilidade na escrita.

É importante auxiliar aqueles alunos que ainda não dominam a escrita do próprio nome e reproduzi-lo na lousa ou identificá-lo em cartazes. Pode-se propor que escrevam o nome todo utilizando cada uma das mãos. Se julgar conveniente, explicar a eles que as pessoas que têm maior facilidade de escrever com a mão esquerda são chamadas de “canhotas” e aquelas que têm maior facilidade com a direita, de “destras”.

Após a resolução do item **b**, explicar aos alunos que uma maneira de distinguir a esquerda da direita é lembrar-se com qual das mãos tem maior facilidade com a escrita. Se a pessoa for destra, por exemplo, associará o lado direito à mão com a qual tem maior facilidade com a escrita.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto à utilização dos termos “à direita”, “à esquerda”, “à frente” ou “atrás”, organizar os alunos em carteiras dispostas em filas. Em seguida, realizar os questionamentos a seguir.

- Quem está sentado imediatamente à sua frente?
- Quem está sentado à sua direita?
- Quantos alunos estão sentados à sua frente?

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- **JOGOS 360. Snake Challenge.** Disponível em: www.jogos360.com.br/snake_challenge.html. Acesso em: 1º jul. 2021.

O jogo pode complementar o estudo das relações de direção e sentido e de posição. Orientar os alunos a utilizarem as setas do teclado para guiar a serpente e pegar as frutas que aparecerem na tela, sem esbarrar nas bordas do cenário do jogo.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender, classificar e estabelecer relações de direção e sentido: para a direita, para a esquerda, para a frente, para trás, para baixo e para cima.
- Compreender, classificar e estabelecer relações de posição: direita, esquerda, na frente, atrás, em cima, embaixo.
- Utilizar noções de direção, sentido e posição para identificar e descrever a localização de objetos no espaço, com base em pontos de referência.

BNCC

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

QUADRO DE AULA

DESENVOLVIMENTO

De olho na PNA

Compreensão de texto.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha noções de posição em relação a um referencial para localizar objetos no espaço, favorecendo o desenvolvimento da habilidade EF01MA12. Além disso, aborda a PNA (compreensão de texto), pois propõe aos alunos identificarem e descreverem elementos da história na tirinha, que é um gênero textual multimodal que contribui para o desenvolvimento da compreensão de leitura. É importante fazer a leitura cuidadosa da tirinha junto com os alunos e questioná-los sobre o que entenderam dela. Aproveitar a oportunidade para conversar sobre a importância de não ficar muito próximo do televisor e de não dedicar mais tempo ao videogame do que o acordado com os pais ou responsáveis.

Para auxiliá-los na compreensão da tirinha e na resolução dos itens propostos, realizar os seguintes questionamentos.

3 LEIA A TIRINHA COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.



ALEXANDRE BECK. ARMANDINHO SEIS. FLORIANÓPOLIS: A. C. BECK, 2015. P. 51.

A) NO QUADRINHO DA ESQUERDA, O QUE HÁ:

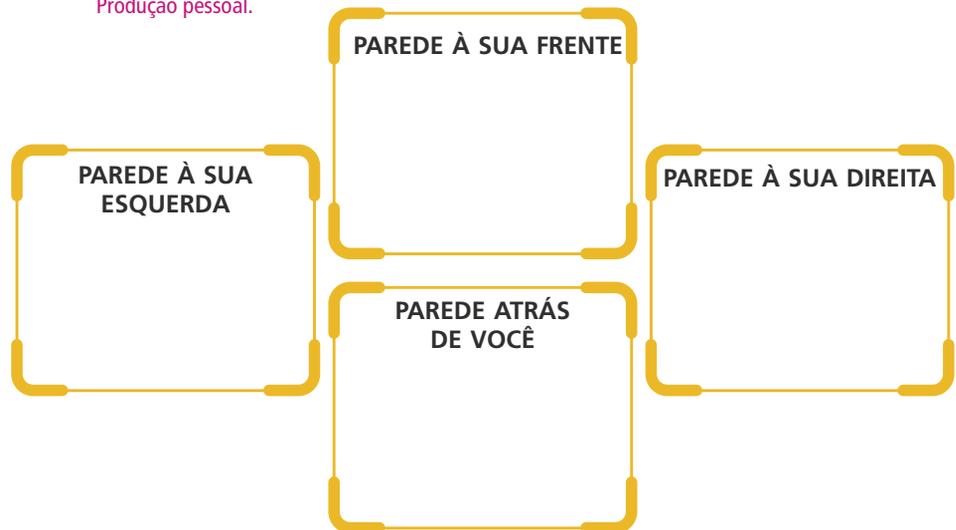
- **NA FRENTE DO ARMANDINHO?** Um videogame, um televisor e um rack.
- **ATRÁS DO ARMANDINHO?** Um sapo.

B) NO QUADRINHO DA DIREITA, O QUE HÁ:

- **EM CIMA DO ARMANDINHO?** Um sapo.
- **EMBAIXO DO ARMANDINHO?** Um banco.

4 SENTADO EM SUA CADEIRA, OBSERVE AS PAREDES DA SALA DE AULA. DESENHE ALGO QUE ESTEJA EM CADA PAREDE.

Produção pessoal.



14 QUATORZE

- Com o que Armandinho está brincando? Resposta: Com um videogame.
- Qual é o quadrinho da esquerda? Marque-o com um X.
- Qual é o quadrinho da direita? Contorne-o.
- Quais elementos aparecem nos quadrinhos da esquerda e da direita? Resposta: O personagem Armandinho, um sapo, um televisor, um videogame, um rack e um banco.
- O que foi pedido para Armandinho fazer? Resposta: Sair da frente do videogame.
- Armandinho atendeu ao que lhe foi pedido? Resposta esperada: Sim, porém não foi essa a intenção de quem pediu para ele sair da frente do videogame, e, sim, para que ele parasse de jogar.

Ao final desta atividade, pedir aos alunos que citem exemplos de objetos que estejam à frente e atrás deles, em cima e embaixo da carteira.

5 EM UMA BRINCADEIRA, A PROFESSORA DIZ UM COMANDO E OS ALUNOS FAZEM O MOVIMENTO INDICADO. QUEM ERRAR SAI DA BRINCADEIRA.

LEIA COM OS COLEGAS E O PROFESSOR O COMANDO DA VEZ.



A) CONTORNE NA CENA OS ALUNOS QUE DEVEM SAIR DA BRINCADEIRA.

B) VAMOS BRINCAR? NA SALA DE AULA, ORGANIZEM-SE PARA REALIZAR ESSA BRINCADEIRA. O PROFESSOR VAI DIZER ALGUNS COMANDOS E VOCÊS DEVEM SEGUI-LOS. ALGUNS EXEMPLOS DE COMANDO SÃO:

UM PULO PARA A FRENTE.

UM PULO PARA TRÁS.

UM PASSO PARA A DIREITA.

BRAÇO ESQUERDO PARA CIMA.

UM PASSO PARA A ESQUERDA.

UM BRAÇO PARA BAIXO.

QUINZE **15**

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto à utilização de termos como “para a direita”, “para a esquerda”, “para a frente” ou “para trás”, aproveitar a brincadeira proposta na atividade 5. É importante ficar atento às dificuldades que apresentarem durante a realização da brincadeira e depois discutir com eles os possíveis erros. A brincadeira pode compor uma avaliação sobre parte daquilo que foi estudado nesta unidade até o momento. Para isso, reservar um momento para observar como cada aluno participa da brincadeira e responde aos comandos. Uma possibilidade é propor que um aluno, por vez, escolha e indique um comando para os colegas executarem.

Atividade 4.

Esta atividade trabalha noções de posição em relação à própria posição como referencial para localizar objetos no espaço, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA11**. Pedir aos alunos que observem, inicialmente, as quatro paredes da sala e identifiquem elementos que podem ser observados em cada uma delas. Por exemplo, na parede à direita estão as janelas e, na parede à frente, está a lousa. Solicitar a alguns deles que digam em voz alta qual é a parede que contém o mural ou a porta, por exemplo. Depois, eles podem considerar os elementos citados para resolver esta atividade, fazendo os desenhos.

Atividade 5.

A atividade explora as relações de direção e sentido com base em movimentos corporais, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA11** e **EF01MA12**. Explicar aos alunos que a brincadeira apresentada nesta atividade consiste na professora dizer um comando para que todos o executem. Pedir que observem a cena procurando identificar o que foi dito por ela. Ler junto com eles o comando dito pela professora e propor que resolvam o item **a**, indicando os alunos que não executaram corretamente o comando.

No item **b**, ler os comandos indicados com os alunos e levá-los a um espaço amplo, como o pátio da escola, para realizarem a brincadeira proposta. Caso não seja possível realizar a atividade fora da sala de aula, afastar as carteiras de modo que os alunos tenham espaço para se movimentar em segurança. Explicar a eles que deverão ouvir com atenção o comando que disse e executá-lo após seu sinal, que pode ser, por exemplo, um estalar de dedos. Veja a seguir outras sugestões de comandos.

- Dar um pulo com o pé esquerdo.
- Dar um pulo com o pé direito.
- Levantar o joelho esquerdo.
- Levantar o joelho direito.
- Colocar a mão direita na cabeça.
- Colocar a mão esquerda no pé direito.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender, classificar e estabelecer relações de posição: aberto, fechado, dentro, fora, perto e longe.

BNCC

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

De olho na PNA

- Desenvolvimento da consciência fonológica e fonêmica.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

Caixa de papelão
Objetos diversos como bola, garrafa etc.

CAMINHAMENTO

Atividade 6.

Esta atividade trabalha noções de posição em relação a um referencial para localizar objetos no espaço, favorecendo o desenvolvimento da habilidade EF01MA12. Verificar se os alunos perceberam que o alvo corresponde ao desenho da estrela pintada em vermelho no chão. Questioná-los sobre quantos discos aparecem na cena e se estão a uma mesma distância do alvo. Antes de pintá-los, sugerir aos alunos que façam pequenas marcações em cada disco com a cor correspondente e, depois de discutir com eles se a resposta está correta, propor que pintem os discos.

Atividade 7.

Esta atividade trabalha as noções de aberto e fechado, favorecendo o desenvolvimento da habilidade EF01MA12. Além disso, aborda a PNA (desenvolvimento da consciência fonológica e fonêmica), pois o texto apre-

PERTO, LONGE, ABERTO, FECHADO, FORA E DENTRO

- 6 JOAQUIM ESTÁ BRINCANDO DE LANÇAR DISCOS PARA ACERTAR A ESTRELA DESENHADA NO CHÃO. ELE JÁ JOGOU DOIS DISCOS. OBSERVE O RESULTADO.



- PINTE DE:

- A) O DISCO MAIS PERTO DO ALVO.
- B) O DISCO MAIS LONGE DO ALVO.

- 7 CANTE E INTERPRETE A CANTIGA COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.



A JANELINHA

A JANELINHA FECHA
QUANDO ESTÁ CHOVENDO.
A JANELINHA ABRE
QUANDO O SOL ESTÁ APARECENDO.

A JANELINHA. CANTIGA POPULAR.



ILUSTRAÇÕES: BENTINHO

OBSERVE A CASA E MARQUE UM X NAS RESPOSTAS CORRETAS.

- A PORTA ESTÁ: ABERTA. FECHADA.
- A JANELA ESTÁ: ABERTA. FECHADA.

16 DEZESSEIS

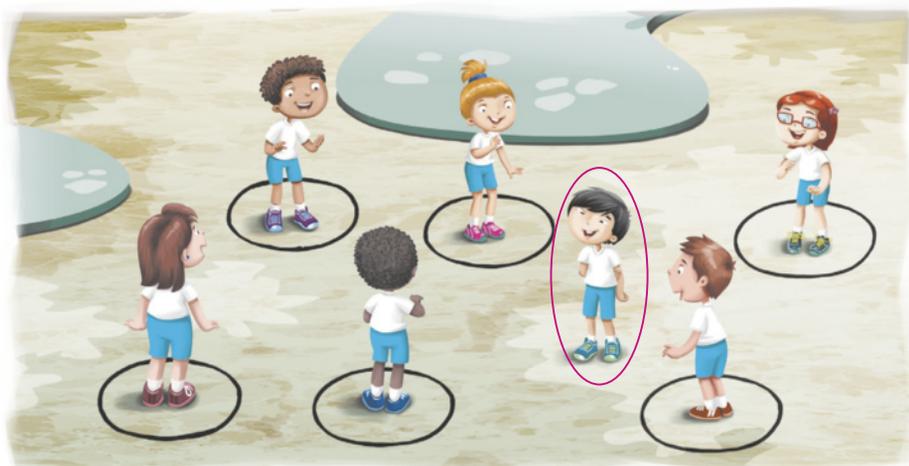
sentado possibilita aos alunos identificarem a presença de rimas, contribuindo para o desenvolvimento da consciência fonológica. Cantar junto com os alunos a canção cuja letra está apresentada ao lado. Ao cantá-la, sugerir a eles que realizem uma coreografia, fechando os braços quando disser que a "janelinha fecha" e abrindo quando a "janelinha abre".

A janelinha

A janelinha fecha
Quando está chovendo
A janelinha abre
Quando o sol está aparecendo
Fechou, abriu
Fechou, abriu, fechou
Abriu, fechou,
Abriu, fechou, abriu. (Cantiga popular)

Ao final, perguntar para eles se as janelas da sala de aula estão abertas ou fechadas.

8 NA BRINCADEIRA “COELHO SAI DA TOCA”, CONTORNE A CRIANÇA QUE ESTÁ FORA DAS TOCAS DESENHADAS NO CHÃO.



9 DESENHE UM OBJETO DO MATERIAL ESCOLAR QUE ESTÁ DENTRO DA SUA MOCHILA E OUTRO QUE ESTÁ FORA DELA.

Produção pessoal.

| DENTRO | FORA |
|--------|------|
| | |

DEZESETE **17**

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto à compreensão da utilização de termos como dentro, fora, longe e perto, realizar uma brincadeira com eles. Para isso, organizar algumas cadeiras em círculo e pedir que se sentem nelas. No centro, colocar uma caixa de papelão. Separar e mostrar objetos aos alunos e colocar alguns dentro da caixa, outros próximos à caixa e alguns perto de alguns alunos. Em seguida, realizar os seguintes questionamentos.

- Qual objeto está mais perto de você?
- Quais objetos estão dentro da caixa?
- A garrafa está dentro ou fora da caixa?
- A bola está perto ou longe de você?

As atividades **8** e **9** trabalham noções de posição em relação a um referencial, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA12**.

Atividade 8.

Na brincadeira “Coelho sai da toca”, é importante que os alunos percebam que as tocas são indicadas pelas circunferências representadas no chão. E, ainda, que estar na região de fora da toca corresponde a estar fora da representação da circunferência, e, dentro da toca, dentro da representação da circunferência. Questioná-los sobre quantos coelhos (crianças) estão fora e dentro das tocas na cena apresentada.

Atividade 9.

Orientar os alunos a escolherem um item de material escolar que está dentro e outro que está fora da mochila para desenharem. Se a mochila não estiver com os alunos, solicitar que escolham um item do material que está dentro e outro que está fora do estojo deles.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **8**, propor aos alunos a realização da brincadeira “Coelho sai da toca”, cujas regras estão descritas a seguir.

- 1ª) Desenhar, no pátio ou na quadra poliesportiva, figuras que lembrem circunferências para representar as tocas.
- 2ª) Os alunos representarão os coelhos.
- 3ª) Um aluno ficará sem toca e deve permanecer no centro das figuras de circunferências representadas. Os demais deverão ocupar uma toca cada um.
- 4ª) Ao dizer o comando “Coelho sai da toca”, eles deverão sair da toca e procurar outra, incluindo o aluno que está no centro.
- 5ª) O aluno que ficar sem toca deverá ocupar o centro na próxima rodada.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- ALEVI, Marcia. **Dentro da casa tem...** 3. ed. São Paulo: Scipione, 2015.
O livro trata da relação de posição dentro ou fora.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Identificar regularidades e acrescentar elementos em sequências de objetos.
- Organizar e ordenar objetos de acordo com alguns atributos como forma, tamanho, cor, entre outros.

BNCC

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade) os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

De olho na PNA

Conhecimento alfabético.

TEIRO DE AULA

ROGRAME-SE

Botões de diferentes modelos

SENSIBILIZAÇÃO

Organizar os alunos em grupos de integrantes e providenciar diversos tipos de botões (com dois furos, quatro furos, pretos, vermelhos e formato quadrado, entre outros) para cada grupo. Propor a eles que separem os botões que receberem de acordo com algum critério estabelecido por eles, como a quantidade de furos, a cor ou o formato. Ao final, promover um debate sobre os diferentes critérios estabelecidos pelos grupos.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha a identificação de regularidades e a organização e a ordenação de nomes de brincadeiras e brinquedos apresentados em um texto, de acordo com alguns atributos, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA09** e **EF01MA10**. Além disso, aborda a **PNA** (conhecimento alfabético), pois possibilita aos alunos lerem e identificarem em um texto um padrão dos nomes de brin-

CLASSIFICAÇÃO

PNA

LITERACIA

1 LEIA COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.



AS BRINCADEIRAS

BEM-ME-QUER, MALMEQUER
BLOCOS DE MONTAR
BATATA QUENTE
BOLA QUEIMADA
BOLA DE GUDE
BUMERANGUE
BARBANTE
BILBOQUÊ
BONECA
BAFO



FRANCISCA PAULINA. **AS BRINCADEIRAS**. DISPONÍVEL EM: <https://franciscapaulina.blogspot.com/2021/06/as-brincadeiras.html>. ACESSO EM: 30 JUN. 2021.

- A) O QUE OS NOMES DESSAS BRINCADEIRAS TÊM EM COMUM?**
Espera-se que os alunos respondam que os nomes dessas brincadeiras começam com a letra B.
- B) DIGA OS NOMES DAS BRINCADEIRAS A SEGUIR E MARQUE UM X NAQUELA QUE PODERIA ESTAR NO TEXTO.**



AMARELINHA



BAMBOLÊ

- C) ALÉM DESSAS BRINCADEIRAS, VOCÊ CONHECE OUTRA QUE PODERIA ESTAR NO TEXTO? QUAL?** *Respostas pessoais.*

Sugestões de resposta: bola de sabão, boliche.

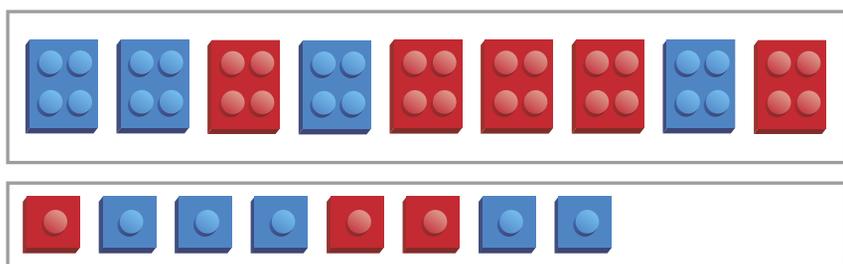
cadeiras: todas elas começam com a letra **B**, contribuindo para o desenvolvimento da nomeação de letras. Verificar se os alunos perceberam que a primeira letra dos nomes dessas brincadeiras e brinquedos é **B**. É importante que eles identifiquem essa característica, seja pela grafia da palavra, seja pela sonoridade na realização da leitura. Verificar, também, se eles notaram que os nomes com mais letras estão organizados mais no início do texto.

No item **b**, de acordo com o desenvolvimento dos alunos em relação à alfabetização,

pode-se escrever os nomes na lousa, pedir a eles que os reproduzam, ditar as palavras ou, então, soletrar cada uma delas. Após eles identificarem que o nome do brinquedo “bambolê” pode ser incluído no texto, questioná-los em qual posição eles o colocariam. Estimular a discussão entre os alunos. Uma resposta possível é indicar esse nome entre “bilboquê” e “boneca”, considerando a quantidade de letras dessas duas palavras (uma vez que os nomes de brincadeiras e brinquedos estão ordenados daquele com mais letras para aquele com menos letras).

a) Espera-se que os alunos respondam que Alice organizou os blocos pelo tamanho, pondo os blocos grandes no grupo de cima e os blocos pequenos no grupo de baixo. Outra opção é ela ter considerado o número de pinos nas peças.

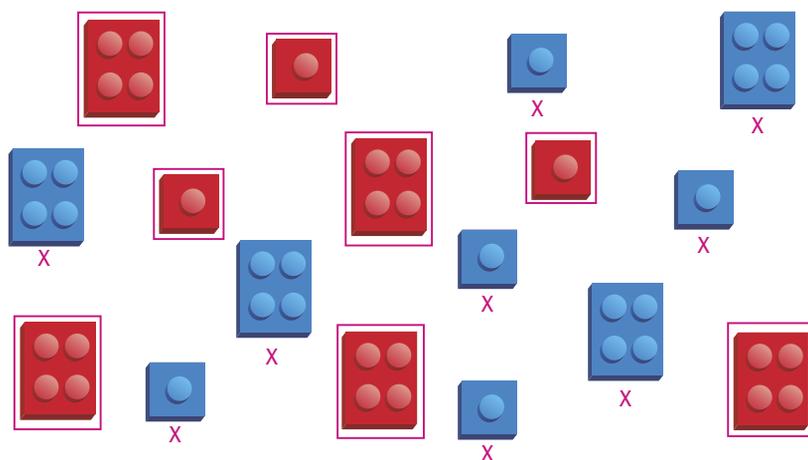
2 ALICE ORGANIZOU OS BLOCOS DE MONTAR EM DOIS GRUPOS.



A) COMO ALICE PENSOU PARA ORGANIZAR ESSES GRUPOS?

B) PENSE EM OUTRA MANEIRA DE ORGANIZAR ESSES BLOCOS EM DOIS GRUPOS: Sugestão de resposta: a organização dos blocos pode se basear no critério cor: os azuis em um grupo e os vermelhos em outro.

- MARQUE UM X NOS BLOCOS DE UM GRUPO;
- CONTORNE OS BLOCOS DO OUTRO GRUPO.



C) ALICE FEZ UMA SEQUÊNCIA COM ALGUMAS DESSAS PEÇAS. DESCUBRA COMO ELA PENSOU E PINTE AS DUAS PEÇAS QUE COMPLETAM A SEQUÊNCIA. vermelha; azul



DEZENOVE **19**

propor uma atividade de compartilhamento de ideias.

No item **c**, incentivá-los a realizar, inicialmente, pequenas marcações em cada peça com a cor correspondente e, depois de discutir se a resposta está correta, propor que pintem as peças em definitivo.

Ao final desta atividade, questionar os alunos sobre possíveis classificações e organização que podem ser realizadas no dia a dia, como as do material escolar por disciplina, das roupas no armário de acordo com a estação (de verão ou de inverno), dos calçados em prateleiras por tipo (sapatos, tênis, sandálias e outros), dos brinquedos etc.

+ ATIVIDADES

Propor aos alunos que, organizados em grupos, escolham o nome de uma brincadeira (ou brinquedo) apresentado no texto da atividade **1** e a realizem na prática. No caso das brincadeiras, podem ser feitas pesquisas sobre o material necessário e as regras de acordo com aquela escolhida. Essa pesquisa pode ser feita na internet, buscando-se, por exemplo, vídeos que a demonstram sendo realizada.

CONEXÃO

PARA O PROFESSOR

- MAPA DO BRINCAR. Folha de S.Paulo. Disponível em: <https://mapadobrinca.folha.com.br/brincadeiras>. Acesso em: 1º jul. 2021. Este site pode ser acessado para obter mais informações sobre diversas brincadeiras.

No item **c**, propor que os alunos falem os nomes das brincadeiras que conhecem, em geral, e registrá-los na lousa. Depois, pedir que identifiquem a letra inicial desses nomes e contornar aqueles que começam com a letra **B**. Solicitar que eles escolham uma para registrar como resposta. Outras possíveis respostas são: barra manteiga, boca de forno etc.

Atividade 2.

A atividade explora a organização de blocos de montar de acordo com alguns atributos e a identificação de regularidade

em uma sequência formada com alguns desses blocos, bem como acrescentar elementos ausentes nessas sequências, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA09** e **EF01MA10**. Com o objetivo de que os alunos identifiquem características dos blocos de montar, perguntar a eles que características eles podem ter em comum e de diferente. Depois, verificar se eles identificaram que Alice fez a classificação dos blocos pelo tamanho. No item **b**, é importante valorizar as propostas de classificações dos alunos e aproveitá-las para

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Organizar elementos de acordo com alguns atributos.

BNCC

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a organização de personagens de acordo com alguns atributos, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA09**. Além disso, o contexto relacionado à caracterização de personagens utilizando aplicativos eletrônicos propicia a abordagem do TCT **Ciência e Tecnologia**. Com o objetivo de que os alunos identifiquem características de cada personagem, realizar os seguintes encaminhamentos.

Quantos personagens usam boné? Resposta: Quatro personagens. Branca ou azul.

Há algum personagem que use boné e óculos? Resposta: Sim.

Algum personagem não usa boné e está com calça azul? Resposta: Sim.

No item **a**, os alunos deverão organizar os personagens em dois grupos considerando o uso de óculos. Propor que, coletivamente, identifiquem esses personagens e escrevam o nome nos espaços adequados. No item **b**, eles deverão observar a cor das camisetas. Solicitar a alguns alunos para dizerem em voz alta quais os personagens que estão usando camiseta branca e, após a validação da resposta, pedir que escrevam os nomes nos espaços adequados, repetindo o processo para as demais cores.

Para complementar esta atividade, organizar os alunos em duplas e propor que escolham uma característica ou um critério que seja diferentes daquelas já apresentadas. Depois, pedir que organizem os personagens em dois ou mais grupos, registrando no caderno,

3 MARINA CRIOU PERSONAGENS EM UM APLICATIVO NO CELULAR DA MÃE DELA. OBSERVE.



ESCREVA OS NOMES DAS PERSONAGENS EM CADA GRUPO, DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS INDICADAS.

A) DOIS GRUPOS.

| USA ÓCULOS | NÃO USA ÓCULOS |
|------------|----------------|
| Lucas | Marta |
| Tiago | Ana |
| Bia | João |
| | Laura |

B) TRÊS GRUPOS.

| USA CAMISETA BRANCA | USA CAMISETA AZUL | USA CAMISETA VERMELHA |
|---------------------|-------------------|-----------------------|
| Lucas | Marta | Tiago |
| Ana | João | Bia |
| Laura | | |

20 VINTE

sem indicar a característica escolhida. Por fim, eles devem trocar os registros com outra dupla para que tentem identificar a característica escolhida para a organização dos personagens.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto à organização de objetos ou outros elementos de acordo com alguns atributos, pedir que citem os nomes de alguns esportes e registre-os na lousa, organizando-os em dois grupos: esportes que usam bola e esportes que não usam. Em seguida, perguntar para eles qual característica eles podem identificar que existe em comum entre os esportes de cada grupo.

SEQUÊNCIA

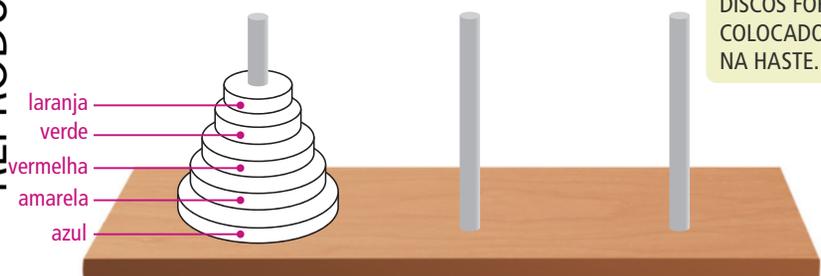
- 4 MARCOS ESTÁ MONTANDO A COREOGRAFIA PARA UMA CANÇÃO E SEUS PASSOS SE REPETEM VÁRIAS VEZES.



- A) EXPLIQUE A UM COLEGA CADA PASSO DESSA COREOGRAFIA. *Espera-se que os alunos digam que a coreografia é formada por três passos que se repetem nesta ordem: mãos para baixo, mãos para a frente e mãos na cabeça.*
- B) REPRODUZA OS MOVIMENTOS DOS DOIS PRÓXIMOS PASSOS DESSA COREOGRAFIA. *Espera-se que os alunos reproduzam os seguintes passos da coreografia: mãos para a frente e mãos na cabeça.*
- 5 OBSERVE OS DISCOS DE UM JOGO QUE SE CHAMA "TORRE DE HANÓI".



- OS DISCOS FORAM ORGANIZADOS EM UMA HASTE. PINTE CADA DISCO COM A COR ADEQUADA.



PARA PENSAR

EXPLIQUE A UM COLEGA O PADRÃO EM QUE ESSES DISCOS FORAM COLOCADOS NA HASTE.

Espera-se que os alunos digam que os discos foram organizados, de baixo para cima, do maior para o menor.

VINTE E UM 21

uma coreografia e a determinação de passos seguintes, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA10**. Verificar se os alunos perceberam que a sequência começa a se repetir depois do terceiro passo. Colocar uma música e pedir-lhes que se levantem e tentem reproduzir a coreografia de Marcos. Se eles vivenciarem a sequência, poderá ser mais fácil de compreendê-la.

Atividade 5.

Esta atividade trabalha a identificação de um padrão e a organização e a ordenação dos discos do jogo "Torre de Hanói" em uma haste, de acordo com alguns atributos, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA09** e **EF01MA10**. Os alunos devem identificar que os discos foram organizados em uma sequência, de baixo para cima e do maior para o menor, bem como associar cada disco na haste aos apresentados no início da atividade, de acordo com as cores. Questioná-los sobre qual disco foi colocado primeiro e qual foi colocado por último na haste (o disco azul foi o primeiro e o disco laranja, o último). Para evitar que pintem os discos de maneira incorreta, sugerir que, inicialmente, façam pequenas marcações em cada um deles com a cor correspondente e discutam se a resposta dada está correta, evitando equívocos.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos em relação à identificação de regularidades em sequências, propor uma brincadeira para que eles possam estabelecer critérios e elaborar sequências. Para isso, organizá-los em grupos de quatro alunos e distribuir tampinhas de garrafas coloridas, ou outro material, para que cada grupo possa construir uma sequência, organizando essas tampinhas sobre a carteira de acordo com um critério preestabelecido por eles. Propor que os grupos observem a sequência criada pelo outro e procurem descobrir o critério utilizado por ele e determinar as próximas tampinhas que devem ser adicionadas à sequência.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Identificar regularidades e acrescentar elementos em uma sequência.
- Organizar e ordenar objetos de acordo com alguns atributos como forma, tamanho e cor, entre outros.

BNCC

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade) os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 4.

A atividade explora a identificação de regularidades em uma sequência de passos de

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Acrescentar elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas.

BNCC

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade) os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

De olho na PNA

- Conhecimento alfabético.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

- Folha de papel-sulfite
- Imagens de tecidos que apresentem padrões de cores ou formatos em sequência
- Lápis de cor

Malha quadriculada, disponível no **Material de apoio**

Peças de dominó disponível no **Material de apoio**

SENSIBILIZAÇÃO

Conversar com os alunos sobre a utilização de padrões nas construções ou em obras de arte, por exemplo. Verificar a possibilidade de caminhar pela escola junto com eles mostrando padrões que podem aparecer na decoração como em lambrequins, nas calçadas, nos azulejos, em murais, e assim por diante.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 6.

Esta atividade trabalha a identificação de um padrão e a determinação de elementos ausentes em uma sequência de cores, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA10**. Além disso, o contexto relacionado ao uso de padrões em tecidos utilizados em parte da África, que influenciou culturalmen-

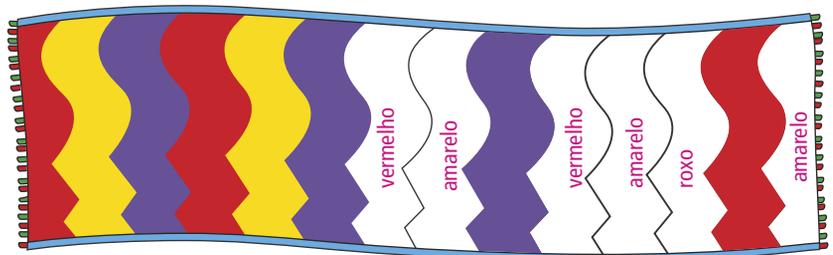
- 6** EM PARTE DA ÁFRICA, SÃO BASTANTE CARACTERÍSTICOS OS TECIDOS DE ESTAMPAS COLORIDAS E COM FIGURAS QUE FORMAM UMA SEQUÊNCIA.



HEP/ISTOCK/ETIMAGES; VOLO/WIREIMAGE/ISTOCK.COM

MULHER AFRICANA COM ROUPA ESTAMPADA. PODEMOS IDENTIFICAR UMA SEQUÊNCIA DE CORES NO TECIDO.

- A)** A FIGURA A SEGUIR REPRESENTA UM TECIDO EM QUE APENAS UMA PARTE ESTÁ COLORIDA. DESCUBRA A SEQUÊNCIA DE CORES E TERMINE DE PINTAR O TECIDO.



- B)** JUNTE-SE A UM COLEGA, DESENHEM UM TECIDO E PINTEM DE ACORDO COM UM PADRÃO DE SEQUÊNCIA DE CORES. DEPOIS, PEÇAM A OUTRA DUPLA QUE TENHA TENTADO ADIVINHAR ESSE PADRÃO. *Produção pessoal. Respostas pessoais.*

22 VINTE E DOIS

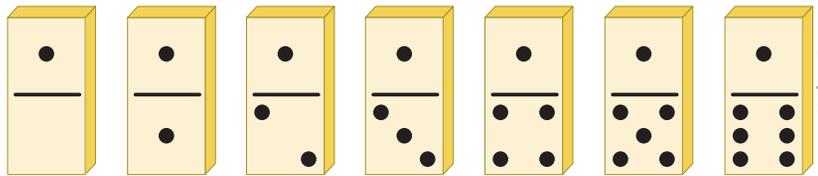
te nosso país, propicia uma abordagem do TCT **Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras**. É importante que os alunos identifiquem um padrão na sequência de cores que estampam o pedaço de tecido. Verificar a possibilidade de levar para a sala de aula e mostrar para eles imagens de tecidos que apresentem padrões de cores ou formatos em sequência, pedindo que observem e descrevam oralmente as características que puderem identificar. Esta atividade possibilita um trabalho de valori-

zação da cultura africana, presente em diferentes contextos da sociedade brasileira.

No item **a**, verificar se os alunos perceberam que a repetição de cores começa a aparecer a partir da quarta parte: vermelho, amarelo e roxo. A fim de incentivar a criatividade, antes deles resolverem o item **b**, perguntar se é possível criar outras sequências de cores para o mesmo tecido e como eles fariam caso dispusessem de apenas duas cores, por exemplo. Para a realização deste item, pode-se disponibilizar aos alunos a malha quadriculada disponível no **Material de apoio**.

7. a) Espera-se que os alunos respondam que Natália organizou as peças considerando a parte de cima com um ponto e a parte de baixo em ordem crescente, ou seja, de 0 até 6 pontos.

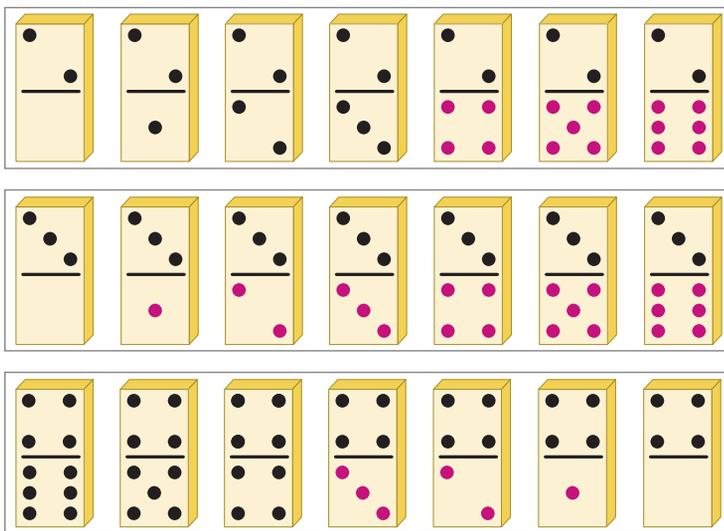
7 NATÁLIA ORDENOU ALGUMAS PEÇAS DE DOMINÓ. OBSERVE.



A) COMO VOCÊ ACHA QUE NATÁLIA PENSOU PARA ORDENAR ESSAS PEÇAS? EXPLIQUE A UM COLEGA.

B) DE MANEIRA PARECIDA, NATÁLIA FEZ OUTRAS ORDENAÇÕES DE PEÇAS. OBSERVE E DESENHE MARCAÇÕES NAS PARTES QUE FALTAM.

8. Espera-se que os alunos respondam que começa com uma letra **A** seguida de uma letra **B** (**AB**), depois duas letras **A** seguidas de uma letra **B** (**AAB**), depois três letras **A** seguidas de uma letra **B** (**AAAB**). Assim, espera-se que a sequência continue com quatro letras **A** seguidas de uma letra **B** (**AAAAB**).



8 FELIPE ESTÁ FAZENDO UMA SEQUÊNCIA DE LETRAS NO CADERNO DE CALIGRAFIA. DESCUBRA COMO ELE PENSOU E ESCREVA AS PRÓXIMAS CINCO LETRAS DESSA SEQUÊNCIA.

ABAABAAAB



VINTE E TRÊS **23**

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto à identificação de um padrão em sequências, representar na lousa algumas sequências de figuras e propor a eles que identifiquem um padrão e determinem os próximos dois elementos. Veja alguns exemplos de sequências.



Resposta:



Resposta:

Atividade 7.

Esta atividade trabalha a ordenação de peças de dominó e a identificação de regularidades e a determinação de elementos ausentes em uma sequência formada por essas peças, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA09** e **EF01MA10**. Os alunos devem identificar, inicialmente, as regras que Natália estabeleceu para organizar e ordenar as peças de dominó na primeira sequência apresentada: a parte de cima indicando 1 ponto e a parte de baixo com a pontuação em ordem crescente, de 0 a 6 pontos. Com base nessa regra, eles podem resolver o item **b**, levando em conta que a pontuação na parte de cima das peças é fixa em cada sequência apresentada. Verificar se eles perceberam que, na terceira sequência, as pontuações indicadas na parte de baixo de cada peça estão em ordem decrescente.

Se possível, levar para a sala de aula peças de dominó para que, ao final desta atividade, eles selecionem as peças necessárias e as organizem conforme apresentado em cada sequência no item **b**, a fim de verificarem suas respostas. Depois, propor a eles que utilizem peças do dominó e as organizem de outra maneira, estabelecendo para isso uma regra (peças com 6 pontos ao todo, por exemplo). Também podem ser utilizadas as representações das peças de dominó disponíveis no **Material de apoio**.

Atividade 8.

A atividade explora a identificação de regularidades e a determinação de elementos seguintes em uma sequência de letras, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA10**. Além disso, aborda a **PNA** (conhecimento alfabético), pois propõe aos alunos escreverem as letras **A** e **B**, contribuindo para o desenvolvimento da nomeação das letras. Os alunos devem identificar, inicialmente, a regra utilizada por Felipe para formar a sequência. Propor a eles que discutam com um colega sobre a regra que pode ter sido utilizada e, depois, resolvam a atividade.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Conhecer alguns elementos da cultura de um dos povos indígenas brasileiros.
- Comparar comprimentos.
- Compreender, classificar e estabelecer relações de posição, identificando um elemento que está mais à esquerda.
- Discutir, refletir e conscientizar os alunos sobre a importância da valorização da cultura indígena.
- Realizar uma pesquisa sobre o significado do próprio nome.

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

Olhe na PNA

Compreensão de texto.

ESTEIRO DE AULA

RECAMINHAMENTO

O trabalho com esta seção favorece, com maior ênfase, o desenvolvimento das competências gerais **3**, **6** e **9** da BNCC e estabelece relações com as áreas de **Ciências Humanas** e de **Linguagens** da BNCC. Além disso, o contexto propicia abordagens do TCT **Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras**, uma vez que trata da cultura de um dos povos indígenas que vivem na Amazônia. A seção também aborda a **PNA** (compreensão de texto), pois contribui para o processo de extrair e construir significados por meio da interação e envolvimento com a linguagem escrita.

Propor a leitura coletiva do texto e, depois, verificar se os alunos se depararam com alguma palavra no texto cujo significado seja desconhecido. Nesse caso, explicar o significado dessa palavra

IDEIA PUXA IDEIA

POVOS INDÍGENAS

LEIA O TEXTO COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

PNA
LITERACIA

UYRÁ

UYRÁ. É ASSIM QUE ME CHAMO. TENHO 8 ANOS E SOU UMA CRIANÇA INDÍGENA COMO TANTAS OUTRAS QUE VIVEM NA AMAZÔNIA. MEU NOME SIGNIFICA AVE, EM TUPI, A LÍNGUA FALADA POR MUITOS POVOS INDÍGENAS BRASILEIROS.

MEU POVO É O SATERÉ-MAWÉ. NÓS VIVEMOS NA REGIÃO DA AMAZÔNIA, PRÓXIMO DA DIVISA DOS ESTADOS DO AMAZONAS E DO PARÁ. SOMOS CONHECIDOS POR TERMOS APRENDIDO A CULTIVAR O GUARANÁ, UMA PLANTA TÍPICA DA FLORESTA AMAZÔNICA MUITO UTILIZADA PARA FABRICAR XAROPES, REFRIGERANTES, ENTRE OUTROS PRODUTOS.

[...]

PARA SOBREVIVER, PLANTAMOS O GUARANÁ, A MANDIOCA, A BATATA-DOCE, O CARÁ E MUITAS FRUTAS. ALÉM DISSO, COLETAMOS CASTANHAS, COQUINHOS, FRUTAS, MEL. É NA FLORESTA QUE VIVEMOS E É DELA QUE TIRAMOS NOSSO SUSTENTO. ELA É TUDO PARA NÓS, POR ISSO A RESPEITAMOS E PRESERVAMOS.

FERNANDO CARRARO. UYRÁ: O DEFENSOR DO PLANETA. SÃO PAULO: FTD, 2010. P. 7-8.

24 VINTE E QUATRO

e retomar a leitura da frase ou do parágrafo em que ela aparece.

Atividade 1.

Esta questão oportuniza aos alunos refletirem e compartilharem suas opiniões sobre a importância de valorizar a cultura dos povos indígenas. Promover uma roda de conversa de maneira a permitir que cada um apresente sua resposta. Destacar que é importante sempre buscar conhecer mais informações a respeito dessas culturas, a fim de respeitá-las e contribuir para sua valorização.

Atividade 2.

A atividade trabalha a interpretação do texto apresentado na página **24**. Para auxiliar os alunos, perguntar a eles quem é narrador do texto (Uyrá). Caso julgue conveniente, apresentar a eles um mapa em que esteja indicada a região da Amazônia.

Atividade 3.

Esta atividade explora a comparação de comprimentos e noções de posição em relação à própria posição como referencial para localizar objetos no espaço, colaboran-

Ao final desta unidade, espera-se que os alunos ampliem e desenvolvam as noções de localização e relações entre direção e sentido, para descrever a localização de objetos no espaço com base em um ponto de referência, utilizando termos como “esquerda”, “direita”, “para cima”, “para baixo” etc. Espera-se, também, que sejam capazes de analisar e identificar regularidades em sequências de objetos, cores e de outros elementos, bem como determinar elementos ausentes nessas sequências.

É importante monitorar se os alunos apresentam dificuldade de aprendizagem em relação aos conteúdos propostos. E, caso os objetivos não sejam alcançados, é necessário retomar os conceitos utilizando outras estratégias. Nos comentários da seção **Encaminhamento**, há contribuições para avaliações formativas a serem realizadas no decorrer da unidade. Com esse mesmo objetivo, no Livro do estudante, é proposta a seção **O que estudei**.

PENSANDO NO ASSUNTO Resposta pessoal. Espera-se que os alunos compreendam a importância da cultura indígena para a formação do povo brasileiro.

1 EM SUA OPINIÃO, QUAL É A IMPORTÂNCIA DE VALORIZAR A CULTURA DOS POVOS INDÍGENAS?

2 DE ACORDO COM O TEXTO, QUAL É O NOME DO POVO INDÍGENA DO QUAL O MENINO QUE NARRA FAZ PARTE? EM QUE REGIÃO DO BRASIL ESSE POVO VIVE? Espera-se que os alunos respondam Sateré-Mawé. Esse povo vive na Amazônia.

3 OBSERVE TRÊS PÉS DE UMA MESMA PLANTA CITADA NO TEXTO.

A) MARQUE UM X NO QUADRINHO COM O NOME DESSA PLANTA.

GUARANÁ

MANDIOCA

CARÁ

TOMATE



B) MARQUE UM X NA IMAGEM DA PLANTA MAIS ALTA.

C) CONTORNE A IMAGEM DA PLANTA MAIS À ESQUERDA.

4 NO TEXTO, A PERSONAGEM UYRÁ EXPLICA O SIGNIFICADO DO NOME DELA.

A) CONTORNE A IMAGEM QUE REPRESENTA ESSE SIGNIFICADO.



B) QUE TAL DESCOBRIR O SIGNIFICADO DO SEU NOME? PARA ISSO, FAÇA UMA PESQUISA COM OS ADULTOS DO SEU CONVÍVIO OU NA INTERNET. REGISTRE ESSE SIGNIFICADO COM UM DESENHO. Produção pessoal.

do com o desenvolvimento das habilidades EF01MA11 e EF01MA15. No item a, verificar se os alunos reconheceram que a planta representada é a mandioca. Dependendo da região onde moram, é possível que eles conheçam a mandioca como macaxeira ou aipim.

Atividade 4.

Esta questão propõe a interpretação de texto apresentado e requer uma pesquisa do significado do nome do aluno. Sugerir a eles que voltem ao texto e identifiquem o significado do nome



Uyrá. Depois, pedir que observem as imagens e as descrevam oralmente, a fim de identificar aquela correspondente ao significado do nome Uyrá. No item b, para pesquisar o significado de seus nomes, os alunos podem também consultar um dicionário de nomes próprios. Explicar que alguns nomes podem não constar nesse dicionário. Ao final, promover uma roda de conversa para que eles compartilhem com os colegas o que descobriram sobre o significado do próprio nome.



26 VINTE E SEIS

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Analisar informações apresentadas em uma cena.
- Identificar os conhecimentos prévios dos alunos em relação à comparação de quantidades de elementos de dois conjuntos.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Corda

- Fita adesiva
- Pedaco de tecido para amarrar na corda

SENSIBILIZAÇÃO

Inicialmente, é importante explorar os elementos que compõem a cena apresentada nestas páginas. Os alunos podem compartilhar os conhecimentos prévios sobre as gincanas e atividades que normalmente as compõem.

Uma sugestão é levar os alunos ao pátio da escola e realizar uma brincadeira pareci-

Nesta unidade será explorada, com maior ênfase, a unidade temática **Números**, por meio de atividades que favorecem a participação, a reflexão, a interpretação e a comunicação entre os alunos. São apresentados os números de 0 a 10, tanto na indicação de quantidades quanto de ordem. Os números estão presentes na rotina do aluno e possivelmente relacionados às primeiras noções matemáticas que eles adquirem, uma vez que, de forma intuitiva, os familiares costumam realizar com as crianças, por exemplo, contagens de carros, objetos, passos, e assim por diante.

São propostas atividades que buscam favorecer a compreensão dos alunos sobre o número como indicador de quantidade. No decorrer das atividades, terão a oportunidade de contar e reconhecer quantidades em diferentes situações, além de escrever os números em algarismos. São, também, convidadas a realizar comparações de números naturais de 0 a 10, a escrevê-los em ordem crescente e decrescente e a reconhecer o que está imediatamente antes e imediatamente depois de alguns números em uma sequência, trabalhando a ideia de sucessor e antecessor de um número natural, além de utilizá-los na indicação de ordem.

A abordagem de diferentes contextos propicia o trabalho com Temas Contemporâneos Transversais (TCT), por exemplo, **Educação ambiental**, ao tratar do descarte de resíduos em lixeiras para coleta seletiva.

É importante destacar a autonomia do professor quanto à reorganização dos conteúdos propostos nesta unidade, de acordo com as características das turmas e seus níveis de conhecimento prévio.

Espera-se que os alunos respondam que as crianças estão brincando de “Cabo de guerra”, em que cada equipe deve puxar a corda para seu lado; a equipe vencedora é aquela que faz a outra cruzar a marcação indicada no chão.

CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS QUESTÕES A SEGUIR.

- VOCÊ JÁ PARTICIPOU DE ALGUMA GINCANA? O QUE ACHOU?
Respostas pessoais.
- DE QUAL BRINCADEIRA AS CRIANÇAS ESTÃO PARTICIPANDO NESTA CENA? VOCÊ SABE COMO ELA FUNCIONA?
- QUAL EQUIPE VOCÊ ACHA QUE VAI GANHAR A BRINCADEIRA: A AZUL OU A VERMELHA? POR QUÊ? *Espera-se que os alunos respondam que a equipe Vermelha vai ganhar, pois a quantidade de integrantes é maior do que a da outra equipe.*

BENTINHO

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA



VINTE E SETE 27

da com a apresentada. Para isso, providenciar com antecedência corda, fita adesiva para fazer uma marcação no chão e pedaço de tecido para amarrar no centro da corda. Lembrar-se sempre de variar a quantidade de crianças em cada equipe. Assim, eles realizarão comparações de quantidades de maneira prática. É interessante também, em outros momentos, transferir alguns integrantes de uma equipe para outra, igualando a quantidade de alunos em cada uma, para que eles percebam outros fatores que influenciam no resultado da brin-

cadeira “Cabo de guerra”, como a força individual dos participantes.

ENCAMINHAMENTO

Analisar a cena junto com os alunos a fim de que eles observem alguns detalhes da brincadeira, como a bandeira (fita verde) no centro da corda e a marcação no chão. Explicar que o centro da corda deve estar posicionado sobre essa marcação no início da brincadeira.

Verificar se eles consideraram a quantidade de integrantes em cada equipe da

brincadeira “Cabo de guerra” para responderem qual delas eles acham que vai ganhar. Espera-se que eles concluam que a equipe com a maior quantidade de integrantes é aquela que provavelmente ganhará, mesmo que essa não seja a regra, visto que existem outros fatores a serem considerados nessa prova, como a força de cada participante e a técnica utilizada. Dessa maneira, ainda que intuitivamente, os alunos realizarão comparações de quantidades, ao observarem a quantidade de integrantes de cada equipe. Com o objetivo de identificar o conhecimento prévio dos alunos, questioná-los sobre como eles identificaram qual equipe tem mais integrantes: se foi por meio de contagem ou de associação um a um, entre outras possibilidades.

Para complementar, realizar uma dinâmica com eles: o “Desafio dos sapatos”. Para isso, levá-los a um local amplo ou, caso não seja possível, afastar as carteiras da sala de aula de modo que eles possam realizar a dinâmica em segurança. Depois, proceder conforme etapas descritas a seguir.

- 1ª) Organizar os alunos em duas equipes.
- 2ª) Organizar cada equipe em uma roda, de maneira que eles fiquem sentados no chão.
- 3ª) Solicitar que cada aluno retire seus sapatos e coloque-os no centro da roda.
- 4ª) Embaralhar os sapatos e explicar que, ao sinal, todos deverão pegar seus sapatos, calçar adequadamente e se sentar novamente no lugar determinado inicialmente.
- 5ª) A equipe que concluir primeiro será a vencedora.

Ao final, conversar com os alunos sobre a dinâmica realizada, procurando identificar os fatores que influenciaram na vitória da equipe. Eles podem considerar, por exemplo, a quantidade de sapatos que precisaram ser procurados e a quantidade de sapatos que eram de amarrar.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Estimar e comparar quantidades de elementos de duas coleções por meio de diferentes estratégias, utilizando termos como: “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

BNCC

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Caixas de sapato
- Tampinhas de garrafa

SENSIBILIZAÇÃO

Antes de iniciar o trabalho com a atividade 1, providenciar tampinhas de garrafa e colocá-las em caixas de sapato, por exemplo, variando a quantidade de tampinhas de 1 a 10 unidades em cada caixa. Organizar as caixas sobre uma mesa e convidar dois alunos para escolher uma caixa cada um. Em seguida, pedir a eles que mostrem aos colegas a quantidade de tampinhas dentro das caixas e propor que, juntos, verifiquem qual caixa há mais tampinhas. Retomar o processo até que todas as caixas tenham sido abertas. Aproveitar esse momento para observar as estratégias utilizadas pelos alunos para comparar.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade retoma o tema das páginas de abertura desta unidade e trabalha a comparação das quantidades de crianças de duas equipes, favorecendo o desenvolvimento da habilidade EF01MA03. Para fazer essa comparação, propõe-se a associação um a um (associar cada integrante da equipe Azul a um único integrante da equipe Vermelha). Espera-se que os alunos percebam que a sobra de uma criança da equipe Vermelha, que ficou sem associação a outra da equipe Azul, demonstra que as quantidades de crianças em cada equipe são diferentes. E, ainda, que a equipe cuja criança sobrou possui mais crianças que a outra.

CAPÍTULO

1

ESTUDANDO OS NÚMEROS ATÉ 10

QUANTIDADES IGUAIS OU DIFERENTES

- 1 A CENA DAS PÁGINAS DE ABERTURA MOSTRA CRIANÇAS BRINCANDO DE “CABO DE GUERRA”. LIGUE CADA CRIANÇA DA EQUIPE AZUL A UMA ÚNICA CRIANÇA DA EQUIPE VERMELHA.



- A) SOBROU ALGUMA CRIANÇA? *Sim.*
- B) EM QUAL EQUIPE HÁ MAIS CRIANÇAS? MARQUE UM X NA RESPOSTA CORRETA.

EQUIPE AZUL

EQUIPE VERMELHA

28 VINTE E OITO

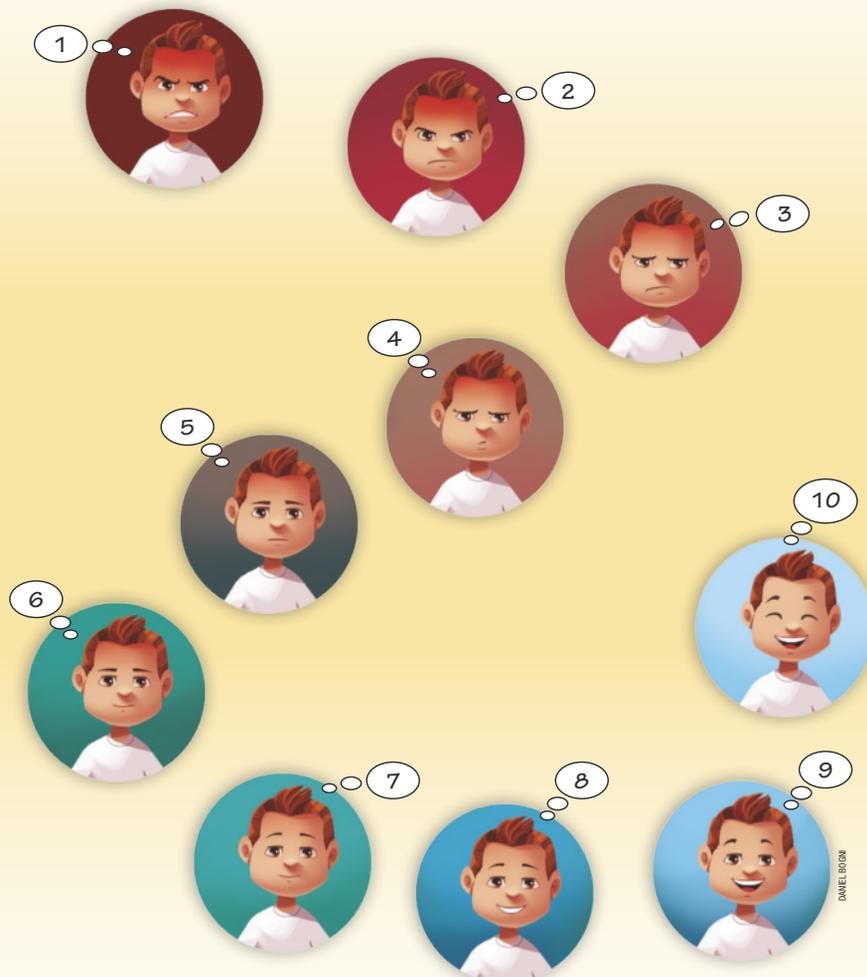
PARADA PARA AVALIAR

Para complementar a atividade 1 e contribuir com a avaliação dos alunos, realizar uma dinâmica com eles envolvendo as ideias e o uso dos termos “tem mais”, “tem menos” e “tem a mesma quantidade”. Para isso, organizá-los em três filas. Escolher duas dessas filas, à frente de cada uma, colocar uma mesa e dispor 10 tampinhas de garrafa sobre elas. Pedir aos primeiros alunos de cada uma das duas filas, que

separem algumas tampinhas, de acordo com a quantidade que preferirem. O primeiro aluno da terceira fila deverá indicar se o conjunto de tampinhas separadas pelo aluno da primeira fila tem mais, menos ou a mesma quantidade daquela separada pelo aluno da segunda fila. Ao final, os três alunos deverão retornar ao final de suas filas e a dinâmica prossegue com os próximos alunos de cada fila.

CONTANDO ATÉ 10

- 2 QUANDO ESTÁ IRRITADO, LUÍS CONTA ATÉ 10 PARA SE ACALMAR. COM O PROFESSOR E OS COLEGAS, CONTE ATÉ 10.



- A) O QUE DEIXA VOCÊ IRRITADO? *Resposta pessoal.*
- B) QUANDO VOCÊ ESTÁ IRRITADO, O QUE FAZ PARA SE ACALMAR? *Resposta pessoal.*

VINTE E NOVE 29

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto ao domínio deles na contagem de 1 até 10, distribuir uma bolinha de pingue-pongue para cada aluno, entre os 10 selecionados inicialmente. Sobre uma mesa, dispor uma caixa de papelão e pedir que coloquem, um por vez, a bolinha dentro dela enquanto o restante da turma realiza a contagem das bolinhas. O aluno que colocar a 10ª bolinha deverá se sentar e a contagem deve ser interrompida. Depois, as bolinhas deverão ser redistribuídas e a contagem reiniciada, repetindo-se os procedimentos anteriores até que todos tenham se sentado.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- INDIOZINHOS. Produção: Bob Zoom. 2012. Vídeo (2min15s). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=vOQvZKGo8m0. Acesso em: 5 jul. 2021.

Sugerir aos alunos que assistam a este vídeo, no qual poderão ouvir uma música que trata dos números de 1 até 10.

- MORONEY, Trace. **Quando me sinto irritado**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2010. Com o objetivo de trabalhar e discutir o sentimento de irritação, sugerir aos alunos a leitura do livro indicado.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Contar de 1 até 10, oralmente ou por meio da leitura de números naturais representados por algarismos, em situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- 10 bolinhas de pingue-pongue
- Caixa de papelão

SENSIBILIZAÇÃO

Para iniciar o trabalho com a contagem até 10, organizar uma roda de cantiga com os alunos e reproduzir canções que apresentam os números até 10, como “Indiozinhos”. Propor que cantem e façam a coreografia associando os números à quantidade de dedos.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a contagem dos números naturais de 1 até 10, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA02**. Uma proposta de condução é realizar a leitura do enunciado e do texto e a contagem de 1 até 10 junto com os alunos. É importante observar se eles reconhecem a representação desses números com algarismos. Ao final, pedir que fechem o livro e propor que realizem uma contagem regressiva, começando pelo 10.

No contexto apresentado, é discutida a estratégia que o personagem adota para se acalmar quando se sente irritado (respira fundo e conta até 10), o que propicia uma abordagem do TCT **Vida familiar e social**. Conversar com os alunos sobre como eles fazem para se acalmar quando estão irritados.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Realizar contagens utilizando diferentes estratégias e representar o resultado por meio de algarismos.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

De olho na PNA

- Compreensão de textos.
- Conhecimento dos algarismos.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

Fotografias de girafa

CAMINHAMENTO

As atividades 3, 4 e 5 trabalham a contagem e a utilização do número 1 como indicador de quantidade, favorecendo o desenvolvimento das habilidades EF01MA01 e EF01MA02.

Atividade 3.

Esta atividade aborda a PNA (compreensão de textos e conhecimento dos algarismos), pois contribui para o processo de extrair e construir significado por meio da interação e do envolvimento com a linguagem escrita, além de explorar o traçado do algarismo 1. Após a leitura do enunciado e do texto, questionar os alunos sobre a resposta da adivinha (pescoço). Questioná-los também sobre as partes do corpo das quais os seres humanos têm apenas uma unidade (boca, nariz e pescoço, entre outras). Em seguida, propor a eles que completem a atividade escrevendo o número 1 usando algarismos.

Atividade 4.

Para auxiliar os alunos na resolução desta atividade, levar para a sala de aula

O NÚMERO 1 (UM)

PNA
LITERACIA

3 VAMOS BRINCAR DE ADIVINHAR? LEIA COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

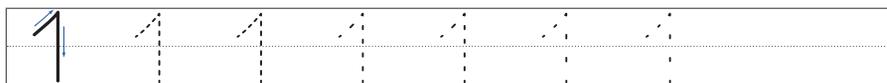
O QUE É, O QUE É?

NÓS TEMOS APENAS UM.
OUTROS ANIMAIS TAMBÉM TÊM.
O DA TARTARUGA FICA ESCONDIDO.
E O DA GIRAFA É BEM COMPRIDO.

Pescoço.

FRANCISCA PAULINA. UM. DISPONÍVEL EM:
<https://franciscapaulina.blogspot.com/2021/06/um.html>.
ACESSO EM: 30 JUN. 2021.

ELEMENTOS FORA DE PROPORÇÃO.



4 O QUE MAIS A GIRAFA TEM APENAS 1? MARQUE UM X NAS RESPOSTAS CORRETAS.

FOCINHO

CAUDA

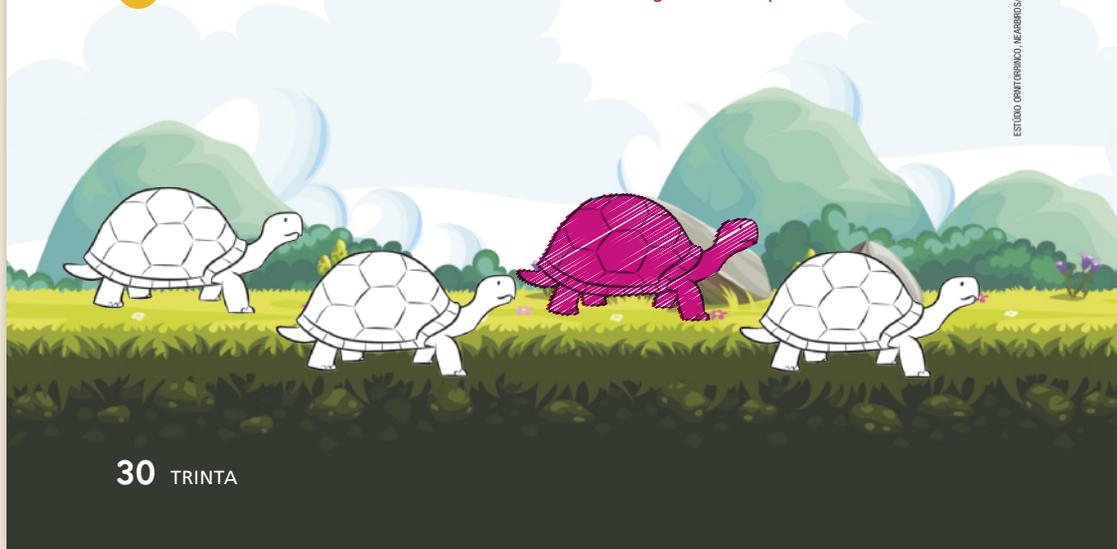
OLHO

CABEÇA

PERNA

BOCA

5 PINTE APENAS UMA TARTARUGA. Sugestão de resposta:



30 TRINTA

e distribuir para eles fotografias de girafa, nas quais apareça todo o seu corpo.

Atividade 5.

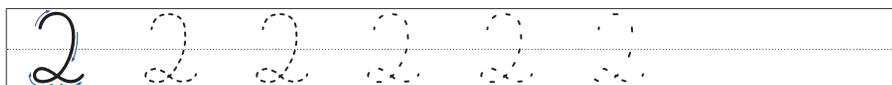
Antes dos alunos iniciarem a pintura, conversar com eles a fim de verificar se compreenderam que devem pintar apenas uma das quatro tartarugas representadas. Ao final, propor que comparem sua resposta com a dos colegas, para que observem a existência de diferentes maneiras de a compor.

O NÚMERO 2 (DOIS)

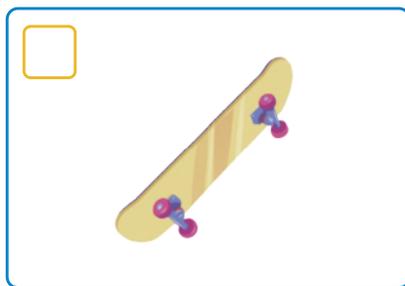


6 A BICICLETA TEM 2 (DOIS) PNEUS.

- DESENHE AS RODAS COM OS PNEUS NA FIGURA DA BICICLETA.



7 MARQUE UM X NOS VEÍCULOS QUE TÊM APENAS DUAS RODAS.



ELEMENTOS FORA DE PROPORÇÃO.

TRINTA E UM 31

As atividades 6 e 7 trabalham a contagem e a utilização do número 2 como indicador de quantidade, favorecendo o desenvolvimento das habilidades EF01MA01 e EF01MA02.

Atividade 6.

Esta atividade aborda a PNA (conhecimento dos algarismos), pois explora o traçado do algarismo 2. Após realizar a leitura do enunciado com os alunos, perguntar se eles já andaram de bicicleta. Em caso afirmativo, propor que relatem aos colegas como foi essa experiência. Caso eles tenham dificuldades para desenhar as rodas com os pneus na figura da bicicleta, sugerir que utilizem algum objeto circular para contorná-lo; por exemplo, a tampa de uma cola em bastão. Em seguida, propor que escrevam o número 2 utilizando algarismos.

Atividade 7.

Explicar aos alunos que chamamos de veículo qualquer meio utilizado para transportar ou conduzir pessoas, animais ou coisas de um lugar para outro. Dizer que, além dos motorizados, como carros e motocicletas, existem outros, como skate ou bicicleta. Perguntar quais dos veículos representados eles conhecem. Ao final, pedir a eles que identifiquem quais dos veículos têm mais de duas rodas (skate e triciclo) e quais têm menos de duas rodas (nenhum).

Ao final, propor aos alunos que desenhem no caderno coleções com exatamente um ou dois elementos, por exemplo: duas árvores, duas estrelas, duas flores, dois lápis, entre outros.

+ ATIVIDADES

Para complementar, propor aos alunos a brincadeira "Dois ou um". Explicar aos alunos que todos deverão fechar todos os dedos de uma das mãos e falar juntos "Dois ou um". Na sequência, devem mostrar, ao mesmo tempo, um ou dois dedos. Juntos, deverão verificar se a maior parte das crianças mostrou um ou dois dedos. Aqueles que fizeram como a maioria permanecem na brincadeira. Ao final, quando restarem apenas duas crianças, poderão lançar um dado, e aquela que obtiver a maior pontuação será a vencedora.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Realizar contagens utilizando diferentes estratégias e representar o resultado por meio de algarismos.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

De olho na PNA

Conhecimento dos algarismos.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

• Lápis de cor

• Régua

• Representação de uma sequência com 10 quadrinhos para serem pinados

DESENVOLVIMENTO

As atividades 8 e 9 trabalham a contagem e a utilização do número 3 como indicador de quantidade, favorecendo o desenvolvimento das habilidades EF01MA01 e EF01MA02.

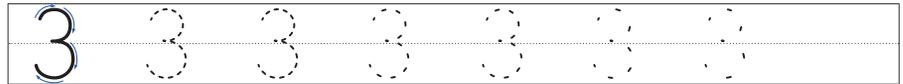
Atividade 8.

Esta atividade aborda a PNA (conhecimento dos algarismos), pois explora o traçado do algarismo 3. Ler o enunciado com os alunos e verificar se eles conhecem a história **Os três porquinhos**. Propor a eles que tentem recontá-la, mesmo que de maneira conjunta. Verificar a possibilidade de ler essa história com eles e, depois, propor que resolvam esta atividade, contando os porquinhos e escrevendo o número 3 utilizando algarismos.

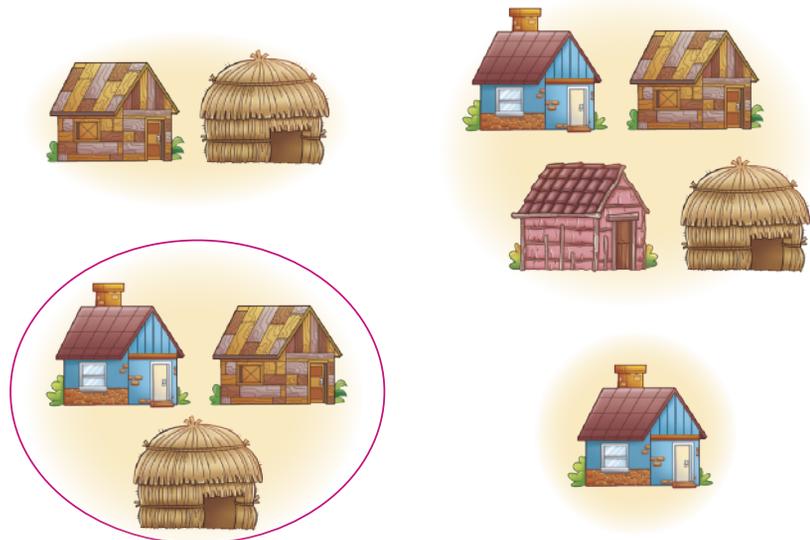
O NÚMERO 3 (TRÊS)



- 8** VOCÊ CONHECE A HISTÓRIA DOS 3 (TRÊS) PORQUINHOS?
9 CADA UM CONSTRUIU A PRÓPRIA CASA COM UM MATERIAL. CONTE OS PORQUINHOS.



- 9** CONTORNE A CENA EM QUE APARECEM APENAS AS 3 CASAS DOS PORQUINHOS.



- 10** QUAL MATERIAL CADA PORQUINHO USOU PARA CONSTRUIR A PRÓPRIA CASA? *Espera-se que os alunos respondam palha, madeira e tijolo.*

32 TRINTA E DOIS

Atividade 9.

Para responder à questão proposta, os alunos devem utilizar o conhecimento prévio deles sobre a história **Os três porquinhos**. Verificar se eles conseguiram reconhecer os materiais de cada casa nas ilustrações (palha, madeira, tijolo e barro). Para complementar, pedir a eles que identifiquem as cenas em que aparecem mais e aquelas em que aparecem menos de três casas. Para as cenas com menos de três casas, propor que indiquem a quantidade de casas (uma ou duas casas).

CONEXÃO

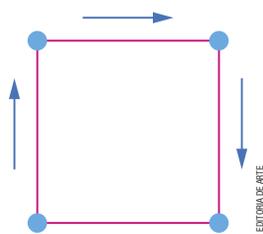
PARA O ALUNO

- PIUMINI, Roberto. **Os três porquinhos**. Tradução de Daniela Bunn. Ilustrações: Nicoletta Costa. Curitiba: Positivo, 2010. Sugerir aos alunos o livro, que apresenta a história dos três porquinhos.

O NÚMERO 4 (QUATRO)



- 10** VAMOS DESCOBRIR QUAL É A FIGURA?
SEGUINDO AS SETAS, LIGUE OS 4 (QUATRO)
PONTOS COM UMA RÉGUA. DEPOIS, PINTE
O INTERIOR DA FIGURA.

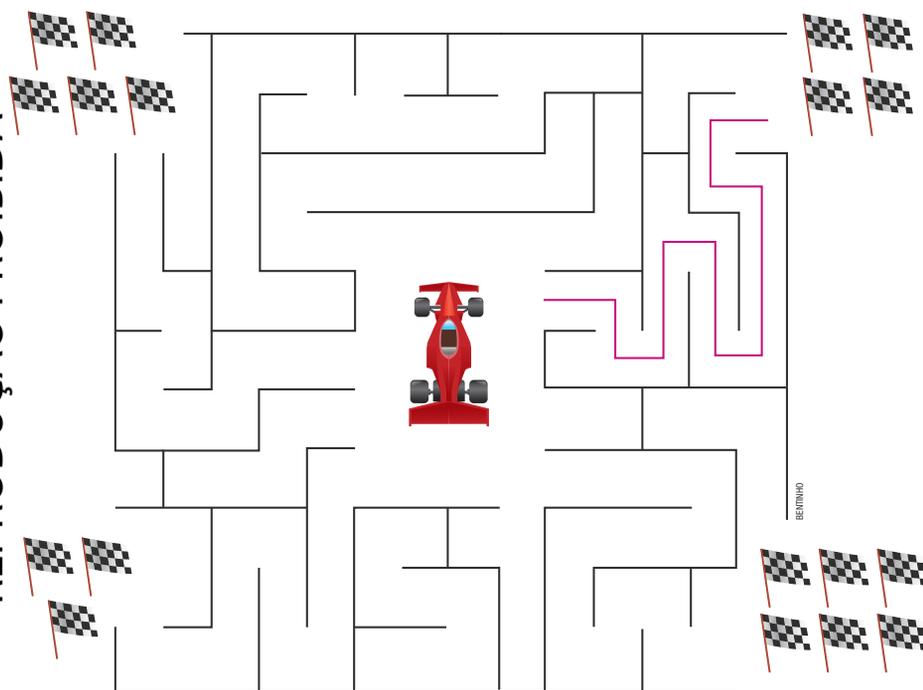


- VOCÊ DESCOBRIU QUAL É A FIGURA?
QUAL É O NOME DELA?

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos respondam que a figura é um quadrado.



- 11** O CARRINHO DE CONTROLE REMOTO DE ALINE ESTÁ EM UM
LABIRINTO. TRACE UM CAMINHO QUE LEVE O CARRINHO ATÉ
A SAÍDA COM 4 BANDEIRAS. *Sugestão de resposta:*



TRINTA E TRÊS **33**

As atividades **10** e **11** trabalham a contagem e a utilização do número 4 como indicador de quantidade, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA02**.

Atividade 10.

Esta atividade aborda a **PNA** (conhecimento dos algarismos), pois explora o traçado do algarismo 4. Orientar os alunos na utilização de uma régua para ligar os pontos e, em seguida, pintar o interior da figura obtida. Caso não haja régua para todos os alunos, organizá-los em grupos para que possam resolver esta atividade. Acompanhá-los nesse momento, auxiliando no posicionamento da régua, caso necessário. Após os alunos ligarem os pontos e pintarem o interior da figura, propor que façam uma pesquisa sobre o nome da figura geométrica obtida, aceitando como resposta "quadrado", "retângulo" ou "quadrilátero". Explorar as diferentes respostas. Por fim, solicitar que escrevam o número 4 utilizando algarismos.

Atividade 11.

Esta atividade explora noções de localização e deslocamento. Inicialmente, orientar os alunos a identificarem a quantidade de bandeiras em cada saída e contornar aquela com quatro bandeiras. Ao final da atividade, pedir que identifiquem as saídas com mais de quatro bandeiras e aquelas com menos de quatro bandeiras.

+ ATIVIDADES

Para complementar, distribuir para os alunos lápis de cor e pedaços de papel com a representação de uma sequência com 10 quadrinhos para que possam pintar. Eles poderão escolher as cores e deverão pintar um quadrinho com uma cor, dois com outra cor, três com outra e, por fim, quatro com a última cor.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão, os elementos ausentes em sequências de números naturais e figuras.
- Realizar contagens utilizando diferentes estratégias e representar o resultado por meio de algarismos.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

De olho na PNA

- Compreensão de texto.
- Conhecimento dos algarismos.
- Conhecimento alfabético.

MODELO DE AULA

PROGRAMA-SE

Molde de dado disponível no **Material de apoio**

ENCAMINHAMENTO

As atividades **12** e **13** trabalham a contagem e a utilização do número 5 como indicador de quantidade, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA02**. Além disso, o contexto envolvendo materiais que devem ser descartados em lixeiras para coleta seletiva propicia uma abordagem do TCT **Educação ambiental**, contribuindo para a formação da consciência socioambiental dos alunos.

Atividade 12.

Inicialmente, propor a eles a leitura e a interpretação da tirinha. A atividade também aborda a **PNA** (compreensão de textos e conhecimento dos algarismos), pois propõe aos alunos identificarem e descreverem elementos da his-

O NÚMERO 5 (CINCO)

PNA

LITTERACIA

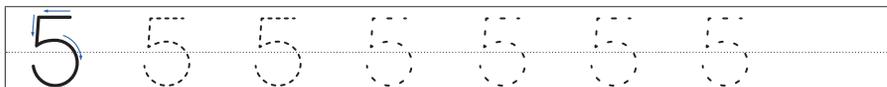
12 OBSERVE O QUE MAGALI ESTÁ FAZENDO.



MAURICIO DE SOUSA. **MAGALI**. DISPONÍVEL EM: <http://turmadamonica.uol.com.br>. ACESSO EM: 13 JAN. 2016.

- A) A ATITUDE DE MAGALI FOI CORRETA? CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE ISSO.**
- B) EM QUAL DAS 5 (CINCO) LIXEIRAS A SEGUIR MAGALI DEVERIA TER JOGADO A CASCA DE BANANA? MARQUE UM X NA LIXEIRA CORRETA.**

12. a) Espera-se que os alunos respondam que a atitude de Magali não foi correta, pois ela deveria ter jogado a casca de banana na lixeira.



13 CONTORNE CADA MATERIAL NA MESMA COR DA LIXEIRA EM QUE DEVE SER JOGADO.

ELEMENTOS FORA DE PROPORÇÃO.



- DE QUAL DESSES MATERIAIS HÁ 5 UNIDADES? Latas.

34 TRINTA E QUATRO

tória na tirinha, gênero textual multimodal que contribui para o desenvolvimento da compreensão de leitura, além de explorar o traçado do algarismo 5. Para auxiliá-los, realizar alguns questionamentos, como os sugeridos a seguir.

- O que Magali jogou fora? Resposta: Casca de banana.
- Ela descartou esse resíduo de maneira adequada? Por quê? Resposta: Não, pois o correto é descartá-lo em lixeiras apropriadas e não na natureza.

- O que a palavra **eco**, indicada na placa, significa nesse contexto? Resposta: A palavra **eco** faz referência à reflexão do som emitido em algumas situações, como ocorre ao falar uma palavra em voz alta em uma grande sala vazia. Nesse contexto, significa que o resíduo descartado de maneira incorreta pode retornar inconvenientemente.

Conversar com os alunos sobre o descarte adequado dos resíduos e rejeitos. Dizer que, além de deixar os lugares mais sujos, se descartados de maneira incorreta, podem

O NÚMERO 6 (SEIS)



- 14 LEIA O TEXTO COM O PROFESSOR E OS COLEGAS E COMPLETE O ESPAÇO. PARA ISSO, FORME A PALAVRA COM AS LETRAS DO QUADRO.

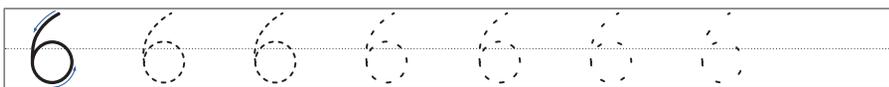
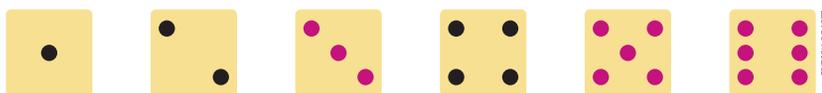
EM JOGOS E BRINCADEIRAS,
SOU MUITO UTILIZADO.
TENHO 6 (SEIS) FACES.

ACERTOU QUEM DISSE _____ dado _____.



FRANCISCA PAULINA. DADO. DISPONÍVEL EM: <https://franciscapaulina.blogspot.com/2021/06/dado.html>. ACESSO EM: 30 JUN. 2021.

- DESENHE AS MARCAÇÕES QUE ESTÃO FALTANDO NAS FACES DOS DADOS DE ACORDO COM A SEQUÊNCIA.



- 15 QUAL É A FRUTA DE QUE VOCÊ MAIS GOSTA? DESENHE 6 (SEIS) DESSA FRUTA. *Produção pessoal.*



TRINTA E CINCO 35

Atividade 14.

Esta atividade aborda a **PNA** (conhecimento alfabético e dos Algarismos), pois possibilita aos alunos a criação de palavras a partir da organização de suas letras, além de explorar o traçado do Algarismo 6. Ler o enunciado e o texto com os alunos. Propor uma roda de conversa explorando a compreensão do texto e a montagem do dado, cujo molde está disponível para reprodução no **Material de apoio**. Com os dados prontos, eles podem observar as faces e completar a sequência proposta, representando os números que faltam no dado. Para finalizar, pedir que escrevam o número 6 utilizando Algarismos.

Atividade 15.

Verificar se os alunos conseguiram desenhar 6 vezes a fruta de que mais gostam. Propor que compartilhem suas respostas com os colegas e aproveitar para discutir com eles sobre a importância de ingerir frutas ao longo do dia para uma alimentação saudável. Comentar que as frutas são fonte de vitaminas importantes para a manter o bom funcionamento do nosso organismo.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- UM PLANO para salvar o planeta (Especial de Férias 2011). Produção: Mauricio de Sousa Produções. 2011. Vídeo (25min32s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=-VP5NEnkyI&ab_channel=V%C3%ADdeosdaDefesaCivilRio. Acesso em: 4 ago. 2021.

Sugerir aos alunos que assistam a esse vídeo para obter mais informações sobre como conservar o meio ambiente, apresentando a regra dos três "Rs": reduzir, reutilizar e reciclar.

entupir bueiros e contaminar o meio ambiente, entre outras consequências. Explicar que, geralmente, são utilizadas cinco lixeiras de cores diferentes para coleta seletiva, cada uma para um tipo de resíduo. Ler com eles os nomes dos resíduos que devem ser dispensados em cada uma. Perguntar se sabem o que são resíduos orgânicos. Se necessário, explicar que são restos de alimentos e outros produtos, como flores, folhas, ossos e sementes, entre outros. Na reciclagem, alguns tipos de resíduos orgânicos podem ser transformados em adubos naturais.

Após essa conversa, propor aos alunos que identifiquem a lixeira adequada para a casca de banana e escrevam do número 5 utilizando Algarismos.

Atividade 13.

Propor aos alunos que, inicialmente, identifiquem os tipos de resíduos apresentados e qual deles aparece em maior quantidade (latas).

As atividades 14 e 15 trabalham a contagem e a utilização do número 6 como indicador de quantidade, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA02**.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Realizar estimativas e contagens de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias, e representar o resultado por meio de algarismos.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

De olho na PNA

Conhecimento dos algarismos.

TEIRO DE AULA

OGRAFE-SE

Teclado musical

NSIBILIZAÇÃO

Para iniciar o trabalho com o número 7, proporcionar um momento com os alunos envolvendo a cantiga popular "O pastorzinho". Apresentar a letra para eles e propor que cantem juntos. Se possível, tocar um instrumento ou apresentar um vídeo para que se sintam mais seguros ao cantar.

ENCAMINHAMENTO

As atividades 16 e 17 trabalham a contagem e a utilização do número 7 como indicador de quantidade, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA02**.

Atividade 16.

Esta atividade aborda a **PNA** (conhecimento dos algarismos), pois explora o traçado do algarismo 7. Espera-se que os alunos explorem e

O NÚMERO 7 (SETE)

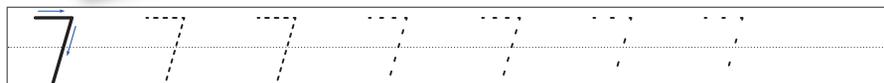
PNA

LITERACIA

- 16** VOCÊ CONHECE AS 7 (SETE) NOTAS MUSICAIS? COMPLETE NO TECLADO AS NOTAS QUE FALTAM, NA ORDEM EM QUE ESTÃO NO QUADRO.



| | | | | | | |
|----|----|----|----|-----|----|----|
| DÓ | RÉ | MI | FÁ | SOL | LÁ | SI |
|----|----|----|----|-----|----|----|



- 17** VAMOS BRINCAR DE ENCONTRAR AS DIFERENÇAS? OBSERVE AS DUAS CENAS E CONTORNE AS 7 DIFERENÇAS ENTRE ELAS.



ILUSTRAÇÕES: MARCOS MACHADO

36 TRINTA E SEIS

integrem as informações do modo como estão organizadas. Deve-se verificar a possibilidade de levar para a sala de aula um teclado musical para que possam manusear e ouvir as sete notas musicais. Caso não seja possível, reproduzir um vídeo que mostre essas notas sendo tocadas em um teclado. Após eles indicarem nos teclados as notas que faltam, pedir que escrevam o número 7 utilizando algarismos.

Atividade 17.

Esta atividade explora a capacidade de observação e atenção dos alunos. Convém proporcionar um tempo a eles para que analisem as duas cenas apresentadas e identifiquem as diferenças entre elas, contornando os elementos que não aparecem na segunda cena em relação à primeira. Em seguida, convidar alguns alunos para cada qual a sua vez, citar e explicar para os colegas uma diferença que ele identificou.

O NÚMERO 8 (OITO)

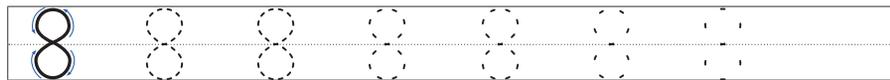
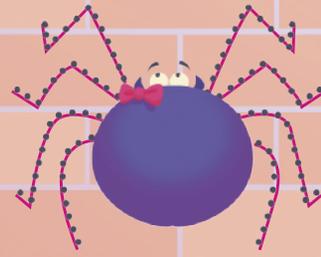


- 18** CANTE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS. DEPOIS, DESENHE AS 8 (OITO) PERNAS DA ARANHA.

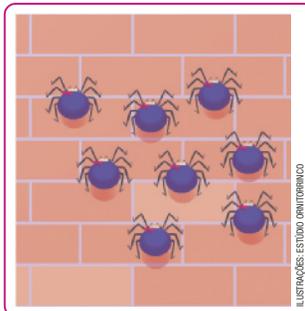
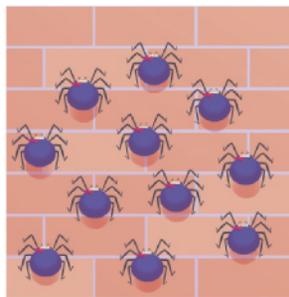
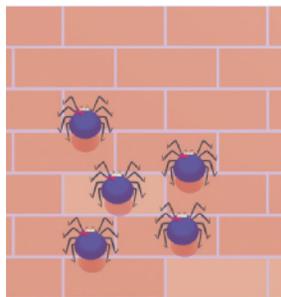
A DONA ARANHA

A DONA ARANHA
SUBIU PELA PAREDE.
VEIO A CHUVA FORTE
E A DERRUBOU.
JÁ PASSOU A CHUVA,
O SOL JÁ VEM SURGINDO,
E A DONA ARANHA
CONTINUA A SUBIR.

A DONA ARANHA. CANTIGA POPULAR.



- 19** SEM CONTAR, EM QUAL PAREDE VOCÊ ACHA QUE HÁ 8 (OITO) ARANHAS? *Resposta pessoal.*



- AGORA, CONTE E CONTORNE A PAREDE COM 8 (OITO) ARANHAS.

TRINTA E SETE **37**

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- DONA Aranha. Produção: Galinha Pintadinha. 2012. Vídeo (2min20s). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=MubGlfBR1kA. Acesso em: 6 jul. 2021.
Sugerir aos alunos que assistam ao vídeo indicado, que apresenta a música **Dona Aranha**.
- POR QUE existem 7 notas musicais? Produção: Ticolicos. 2014. Vídeo (3min7s). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=OmiYx12oVu8. Acesso em: 8 jun. 2021.
Sugerir aos alunos que assistam ao vídeo indicado para obter mais informações sobre as notas musicais.
- O PASTORZINHO | Dó - Ré - Mi - Fá - | Dó - Sol - Fá - Mi. Produção: Edições Convite à Música. 2017. Vídeo (2min6s). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=gAu7PphBIRU. Acesso em: 6 jul. 2021.
Sugerir aos alunos que assistam ao vídeo indicado e cantem a música **O pastorzinho** para se apropriarem dos nomes e da sequência das notas musicais.

As atividades **18** e **19** trabalham a contagem e a utilização do número 8 como indicador de quantidade, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA02**.

Atividade 18.

Esta atividade aborda a **PNA** (conhecimento dos algarismos), pois explora o traçado do algarismo 8. Se possível, antes dos alunos resolverem esta atividade, cantar com eles a cantiga apresentada ou reproduzi-la. Ver o [link](#) para o vídeo dessa música no box **Conexão**.

Depois, os alunos devem cobrir os pontilhados para desenhar as oito pernas da aranha representada. Questioná-los sobre quantas pernas a aranha tem em cada lado (quatro). Em seguida, pedir que escrevam o número 8 utilizando algarismos.

Atividade 19.

Os alunos devem, inicialmente, estimar em qual das paredes há oito aranhas. Mostra-se importante que, nesse primeiro momento, eles ainda não façam a contagem das aranhas, pois um dos objetivos é que realizem estimativas.

Para complementar esta atividade, realizar os seguintes questionamentos.

- Em qual das paredes tem menos aranhas? Quantas aranhas há nessa parede? Resposta: Na primeira parede da esquerda; 5 aranhas.
- Em qual das paredes tem mais aranhas? Quantas aranhas essa parede tem a mais que aquela que você contornou? Resposta: Na parede do meio; 3 aranhas a mais.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Realizar contagens utilizando diferentes estratégias e representar o resultado por meio de algarismos.
- Reconhecer a ideia do número 0 para representar a ausência de elementos em uma coleção.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

De olho na PNA

Conhecimento dos algarismos.

TEIPEIRO DE AULA

LOGRAME-SE

caderno de esportes de algum jornal impresso

folhas de papel sulfite

ENCAMINHAMENTO

As atividades 20, 21 e 22 trabalham a contagem e a utilização do número 9 como indicador de quantidade, favorecendo o desenvolvimento das habilidades EF01MA01 e EF01MA02.

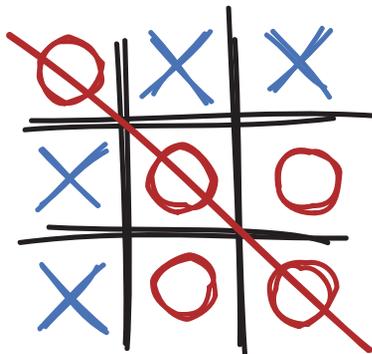
Atividade 20.

Esta atividade aborda a PNA (conhecimento dos algarismos), pois explora o traçado do algarismo 9. Explicar aos alunos que, no tabuleiro desse jogo, as casas correspondem aos espaços em que se registram as marcações. Se julgar necessário, simular uma partida na lousa para auxiliá-los na compreensão do jogo. Antes da realização desta atividade, organizá-los em duplas e sugerir que brinquem com o "Jogo da velha", realizando as etapas a seguir.

O NÚMERO 9 (NOVE)



- 20** O TABULEIRO DO "JOGO DA VELHA" TEM 9 (NOVE) CASAS. CADA JOGADOR, NA SUA VEZ, FAZ UMA MARCAÇÃO: O OU X. VENCE QUEM PRIMEIRO FIZER MARCAÇÕES EM 3 CASAS DA MESMA LINHA HORIZONTAL, VERTICAL OU DIAGONAL.

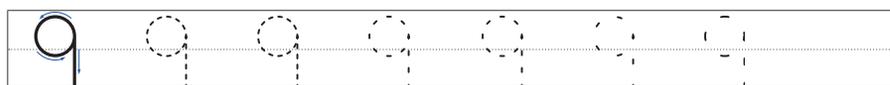


ILUSTRAÇÕES: EDITORA DE ARTE

PARA PENSAR

NESSE JOGO, QUEM FOI O VENCEDOR: AQUELE QUE MARCOU X OU O? CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

O vencedor é aquele que marcou com O

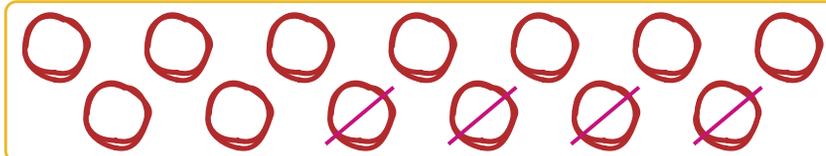


- JUNTE-SE A UM COLEGA E JOGUEM ALGUMAS PARTIDAS DE "JOGO DA VELHA".

- 21** DESENHE OS ELEMENTOS QUE FALTAM PARA COMPLETAR 9 (NOVE) X.



- 22** RISQUE OS ELEMENTOS PARA QUE RESTEM APENAS 9 (NOVE) O.



38 TRINTA E OITO

- 1ª) Em uma folha de papel sulfite, desenhar um tabuleiro composto por três linhas e três colunas, ou seja, com nove casas, conforme representado na atividade.
- 2ª) Cada participante deve escolher uma marcação.
- 3ª) Cada um faz, alternadamente, uma marcação por vez em uma casa vazia.
- 4ª) O objetivo é realizar três marcações iguais em linha, coluna ou diagonal e, ao mesmo tempo, impedir o adversário de ganhar na próxima jogada.

- 5ª) O vencedor costuma fazer um traço sobre os três símbolos com os quais venceu a partida.

| | | |
|---|---|---|
| X | | O |
| X | X | O |
| O | | O |

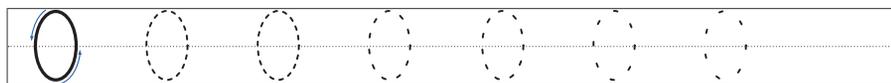
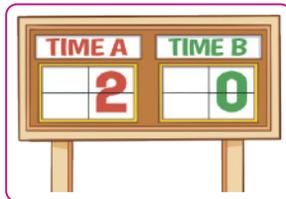
Nesse exemplo, o jogador com o símbolo "O" foi o vencedor.

Após o jogo, propor a realização desta atividade analisando a partida e escrevendo o número 9 utilizando algarismos.

O NÚMERO 0 (ZERO)



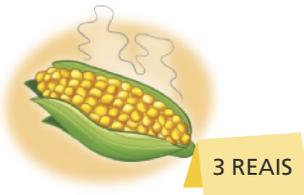
- 23 EM UM JOGO, O TIME A FEZ DOIS GOLS, E O TIME B NÃO FEZ GOL ALGUM, OU SEJA, 0 (ZERO) GOL. CONTORNE O PLACAR DESSE JOGO.



- 24 MARIA FOI COMER MILHO E TOMAR SORVETE NA PRAÇA COM SEUS AMIGOS E LEVOU TODAS AS SUAS MOEDAS.



- A) OBSERVE QUANTO ELA GASTOU COM CADA ALIMENTO. DEPOIS, RISQUE AS MOEDAS DE ACORDO COM ESSES GASTOS.



- B) QUANTAS MOEDAS SOBRARAM?

- C) AO TODO, QUANTO MARIA GASTOU? 7 REAIS.

TRINTA E NOVE 39

Atividade 21.

A situação apresentada envolve a ideia de completar da subtração. Espera-se que os alunos percebam que há menos de 9 marcações representadas e determinem quantas marcações são necessárias acrescentar para completar essa quantidade.

Atividade 22.

A situação apresentada envolve a ideia de retirar da subtração. Verificar se os alunos perceberam que a quantidade de elementos representados é maior que 9. Assim, desta-

car que é necessário que eles riscuem alguns deles para que reste apenas essa quantidade.

As atividades 23 e 24 trabalham a contagem e a utilização do número 0 como indicador de quantidade nula, favorecendo o desenvolvimento das habilidades EF01MA01 e EF01MA02.

Atividade 23.

Esta atividade aborda a PNA (conhecimento dos algarismos), pois explora o traçado do algarismo 0. Perguntar aos alunos se eles já assistiram a algum jogo de fute-

bol e observaram o placar. Verificar a possibilidade de levar para a sala de aula o caderno de esportes de algum jornal impresso e pedir que eles pesquisem placares de partidas de jogo de futebol, identificando a quantidade de gols marcados pelos times. Caso seja realizado algum torneio esportivo na escola (futsal, vôlei, basquete etc.), pode-se propor a confecção de um placar no qual sejam marcados os pontos das equipes.

Em relação aos placares apresentados, solicitar aos alunos que analisem e identifiquem aquele no qual estão indicadas as pontuações citadas no enunciado. É importante que eles compreendam a ideia de utilizar o número 0 para representar a ausência de elementos, ou seja, uma quantidade nula. Depois, pedir que escrevam o número 0 utilizando algarismos.

Atividade 24.

Espera-se que, para determinar a quantidade restante de moedas, os alunos riscuem algumas das moedas apresentadas no início da atividade de acordo com a quantia gasta por Maria na compra de cada alimento. Nesse caso, verificar se eles riscaram todas as moedas, ou seja, não houve sobra.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- MUNIZ, Flávia. **O jogo do vai e vem**. São Paulo: FTD, 2012.

Sugerir aos alunos esse livro que trabalha com contagem.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Comparar quantidades de elementos de duas coleções por meio de diferentes estratégias.
- Realizar contagens utilizando diferentes estratégias e representar o resultado por meio de algarismos.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

De olho na PNA

Conhecimento alfabético.

CADETEIRO DE AULA

DESENVOLVIMENTO

As atividades 25 e 26 trabalham a contagem de 0 a 10 e a utilização do número 10 como indicador de quantidade, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA02**.

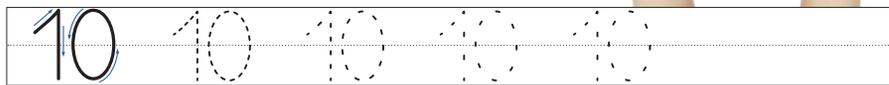
Atividade 25.

Destacar para os alunos que, para a escrita do número 10, são necessários dois algarismos, os quais também representam outros números: 1 e 0. Explorar esse fato de maneira que compreendam que essa é uma característica do Sistema de Numeração Decimal, assunto que será estudado no decorrer dos volumes desta coleção. É importante, também, permitir que eles representem os números com as mãos de diferentes maneiras. Por fim, pedir que escrevam o número dez com algarismos.

O NÚMERO 10 (DEZ)

25 NAS MÃOS, TEMOS 10 (DEZ) DEDOS.

- COM O PROFESSOR, REPRESENTE OS NÚMEROS DE 0 A 10 COM AS MÃOS.



26 CONTE OS DEDOS LEVANTADOS E ESCREVA O NÚMERO REPRESENTADO EM CADA ITEM.

Activity 26 consists of 10 items, each showing a hand gesture representing a number from 0 to 10. Each item has a small box next to it for the student to write the number. The items are arranged in three rows: the first row has 4 items, the second row has 3 items, and the third row has 3 items.

- Item 1: One hand with two fingers up. Box: 2.
- Item 2: Two hands, each with five fingers up. Box: 9.
- Item 3: One hand with three fingers up. Box: 3.
- Item 4: One hand with a fist. Box: 0.
- Item 5: One hand with five fingers up. Box: 5.
- Item 6: One hand with four fingers up. Box: 4.
- Item 7: Two hands, each with five fingers up. Box: 10.
- Item 8: Two hands, each with four fingers up. Box: 8.
- Item 9: One hand with five fingers up and one hand with one finger up. Box: 6.
- Item 10: One hand with five fingers up and one hand with two fingers up. Box: 7.
- Item 11: One hand with one finger up. Box: 1.

PARA PENSAR

DA MANEIRA APRESENTADA NESTA PÁGINA, QUAIS NÚMEROS PODEM SER REPRESENTADOS COM APENAS UMA MÃO? CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS. 0, 1, 2, 3, 4 e 5.

40 QUARENTA

Atividade 26.

Explorar diferentes representações com as mãos para os números de 0 a 10. Para representar o número 6, por exemplo, é possível indicar: 5 dedos em uma mão e 1 na outra; 3 dedos em cada mão; 4 dedos em uma mão e 2 na outra.

OS NÚMEROS DE 0 ATÉ 10

PNA

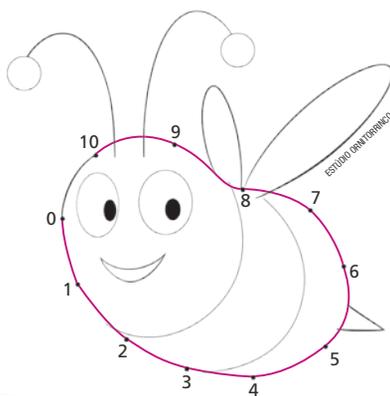
LITERACIA

- 27** LIGUE OS PONTOS DE ACORDO COM A ORDEM DOS NÚMEROS E PINTE A FIGURA FORMADA.

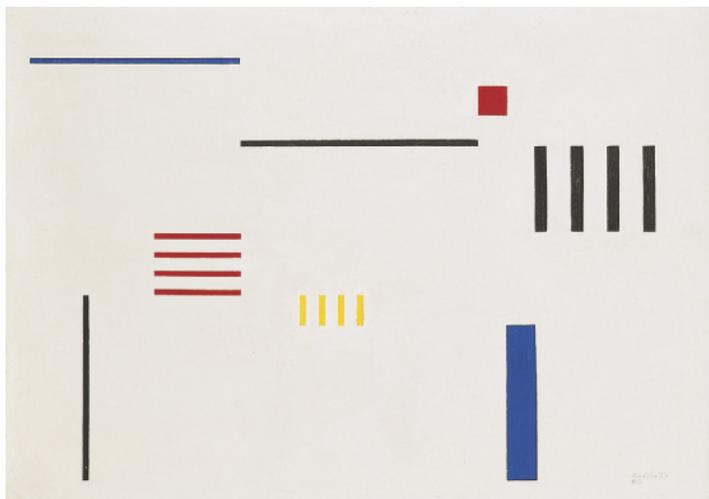
- AGORA, COLOQUE EM ORDEM AS LETRAS PARA FORMAR A PALAVRA CORRESPONDENTE A ESSA FIGURA.

A B L H A E

Abelha



- 28** OBSERVE A REPRODUÇÃO DE UMA TELA DO ARTISTA BRASILEIRO LUIZ SACILOTTO (1924-2003).



CONCREÇÃO. 1952, DE LUIZ SACILOTTO. ÓLEO SOBRE TELA, 70 CENTÍMETROS × 50 CENTÍMETROS.

- A)** ESCREVA QUANTOS ELEMENTOS ELE PINTOU DE:



6



5



2



4

- B)** DE QUAL COR HÁ MAIS ELEMENTOS NESTA TELA? Preta.

QUARENTA E UM **41**

TEXTOS COMPLEMENTARES

O uso de partes do corpo humano, associado à contagem e a quantidades, foi contemplado por diferentes civilizações ao longo do tempo. Veja algumas informações sobre esse assunto no texto a seguir.

Há cerca de 10 mil anos, o homem foi se estabelecendo às margens de grandes rios e, a partir daí, se estabeleceu a necessidade da organização e da quantificação dos rebanhos, colheitas, entre outros. Assim, o uso de partes do corpo associado à conta-

gem e a quantidades foi contemplado por diferentes civilizações.

[...]

Dessas primeiras necessidades de contagem até o conceito de número, muitas gerações transcorreram, deixando-nos sua contribuição. Parece que os sinais para números surgiram antes das palavras para indicá-los. Isso porque é mais fácil indicar com os dedos das mãos o total de elementos de uma coleção (um dedo para cada elemento) do que criar uma palavra para isso.

[...] (TOLEDO e TOLEDO, 2010. p. 17)

Atividade 27.

Esta atividade trabalha a contagem de 0 a 10, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA02**. Além disso, aborda a **PNA** (conhecimento alfabético), pois possibilita aos alunos a criação de palavras a partir da organização de suas letras, contribuindo para o conhecimento da nomeação de letras. Para ligar os pontos, é importante que os alunos percebam que devem considerar a sequência crescente ou decrescente dos números. Ao considerar a ordem crescente, trabalha-se a ideia da sequência dos números naturais até 10.

Atividade 28.

Esta atividade trabalha a contagem e a utilização dos números naturais como indicadores de quantidades, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA02**. Proporcionar um momento para que os alunos analisem a reprodução de uma tela do artista brasileiro Luiz Sacilotto. Depois, eles devem identificar e quantificar os elementos de cada cor presentes nela. Orientá-los a desconstruir os formatos desses elementos e analisar apenas as cores deles. Verificar as estratégias dos alunos para resolver o item **b**. Eles podem, por exemplo, considerar os números que indicaram no item **a**, para representar a quantidade de elementos de cada cor, ou fazer o pareamento das figuras de cada cor.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- SACILOTTO. Disponível em: <http://sacilotto.com.br>. Acesso em: 6 jul. 2021.

Sugerir aos alunos que acessem esse site para obter mais informações sobre o artista Luiz Sacilotto e outras obras produzidas por ele.

PARA O PROFESSOR

- KAMII, Constance. **A criança e o número**. 39. ed. Campinas: Papirus, 2014.

Esse livro apresenta informações sobre a construção da ideia de número pelas crianças.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão, os elementos ausentes em sequências de números naturais.
- Realizar contagens utilizando diferentes estratégias e representar o resultado por meio de algarismos.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

- 10 garrafas PET
- Bola
- Caixa
- Folhas de papel sulfite
- Tesoura com pontas arredondadas

ENCAMINHAMENTO

Atividade 29.

Esta atividade trabalha a contagem e a escrita dos números naturais de 0 a 10, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA02**. Os alunos devem identificar quantas e quais fichas não foram sorteadas, de acordo com o número indicado em cada uma delas.

Para a realização do item **b**, organizar os alunos em grupos com três integrantes. Disponibilizar para grupo uma caixa, folhas de papel sulfite, tesoura com pontas arredondadas e lápis. Depois, pedir que sigam as instruções apresentadas. Auxiliá-los na confecção das fichas. Propor que realizem várias rodadas, até que todos os integrantes do grupo tenham efetuado os sorteios.

- 29** ISABELA E OS AMIGOS DELA COLOCARAM FICHAS DE PAPEL COM OS NÚMEROS DE 0 ATÉ 10 EM UMA CAIXA. ELES SORTEARAM ALGUMAS FICHAS E DEVEM DESCOBRIR QUAIS AINDA ESTÃO NA CAIXA.



- A)** DESENHE AS FICHAS QUE AINDA ESTÃO NA CAIXA.

Espera-se que os alunos desenhem fichas com os números 0, 3, 4, 6, 8 e 10.

- B)** QUE TAL BRINCAR UM POUCO? JUNTE-SE A TRÊS COLEGAS E SIGAM AS INSTRUÇÕES.

- RECORTEM E ESCRIVAM EM FICHAS DE PAPEL OS NÚMEROS DE 0 ATÉ 10.
- COLOQUEM AS FICHAS EM UMA CAIXA.
- EM CADA RODADA, UM DE VOCÊS SORTEIA ALGUMAS FICHAS.
- CADA UM DEVE DESENHAR AS FICHAS QUE ACREDITA AINDA ESTAREM NA CAIXA.
- ENTÃO, AS FICHAS RESTANTES DEVEM SER TIRADAS DA CAIXA PARA VOCÊS VERIFICAREM QUEM ACERTOU.
- NA RODADA SEGUINTE, OUTRO PARTICIPANTE FAZ O SORTEIO DE UMA QUANTIDADE DIFERENTE DE FICHAS.

42 QUARENTA E DOIS

+ ATIVIDADES

Para complementar o trabalho com noções de quantidade até 10, propor aos alunos a realização do "Jogo de boliche". Para isso, providenciar 10 garrafas PET com um pouco de água dentro e 1 bola e realizar as etapas a seguir.

- 1^a) Organizar as garrafas no chão como os pinos de um jogo de boliche: uma fileira com quatro garrafas, outra com três garrafas, outra com duas garrafas e, por último, uma garrafa à frente das outras.

- 2^a) Realizar uma marcação no chão, distante de onde estão posicionadas as garrafas, para indicar o início da fila de alunos.
- 3^a) Os alunos, um de cada vez, devem lançar a bola do local indicado para acertar as garrafas.
- 4^a) Pedir a eles que contem a quantidade de garrafas que derrubarem e registrar na lousa.
- 5^a) O vencedor será aquele que derrubar a maior quantidade de garrafas.

COMPARANDO E
ORDENANDO NÚMEROS

- 1 NA ELEIÇÃO PARA AJUDANTE DA SEMANA, O VOTO DE CADA ALUNO FOI INDICADO POR UM / NA LOUSA.



- A) COMPLETE A TABELA A SEGUIR.

| RESULTADO DA VOTAÇÃO PARA AJUDANTE DA SEMANA | |
|--|---------------------|
| CANDIDATO | QUANTIDADE DE VOTOS |
| AMANDA | 5 |
| BRUNO | 3 |
| CAMILA | 10 |
| DIOGO | 8 |

FONTE:
ALUNOS
DA TURMA.

- B) QUAL FOI O CANDIDATO ELEITO? MARQUE UM X NA RESPOSTA CORRETA.

AMANDA BRUNO CAMILA DIOGO

- C) CONTORNE, A SEGUIR, A FICHA COM O MAIOR NÚMERO.



QUARENTA E TRÊS 43

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Comparar números naturais em situações cotidianas.
- Realizar contagens utilizando diferentes estratégias e representar o resultado por meio de algarismos.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Caixa de papelão
- Tampinhas de garrafa coloridas

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha a contagem, a utilização de números naturais como indicadores de quantidades e a comparação entre eles, favorecendo o desenvolvimento das habilidades EF01MA01, EF01MA02 e EF01MA05. Além disso, o contexto envolvendo a realização de uma votação entre alunos de uma mesma turma e a organização e a representação dos votos em uma tabela propicia uma relação com a unidade temática **Probabilidade e Estatística**.

No item **a**, os alunos devem primeiro contar a quantidade de risquinhos correspondente à quantidade de votos que cada candidato recebeu. Depois, associá-la à representação de um número com algarismos, indicando-o na linha com o nome do candidato correspondente. Após completar a tabela, eles podem analisá-lo para resolver os itens **b** e **c**, identificando como candidato eleito aquele que recebeu a maior quantidade de votos, o que é representado pelo maior número entre aqueles indicados na segunda coluna da tabela.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **1**, organizar os alunos em grupos e disponibilizar uma caixa de papelão com diversas tampinhas de garrafa coloridas dentro dela para cada grupo. Depois, propor que determinem: a cor de tampinha que mais tem dentro da caixa, a cor que menos tem, quantas tampinhas possuem cor azul, e assim por diante. Para isso, eles podem separar as tampinhas de cada cor e contá-las, registrando a quantidade obtida por meio de risquinhos e, depois, associá-los a números representados com algarismos.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Comparar números naturais em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.
- Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão, os elementos ausentes em sequências de números naturais.
- Realizar contagens utilizando diferentes estratégias e representar o resultado por meio de algarismos.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

- Trilha composta por casas numeradas de 0 a 10

SENSIBILIZAÇÃO

Promover uma roda de conversa com os alunos, a fim de verificar o conhecimento prévio deles sobre a brincadeira "Amarelinha", que será abordada na atividade 3. Realizar os seguintes questionamentos.

- Vocês já brincaram de "Amarelinha"?
- Como se brinca de "Amarelinha"?
- Você sabe desenhar o diagrama da "Amarelinha"?

Depois, levar os alunos ao pátio ou à quadra de esportes da escola e desenhar no chão o diagrama da "Amarelinha", numerada de 0 a 10. Posicioná-los ao redor do diagrama e fazer as perguntas a seguir.

2 JOÃO CHEGOU À CANTINA DA ESCOLA E OBSERVOU QUE HAVIA TRÊS FILAS DE ALUNOS PARA COMPRAR LANCHE.

PARA PENSAR

SEM CONTAR, EM QUAL FILA VOCÊ ACHA QUE HÁ MENOS CRIANÇAS?

Espera-se que os alunos respondam que na fila 1 há menos crianças que nas demais filas.



A) QUANTAS CRIANÇAS HÁ EM CADA FILA?

5

FILA 1

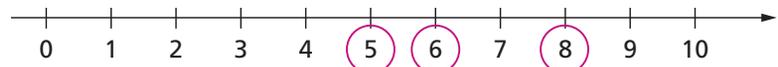
8

FILA 2

6

FILA 3

B) CONTORNE NA RETA NUMÉRICA OS NÚMEROS QUE INDICAM A QUANTIDADE DE CRIANÇAS EM CADA FILA.



AO COMPARAR DOIS OU MAIS NÚMEROS NA RETA NUMÉRICA, O MAIOR É AQUELE MAIS À DIREITA.

- EM QUAL FILA HÁ MAIS CRIANÇAS? FILA 2.

C) MARQUE UM X NA FILA EM QUE JOÃO DEVERIA ENTRAR. CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS SOBRE SUA ESCOLHA. Espera-se que os alunos marquem um X na fila 1, pois nela há menos crianças.

44 QUARENTA E QUATRO

- Por onde se deve começar a jogar?
- Qual é o maior e o menor número indicado dessa "Amarelinha"?
- Quantas casas há nessa Amarelinha?
- Quantos números são indicados nessa "Amarelinha"?
- Onde está o número 8?
- Que números estão indicados antes do 5?
- Qual é a sequência de casas que você deve pular na "Amarelinha"?

Após essa conversa, organizar os alunos em pequenos grupos e desenhar mais alguns diagramas da brincadeira "Amarelinha" para que eles possam brincar.

- 3** ANA E MARCELO ADORAM BRINCAR DE “AMARELINHA”. A PREFERIDA DELES É A QUE TEM O FORMATO DE CARACOL. NELA, AS CASAS TÊM OS NÚMEROS DE 0 ATÉ 10 EM ORDEM, COMEÇANDO PELO 0.



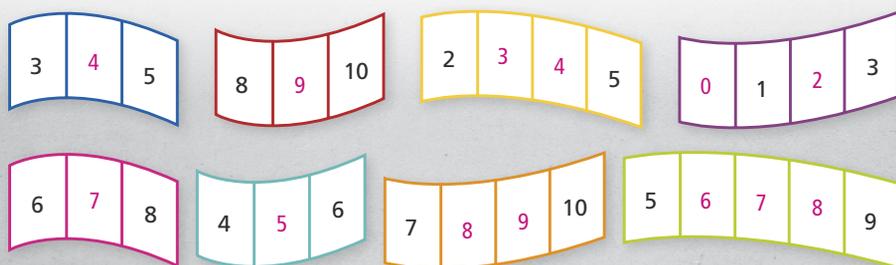
A) QUAL É O NÚMERO DA CASA LOGO ANTES:

- DA CASA 4?
- DA CASA 10?

B) QUAL É O NÚMERO DA CASA LOGO DEPOIS:

- DA CASA 0?
- DA CASA 6?

C) COMPLETE AS SEQUÊNCIAS DE CASAS DA “AMARELINHA” COM OS NÚMEROS QUE FALTAM.



QUARENTA E CINCO **45**

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos em relação à ordenação dos números naturais de 0 a 10, disponibilizar a eles uma representação de trilha composta por casas numeradas de 0 a 10, da esquerda para a direita. Pedir que pintem de vermelho a casa logo depois da casa 5, de amarelo a casa logo antes da casa 7, e assim por diante.

CONEXÃO

PARA O PROFESSOR

- DIFERENTES maneiras de pular amarelinha. Produção: **Nova Escola**. 2010. Vídeo (2min2s). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=d_xqbhPMEGA&ab_channel=NOVAESCOLA. Acesso em: 6 jul. 2021.

Esse vídeo traz mais informações sobre a “Amarelinha”.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a contagem, a utilização de números naturais como indicador de quantidades e a comparação entre eles com o auxílio da reta numérica, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01**, **EF01MA02** e **EF01MA05**. Para resolver o item **a**, os alunos devem quantificar as crianças em cada fila. Explorar, por meio de uma discussão, as estratégias utilizadas por eles. No item **b**, a reta numérica auxilia os alunos na comparação e na ordenação dos números naturais. Verificar se eles compreenderam que na reta numérica os números estão organizados em ordem crescente da esquerda para a direita. No item **c**, estimular a discussão sobre os possíveis critérios para a escolha da fila, como aquela em que há menos crianças, visto que provavelmente o tempo para o atendimento nela será menor em relação às outras filas.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a ordenação e a comparação de números naturais, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA05**. Ao estudar a ordenação dos números até 10, os alunos devem identificar aqueles imediatamente anteriores e imediatamente posteriores a um número dado. Este trabalho permite discutir ideias preliminares aos conceitos de antecessor e sucessor, importantes no estudo da sequência dos números naturais.

Para complementar esta atividade, propor aos alunos as seguintes questões.

- Existe alguma casa representada antes da casa 1? Resposta: Sim, a casa 0.
- Quais casas estão logo antes e logo depois da casa 5? Resposta: Antes: casa 4; depois: casa 6.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **3**, desenhar na lousa 11 representações de casinhas de cachorro, uma ao lado da outra e, junto com os alunos, numerá-las de 0 a 10. Em seguida, pedir que eles identifiquem a casinha de cada cachorro com base em algumas dicas como: Totô é o dono da última casinha; A casa de Popô fica logo depois da casa 4; entre outras.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Comparar números naturais em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.
- Comunicar-se, trabalhar em grupo promovendo a troca de ideias e o respeito mútuo, e tomar decisões coletivamente.

BNCC

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

ROTEIRO DE AULA**ENCAMINHAMENTO**

Esta seção trabalha de maneira lúdica a ordenação dos números naturais de 0 a 10 por meio de um jogo, além dos movimentos corporais dos alunos ao se deslocarem sobre os tabuleiros. Para a organização do jogo proposto, ler as instruções com os alunos para se certificar de que eles compreendam as regras. Depois desenhar, no pátio da escola, três grandes tabuleiros de quatro linhas e três colunas. Escolher uma casa para ser o “Início” e, a partir dela, numerar as demais de 0 a 10. Organizar grupos com a mesma quantidade de integrantes, de maneira que cada grupo brinque com um tabuleiro. Definida a ordem dos jogadores, pedir a eles que, enquanto um aluno se desloca sobre o tabuleiro, os demais avaliem se a sequência dos números está sendo obedecida. Após a participação de todos os integrantes do grupo, pedir a eles que troquem de lugar com os do outro grupo.

Outra possibilidade é convidar os grupos a criar outros tabuleiros. Com isso, terão de se organizar para desenhar a quantidade correta de casas (12 casas) e distribuir os números adequadamente, sem que haja falta ou repetição, reservando-se uma casa para ser o “Início”.

JOGOS E BRINCADEIRAS**TABULEIROS GIGANTES****MATERIAL**

- GIZ

COMO JOGAR

- 1 COM O PROFESSOR E OS COLEGAS, DESENHE TRÊS GRANDES TABULEIROS DE QUATRO LINHAS E TRÊS COLUNAS NO PÁTIO DA ESCOLA.
- 2 ESCREVAM OS NÚMEROS DE 0 ATÉ 10 E A PALAVRA **INÍCIO**, DISTRIBUÍDOS DE DIFERENTES MANEIRAS E SEM SEGUIR UMA ORDEM.
- 3 PARA BRINCAR, UM ALUNO SE POSICIONA NA CASA **INÍCIO**. ENTÃO, CAMINHA SOBRE AS CASAS DO TABULEIRO NA ORDEM DE 0 ATÉ 10.
- 4 SE ERRAR O CAMINHO, TERÁ DE COMEÇAR DO INÍCIO. AO COMPLETAR O TABULEIRO, VAI ATÉ OUTRO E BRINCA NOVAMENTE!
- 5 O PRÓXIMO ALUNO COMEÇA NO TABULEIRO, E O JOGO ACABA QUANDO TODOS OS ALUNOS TIVEREM PASSADO PELOS TRÊS TABULEIROS.





Na ilustração, os alunos poderão observar três grupos de crianças jogando. É possível utilizar essa imagem para ilustrar como o jogo acontece e para ajudar os alunos a compreenderem, previamente e de forma prática, a dinâmica do jogo.

Por exemplo, a criança no topo da página está indo do número 0 para o número 1. A criança do meio da página está indo do número 5 para o número 6. Por fim, a terceira criança já está no número 1. Fazer perguntas direcionadas, como:

- Para qual número a criança do tabuleiro do meio da página deverá ir? Resposta: para o número 7.
- A criança do tabuleiro da parte de baixo da página precisará ir para outro número? Por quê? Resposta: Não, pois ela já está no número 10.

Essas perguntas ajudarão no levantamento de possíveis dúvidas dos alunos, o que ajudará na execução da tarefa no pátio.

PARADA PARA AVALIAR

Este jogo pode auxiliar na avaliação dos alunos quanto à compreensão dos conceitos estudados no decorrer desta unidade até o momento (sequência dos números de 0 a 10). Para isso, acompanhar os grupos e verificar se os alunos são capazes de determinar o próximo número da sequência e reconhecer sua escrita com algarismos.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Identificar sequências crescentes e decrescentes de números naturais.
- Ordenar e comparar números naturais em situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

ROTEIRO DE AULA

PROGrame-se

- Folhas de papel sulfite
- Lápis
- Malha quadriculada disponível no **Material de apoio**
- Tesoura com pontas arredondadas

CAMINHAMENTO

Atividade 4.

Esta atividade trabalha a ordenação e comparação de números naturais de até 10, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA05**. É importante que os alunos compreendam as regras do jogo descrito. Nele, os participantes trabalham em duplas: enquanto um participante escolhe cinco fichas numeradas (entre aquelas com números de 0 a 10), o outro deve organizá-las em ordem crescente (começando do menor) ou decrescente (começando do maior). Nos itens **a** e **b**, os alunos devem ordenar as fichas apresentadas de acordo com os critérios indicados. No item **c**, verificar se eles perceberam que, apesar da primeira sequência apresentada começar com uma ficha que tem o maior número (10), as outras que compõem essa sequência não estão organizadas todas em ordem decrescente. Para complementar este item, a turma pode reescrever as fichas das sequências não marcadas, ordenando-as de uma das duas maneiras.

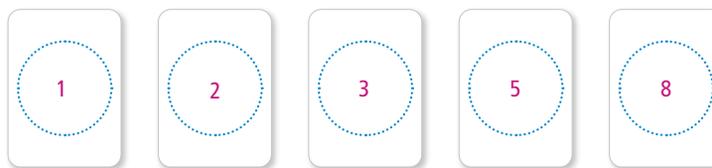
- 4** JUNTE-SE A UM COLEGA E AJUDEM CAIO E RICARDO NESTE JOGO COM FICHAS NUMERADAS.

EM CADA RODADA, UM DELES ESCOLHE CINCO FICHAS PARA O OUTRO COLOCAR EM ORDEM, COMEÇANDO PELA DE MENOR OU MAIOR VALOR.

A) CAIO ESCOLHEU AS SEGUINTEs FICHAS:



- COLOQUEM EM ORDEM, COMEÇANDO POR AQUELA QUE TEM O MENOR VALOR.



B) AS FICHAS QUE RICARDO ESCOLHEU FORAM:



- AJUDEM CAIO A COLOCAR AS FICHAS EM ORDEM, COMEÇANDO POR AQUELA QUE TEM O MAIOR VALOR.



C) CAIO ORGANIZOU ALGUMAS SEQUÊNCIAS COM FICHAS.

- PINTEM DE  O QUADRINHO DA SEQUÊNCIA QUE ESTÁ EM ORDEM, COMEÇANDO PELA FICHA DE **MENOR VALOR**.
- PINTEM DE  O QUADRINHO DA SEQUÊNCIA QUE ESTÁ EM ORDEM, COMEÇANDO PELA FICHA DE **MAIOR VALOR**.



D) AGORA, ORGANIZEM-SE PARA BRINCAR COM ESSE JOGO.

Respostas pessoais.

- CADA UM DE VOCÊS TEM DE RECORTAR FICHAS DE PAPEL E ESCREVER NELAS OS NÚMEROS DE 0 ATÉ 10.
- NAS RODADAS, CADA UM DEVE ESCOLHER CINCO FICHAS PARA O OUTRO COLOCAR EM ORDEM.
- É PRECISO INDICAR SE A ORDEM DEVE COMEÇAR PELA FICHA DE MAIOR OU DE MENOR VALOR.
- VOCÊS DOIS DEVEM CONFERIR JUNTOS AS RESPOSTAS.

QUARENTA E NOVE **49**

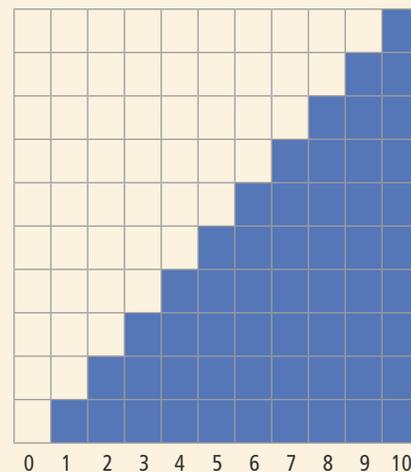
PARADA PARA AVALIAR

A brincadeira proposta no item **d** da atividade **4** possibilita identificar a compreensão dos alunos quanto à ordenação de números naturais de 0 a 10. Nesse sentido, para contribuir com a avaliação, é importante reservar um tempo para acompanhar as duplas enquanto eles brincam com o jogo, observando como realizam cada ordenação (crescente ou decrescente).

Para realizar a proposta do item **d**, distribuir folhas de papel sulfite, tesoura com pontas arredondadas e lápis para que os alunos possam confeccionar as próprias fichas. Auxiliá-los na confecção das fichas, para que eles realizem os recortes com cuidado e escrevam os números de 0 a 10 nas fichas que obtiverem. Na sequência, eles devem escolher as fichas para o colega ordenar.

+ ATIVIDADES

Para complementar o trabalho com a atividade **4**, propor aos alunos que construam uma sequência de figuras em uma malha quadriculada, disponível para reprodução no **Material de apoio**. Para isso, pedir que escrevam os números de 0 a 10 e pintem a quantidade de quadrinhos correspondentes, conforme representado a seguir.



Enquanto eles realizam esta atividade, fazer alguns questionamentos como:

- Qual coluna tem mais quadrinhos? Resposta: todas tem a mesma quantidade de quadrinhos.
- Qual coluna tem mais quadrinhos pintados? Resposta: a coluna do número 10.
- Qual número está indicado imediatamente depois do 5? Resposta: o número 6.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Utilizar números naturais como indicadores de ordem em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

De olho na PNA

- Conhecimento alfabético.
- Compreensão de texto.

ROTEIRO DE AULA

SENSIBILIZAÇÃO

Antes de iniciar o trabalho com os números ordinais, é importante investigar os conhecimentos prévios dos alunos sobre os números ordinais. Para isso, promover uma roda de conversa com eles e realizar os seguintes questionamentos.

Qual é o primeiro aluno da lista de chamada?

Quem é o primeiro aluno de cada fileira? (caso os alunos estejam organizados em fileiras)

Algum aluno mora em edifício? Em qual andar?

ENCAMINHAMENTO

As atividades 5, 6 e 7 trabalham a utilização de números naturais como indicador de ordem, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA01**.

Atividade 5.

A atividade aborda a **PNA** (conhecimento alfabético), pois possibilita aos alunos reconhecerem figuras e identificarem as letras iniciais de seus nomes, contribuindo para o desenvolvimento da nomeação de letras. Realizar a leitura do enunciado com os alunos e propor que, inicialmente, identifiquem o que são e o nome de cada uma das figuras apresentadas. Explicar que os números indicados para cada letra são números ordinais, utilizados para indicar ordem. A letra A, por exemplo, é a primeira letra do nosso alfabeto, e indicamos por 1ª.

OS NÚMEROS ORDINAIS

PNA
LITERACIA

ELEMENTOS FORA
DE PROPORÇÃO.

- 5** VOCÊ SABE QUAIS SÃO AS DEZ PRIMEIRAS LETRAS DO NOSSO ALFABETO? PARA DESCOBRIR, ESCREVA A LETRA QUE COMEÇA O NOME DE CADA FIGURA.

1ª (PRIMEIRA)



VIKTOR MALTSCHITSKY/SHUTTERSTOCK.COM

A

2ª (SEGUNDA)



APRICA STUDIO/SHUTTERSTOCK.COM

B

3ª (TERCEIRA)



PARTYK KOSMIDER/SHUTTERSTOCK.COM

C

4ª (QUARTA)



PLANERIK/SHUTTERSTOCK.COM

D

5ª (QUINTA)



PALETS/SHUTTERSTOCK.COM

E

6ª (SEXTA)



REPTILES/SHUTTERSTOCK.COM

F

7ª (SÉTIMA)



ALEKSA/SHUTTERSTOCK.COM

G

8ª (OITAVA)



JOHN GRISBEN/SHUTTERSTOCK.COM

H

9ª (NONA)



NOEL V. BAELER/SHUTTERSTOCK.COM

I

10ª (DÉCIMA)



REPTILES/SHUTTERSTOCK.COM

J

50 CINQUENTA

Atividade 6.

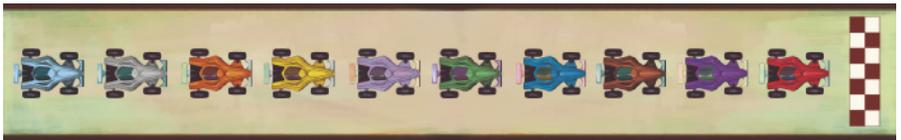
Destacar para os alunos que a ordem de largada dos carros obedece à sequência em que eles estão dispostos na fila. Propor que observem os carros na fila e identifiquem qual será o primeiro carro a arrancar, qual será o próximo, e assim por diante. Nesse momento, é possível pedir que registrem um número ordinal para cada carro e, depois, pintem os carros de acordo com o número ordinal indicado. Antes de pintarem os carros, sugerir que façam pequenas marcações em cada um dos carros com a cor correspondente e

discutam se a resposta está correta para depois pintarem em definitivo.

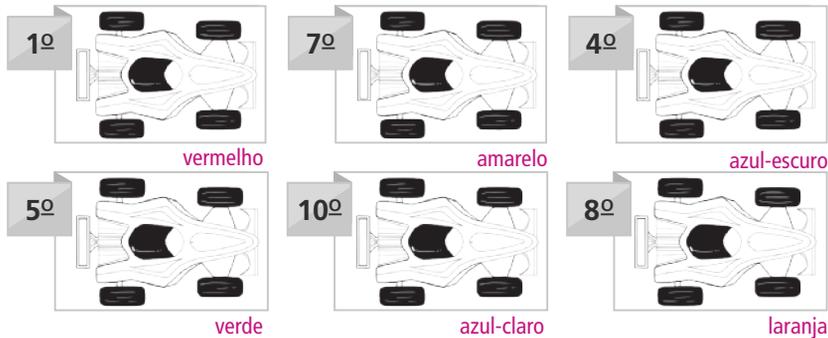
Atividade 7.

Esta atividade aborda a PNA (compreensão de texto), pois contribui para o processo de extrair e construir significado por meio da interação e do envolvimento com a linguagem escrita. Para resolver esta atividade, os alunos podem listar as possíveis soluções de acordo com as dicas citadas no texto. Por exemplo, como a criança já foi a 4ª e a 3ª na fila, então ela está na 1ª ou na 2ª posição. Mas o fato de ter de esperar um pouco para ser a 1ª indica que ela é a 2ª da fila.

6 OBSERVE OS CARROS DE CORRIDA POSICIONADOS PARA A LARGADA.



• PINTE OS CARROS DE ACORDO COM AS POSIÇÕES.



7 LEIA O TEXTO COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

A FILA

ELA JÁ FOI A QUARTA.
DEPOIS, A TERCEIRA.
SE ESPERAR MAIS UM POUCO,
LOGO SERÁ A PRIMEIRA.

FRANCISCA PAULINA. **A FILA**. DISPONÍVEL EM:
<https://franciscapaulina.blogspot.com/2021/06/a-fila.html>. ACESSO EM: 30 JUN. 2021.



A) CONTORNE NA FILA A CRIANÇA À QUAL O TEXTO SE REFERE.



B) QUAL É A POSIÇÃO DESSA CRIANÇA NA FILA? 2ª POSIÇÃO.

CINQUENTA E UM **51**

CONCLUSÃO DA UNIDADE 2

Ao final desta unidade, espera-se que os alunos sejam capazes de realizar em diferentes situações cotidianas contagens de 0 a 10 e de representar os resultados por meio de registros verbais e escritos, utilizando algarismos, inclusive sua leitura. Espera-se que eles compreendam e utilizem esses números para indicar quantidades e ordem, bem como realizar comparações entre eles, escrevendo-os em ordem crescente ou decrescente, identificando o maior ou o menor número em relação a outro.

É importante monitorar se os alunos apresentam dificuldade de aprendizagem em relação aos conteúdos propostos. E, caso os objetivos não sejam alcançados, é necessário retomar os conceitos utilizando outras estratégias. Nos comentários da seção **Encaminhamento**, há contribuições para avaliações formativas a serem realizadas no decorrer da unidade. Com esse mesmo objetivo, no Livro do estudante, é proposta a seção **O que estudei**.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- WORDWALL. **Ordem crescente**. Disponível em: <https://wordwall.net/pt/resource/17526932>. Acesso em: 6 jul. 2021.

Sugerir aos alunos esse jogo para complementar o estudo envolvendo a organização de números naturais até 10 em ordem crescente.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Classificar objetos de acordo com suas características.
- Comparar números naturais em situações cotidianas.
- Compreender regularidades em sequências numéricas ou figurais e indicar elementos ausentes.
- Compreender, classificar e estabelecer relações de posição.
- Contar, de maneira exata, a quantidade de objetos de coleções e apresentar o resultado por meio de registros simbólicos em situações cotidianas.
- Elaborar e resolver problemas envolvendo os números naturais até 10.
- Organizar e ordenar figuras com base em uma sequência.
- Utilizar números naturais como indicadores de ordem em diferentes situações cotidianas.

Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números indicam contagem nem ordem, mas código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata e aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.)

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade) os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

AVALIAÇÃO DE PROCESSO

O QUE ESTUDEI

PARABÉNS! VOCÊ ESTÁ FINALIZANDO O ESTUDO DAS UNIDADES 1 E 2. AGORA, ANTES DE CONTINUAR, VAMOS FAZER AS ATIVIDADES A SEGUIR PARA AVALIAR COMO VOCÊ SE DESENVOLVEU COM TODA A TURMA.

1 QUE TAL MONTAR ESTE QUEBRA-CABEÇA? OBSERVE AS REGRAS.

- RESPONDA À QUESTÃO INDICADA EM CADA PEÇA.
- AO TERMINAR, VERIFIQUE SUA RESPOSTA COM O PROFESSOR.
- PINTE AS PEÇAS EM QUE ESTÃO AS QUESTÕES QUE VOCÊ ACERTOU.
- SE ALGUMA PEÇA FICAR SEM COLORIR, RETOME A QUESTÃO INDICADA NELA.

A MARQUE UM **X** NO SIGNIFICADO DA PLACA DE TRÂNSITO INDICADA A SEGUIR.



- PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA.
- PROIBIDO TRÂNSITO DE BICICLETAS.
- CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA.

B OBSERVE OS CADEADOS A SEGUIR E CONTORNE AQUELE QUE ESTÁ FECHADO.



52 CINQUENTA E DOIS

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

O trabalho com a atividade 1 deve ocorrer de modo individual. Destacar aos alunos que façam os registros de suas estratégias na resolução de cada questão proposta, possibilitando uma melhor análise dos conhecimentos mobilizados por eles. Verificar se eles compreenderam que podem escolher as peças do quebra-cabeça na ordem que preferirem, mas que a peça pode ser colorida apenas após o professor validar a atividade

C QUATRO AMIGOS VÃO BRINCAR COM UM JOGO. PARA DEFINIR A ORDEM DOS PARTICIPANTES, CADA UM LANÇOU O DADO UMA VEZ.

ANTÔNIO



BRUNA



CÁSSIO



DIRCE



EDITORA DE ARTE

A) ESCREVA QUANTOS PONTOS CADA AMIGO OBTVEU.

- ANTÔNIO: 3
- CÁSSIO: 5
- BRUNA: 6
- DIRCE: 1

B) O AMIGO QUE OBTVEU A MAIOR PONTUAÇÃO DEVE INICIAR O JOGO. QUE AMIGO É ESSE?

 Bruna.

D ANA FEZ UMA SEQUÊNCIA DE FIGURAS. OBSERVE.



• DESCUBRA COMO ANA PENSOU E DESENHE AS PRÓXIMAS DUAS FIGURAS DESSA SEQUÊNCIA.

verde azul

E OBSERVE A PALAVRA A SEGUIR.

LARANJA

• QUAL É A POSIÇÃO DA LETRA J NESSA PALAVRA? MARQUE UM **X** NA RESPOSTA CORRETA.

1ª 6ª 4ª

CINQUENTA E TRÊS **53**

como correta. É importante, nesse processo, registrar as questões nas quais os alunos demonstraram maior dificuldade, pois esses registros podem evidenciar conteúdos que devam ser retomados em âmbito mais geral, ou seja, com a maior parte da turma ou com a turma toda. Se julgar conveniente, ao identificar que o aluno apresenta dificuldade em determinado item, oriente-o a retomar o conteúdo deste item nas unidades 1 e 2.

Atividade 1.

Peça A

A questão possibilita verificar a compreensão dos alunos sobre a identificação de elementos gráficos na placa, como ciclista e pedestre e, depois, sobre as noções de posição direita e esquerda, permitindo avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA11** e **EF01MA12**. Caso os alunos apresentem defasagens sobre esses conteúdos, escrever “direita” e “esquerda” em um papel e fixar na parede para eventuais consultas. Pode-se também propor uma atividade na qual eles

tenham que seguir um comando como “pular só com o pé esquerdo”, “levantar a mão direita”, e assim por diante.

Peça B

A questão possibilita verificar a compreensão dos alunos sobre a utilização das relações aberto/fechado e contribui para verificar as aprendizagens dos alunos em relação às habilidades **EF01MA11** e **EF01MA12**. Caso os alunos apresentem defasagens em relação a esse conteúdo, levar para a sala de aula recipientes que possam ficar abertos e/ou fechados.

Peça C

Nos itens propostos, tem-se a possibilidade de avaliar se os alunos utilizam corretamente os números naturais como indicadores de quantidades, se contam corretamente utilizando diferentes estratégias e se estabelecem comparações entre os números naturais, o que permite avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA01**, **EF01MA02**, **EF01MA03** e **EF01MA05**. Caso os alunos apresentem defasagens em relação a esses conteúdos, distribuir fichas com desenhos variando as quantidades e propor aos alunos que contem e ordenem do menor para o maior e do maior para o menor.

Peça D

Com essa questão, espera-se que os alunos percebam a regularidade da sequência formada por quadrados verdes e azuis seguindo a regra verde, azul, azul, verde, azul, azul, verde, azul, ..., favorecendo avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA09** e **EF01MA10**. Caso eles apresentem defasagens em relação a esses conteúdos, apresentar algumas sequências de figuras de modo que possam identificar o padrão.

Peça E

Com essa questão, espera-se que os alunos utilizem números naturais como indicativos de ordem, favorecendo avaliá-los em relação à habilidade **EF01MA01**. Caso apresentem defasagens em relação a esses conteúdos, escrever na lousa os números ordinais, em sequência, do 1º ao 10º e estabelecer relação entre esses números ordinais e situações do dia a dia dos alunos, como a ordem deles na lista de chamada ou na posição das carteiras nas fileiras.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 2.

Nesta atividade, os alunos devem autoavaliar-se em relação a como se sentiram ao resolver cada questão proposta na atividade 1. Assim, é importante que cada aluno identifique o nível de dificuldade que ele próprio atribuiu ao resolver cada questão. Além disso, deve-se possibilitar um encaminhamento de retomada individual de alguns conteúdos, de acordo com a resposta de cada aluno. Se julgar oportuno, elabore um quadro que organize as respostas da turma. Essa tabulação permite analisar e identificar conteúdos que possam ser retomados com a turma toda. Observe parte de um exemplo de quadro.

| Quantidade de alunos de acordo com o nível de dificuldade | | | |
|---|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | Resolvi com facilidade | Tive alguma dificuldade | Não consegui resolver |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Atividade 3.

Nesta atividade, é importante que os alunos descrevam o que entendem sobre cada conteúdo indicado nas fichas. Solicite a eles que, se necessário, possam também fazer representações de figuras para ilustrar suas explicações. Seguir, estão indicadas informações sobre cada conteúdo desses.

- **Noções de posição, direção e sentido:** a localização de objetos ou pessoas no espaço pode ser descrita utilizando-se termos como à direita, à esquerda, em frente e atrás. Esse conteúdo pode ser retomado com base na unidade 1.
- **Classificações:** objetos, figuras e outros elementos podem ser classificados de acordo com diferentes critérios, como cor, formato, medida etc. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 1.
- **Sequências:** a regra de formação de uma sequência pode ser descrita de diversas maneiras e pode envolver apenas quantidade, quan-

- 2 AVALIE COMO VOCÊ SE SENTIU AO REALIZAR A QUESTÃO PROPOSTA EM CADA PEÇA NA ATIVIDADE ANTERIOR. PARA ISSO, PINTE A FIGURA QUE MELHOR REPRESENTA SUA RESPOSTA. *Respostas pessoais.*

RESOLVI COM FACILIDADE.

TIVE ALGUMA DIFICULDADE.

NÃO CONSEGUI RESOLVER.

| PEÇA | AVALIAÇÃO | | |
|------|-----------|--|--|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

| PEÇA | AVALIAÇÃO | | |
|------|-----------|--|--|
| D | | | |
| E | | | |

- 3 AGORA, COM SUAS PALAVRAS, EXPLIQUE AO PROFESSOR O QUE VOCÊ APRENDEU EM RELAÇÃO AO ESTUDO DOS CONTEÚDOS INDICADOS A SEGUIR. *Respostas pessoais.*

NOÇÕES DE POSIÇÃO, DIREÇÃO E SENTIDO

QUANTIDADES IGUAIS OU DIFERENTES

CLASSIFICAÇÕES

NÚMEROS DE 0 ATÉ 10

SEQUÊNCIAS

NÚMEROS ORDINAIS

- 4 LEIA COM O PROFESSOR O TEXTO A SEGUIR.

MARIANA TEM SETE ANOS, O IRMÃO DELA TEM DOIS ANOS, A IRMÃ DELA TEM QUATRO ANOS.

- AGORA, FAÇA UMA PERGUNTA AO PROFESSOR, UTILIZANDO ESSAS INFORMAÇÕES, QUE ENVOLVA A COMPARAÇÃO DE NÚMEROS. DEPOIS, RESPONDA A ESSA PERGUNTA.

Resposta pessoal.

54 CINQUENTA E QUATRO

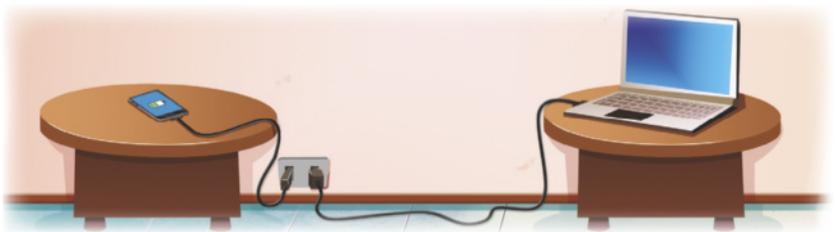
tidade e cor, cor e posição etc. Esses conteúdos podem ser retomados com base nas unidades 1 e 2.

- **Quantidades iguais ou diferentes:** a comparação de quantidades pode ocorrer, por exemplo, por meio da associação um a um. Esse conteúdo pode ser retomado com base na unidade 1.
- **Números de 0 até 10:** os números naturais podem ser utilizados, por exemplo,

como indicadores de quantidade, ordem ou código. Esse conteúdo pode ser retomado com base na unidade 2.

- **Números ordinais:** os números naturais podem ser utilizados como indicadores de ordem, quando podem ser nomeados de ordinais. Esse conteúdo pode ser retomado com base na unidade 2.

5 OBSERVE A IMAGEM A SEGUIR.



• AGORA, INVENTE UM PROBLEMA RELACIONADO A ESSA IMAGEM QUE ENVOLVA NOÇÕES DE POSIÇÃO. DIGA ESSE PROBLEMA AO PROFESSOR E RESPONDA-O. *Resposta pessoal.*

6 NESTA ATIVIDADE, VOCÊ VAI AVALIAR SUAS ATITUDES NAS AULAS EM QUE AS UNIDADES 1 E 2 FORAM ESTUDADAS. PARA ISSO, PINTE A FIGURA QUE MELHOR REPRESENTA SUA RESPOSTA EM CADA PERGUNTA. *Respostas pessoais.*



| | | |
|-----------|---|--|
| A) | OUVI COM ATENÇÃO AS EXPLICAÇÕES DO PROFESSOR? |    |
| B) | PEDI AJUDA QUANDO TIVE DÚVIDAS? |    |
| C) | AJUDEI O PROFESSOR? |    |
| D) | FIQUEI EM SILÊNCIO QUANDO O PROFESSOR PEDIU? |    |
| E) | PARTICIPEI DE TODAS AS ATIVIDADES PROPOSTAS? |    |
| F) | FIZ AS TAREFAS ESCOLARES EM CASA? |    |
| G) | RESPEITEI MEUS COLEGAS? |    |
| H) | AJUDEI MEUS COLEGAS QUANDO ELES PRECISARAM? |    |
| I) | TROUXE PARA A AULA OS MATERIAIS NECESSÁRIOS? |    |

Atividade 4.

Nesta atividade, os alunos devem ler um texto e formular uma pergunta, criando um problema que possa ser resolvido por eles na sequência. Sugestões de perguntas:

- Escreva a idade de cada criança. Qual é a criança mais nova? Resposta: As idades são: 7 anos, 2 anos e 4 anos. O irmão de Mariana é o mais novo das três crianças.
- Mariana é a criança mais nova, do meio ou mais velha? Resposta: A mais velha.

Os problemas elaborados, assim como as resoluções, devem ser corrigidos a fim de identificar se os alunos compreendem satisfatoriamente os conteúdos abordados. Após retomar o estudo de algum conteúdo que foi identificado como necessário, pode-se propor novamente a realização desta atividade, restringindo-a aos conteúdos revistos.

Atividade 5.

Nesta atividade, os alunos devem observar uma imagem e formular uma pergunta, criando um problema que possa ser resolvido por ele na sequência.

Sugestões de perguntas:

- Qual é o equipamento que está mais perto da tomada? Resposta: Celular.
- Qual é o equipamento que está mais longe da tomada? Resposta: Computador.
- Qual equipamento está localizado na mesa do lado direito? Resposta: Computador.
- Qual equipamento está localizado na mesa do lado esquerdo? Resposta: Celular.

Com base nas respostas dos alunos, é possível criar estratégias que os auxiliem no desenvolvimento da aprendizagem.

Atividade 6.

Esta atividade é um importante elemento na composição da autoavaliação dos alunos, pois aborda aspectos de conduta e convivência social deles. As respostas dos alunos podem ser registradas com o objetivo de construir um histórico que permita ser acompanhado ao longo do ano letivo, no estudo das demais unidades. Com isso, é possível identificar em quais itens cada aluno demonstra avanço e quais devem ser mais bem trabalhados. Com base nas respostas dos alunos, é possível criar estratégias que os auxiliem no desenvolvimento da aprendizagem.

Nesta unidade, será explorada a unidade temática **Números**, por meio de atividades, que favorecem a participação, a reflexão, a interpretação e a comunicação entre os alunos, envolvendo contagens e as ideias da adição e da subtração de números naturais. São propostas atividades com jogos, coleções e situações de compra, além de temas como doação de roupas e reciclagem, que relacionam os conceitos às situações do cotidiano, buscando estimular o engajamento do aluno.

Para o trabalho com adição e subtração, serão propostas atividades que envolvem a elaboração e a resolução de problemas explorando as ideias dessas operações, por meio de diferentes textos. No decorrer das atividades, os alunos contarão com o apoio de diferentes materiais manipuláveis e da reta numérica, o que permite que várias estratégias sejam exploradas e utilizadas para resolver problemas envolvendo adição ou subtração com os quais possam trabalhar, contribuindo para o desenvolvimento da linguagem matemática.

A abordagem de diferentes conteúdos propicia o trabalho com Temas Transversais (TCT), em especial, **Vida familiar e social** ao tratar de situações de doação de roupas em bom estado que não utilizamos mais.

É importante destacar a autonomia do professor quanto à reorganização dos conteúdos propostos nesta unidade, de acordo com as características das turmas e seus níveis de conhecimento prévio.

EXPOSIÇÃO DE ARTE





Espera-se que os alunos respondam que a cena mostra alunos fixando seus trabalhos em um varal para a realização de uma exposição de arte.

CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS QUESTÕES A SEGUIR.

- O QUE ESTÁ ACONTECENDO NA SALA DE AULA?
- QUANTOS DESENHOS ESTÃO AFIXADOS NO VARAL?
6 desenhos.
- SE FOR ACRESCENTADO UM DESENHO NO VARAL, A QUANTIDADE DE DESENHOS EXPOSTOS AUMENTARÁ OU DIMINUIRÁ? E SE ALGUM DESENHO FOR RETIRADO? Se for acrescentado, a quantidade de desenhos expostos aumentará. Se for retirado, diminuirá.

CINQUENTA E SETE 57

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Analisar informações apresentadas em uma cena.
- Identificar os conhecimentos prévios em relação a ideias da adição e da subtração.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- 10 bolas

SENSIBILIZAÇÃO

Organizar os alunos em duplas. Em seguida, solicitar a eles que representem no caderno o varal com os desenhos, conforme apresentado na cena. Depois, propor que incluam nesse varal o desenho que a menina está esperando para fixar. Por fim, perguntar a eles se a quantidade de desenhos no varal aumentou ou diminuiu (aumentou).

ENCAMINHAMENTO

Na cena apresentada nestas páginas, são retratadas crianças fixando desenhos em um varal para uma exposição de Arte. Nos dois primeiros itens propostos, é possível verificar o que os alunos compreenderam da cena. No terceiro item, é importante que eles percebam que, em ambos os casos, a quantidade inicial de desenhos expostos no varal será alterada. Essa discussão possibilita explorar o conhecimento prévio deles em relação às ideias de acrescentar da adição e de retirar da subtração. Para avaliar a compreensão dos alunos, outras questões podem ser propostas, como as sugeridas a seguir.

- Se um aluno acrescentar seu desenho no varal, quantos desenhos ficarão? Resposta: 7 desenhos.
- No caso de um aluno retirar seu desenho do varal, quantos desenhos restarão? Resposta: 5 desenhos.

Para complementar, organizá-los em uma roda e pedir que se sentem no chão. Providenciar com antecedência 10 bolas. No centro da roda, colocar seis bolas e distribuir as demais para alguns alunos. Depois, realizar os seguintes questionamentos.

- Quantas bolas estão no centro da roda?
- Quantas bolas terá no centro da roda se um colega colocar sua bola junto com elas?
- O que aconteceria se outro colega também colocar a bola dele no centro da roda?

Após eles responderem a cada questão, convidar um aluno para colocar ou retirar sua bola do centro da roda. Repetir os procedimentos apresentados até que todos tenham participado dessa dinâmica.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Resolver problemas envolvendo as ideias de juntar e acrescentar da adição, tendo como suportes imagens e utilizando estratégias pessoais.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Dados
• Tampinhas de garrafa

SENSIBILIZAÇÃO

Convidar dois alunos para se posicionar à frente dos demais e pedir que eles levantem alguns dedos de uma das mãos. Perguntar para a turma quantos dedos foram levantados. Propor que os dois alunos realizem uma contagem, a fim de verificar a resposta apresentada.

Depois, convidar outros dois alunos para pedir que um deles levante alguns dedos de uma das mãos. Perguntar para a turma quantos dedos o outro aluno precisa levantar para que se tenham oito dedos levantados ao todo. Considerando a quantidade de dedos indicada como resposta, pedir para que o aluno levante os dedos para que possam validá-la.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade retoma o tema das páginas de abertura desta unidade e trabalha a resolução de problema envolvendo a ideia de acrescentar da adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Ler o enunciado com os alunos e pedir que analisem a cena apresentada. Verificar se eles perceberam que havia outros desenhos no varal antes de Milena acrescentar o dela. No item **d**, explicar que

CAPÍTULO

1

ADIÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 10

IDEIAS DA ADIÇÃO

- 1 A CENA DAS PÁGINAS DE ABERTURA DESTA UNIDADE MOSTRA O VARAL DA EXPOSIÇÃO DE ARTE COM OS DESENHOS COLOCADOS PELOS COLEGAS DA TURMA DE MILENA. AGORA, MILENA ESTÁ COLOCANDO O DESENHO DELA.



- FAÇA CONTAGENS E RESPONDA ÀS QUESTÕES.

A) QUANTOS DESENHOS HAVIA NO VARAL?

6

B) QUANTOS DESENHOS MILENA ACRESCENTOU?

1

C) QUANTOS DESENHOS FICARAM AO TODO?

7

D) AGORA, COMPLETE A SENTENÇA.

6 DESENHOS MAIS 1 DESENHO É IGUAL A 7 DESENHOS.

58 CINQUENTA E OITO

o termo “mais” é usado para indicar uma adição e o termo “é igual a” é usado para indicar uma igualdade. A compreensão desses termos contribuirá para a transposição da língua materna para a linguagem matemática, que será estudada nas páginas seguintes.

Para complementar esta atividade, apresentar aos alunos outras situações envolvendo a ideia de acrescentar da adição, como as sugeridas a seguir.

- Lucas ganhou 3 figurinhas. Ele já tinha 4 figurinhas. Então, ele ficou com 7 figu-

rinhas. Assim, 3 figurinhas mais 4 figurinhas é igual a 7 figurinhas.

- No início de um jogo, Rebeca tinha 5 pontos. Depois, ela marcou 4 pontos. Então, ela ficou com 9 pontos. Assim, 5 pontos mais 4 pontos é igual a 9 pontos.

Propor aos alunos que citem outras situações que envolvem essa mesma ideia da adição.

2 LÍVIA E JONAS VÃO JUNTAR PEÇAS DE ROUPAS QUE ELES NÃO USAM MAIS PARA DOAR.



A) QUANTAS PEÇAS DE ROUPA CADA UM VAI DOAR?

LÍVIA:

JONAS:

B) NO TOTAL, QUANTAS PEÇAS DE ROUPAS ELES VÃO DOAR?

C) COMPLETE.

3 PEÇAS DE ROUPA **MAIS** 2 PEÇAS DE ROUPA

É IGUAL A PEÇAS DE ROUPA.

3 TIAGO TEM UMA COLEÇÃO DE CARRINHOS. A AVÓ DELE LHE DEU MAIS ALGUNS CARRINHOS, QUE ELE COLOCARÁ NA PRATELEIRA COM OS OUTROS. OBSERVE.

A) QUANTOS CARRINHOS HAVIA NA PRATELEIRA?

B) QUANTOS CARRINHOS TIAGO GANHOU DA AVÓ?

C) QUANTOS CARRINHOS VÃO FICAR NA PRATELEIRA?

D) AGORA, COMPLETE A SENTENÇA. 5 CARRINHOS **MAIS 4 CARRINHOS**

É IGUAL A CARRINHOS.



CINQUENTA E NOVE **59**

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a resolução de problema envolvendo a ideia de juntar da adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Além disso, o contexto relacionado a doação de roupas que duas personagens não utilizam mais propicia uma abordagem do TCT **Vida familiar e social**. Para resolver o item **b**, os alunos devem juntar as quantidades de peças de roupas que Lívia e Jonas doaram para determinar quantas peças serão doadas por eles ao todo. É fundamental que eles re-

conheçam a adição com suas diferentes ideias: acrescentar e juntar.

Ao final, promover um debate a fim de investigar a opinião dos alunos sobre a importância da doação de roupas usadas em bom estado. Para isso, fazer algumas perguntas, como as sugeridas a seguir.

- Você já ouvir falar sobre a Campanha do Agasalho? O que é essa campanha? Resposta: Resposta pessoal. É uma campanha que tem a finalidade de arrecadar roupas de pessoas que não as usam mais (blusas, casacos, cobertores em ge-

ral) para depois serem doadas (para pessoas ou entidades).

- O que é doar? Resposta: É transferir gratuitamente algo que era seu para outra pessoa ou entidade.
- Em sua opinião, qual a importância das doações? Resposta pessoal.
- Além de agasalhos, o que podemos doar? Respostas possíveis: Calçados, brinquedos e móveis, entre outros.
- Você ou seus familiares já fizeram doações? Resposta pessoal.

Na segunda pergunta, é importante que os alunos percebam que doar vai muito além de transferir algo para o outro. É um ato de ajudar quem necessita, de empatia e de carinho.

Após esse debate, verificar a possibilidade de organizar com a turma uma campanha de doação de agasalhos ou de brinquedos na escola.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a resolução de problema envolvendo a ideia de acrescentar da adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. No caso da situação apresentada, essa ideia é abordada ao acrescentar outros carrinhos àqueles que já estavam na prateleira.

+ ATIVIDADES

Para complementar o trabalho, organizar os alunos em grupos de 4 integrantes e distribuir 10 tampinhas de garrafa (botões, fichas ou outro material) e 1 dado para cada grupo. Propor que coloquem 4 tampinhas sobre uma mesa e joguem o dado para determinar quantas tampinhas deverão ser acrescentadas. Em seguida, pedir que determinem o total de tampinhas sobre a mesa.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- KIM, Eun-Joong. **O cobertor encantado**. São Paulo: FTD, 2012. Sugerir aos alunos o livro, que trata de adições até 10.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Resolver problemas envolvendo as ideias de juntar e acrescentar da adição.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

De olho na PNA

- Consciência fonológica e fonêmica.
- Fluência em leitura oral.

ROTEIRO DE AULA

SENSIBILIZAÇÃO

Promover uma roda de conversa e perguntar aos alunos se eles já viram o símbolo $+$ e em quais situações. Eles podem citar, como exemplos, botões ou teclas em controle remoto, calculadora, telefone, aparelho de som, entre outros. Discutir com os alunos o que esse símbolo representa em cada uma das situações citadas. Por exemplo, em um controle remoto de televisão, por exemplo, esse símbolo pode indicar o ajuste do volume ou a troca de canais.

DESENVOLVIMENTO

Atividade 4.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de juntar da adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Além disso, aborda a **PNA** (consciência fonológica e fonêmica e fluência em leitura oral), pois possibilita aos alunos lerem um texto e identificarem a presença de rimas, contribuindo para o desenvolvimento da consciência fonológica e aprenderem a entonação, as pausas e a expressão clara durante uma leitura.

Na situação apresentada, a ideia de juntar da adição é abordada ao juntar as quantidades de bananas de cada penca. Pedir aos alunos que resolvam a atividade utilizando números para indicar as respostas. Caso eles tenham dificuldades, sugerir que representem no caderno a quantidade de bananas em cada penca utilizando algarismos. Verificar se os alunos compreenderam os símbolos $+$ e $=$.

4 LEIA O TEXTO COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

PNA
LITERACIA



VITAMINA

UMA VITAMINA VOU FAZER:
JUNTO **TRÊS** BANANAS DE UMA PENCA
E **SEIS** BANANAS DE OUTRA,
ACRESCENTO O LEITE E É SÓ BATER.



FRANCISCA PAULINA. **VITAMINA**. DISPONÍVEL EM: <https://franciscapaulina.blogspot.com/2021/06/vitamina.html>. ACESSO EM: 30JUN. 2021.

- AO JUNTAR AS BANANAS PARA FAZER A VITAMINA, QUANTAS FORAM UTILIZADAS? 9 BANANAS.

ASSIM: 3 **MAIS** 6 **É IGUAL A** 9.

$$\begin{array}{c} \boxed{3} + \boxed{6} = \boxed{9} \\ \uparrow \qquad \uparrow \\ \text{MAIS} \quad \text{É IGUAL A} \end{array}$$

- 5 JOANA DECIDIU FAZER UM SUCO DE LARANJA PARA AS IRMÃS DELA. PRIMEIRO, USOU 4 LARANJAS, ACHOU QUE ERA POUCO E **ACRESCENTOU** 3 LARANJAS. QUANTAS LARANJAS

ELA USOU AO TODO? 7 LARANJAS.



ASSIM: 4 **MAIS** 3 **É IGUAL A** 7.

$$\boxed{4} + \boxed{3} = \boxed{7}$$

PARA **ACRESCENTAR** OU **JUNTAR** QUANTIDADES, PODEMOS FAZER UMA **ADIÇÃO**. PARA REPRESENTAR A **ADIÇÃO**, USAMOS O SÍMBOLO **+**. A IGUALDADE É INDICADA PELO SÍMBOLO **=**.

60 SESSENTA

Atividade 5.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de acrescentar da adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. No caso da situação apresentada, essa ideia é abordada ao acrescentar laranjas às que já foram usadas.

PARADA PARA AVALIAR

Uma sugestão para avaliar se os alunos compreenderam as ideias de juntar e acrescentar da adição é propor que apresentem, oralmente, outras situações que envolvem adição. As informações podem ser registradas na lousa. Em seguida, eles podem conversar com os colegas e expor, também oralmente, qual das ideias faz parte de cada situação e quais estratégias usariam para resolver cada uma delas.

Depois, ditar algumas adições e pedir que façam a representação com os símbolos e, depois, a resolução. Veja alguns exemplos:

- Três mais dois. Resposta: $3 + 2 = 5$
- Cinco mais um. Resposta: $5 + 1 = 6$

RESOLVENDO ADIÇÕES

- 6 NÉLSON E BEATRIZ ESTÃO BRINCANDO DE FAZER ADIÇÕES. UM DELES DIZ A ADIÇÃO E O OUTRO CALCULA.



ACOMPANHE COMO NÉLSON CALCULOU A ADIÇÃO INDICADA POR BEATRIZ E COMPLETE.

5 MAIS 4 É IGUAL A 9.

$$\underline{5} + \underline{4} = \underline{9}$$



ILUSTRAÇÕES: BRANTINO

- 7 PENSANDO ASSIM COMO NÉLSON, CONTE NOS DEDOS E CALCULE O RESULTADO DE CADA FICHA.

| | | |
|---|---|---|
| $\begin{array}{ c } \hline 1 + 3 \\ \hline \underline{1} + \underline{3} = \underline{4} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{ c } \hline 2 + 4 \\ \hline \underline{2} + \underline{4} = \underline{6} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{ c } \hline 5 + 3 \\ \hline \underline{5} + \underline{3} = \underline{8} \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{ c } \hline 3 + 2 \\ \hline \underline{3} + \underline{2} = \underline{5} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{ c } \hline 6 + 1 \\ \hline \underline{6} + \underline{1} = \underline{7} \\ \hline \end{array}$ | $\begin{array}{ c } \hline 2 + 7 \\ \hline \underline{2} + \underline{7} = \underline{9} \\ \hline \end{array}$ |

SESSENTA E UM **61**

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Resolver problemas envolvendo adição.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

ROTEIRO DE AULA

SENSIBILIZAÇÃO

Organizar os alunos em duplas e propor que um deles pegue quatro lápis com uma mão e três com a outra. Em seguida, pedir que o outro integrante da dupla determine a quantidade total de lápis. Repetir mais algumas vezes trocando as quantidades de lápis em cada mão.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 6.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de acrescentar da adição e a realização de contagem dos dedos como estratégia de cálculo, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Verificar se os alunos compreenderam que, na cena, Néelson, ao ouvir a adição da ficha de Beatriz, representa a primeira parcela (5) com os dedos de uma mão e a segunda parcela (4) com os dedos da outra mão. Depois, ele conserva a primeira parcela, iniciando a contagem a partir da segunda, de maneira que obtém o resultado 9.

Atividade 7.

Esta atividade trabalha o cálculo de adições utilizando como estratégia a contagem dos dedos, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Incentivar os alunos a utilizar os dedos das mãos, conforme estratégia apresentada na atividade anterior, para resolver as adições. Verificar como eles representam as parcelas da adição e fazem a contagem, pois podem ocorrer variações daquela apresentada. Em $1 + 3 = 4$, por exemplo, os alunos podem:

- indicar primeiramente as duas parcelas com os dedos das mãos e, depois, contar todos eles;
- conservar a primeira parcela e indicar apenas a segunda com os dedos da mão e, em seguida, iniciar a contagem a partir dela.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- CALCULINO: adição. Produção: Quintal da Cultura. 2016. Vídeo (3min9s). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=41eBFJmQyA. Acesso em: 12 jul. 2021.

Sugerir aos alunos que assistam ao vídeo para obter mais informações sobre estratégias de cálculo da adição.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Resolver problemas envolvendo as ideias de juntar e acrescentar da adição.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Palitos de sorvete
- Tampinhas de garrafa

DESENVOLVIMENTO

Atividade 8.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de juntar da adição e uma estratégia de cálculo utilizando palitos de sorvete, favorecendo o desenvolvimento da habilidade EF01MA08. Ler o enunciado com os alunos e pedir que analisem os preços dos produtos indicados. Perguntar a qual dos produtos é vendido pelo maior preço e qual pelo menor preço. Depois, distribuir palitos de sorvete para cada aluno e explorar a estratégia utilizada por Bianca para calcular o preço de dois produtos, propondo a eles que procedam da mesma maneira utilizando os palitos que receberam. Verificar se perceberam que o cálculo realizado por Bianca corresponde a uma adição. Explicar que uma estratégia possível para auxiliar nos cálculos de adições são os materiais manipuláveis e, nesse caso, sugere-se o uso de palitos. Conversar sobre outros materiais que também podem ser usados, como lápis, tampinhas e borrachas, entre outros.

- 8 BIANCA FOI ATÉ UMA PADARIA E OBSERVOU O PREÇO DOS SEGUINTE PRODUTOS:



6 REAIS



5 REAIS



3 REAIS

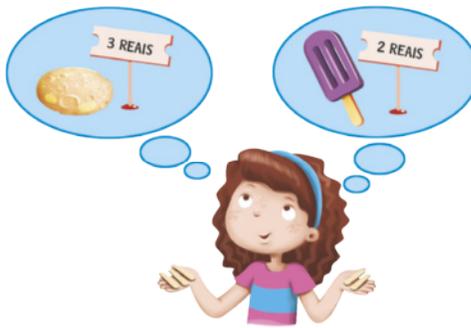


4 REAIS



2 REAIS

- PARA CALCULAR O PREÇO DOS DOIS ITENS QUE ELA QUER COMPRAR, BIANCA USOU PALITOS.



ILUSTRAÇÕES: BERTINHO

PARA PENSAR

COMO BIANCA CALCULOU O VALOR A SER PAGO PELOS ITENS QUE QUER COMPRAR? CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

Espera-se que os alunos respondam que Bianca separou em cada mão a quantidade de palitos correspondente ao preço de cada item e, depois, juntou e contou os palitos.

- A) QUAL FOI O TOTAL CALCULADO POR BIANCA? 5 REAIS.

$$\underline{3} + \underline{2} = \underline{5}$$

- B) FAÇA COMO BIANCA E UTILIZE PALITOS PARA CALCULAR O VALOR TOTAL DAS COMPRAS A SEGUIR.



$$\underline{6} + \underline{4} = \underline{10}$$

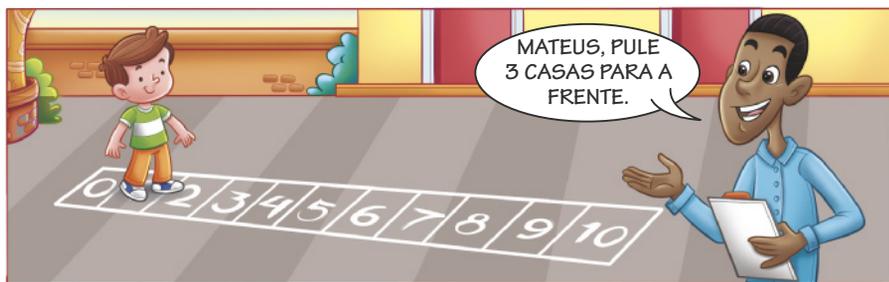
10 REAIS.



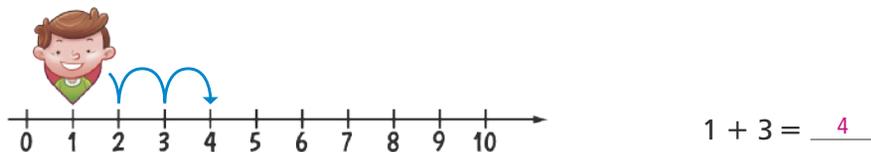
$$\underline{5} + \underline{2} = \underline{7}$$

7 REAIS.

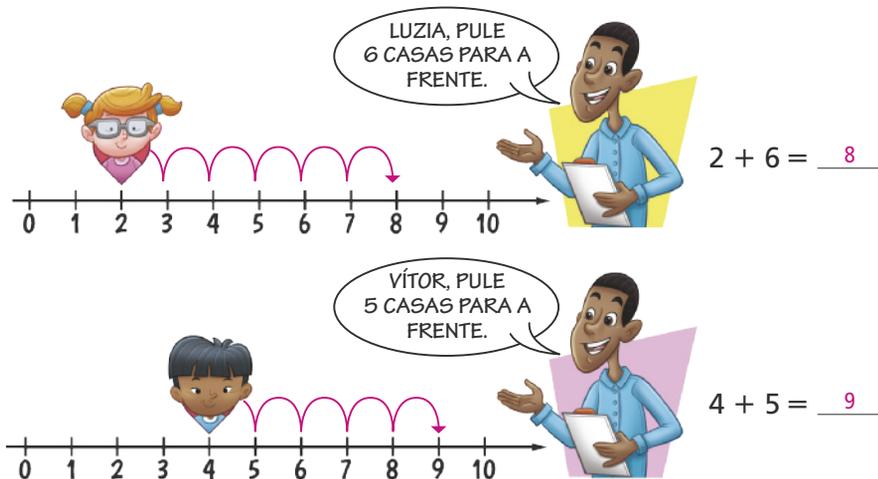
9 NO PÁTIO DE UMA ESCOLA FOI DESENHADO UM TABULEIRO NUMERADO DE 0 ATÉ 10. PARA BRINCAR, OS ALUNOS SEGUIAM OS COMANDOS DO PROFESSOR.



A) PODEMOS USAR A RETA NUMÉRICA PARA SABER EM QUE CASA MATEUS DEVE PARAR.



B) COM O AUXÍLIO DA RETA NUMÉRICA, OBTENHA A CASA EM QUE CADA ALUNO DEVE PARAR.



SESSENTA E TRÊS **63**

Atividade 9.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo adição e uma estratégia de cálculo utilizando reta numérica, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. A cena apresenta um tabuleiro numerado de 0 a 10 sobre o qual as crianças precisam se deslocar de acordo com os comandos dados pelo professor. É importante destacar para os alunos algumas características da reta numérica ao representar os números naturais, como:

- ela se inicia no zero;
- a distância entre um número natural representado na reta e o próximo é a mesma para qualquer número natural da reta.

Verificar se os alunos associaram os procedimentos realizados com a reta numérica ao cálculo de adições. Para a adição $1 + 3$, por exemplo, localiza-se o número 1 representado na reta e, depois, contam-se 3 unidades para a direita ("saltos" na reta numérica indicadas pelas setas), obtendo 4 como resultado.

+ ATIVIDADES

Para complementar o trabalho, organizar os alunos em grupos com quatro integrantes. Distribuir 10 tampinhas de garrafa para cada grupo. Em cada rodada, um integrante deve pegar algumas tampinhas e colocar sobre a mesa enquanto os outros contam e registram essa quantidade no caderno. Depois, o primeiro integrante deverá pegar mais algumas tampinhas e colocar sobre a carteira, junto com aquelas postas anteriormente, enquanto os outros registram essa quantidade. A tarefa do grupo será identificar a adição representada e determinar a soma, ou seja, a quantidade total de tampinhas dispostas sobre a mesa. Após a validação, inicia-se outra rodada em que outro integrante faz a escolha das tampinhas.

PARADA PARA AVALIAR

Para complementar a atividade **8** e contribuir com a avaliação dos alunos quanto ao cálculo de adições utilizando materiais manipuláveis, organizá-los em duplas e propor que um deles diga uma adição (com resultado até 10) para que o outro a resolva utilizando palitos de sorvete. Veja algumas adições que eles podem indicar.

- $4 + 1 = 5$
- $5 + 5 = 10$
- $3 + 6 = 9$
- $6 + 2 = 8$

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender que diferentes adições podem ter o mesmo resultado.
- Resolver problemas envolvendo adição.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

De olho na PNA

- Desenvolvimento do vocabulário.
- Produção de escrita.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

Palitos de sorvete

CAMINHAMENTO

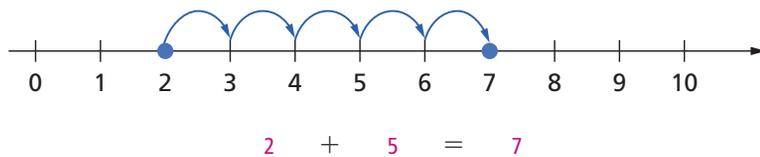
Atividade 10.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo o cálculo de uma adição utilizando reta numérica, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Caso eles tenham dificuldades, sugerir que imaginem que a reta numérica representada corresponde ao deslocamento de uma personagem sobre um tabuleiro. Nesse caso, a personagem estaria posicionado inicialmente sobre a casa 2 e pulado 5 casas, chegando à casa 7.

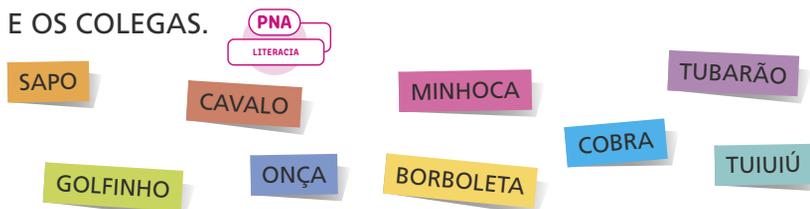
Atividade 11.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo o cálculo de adições, que podem ser realizados por meio de diferentes estratégias, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Além disso, o contexto relacionado a nomes de animais e algumas de suas características propicia uma abordagem do TCT **Educação ambiental** e a realização de um trabalho integrado com os componentes curriculares de **Ciências** e **Língua Portuguesa**. A atividade aborda a **PNA** (desenvolvimento do vocabulário e produção

10 DESCUBRA A ADIÇÃO REPRESENTADA NA RETA NUMÉRICA E COMPLETE.



11 VAMOS BRINCAR DE ADIVINHAR QUAL É O ANIMAL? PRIMEIRO, LEIA OS NOMES DOS ANIMAIS COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.



A) AGORA, EM CADA FICHA, FAÇA A ADIÇÃO, COMPLETE A DICA E ESCREVA O NOME DO ANIMAL.

$4 + 4 =$

O NOME DELE TEM 8 LETRAS.
ELE VIVE NA ÁGUA.

Golfinho.

$2 + 4 =$

O NOME DELE TEM 6 LETRAS.
ELE SE MOVIMENTA VOANDO.

Tuiuiú.

$5 + 2 =$

O NOME DELE TEM 7 LETRAS.
ELE SE MOVIMENTA RASTEJANDO.

Minhoca.

$1 + 3 =$

O NOME DELE TEM 4 LETRAS.
SEU CORPO É COBERTO POR PELOS.

Onça.

de escrita), pois possibilita aos alunos conhecerem palavras novas, como tuiuiú, contribuindo para a ampliação do vocabulário, e escreverem palavras, prestando atenção à quantidade de letras que formam cada palavra e contribuindo para que consigam se expressar por meio da escrita. Após a leitura do enunciado, conversar com os alunos sobre os animais citados. Se julgar conveniente, propor que pesquisem imagens de cada um desses animais, a fim de que observem algumas de suas características.

No item **a**, eles deverão ler e interpretar as informações em cada ficha para que possam identificar e escrever o nome dos animais. Para isso, verificar se eles consideraram duas informações: a quantidade de letras que formam o nome do animal, obtida ao calcular a adição indicada, e a dica sobre ele. Para o cálculo das adições, eles podem utilizar palitos de sorvete ou os dedos das mãos como apoio.

No item **b**, orientá-los quanto à maneira de completar a cruzadinha. Explicar que, para cada letra do nome do animal obtido

B) CONTORNE AS FIGURAS DOS ANIMAIS QUE VOCÊ DESCOBRIU E PREENCHA AS CRUZADINHAS COM OS NOMES DELES.

ELEMENTOS FORA DE PROPORÇÃO.

M I N H O C A

T U I U I Ú

G O N Ç A L F N H

M I N H O C A

PNA LITERACIA

compartilhem com os colegas a adição que representaram e escrever na lousa, utilizando os símbolos + e =, para que comparem as diferentes possibilidades de resposta, ou seja, diferentes adições que possuem o mesmo resultado. Nesse caso, podem ser indicadas as adições 0 + 8, 1 + 7, 3 + 5, 4 + 4, 6 + 2, 7 + 1, 8 + 0.

PARADA PARA AVALIAR

Para complementar a atividade 11 e contribuir com a avaliação dos alunos quanto ao cálculo de adições, propor aos alunos que escolham outro animal, além dos citados na atividade, e escrevam o nome desse animal no caderno. Depois, solicitar que escrevam uma dica com uma característica do animal que escolheram (o que come, onde vive, como se desloca e como é a cobertura de seu corpo, entre outras) e uma adição cujo resultado corresponda à quantidade de letras que formam o nome do animal. Um por vez, os alunos devem dizer à turma a dica e a adição correspondente, para que os colegas tentem adivinhar. É importante avaliar todo o processo desta atividade, como a escolha do animal, da dica e da adição proposta.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- RACHA CUCA. **Números complementares.** 2017. Disponível em: <https://rachacuca.com.br/jogos/numeros-complementares>. Acesso em: 12 jul. 2021.

Sugerir aos alunos o jogo para complementar o estudo de adições com números até 10.

12 RESOLVA CADA ADIÇÃO DA MANEIRA QUE PREFERIR. DEPOIS, LIGUE AS ADIÇÕES DE MESMO RESULTADO.

| | |
|--------------|--------------|
| $5 + 4 = 9$ | $5 + 3 = 8$ |
| $2 + 6 = 8$ | $2 + 2 = 4$ |
| $1 + 9 = 10$ | $1 + 6 = 7$ |
| $3 + 1 = 4$ | $3 + 7 = 10$ |
| $4 + 3 = 7$ | $8 + 1 = 9$ |

SESSENTA E CINCO **65**

no item a, há um espaço vazio na cruzadinha a ser preenchido e que eles podem contar a quantidade de quadrinhos para identificar o nome do animal correspondente. Destacar que o GOLFINHO já foi indicado.

Atividade 12.

Esta atividade trabalha o cálculo de adições, que pode ser realizado por meio de diferentes estratégias, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Antes de iniciar esta atividade, convidar alguns alunos para explicarem aos colegas como fariam para calcular 3 + 2, por

exemplo. Se necessário, comentar a possibilidade de utilizar lápis, fazer desenhos ou até mesmo utilizar os dedos das mãos para ajudar nos cálculos.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade 12, questionar os alunos se eles acham que existe outra adição que resulte em 8, por exemplo, além daquelas apresentadas (2 + 6 e 5 + 3). Pedir que eles façam a representação dessa adição utilizando palitos de sorvete ou outro material. Depois, sugerir que

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compor e decompor números por meio de diferentes adições, com o auxílio de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do Sistema de Numeração Decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.
- Construir fatos básicos da adição.
- Resolver e elaborar problemas envolvendo adição, tendo como suportes imagens e material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

BNCC

(EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

De olho na PNA

- Produção de escrita.

ROTEIRO DE AULA

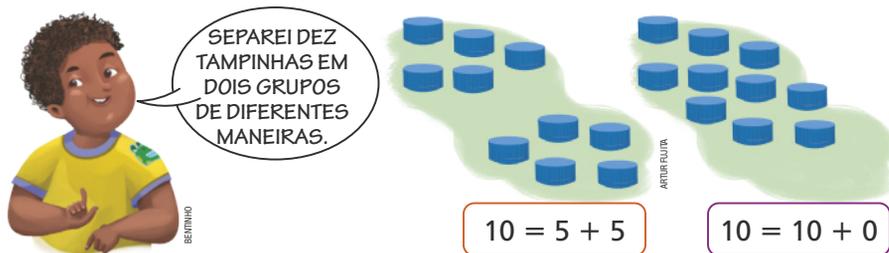
PROGRAME-SE

- Pedacos retangulares de cartolina de mesmo tamanho

SENSIBILIZAÇÃO

Antes de iniciar o trabalho com diferentes formas de decompor um número por meio de adições, propor aos alunos que levantem alguns dedos de uma das mãos. Na sequência, orientar que levantem alguns dedos da outra mão. Perguntar quem levantou ao todo seis dedos, por exemplo,

- 13** RAFAEL QUER DECOMPOR O NÚMERO 10 COM DIFERENTES ADIÇÕES. ACOMPANHE COMO ELE FEZ DUAS DECOMPOSIÇÕES.



USE ALGUM MATERIAL DE CONTAGEM E ESCREVA OUTRAS DECOMPOSIÇÕES DO NÚMERO 10.

Sugestões de resposta: $10 = 1 + 9$; $10 = 2 + 8$; $10 = 3 + 7$; $10 = 4 + 6$.

- 14** QUE TAL INVENTAR UM PROBLEMA? COMPLETE O TEXTO A SEGUIR COM OS NÚMEROS QUE FALTAM. APÓS DESENHAR E PINTAR, RESPONDA À QUESTÃO. *Resposta pessoal.*

JÚLIA GOSTA DE PRENDER OS CABELOS COM LAÇO. ELA

TEM _____ LAÇOS ROSA E _____ LAÇOS AZUIS.

A) DESENHE E PINTE OS LAÇOS DE JÚLIA.

Produção pessoal.



B) QUANTOS LAÇOS JÚLIA TEM AO TODO?

Resposta pessoal.

AO TODO, JÚLIA TEM _____ LAÇOS.

66 SESSENTA E SEIS

e pedir que estes se posicionem à frente da turma. Nesse momento, propor aos colegas que observem os dedos levantados e identifiquem se todos o fizeram da mesma maneira. Nesse caso, os alunos podem ter levantado: um dedo em uma mão e cinco na outra; dois dedos em uma mão e quatro na outra; três dedos em cada mão.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 13.

Esta atividade trabalha a decomposição de um número por meio de diferentes

adições e com suporte de materiais manipuláveis, construindo fatos básicos da adição e favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA06**, **EF01MA07** e **EF01MA08**. Após a leitura do enunciado, pedir aos alunos que analisem as imagens para identificar como as 10 tampinhas foram organizadas em dois grupos. Questioná-los se Rafael poderia tê-las organizado de outra maneira, também em dois grupos. Para a resolução desta atividade, distribuir algumas tampinhas para cada aluno ou outro material manipulável, como palitos de

15 EM CADA ITEM, ADICIONE AS QUANTIDADES DE MORANGO E PINTE O QUADRINHO COM O TOTAL. O ITEM A ESTÁ RESOLVIDO.

A) $3 + 2 =$ 4 6 5

B) $4 + 3 =$ 6 7 8

C) $2 + 7 =$ 9 8 7

D) $4 + 1 =$ 3 5 7

E) $6 + 2 =$ 8 9 10

F) $3 + 7 =$ 6 8 10

16 SOFIA PINTOU OS DEDOS DAS FIGURAS DE DUAS MÃOS PARA CALCULAR $3 + 4$. OBSERVE.



AGORA, FAÇA COMO SOFIA E RESOLVA AS ADIÇÕES.

A) $5 + 2 =$ 7

B) $4 + 4 =$ 8

C) $3 + 5 =$ 8

D) $1 + 4 =$ 5

SESSENTA E SETE **67**

sorvete, bolinhas etc. Ao final, pedir que comparem as decomposições que escreveram com as de um colega.

Atividade 14.

Esta atividade trabalha a elaboração de problemas envolvendo adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Além disso, aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe aos alunos fazerem um desenho, contribuindo para que desenvolvam habilidades motoras finas, aspecto precursor da escrita. Ler o enunciado

com os alunos e pedir que completem o texto apresentado com as quantidades de laços rosa e azuis. Para isso, eles devem escolher dois números naturais de maneira que, ao adicioná-los, obtém-se como resultado um número menor ou igual a 10.

Atividade 15.

Esta atividade trabalha o cálculo de adições com suporte de imagens, construindo fatos básicos da adição e favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA06** e **EF01MA08**. Explicar aos alunos que

eles devem identificar, em cada item, o quadrinho no qual está indicado o resultado da adição e que esse resultado corresponde à quantidade total de morangos. Destacar que o item **a** já está resolvido. Verificar as estratégias de resolução que eles utilizaram. Eles podem, por exemplo, contar todos os morangos ou iniciar a contagem a partir da primeira quantidade de morangos representada ou até mesmo usar um resultado já determinado anteriormente para determinar outro.

Atividade 16.

Esta atividade trabalha o cálculo de adições com suporte de imagens, construindo fatos básicos da adição e favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA06** e **EF01MA08**. Explicar aos alunos a estratégia utilizada por Sofia: pintou três dedos em uma mão e quatro na outra, pois precisava representar a adição $3 + 4$, obtendo ao todo sete dedos pintados. Depois, propor que resolvam os itens propostos utilizando a mesma estratégia de Sofia.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto ao cálculo de adições, propor a realização do "Jogo das adições". Para isso, providenciar pedaços de cartolina e proceder conforme as etapas a seguir.

- 1ª) Organizar os alunos em duplas.
 - 2ª) Entregar para cada dupla 12 pedaços de cartolina retangulares idênticos.
 - 3ª) Pedir que indiquem em duas fichas o número 0, em outras duas o número 1, e assim por diante, até o número 5.
 - 4ª) As fichas devem ficar dispostas sobre a mesa com os números voltados para baixo.
 - 5ª) Após misturadas, cada integrante da dupla, em sua vez, retira duas fichas e adiciona os números indicados nelas.
 - 6ª) Vence quem obtiver a maior soma.
- Se julgar conveniente, propor que façam os registros no caderno.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Comparar quantidades de elementos de duas coleções por meio de diferentes estratégias.
- Resolver problemas envolvendo as ideias de retirar, comparar e separar da subtração, tendo como suporte imagens e utilizando estratégias pessoais.

BNCC

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de elementos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

PROTEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

10 bolinhas de pingue-pongue
Caixa de sapato

RESPONSIBILIZAÇÃO

Antes de iniciar o trabalho com as ideias da subtração, providenciar uma caixa de sapato e 10 bolinhas de pingue-pongue. Colocar as bolinhas dentro da caixa e realizar os seguintes questionamentos.

- Quantas bolinhas há na caixa?
- A caixa está cheia?
- Se retirarmos uma bolinha, quantas restarão dentro da caixa?
- Se retirarmos duas bolinhas, a quantidade de bolinhas na caixa irá diminuir ou aumentar?

CAPÍTULO

2

SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 10

IDEIAS DA SUBTRAÇÃO

- 1 ROBERTO COMPROU UMA BANDEJA COM 6 OVOS. ELE RETIROU 2 OVOS PARA FAZER UMA OMELETE.



A) NO INÍCIO, QUANTOS OVOS HAVIA NA BANDEJA?

B) QUANTOS OVOS ROBERTO RETIROU DA BANDEJA?

C) QUANTOS OVOS SOBRARAM?

D) COMPLETE.

6 OVOS MENOS 2 OVOS É IGUAL A OVOS.

68 SESSENTA E OITO

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de retirar da subtração favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Uma possibilidade é organizar os alunos em grupos de quatro integrantes e disponibilizar algum material manipulável, como uma caixa de sapato e 6 bolinhas de pingue-pongue, para cada grupo representar a caixa com os ovos e resolver os itens propostos.

É importante que eles percebam que, em situações que abrangem a ideia de retirar, sempre há pelo menos três quantidades envolvidas: quanto havia inicialmente (6 ovos), quanto foi retirado (2 ovos) e quanto restou (4 ovos). Explicar aos alunos que o termo “menos” costuma ser usado para indicar uma subtração e o termo “é igual a”, para indicar uma igualdade. A compreensão desses termos contribuirá para a transposição da língua materna para a linguagem matemática.

- 2 FELIPE DESENHOU NO COMPUTADOR DUAS ESTRELAS DIFERENTES. ELE QUER COMPARAR AS QUANTIDADES DE PONTAS DESSAS ESTRELAS.



A) QUANTAS PONTAS TEM A ESTRELA:

• AZUL?

• AMARELA?

B) MARQUE UM X NA ESTRELA COM MAIS PONTAS NO DESENHO APRESENTADO. QUANTAS PONTAS ESSA ESTRELA TEM A MAIS QUE A OUTRA?

C) COMPLETE.

 8 PONTAS DE UMA ESTRELA MENOS 5

PONTAS DA OUTRA ESTRELA É IGUAL A 3 PONTAS.

- 3 SÍLVIO A IRMÃ DELE ESTÃO BRINCANDO COM CONCHAS NA PRAIA. ELES ENCONTRARAM 9 CONCHAS. SÍLVIO SEPAROU 4 CONCHAS PARA ELE BRINCAR E O RESTANTE PARA A IRMÃ.



ALEX RODRIGUES

A) QUANTAS CONCHAS SÍLVIO SEPAROU PARA A IRMÃ?

B) COMPLETE.

9 CONCHAS MENOS 4 CONCHAS É IGUAL A 5 CONCHAS.

SESSENTA E NOVE **69**

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de comparar da subtração e a identificação de qual representação de estrela tem mais pontas que a outra, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA03** e **EF01MA08**. Na situação apresentada, são comparadas duas quantidades, envolvendo o uso da expressão “com mais” e “quanto tem a mais”. Para a resolução do item **a**, pedir aos alunos que contem quantas pontas tem cada estrela representada. No item **b** da atividade, uma estratégia a ser utilizada é desenhar (risquinhos, figuras de círculos e outros) para representar a quantidade de pontas de cada estrela e, depois, associar um a um, verificando quantos elementos sobram em uma das coleções, ou seja, quantas pontas vão sobrar em uma das estrelas.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de separar da subtração, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Para auxiliar os alunos na resolução desta atividade, desenhar na lousa 9 figuras para representar as conchas que os dois irmãos encontraram. Depois contornar 4 dessas figuras de uma cor e o restante com outra cor, correspondentes às conchas que Sílvio separou para ele e para a irmã brincarem, respectivamente. Realizar alguns questionamentos, como: Quantas conchas eles encontraram na praia? Quantas conchas Sílvio separou para ele brincar? É importante que os alunos compreendam que a quantidade de conchas que a irmã de Sílvio recebeu corresponde à quantidade de conchas que sobrou após ele separar a parte dele.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **3**, organizar os alunos em duplas e propor que realizem algumas subtrações com o auxílio de algum material manipulável, como bolinhas de pingue-pongue, lápis de cor etc. Explicar que um dos integrantes da dupla deve escolher uma quantidade de 1 a 10 bolinhas e organizá-las sobre a mesa. O outro integrante deve retirar algumas dessas bolinhas. Ambos devem registrar no caderno a quantidade de bolinhas que foi colocada sobre a mesa, a quantidade retirada e quantas bolinhas restaram. Depois, pedir que troquem suas funções, de maneira que os dois integrantes tenham escolhidos as bolinhas para serem colocadas sobre a mesa.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Resolver problemas envolvendo a ideia de completar da subtração.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

ROTEIRO DE AULA

SENSIBILIZAÇÃO

Para iniciar o trabalho com a ideia de completar da subtração, promover uma roda de conversa com os alunos sobre jogos eletrônicos. Perguntar a eles que tipos de jogos eletrônicos existem (computador, smartphones, tablets, videogame), quais mais gostam de jogar, como fazem para jogar, quanto tempo jogam, e assim por diante. Considerando os jogos em que é necessário passar de fase ou nível, questioná-los sobre como isso ocorre ou o que eles devem fazer. Verificar se eles utilizam termos como “completar uma quantidade de pontos” e “cumprir missões coletando determinados elementos”, entre outros, a fim de identificar situações em que a ideia de completar da subtração esteja presente.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 4.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de completar da subtração, favorecendo o desenvolvimento da habilidade EF01MA08. Verificar se os alunos compreenderam que é necessário calcular quantas  faltam para Rita completar 10  e, com isso, mudar de fase no jogo. Dessa maneira, eles terão contato com os símbolos convencionais da subtração, fazendo uma relação entre a língua materna e a linguagem matemática.

Para complementar, propor que determinem quantas  faltariam para

- 4 RITA ESTÁ JOGANDO VIDEOGAME, E, PARA PASSAR DE FASE, ELA PRECISA CONQUISTAR 10 . OBSERVE QUANTAS  RITA JÁ CONQUISTOU.



A) NESSE JOGO, QUANTAS  PRECISAM SER

CONQUISTADAS PARA PASSAR DE FASE? 10

B) QUANTAS  RITA JÁ CONQUISTOU? 4

C) QUANTAS  FALTAM PARA RITA PASSAR DE FASE? 6

D) COMPLETE.

10 MENOS 4 É IGUAL A 6.

$$\begin{array}{ccccccc} 10 & - & 4 & = & \boxed{6} \\ \uparrow & & \uparrow & & \\ \text{MENOS} & & \text{É IGUAL A} & & \end{array}$$

PARA RESOLVER ALGUMAS SITUAÇÕES COM AS IDEIAS DE RETIRAR, COMPARAR, SEPARAR E COMPLETAR, PODEMOS FAZER UMA **SUBTRAÇÃO**. PARA REPRESENTAR A SUBTRAÇÃO, USAMOS O SÍMBOLO **-**.

70 SETENTA

Rita mudar de fase, se ela tivesse conquistado:

- 3 ? Resposta: 7 .
- 9 ? Resposta: 1 .
- 2 ? Resposta: 8 .
- 5 ? Resposta: 5 .

ILUSTRAÇÕES: BERTINHO

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto à ideia de completar da subtração, organizá-los em duplas e pedir que um dos integrantes desenehe no caderno uma quantidade de 1 a 5 figuras (representações de triângulos, círculos, estrelas etc.). Explicar que o outro aluno deverá responder quantas figuras faltam desenhar para completar 10 figuras. Depois, eles deverão conferir juntos a resolução. Após a validação do resultado, orientá-los a trocar de função para que ambos façam os desenhos e realizem os cálculos.

RESOLVENDO SUBTRAÇÕES

- 5 DAS SUAS OITO MOEDAS DE 1 REAL, ÍGOR GASTOU DUAS PARA COMPRAR UM LÁPIS. ACOMPANHE COMO ELE CALCULOU QUANTAS MOEDAS DE 1 REAL SOBRARAM.



- A) QUANTAS MOEDAS DE 1 REAL SOBRARAM?

$$8 - 2 = \underline{6}$$

6 MOEDAS.

- B) VAMOS FAZER ALGUMAS SUBTRAÇÕES UTILIZANDO OS DEDOS?

• $10 - 9 = \underline{1}$

• $7 - 4 = \underline{3}$

• $9 - 5 = \underline{4}$

• $6 - 3 = \underline{3}$

• $8 - 1 = \underline{7}$

• $5 - 3 = \underline{2}$

SETENTA E UM **71**

+ ATIVIDADES

Para complementar o trabalho, realizar uma dinâmica de “supermercado” com os alunos, de acordo com as etapas a seguir.

- 1ª) Organizar os alunos em duplas, um aluno será o consumidor e o outro o operador do caixa.
- 2ª) Levar algumas embalagens de produtos vazias e etiquetar cada embalagem com um valor inteiro, em reais, variando de 1 a 10 reais.

3ª) Reproduzir as representações de cédulas e moedas disponíveis no **Material de apoio**, distribuí-las aos alunos e pedir que as recortem.

4ª) Um aluno deverá escolher um produto e efetuar o pagamento no caixa. O operador deverá confirmar o valor e verificar se será necessária a devolução de troco.

5ª) Após efetuada a compra, os alunos trocam de posição.

Durante essa dinâmica é importante realizar mediações e analisar quais estratégias cada aluno utilizou.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Reconhecer valores de moedas do Sistema Monetário Brasileiro para a solução de situações do cotidiano.
- Resolver problemas envolvendo a ideia de retirar da subtração.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Embalagens de produtos vazias
- Representações de cédulas e moedas disponíveis no **Material de apoio**
- Tesoura com pontas arredondadas

ENCAMINHAMENTO

Atividade 5.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a subtração e uma estratégia de cálculo, utilizando a contagem dos dedos, em um contexto relacionado ao pagamento com moedas de 1 real pela compra de um produto, o que favorece o desenvolvimento das habilidades **EF01MA08** e **EF01MA19** e uma abordagem do TCT **Educação financeira**. Verificar se os alunos compreenderam a estratégia que Ígor utilizou para determinar quantas moedas sobraram após a compra. No primeiro momento da cena, ele levanta oito dedos da mão (quantidade de moedas que possuía). Depois, abaixa dois dedos (quantidade de moedas que ele gastou). Por fim, conta os seis dedos que ficaram levantados (quantidade de moedas que sobraram). Reforçar com os alunos que Ígor considerou que cada dedo representava uma moeda.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Resolver problemas envolvendo as ideias de retirar, comparar e completar da subtração.

BNCC

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

De olho na PNA

Conhecimento alfabético.

TEIRO DE AULA**ROGRAME-SE**

- Folha de papel sulfite
- Pedacos de papel

CAMINHAMENTO**Atividade 6.**

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de completar da subtração e a realização de contagem utilizando desenhos de tracinhos, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA02** e **EF01MA08**. Além disso, aborda a **PNA** (conhecimento alfabético), pois possibilita aos alunos reconhecerem e quantificarem as letras de uma palavra, identificando quais letras faltam para completar essa palavra. Verificar se os alunos compreenderam que a quantidade de letras que ainda faltavam recortar corresponde à quantidade de tracinhos que não foram riscados por Inês. Questioná-los como fariam se não tivessem um lápis para fazer os tracinhos. Espera-se que eles mencionem algumas das estratégias exploradas anteriormente nesta unidade, como a utilização dos dedos das mãos ou de materiais manipuláveis. Para avaliar se eles compreenderam a estratégia utili-

PNA
LITERACIA

- 6** PARA FAZER UM LETREIRO COM A PALAVRA **EXPOSIÇÃO**, INÊS ESTÁ RECORTANDO CADA LETRA. OBSERVE AS LETRAS QUE ELA JÁ RECORTOU.



ACOMPANHE COMO ELA CALCULOU A QUANTIDADE DE LETRAS QUE FALTAM.

FIZ UM TRACINHO PARA CADA LETRA DA PALAVRA. DEPOIS, RISQUEI UM PARA CADA LETRA JÁ RECORTADA.



A) QUANTAS LETRAS FALTA SEREM RECORTADAS?

$$\underline{9} - \underline{4} = \underline{5}$$

5 LETRAS.

B) QUAIS LETRAS FALTA SEREM RECORTADAS? S; I; Ç; Ã; O

C) VAMOS CALCULAR ALGUMAS SUBTRAÇÕES DO MESMO MODO QUE INÊS?

$$7 - 5 = \underline{2}$$

$$10 - 5 = \underline{5}$$

$$6 - 2 = \underline{4}$$

72 SETENTA E DOIS

zada por Inês, fazer os questionamentos a seguir.

- Qual palavra Inês vai compor recortando letras? Resposta: Exposição.
- Quantas letras essa palavra tem ao todo? Resposta: 9 letras.

Para calcular $7 - 5$, por exemplo, os alunos devem desenhar sete tracinhos (minuendo) e, depois, riscar cinco deles (subtração). Para saber o resultado, é necessário contar os dois tracinhos que sobraram (resto ou diferença).

7 OBSERVE COMO CALCULAR $10 - 3$ COM BOLINHAS DE PAPEL E COMPLETE.

SEPARAMOS
10 BOLINHAS

RETIRAMOS
3 BOLINHAS

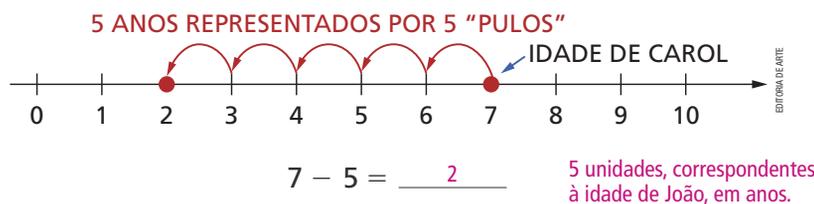
AS BOLINHAS QUE RESTAM
INDICAM O RESULTADO

$10 - 3 = \underline{\quad 7 \quad}$

• AGORA, FAÇA BOLINHAS DE PAPEL PARA CALCULAR SUBTRAÇÕES.

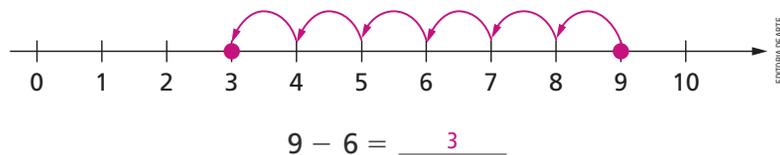
- A) $4 - 3 = \underline{\quad 1 \quad}$ B) $6 - 1 = \underline{\quad 5 \quad}$
 C) $9 - 2 = \underline{\quad 7 \quad}$ D) $8 - 6 = \underline{\quad 2 \quad}$

8 CAROL TEM 7 ANOS E JOÃO TEM 5 ANOS. ELES FAZEM ANIVERSÁRIO NO MESMO DIA. PODEMOS CALCULAR QUANTOS ANOS CAROL É MAIS VELHA DO QUE JOÃO USANDO A RETA NUMÉRICA.



CAROL É 2 ANOS MAIS VELHA QUE JOÃO.

• AGORA, RESOLVA O CÁLCULO $9 - 6$ COM A RETA NUMÉRICA.



PARA PENSAR
 QUANTAS UNIDADES PARA A ESQUERDA FORAM PERCORRIDAS NA RETA NUMÉRICA? POR QUÊ? CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

Atividade 7.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de retirar da subtração e uma estratégia de cálculo utilizando bolinhas de papel, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Pedir aos alunos que analisem o esquema apresentado e expliquem como foi indicada a retirada das bolinhas – nesse caso, por meio de uma subtração. Destacar que a quantidade de bolinhas de papel que restaram após a retirada de 3 delas corresponde ao resultado da subtração.

Para resolver os itens propostos, distribuir pedaços de papel para os alunos para que possam fazer as bolinhas. Também podem ser utilizados outros materiais manipuláveis, como palitos de sorvete ou tampinhas. Caso a opção seja pelo uso do papel, procurar usar papéis já utilizados e, ao final, encaminhá-los para a reciclagem.

Atividade 8.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de comparar da subtração e uma estratégia de cálculo utilizando reta numérica, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Após a leitura do enunciado com os alunos, representar na lousa o esquema apresentado com a reta numérica, indicando, inicialmente, o número correspondente à idade de Carol. Em seguida, indicar as cinco setas até a marcação do número 2. Explicar que, na representação da subtração na reta numérica, as setas indicam quantas "casas" foi necessário "pular" do número 7 até o número 2.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **8**, representar na lousa uma trilha numerada de 0 a 10, como a apresentada a seguir, e propor aos alunos que a reproduzam em uma folha de papel sulfite. Caso julgar necessário, representar e reproduzir essa trilha previamente e distribuir para eles.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

Pedir que coloquem algum objeto, como uma borracha, por exemplo, sobre a casa 6.

Solicitar que "pulem 2 casas" para a esquerda, posicionando a borracha na nova casa. Depois, eles devem escrever e resolver uma subtração correspondente às movimentações realizadas nessa trilha. Nesse caso, verificar se eles indicaram $6 - 2 = 4$. Repetir esses procedimentos, variando a indicação da casa sobre a qual eles devem colocar a borracha para representar outras subtrações, como os exemplos sugeridos a seguir.

- $10 - 3 = 7$ • $3 - 2 = 1$
- $6 - 5 = 1$ • $8 - 4 = 4$
- $9 - 4 = 5$

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender que diferentes subtrações podem ter o mesmo resultado.
- Resolver problemas envolvendo subtração.

BNCC

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de elementos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

CADETEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

Fichas numeradas de 0 a 3
Tampinhas de garrafa

RECAMINHAMENTO

Atividade 9.

Esta atividade trabalha a resolução de problema envolvendo a subtração e a realização de contagem, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA02** e **EF01MA08**. Verificar as estratégias utilizadas pelos alunos para resolver os itens propostos. Caso eles tenham dificuldades, fazer os questionamentos a seguir.

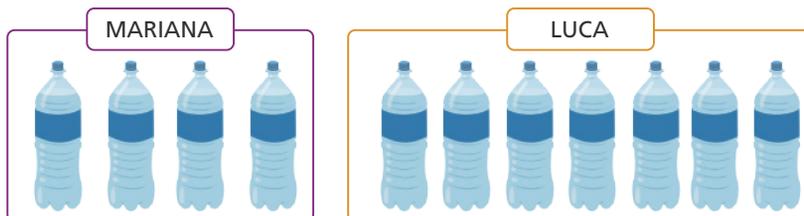
- Há quantas garrafas antes do lançamento da bola? Resposta: 10 garrafas.
- Quantas garrafas ficaram de pé após o lançamento de Mariana? E de Luca? Respostas: 4 garrafas. 7 garrafas.

Destacar que, após o lançamento de uma bola, as garrafas são todas colocadas de pé e organizadas na posição inicial. No item **a**, é importante que os alunos percebam que é necessário re-

- 9** PARA BRINCAR DE BOLICHE, MARIANA E LUCA USARAM GARRAFAS PET COMO PINOS E ORGANIZARAM TUDO COMO APRESENTADO AO LADO.



OBSERVE QUANTAS GARRAFAS FICARAM EM PÉ APÓS CADA UM LANÇAR A BOLA NA SUA VEZ.



- A)** CALCULE QUANTOS PINOS CADA UM DERRUBOU.

MARIANA: 6 PINOS

LUCA: 3 PINOS

- B)** QUEM DERRUBOU MAIS PINOS? Mariana.

- 10** RESOLVA CADA SUBTRAÇÃO DA MANEIRA QUE PREFERIR. DEPOIS, LIGUE AS SUBTRAÇÕES DE MESMO RESULTADO.

| | |
|---------------------|---------------------|
| $8 - 2 =$ <u>6</u> | $6 - 4 =$ <u>2</u> |
| $10 - 7 =$ <u>3</u> | $10 - 9 =$ <u>1</u> |
| $5 - 4 =$ <u>1</u> | $9 - 3 =$ <u>6</u> |
| $7 - 3 =$ <u>4</u> | $5 - 2 =$ <u>3</u> |
| $9 - 7 =$ <u>2</u> | $8 - 4 =$ <u>4</u> |

74 SETENTA E QUATRO

alzar uma subtração entre as quantidades de garrafas de pé antes e depois do lançamento da bola, para determinar quantas delas cada criança derrubou. Para realizar esses cálculos, eles poderão utilizar estratégias variadas como: contar quantas garrafas ficaram em pé e completar a contagem até obterem 10; levantar os 10 dedos das mãos e ir abaixando os dedos até que a quantidade de dedos seja igual à quantidade de garrafas em pé; ou usar um resultado anterior para determinar o próximo.

Atividade 10.

Esta atividade trabalha o cálculo de subtrações que podem ser realizados por meio de diferentes estratégias, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Após os alunos resolverem esta atividade, propor que expliquem a um colega as estratégias que utilizaram para calcular as subtrações indicadas. Depois, pedir que, juntos, considerem cada resultado das subtrações que indicaram como resposta e escrevam mais uma subtração que tenha o mesmo resultado.

11 EM CADA ITEM, FAÇA RISCOS NAS BOLINHAS DE GUDE PARA CALCULAR AS SUBTRAÇÕES. O ITEM A ESTÁ RESOLVIDO.

A) $6 - 2 = 4$



B) $6 - 5 = 1$



C) $8 - 3 = 5$



D) $9 - 6 = 3$



E) $10 - 4 = 6$



AS MOEDAS NÃO ESTÃO EM TAMANHO REAL.

12 ÍGOR TEM MOEDAS DE 5 E DE 10 CENTAVOS. COM ESSAS INFORMAÇÕES, COMPLETE O ENUNCIADO DO PROBLEMA E RESOLVA-O.



ÍGOR TEM 4 MOEDAS DE 5 CENTAVOS E 9 MOEDAS DE 10 CENTAVOS. QUANTAS MOEDAS DE 10 CENTAVOS ELE TEM A MAIS DO QUE MOEDAS DE 5 CENTAVOS?

9 - 4 = 5

ÍGOR TEM 5 MOEDAS DE 10 CENTAVOS A MAIS DO QUE MOEDAS DE 5 CENTAVOS.

SETENTA E CINCO **75**

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto ao cálculo de subtrações, levá-los ao pátio da escola e desenhar no chão um tabuleiro com 11 casas, dispostas uma após a outra, numeradas de 0 a 10. Em cada uma delas, deve caber um aluno em pé. Utilizando a ideia de reta numérica, propor a cada aluno, um por

vez, uma subtração (com minuendo até 10) a ser realizada com o apoio do tabuleiro. Para calcular $9 - 3$, por exemplo, os alunos devem posicionar-se na casa 9 e caminhar 3 casas para trás até a casa 6, que corresponde ao resultado da subtração. Nessa proposta, é importante avaliar todo o processo utilizado pelos alunos.

Atividade 11.

Esta atividade trabalha o cálculo de subtrações utilizando como estratégia o uso de riscos em representações de bolinhas de gude, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Destacar para os alunos que o item **a** já está resolvido e explicar o uso das bolinhas de gude e dos riscos para representar o cálculo $6 - 2 = 4$. Nesse caso, são consideradas inicialmente 6 bolinhas de gude, das quais 2 são riscadas, restando 4 bolinhas que não foram riscadas (resultado da subtração).

Atividade 12.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de comparar da subtração e a comparação de quantidades de elementos de duas coleções, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA03** e **EF01MA08**. Antes de os alunos resolverem esta atividade, pedir que observem as moedas apresentadas e, sem realizar contagens, estimem se Ígor tem mais moedas de 10 centavos ou de 5 centavos.

+ ATIVIDADES

Para complementar, propor aos alunos a realização de um jogo. Para isso, proceder conforme as etapas a seguir.

- 1ª) Organizar os alunos em duplas.
 - 2ª) Distribuir fichas numeradas de 0 a 3 para cada dupla e 10 tampinhas de garrafa para cada jogador.
 - 3ª) Pedir aos jogadores que coloquem, sobre uma mesa, as tampinhas e as fichas com as partes numeradas viradas para baixo, de modo a facilitar a observação.
 - 4ª) Cada jogador, em sua vez, deverá sortear uma das fichas e retirar a quantidade de tampinhas indicadas nela, devolvendo a ficha em seguida.
 - 5ª) O jogo prossegue dessa maneira até que não sobre nenhuma tampinha de um dos jogadores.
 - 6ª) Será vencedor aquele que permanecer com tampinhas.
- Durante essa dinâmica, é importante realizar mediações e analisar quais estratégias cada aluno realizou, perguntando quantas tampinhas ele tem, quantas deverá retirar, quantas sobraram, e assim por diante.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Confeccionar um jogo de boliche com materiais recicláveis.
- Discutir e desenvolver a consciência ambiental em relação à reutilização de materiais.
- Resolver problemas envolvendo adição e subtração.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

De olho na PNA

Compreensão de texto.

TEIRO DE AULA

ROGRAME-SE

- Bolas de lã ou de meia
- Cola
- Cola colorida
- Dicionário
- Lápis de cor
- Latas vazias
- Papéis coloridos
- Tesoura com pontas arredondadas

ENCAMINHAMENTO

O trabalho com esta seção favorece, com maior ênfase, o desenvolvimento das competências gerais **3, 7 e 10** da BNCC e estabelece relações com a área de **Ciências Humanas** da BNCC. Além disso, o contexto propicia abordagens do TCT **Educação ambiental**, uma vez que trata da reutilização de materiais para colaborar com o meio ambiente. Se julgar conveniente, esta seção pode ser desenvolvida em parceria com o componente curricular de **Geografia**. A atividade também aborda a PNA (compreensão de texto), pois contribui para o processo de extrair e construir significados por meio da interação e do envolvimento com a linguagem escrita.

Promover uma conversa com os alunos para que possam expor suas opini-



REUTILIZAR

VOCÊ JÁ PAROU PARA PENSAR EM QUANTO LIXO É PRODUZIDO NO MUNDO TODO? PARA DIMINUIR ESSA QUANTIDADE E COLABORAR COM O MEIO AMBIENTE, É POSSÍVEL REUTILIZAR ALGUMAS EMBALAGENS QUE SERIAM DESCARTADAS E TRANSFORMÁ-LAS EM PEÇAS DECORATIVAS, JOGOS, OBRAS DE ARTE E TAMBÉM BRINQUEDOS. ESSA PODE SER UMA MANEIRA MUITO SAUDÁVEL DE PASSAR O TEMPO E SOLTAR A SUA IMAGINAÇÃO.

OBSERVE UM JOGO DE BOLICHE FEITO COM LATAS E UMA BOLA DE LÃ.



76 SETENTA E SEIS

ões a respeito da reutilização de materiais que seriam descartados. Perguntar de eles já ouviram falar dos **5 Rs**. Dizer que é assim que são conhecidas as cinco palavras que tratam da sustentabilidade, conceito relacionado a diminuir os recursos naturais que utilizamos e a preservar o planeta. Apresentar essas palavras na lousa: repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar.

Atividade 1.

Esta questão trabalha a identificação do significado de uma palavra. Caso julgar ne-

cessário, disponibilizar dicionários para os alunos e auxiliá-los a consultar o significado da palavra indicada: reutilizar.

Atividade 2.

Esta questão oportuniza aos alunos refletir sobre a importância de se reutilizar materiais recicláveis. Para auxiliar nesse propósito, questioná-los, por exemplo, o que ocorre quando não procuramos reutilizar nada e jogamos tudo fora. Espera-se que eles percebam que a quantidade de lixo gerada aumenta e isso resulta em impactos no meio ambiente.

Ao final desta unidade, espera-se que os alunos ampliem e desenvolvam o pensamento numérico e estratégias de cálculo e registros pessoais na resolução e na elaboração de problemas. Espera-se que eles sejam capazes de identificar e resolver problemas envolvendo as ideias de juntar e acrescentar da adição e de retirar, separar e comparar da subtração utilizando diferentes recursos e estratégias, como o uso de materiais manipuláveis, dedos das mãos, desenhos de figuras e reta numérica.

É importante monitorar se os alunos apresentam dificuldade de aprendizagem em relação aos conteúdos propostos. E, caso os objetivos não sejam alcançados, é necessário retomar os conceitos utilizando outras estratégias. Nos comentários da seção **Encaminhamento**, há contribuições para avaliações formativas a serem realizadas no decorrer da unidade. Com esse mesmo objetivo, no livro do aluno, é proposta a seção **O que estudei**.

PENSANDO NO ASSUNTO

1 O TÍTULO DO TEXTO DA PÁGINA ANTERIOR É REUTILIZAR. MARQUE UM **X** NO SIGNIFICADO DESSA PALAVRA. X

NÃO USAR

USAR POUCO

USAR NOVAMENTE

2 POR QUE É IMPORTANTE REUTILIZAR OS MATERIAIS RECLÁVEIS? CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR.

Resposta pessoal.

3 BRENO E CECÍLIA CONFECCIONARAM UM JOGO DE BOLICHE COMO O APRESENTADO NA PÁGINA ANTERIOR. CADA UM, NA SUA VEZ, LANÇA A BOLA DUAS VEZES E ADICIONA A QUANTIDADE DE LATAS DERRUBADAS. COMPLETE OS QUADROS.

| 1ª RODADA | | | |
|------------|--------------------------------|---------------|-------|
| COMPETIDOR | QUANTIDADE DE LATAS DERRUBADAS | | |
| | 1º LANÇAMENTO | 2º LANÇAMENTO | TOTAL |
| BRENO | 3 | 3 | 6 |
| CECÍLIA | 5 | 2 | 7 |

| 2ª RODADA | | | |
|------------|--------------------------------|---------------|-------|
| COMPETIDOR | QUANTIDADE DE LATAS DERRUBADAS | | |
| | 1º LANÇAMENTO | 2º LANÇAMENTO | TOTAL |
| BRENO | 4 | 4 | 8 |
| CECÍLIA | 6 | 1 | 7 |

4 JUNTE-SE A UM COLEGA E CONFECCIONEM UM JOGO DE BOLICHE COMO O APRESENTADO. PARA ISSO, SEPAREM 10 LATAS VAZIAS E UMA BOLA DE LÃ OU DE MEIA. DECOREM AS LATAS USANDO A CRIATIVIDADE. DEPOIS, É SÓ JOGAR. BOA DIVERSÃO! *Produção pessoal.* COM UM ADULTO

Atividade 3.

Esta questão trabalha a resolução de problemas envolvendo adição e subtração. É importante que os alunos percebam que, para completar o quadro da 1ª rodada, eles devem calcular adições entre as quantidades de latas que cada criança derrubou. Já para o quadro da 2ª rodada, como é indicado o total de latas derrubadas, eles deverão determinar quantas latas foram derrubadas em um dos lançamentos, o que pode ser feito por meio de uma subtração.

Atividade 4.

Esta atividade propõe a confecção de um jogo do boliche utilizando materiais recicláveis. Para isso, organizar os alunos em duplas e distribuir 10 latas vazias e uma bola de lã ou de meia para que possam preparar o jogo de boliche. Para a decoração das latas, disponibilizar para eles tesoura com pontas arredondadas, papéis coloridos, cola, cola colorida e lápis de cor, entre outros materiais. Outra sugestão é que a manipulação das latas seja realizada com a supervisão de adultos, uma vez que elas podem apresentar alguma parte cortante.

O jogo pode ser realizado na sala de aula, com os alunos organizados em grupos. Propor aos alunos que conversem com as pessoas que moram com eles e, juntos, separem latas vazias que seriam descartadas. Eles deverão higienizar as latas e, na sequência, decorá-las. No momento do jogo, empilhar as latas e fazer uma marcação no chão para que eles saibam a posição que deverão ocupar. Será vencedor aquele que derrubar mais latas.



Nesta unidade, será explorada a unidade temática **Geometria** por meio da exploração, da identificação e do reconhecimento de algumas figuras geométricas planas e figuras geométricas espaciais. Os objetos presentes no dia a dia auxiliam na compreensão das características dessas figuras e a estabelecer conexões dos assuntos estudados com a realidade. Os alunos terão a oportunidade de identificar as figuras geométricas planas estudadas que lembram os recortes utilizados para compor uma paisagem, estabelecendo relação entre Matemática e Arte.

No trabalho com figuras geométricas espaciais, são propostas análises de sombra projetadas a partir de um objeto, a identificação de partes planas e arredondadas na superfície desses objetos. Já no trabalho com figuras geométricas planas, eles são convidados a observar, comparar e a nomear as figuras por meio de diferentes propostas.

Os diferentes contextos abordados permitem, por exemplo, a abordagem do Tema Contemporâneo Transversal (TCT) **Educação ambiental**, ao tratar da confecção de brinquedos com materiais recicláveis.

É importante destacar a autonomia do professor quanto à reorganização dos conteúdos propostos nesta unidade, de acordo com as características das turmas e seus níveis de conhecimento prévio.



78 SETENTA E OITO

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Analisar informações apresentadas em uma cena.
- Identificar conhecimentos prévios em relação à projeção de sombras utilizando as mãos e a identificação das figuras que essas sombras lembram.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Lanterna

SENSIBILIZAÇÃO

Previamente, propor aos alunos que observem as sombras formadas por objetos que eles podem visualizar no dia a dia.

Em sala de aula, promover uma roda de conversa sobre quais sombras eles ob-

servaram e o formato dos objetos que as projetaram. Realizar os seguintes questionamentos.

- Alguma das sombras que você observou tinha um formato que já conhecia? Qual?
- Descreva uma das sombras que você observou. Ela era grande ou pequena? Era larga ou estreita?

Deixar que os alunos descrevam as sombras observadas e compartilhem suas impressões.

Espera-se que os alunos respondam que a criança ajoelhada está contornando a sombra projetada pelo colega.

CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS QUESTÕES A SEGUIR.

- O QUE A CRIANÇA AJOELHADA ESTÁ FAZENDO?
- VOCÊ JÁ FEZ ALGO PARECIDO COM O QUE ESSAS CRIANÇAS ESTÃO FAZENDO? O QUE ACHOU?

Respostas pessoais.

- QUE ANIMAL ESTÁ SENDO DESENHADO NO CHÃO?

Espera-se que os alunos respondam um pássaro, que pode ser relacionado à disposição das mãos do menino que está em pé.



SETENTA E NOVE 79

ENCAMINHAMENTO

Estas páginas de abertura retratam a cena de uma criança ajoelhada no chão contornando a sombra projetada de outra criança com as mãos posicionadas formando um pássaro. Na última questão proposta, os alunos podem compartilhar seus conhecimentos em relação ao formato da sombra projetada e àquilo que é necessário para obtê-la. Explicar que as sombras são formadas quando um objeto ou uma pessoa está entre uma fonte de luz e uma superfície. No caso da cena apresentada, a fonte de luz é o Sol e a superfície, o chão. Questioná-los sobre o que aconteceria com o formato da sombra caso a menina movimentasse as mãos (o formato da sombra seria alterado).

Verificar a possibilidade de realizar uma dinâmica com sombras utilizando as mãos e uma lanterna. Para isso, apresentar para os alunos algumas imagens de posições das mãos e as respectivas sombras projetadas em uma parede, como os exemplos a seguir, cujas sombras lembram alguns animais.

SOMBRA



COELHO



PATO



LOBO



CISNE



CAVALO



CAMELO

ILUSTRA CARTOON

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- O DIÁRIO de Mika: minha amiga sombra. Produção: Ancine. 2015. Vídeo (7min21s). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=1rOC6VNKF-k. Acesso em: 12 jul. 2021. Sugerir aos alunos que assistam ao vídeo para obter mais informações sobre sombras.

PARA O PROFESSOR

- BRINCADEIRA de imaginação para crianças – teatro de sombras. Produção: TempoJunto. 2015. Vídeo (2min37s). Disponível em: <https://youtu.be/ASj9LXKiyW0>. Acesso em: 12 jul. 2021. O vídeo apresenta um roteiro para a construção de um teatro de sombras.

Pedir aos alunos que, em um primeiro momento, tentem identificar qual animal a sombra projetada na parede lembra. Depois, propor que, utilizando as mãos, tentem reproduzir alguma das sombras apresentadas.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Relacionar objetos tridimensionais com o formato da sombra projetada.
- Relacionar figuras geométricas espaciais, como cones, cilindros, esferas e blocos retangulares, com objetos familiares do mundo físico.

BNCC

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

Molde da planificação de um cubo disponível no **Material de apoio**

Fita adesiva

• Tesoura com pontas arredondadas

• Lápis de cor

• Objetos ou embalagens com diferentes formatos

• Papéis coloridos

DESENVOLVIMENTO

Atividade 1.

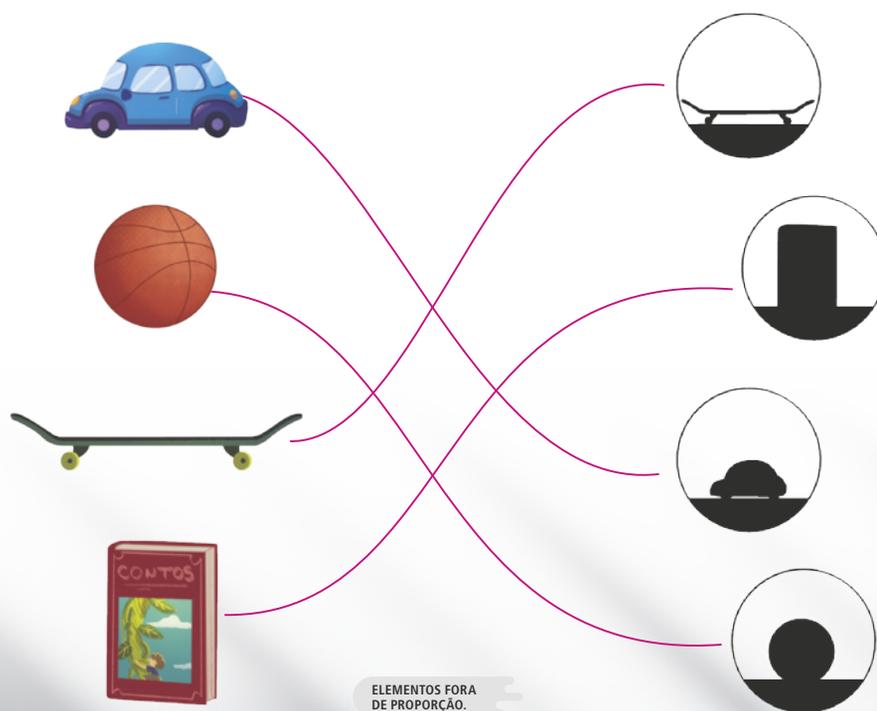
Esta atividade retoma o tema das páginas de abertura e trabalha a relação entre objetos tridimensionais e a projeção de suas sombras em uma superfície, identificando quais objetos correspondem à cada sombra, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA14**. Mostra-se importante que os alunos compreendam que a fonte de luz, nesse caso, é a lanterna, e a superfície, a parede. De maneira intuitiva, esta atividade explora relações entre figuras geométricas espaciais (objetos) e figuras geométricas planas (sombras).

Para complementar, apresentar outras sombras de objetos comuns com os quais os alunos tenham familiaridade para que identifiquem o objeto correspondente a cada uma delas, como boneca, abajur, bicicleta etc.

RECONHECENDO FIGURAS

1 NAS PÁGINAS DE ABERTURA, A CENA MOSTRA CRIANÇAS BRINCANDO COM SOMBRAS. FERNANDO GOSTOU DA IDEIA: ELE APAGOU AS LUZES DO QUARTO E, COM UMA LANTERNA, PROJETOU NA PAREDE A SOMBRA DE OBJETOS.

- LIGUE CADA OBJETO À SUA SOMBRA PROJETADA.

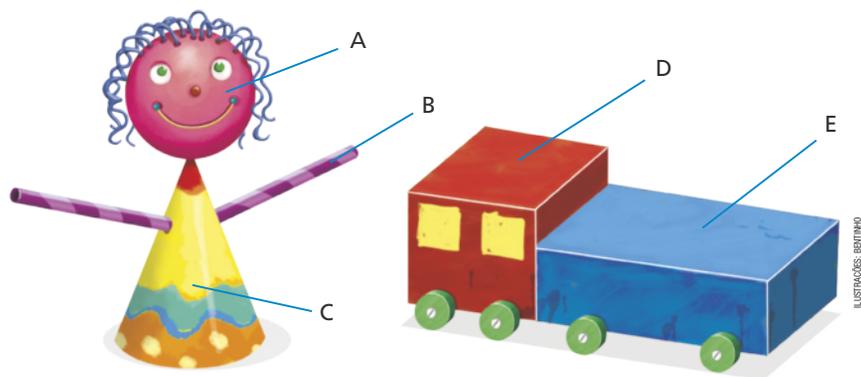


CONEXÃO

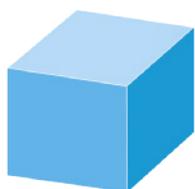
PARA O ALUNO

- GALVÃO, Jean. **Sombrinhas**. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2013. O livro trata de brincadeiras com sombras.

- 2 NA AULA DE ARTE, OS ALUNOS DO 1º ANO ESTÃO FAZENDO BRINQUEDOS COM MATERIAIS RECICLÁVEIS. OBSERVE AS FIGURAS DE DOIS DESSES BRINQUEDOS.



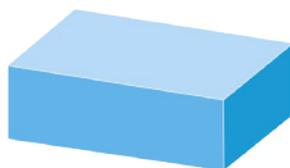
- ESCREVA EM CADA QUADRINHO A LETRA QUE CORRESPONDE À PARTE ILUSTRADA EM CADA FIGURA.



D



B



E



A



C

OITENTA E UM 81

CONEXÃO

PARA O PROFESSOR

- FÁBRICA DE BRINQUEDOS: brincando de fazer brinquedos. 2000-2014. Disponível em: www.fabricadebrinquedos.com.br/brinquedos.html. Acesso em: 12 jul. 2021.

Esse site apresenta informações sobre brinquedos feitos com sucata.

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a relação entre objetos familiares e figuras geométricas espaciais, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA13**. Além disso, o contexto relacionado a brinquedos feitos com materiais que seriam descartados propicia uma abordagem do TCT **Educação ambiental**. Conversar com os alunos sobre a importância de reutilizar embalagens para a confecção de objetos e brinquedos. Comentar que essa é uma maneira de contribuir com a preservação do meio ambiente, pois, além de gerar menos lixo, evita-se a extração de recursos naturais para a confecção de novos brinquedos.

Levar alguns objetos ou embalagens com formatos variados para a sala de aula, como dados, cones, bolas (tamanhos diferentes) e caixas (de sapatos, creme dental), entre outros. Pedir aos alunos que os observem e citem as diferenças e o que eles têm em comum em relação ao formato. Em seguida, propor que organizem esses objetos em diferentes grupos de acordo com as diferenças que indicaram, como o tamanho e se têm parte arredondada, entre outras.

O objetivo da atividade é relacionar o formato das partes que compõem os brinquedos com as figuras geométricas espaciais, porém sem utilizar a nomenclatura formal. Questionar os alunos sobre objetos que são familiares e que têm formato parecido com o das figuras apresentadas e se conhecem o nome de algumas delas.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade 2, propor aos alunos a confecção de um brinquedo utilizando materiais recicláveis. Para isso, pedir antecipadamente para eles levarem embalagens vazias. Disponibilizar fita adesiva, papéis coloridos e lápis de cor, entre outros materiais. Caso seja necessário fazer cortes nas embalagens, eles devem usar tesoura com pontas arredondadas.

Outra atividade possível é reproduzir e entregar a eles o molde da planificação de um cubo disponível no **MATERIAL DE APOIO**. Nesse caso, orientá-los e auxiliá-los no recorte e montagem do molde e discutir sobre qual parte dos brinquedos essa representação obtida se parece.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Identificar partes arredondadas na superfície de objetos que lembram algumas figuras geométricas espaciais e relacionar essa característica à possibilidade de o objeto rolar ou não com facilidade.
- Relacionar figuras geométricas espaciais, como cones, cilindros, esferas e blocos retangulares, com objetos familiares do mundo físico.

BNCC

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

De olho na PNA

- Desenvolvimento do vocabulário.

CADETEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

Objetos ou embalagens com formatos variados

Pedacinho de madeira

DESENVOLVIMENTO

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a relação entre objetos familiares e figuras geométricas espaciais, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA13**. Sugerir aos alunos que, inicialmente, analisem os objetos indicados na primeira coluna e descrevam suas características em relação ao formato deles. Eles podem dizer, por exemplo, "é arredondado", "tem a parte de cima reta", e assim por diante. Nesse momento, é importante observar as percepções deles quanto às características das figuras geométricas espaciais. Depois, propor que comparem as características que indicaram com as dos objetos da segunda coluna, identificando aqueles que são parecidos quanto ao formato. Ao final, pedir que citem outros objetos que se parecem com os apresentados nesta atividade, por exemplo, casquinha de sorvete, caixa de sapato, casquinha etc.

3 VOCÊ JÁ REPAROU QUE ALGUNS OBJETOS TÊM FORMATOS PARECIDOS? LIGUE AS FIGURAS DOS OBJETOS QUE SE PARECEM NO FORMATO.

ELEMENTOS FORA DE PROPORÇÃO.



PARA PENSAR

DIGA AO PROFESSOR E AOS COLEGAS O NOME DE MAIS UM OBJETO QUE TENHA FORMATO PARECIDO AOS APRESENTADOS.

Resposta pessoal.

4 QUAIS DESSES OBJETOS TÊM ALGUMA PARTE ARREDONDADA NA **SUPERFÍCIE**? MARQUE UM **X** NAS RESPOSTAS CORRETAS.

PNA
LITERACIA

SUPERFÍCIE: PARTE EXTERNA E VISÍVEL DE OBJETOS.



ELEMENTOS FORA DE PROPORÇÃO.

5 VAMOS DESCOBRIR COM QUAL OBJETO JOICE ESTÁ BRINCANDO? PRESTE ATENÇÃO NA FALA DELA.

COLOQUEI O OBJETO NO TOPO DESSA RAMPA E ELE ROLOU. DEPOIS, MUDEI A PARTE DO OBJETO QUE FICAVA APOIADA NA RAMPA E ELE NÃO ROLOU MAIS.



VOCÊ JÁ SABE QUAL É O OBJETO QUE JOICE COLOCOU NA RAMPA? MARQUE UM **X** NA RESPOSTA CORRETA.



OITENTA E TRÊS **83**

Atividade 4.

Esta atividade trabalha a identificação de partes arredondadas na superfície de objetos que lembram algumas figuras geométricas espaciais, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA13**. Além disso, aborda a **PNA** (desenvolvimento do vocabulário), pois possibilita aos alunos conhecerem palavras novas, contribuindo para a ampliação do vocabulário. Perguntar para os alunos o que eles entendem por “arredondado”.

Atividade 5.

Esta atividade trabalha a identificação de partes arredondadas na superfície de objetos que lembram algumas figuras geométricas espaciais, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA13**. É importante que associem a facilidade em rolar à parte arredondada do objeto e a dificuldade em rolar à parte não arredondada. Com base nisso, apenas o copo pode ou não rolar com facilidade, dependendo da posição em que se apoia na rampa, já que a superfície da bola é toda arredondada e a caixa de creme dental tem apenas partes não arredondadas.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **5**, providenciar com antecedência objetos ou embalagens com formatos variados. Construir uma rampa com um pedaço de madeira ou utilizar alguma rampa da escola. Organizar os alunos em três grupos e solicitar a cada grupo que escolha três objetos: o grupo **1** escolhe três objetos que rolam com facilidade em qualquer posição; o grupo **2** escolhe três objetos que rolam com menos facilidade em qualquer posição; e o grupo **3** escolhe três objetos que podem ou não rolar com facilidade, dependendo da posição em que são apoiados sobre a rampa. Após as escolhas, os grupos devem colocar os objetos sobre a rampa, um por vez, e soltá-los, a fim de validar suas escolhas. Por fim, questioná-los sobre o que eles consideraram para realizar as escolhas dos objetos.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto à identificação de partes arredondadas na superfície de objetos que lembram algumas figuras geométricas espaciais, dispor sobre uma mesa objetos com formatos variados como latas, copos, bolas, caixas, dados etc. Pedir a eles que organizem os objetos em dois grupos, considerando a existência ou não de uma parte arredondada em suas superfícies.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Identificar e nomear figuras geométricas planas, como círculo, quadrado, retângulo e triângulo, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de objetos que lembram figuras geométricas espaciais.

BNCC

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Bandeira do Brasil
- Imagens de obras de arte em que pareçam figuras geométricas planas
- Palitos de sorvete

SENSIBILIZAÇÃO

Verificar a possibilidade de levar para a sala de aula imagens de algumas obras de artistas que utilizam representações de figuras geométricas planas em suas obras, como Beatriz Milhazes, Wassily Kandinsky, Victor Vasarely e Alfredo de Barros, entre outros. Depois, pedir aos alunos que descrevam cada obra apresentada, verificando os elementos que a compõem, como linhas, cores e formatos. Perguntar se eles conhecem ou já viram alguma das figuras representadas nos quadros e se sabem nomeá-las.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha a identificação e a nomeação de figuras geométricas planas em contornos de objetos que lembram figuras geométricas espaciais, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA14**. Verificar se os alunos compreenderam que Iago contornou partes de objetos sobre uma folha de papel para obter alguns contornos. No item **a**, eles devem relacionar, com base nos contornos apresentados, a figura geométrica plana obtida. Neste momento, é apresentada a nomenclatura de

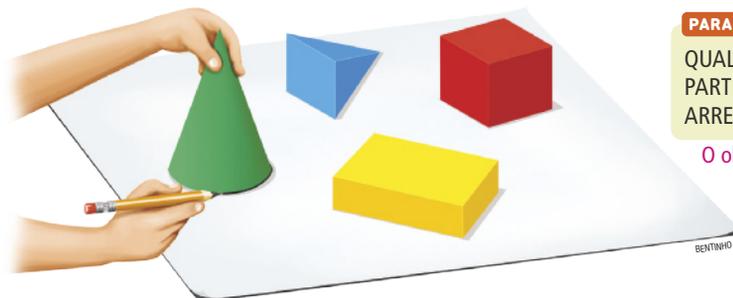
CAPÍTULO

2

FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS

ALGUMAS FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS

- 1** IAGO VAI DESENHAR O CONTOURO DA PARTE DOS OBJETOS QUE ESTÁ APOIADA NO PAPEL. OBSERVE.



PARA PENSAR

QUAL DESSES OBJETOS TEM PARTE DE SUA SUPERFÍCIE ARREDONDADA?

O objeto verde.

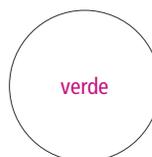
- A)** VAMOS OBTER REPRESENTAÇÕES DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS. PARA ISSO, PINTE O INTERIOR DE CADA CONTOURO A SEGUIR COM A MESMA COR DO OBJETO QUE IAGO USOU PARA DESENHÁ-LO.

QUADRADO

CÍRCULO

RETÂNGULO

TRIÂNGULO



- B)** PESQUISE, EM REVISTAS OU JORNAIS, IMAGENS QUE LEMBREM ESSAS FIGURAS. DEPOIS, RECORTE E COLE NO CADERNO. *Resposta pessoal.*

84 OITENTA E QUATRO

algumas dessas figuras: quadrado, círculo, retângulo e triângulo. Antes de pintarem as figuras, sugerir a eles que realizem pequenas marcações em cada uma com a cor correspondente e discutam com um colega se a resposta dada está correta. Depois, explorar com a turma as características dessas figuras, fazendo os seguintes questionamentos.

- Quais figuras têm o contorno formado apenas por linhas retas? Quantas linhas retas? Respostas: Quadrado: 4 linhas retas; retângulo: 4 linhas retas; triângulo: 3 linhas retas.

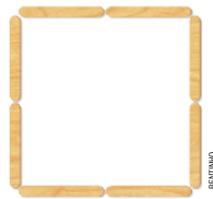
- Quais figuras têm o contorno formado apenas por linhas curvas? Resposta: Círculo.
- Qual dos objetos poderia ter qualquer parte da superfície apoiada no papel e ser obtido o mesmo contorno? Resposta: Objeto vermelho (que lembra um cubo).

No item **b**, caso os alunos não encontrem imagens com o mesmo formato das figuras apresentadas, sugerir que pesquisem em *sites* ou façam desenhos.

Para complementar, propor que contornem partes de alguns objetos da sala de aula e pintem o interior dos contornos obtidos.

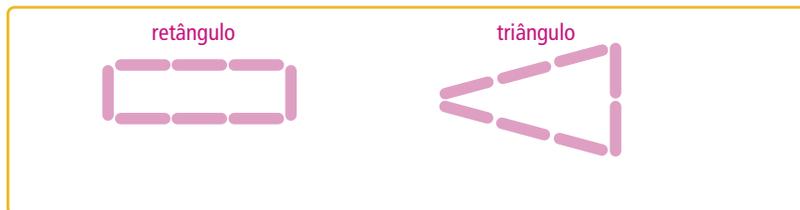
2 MARIANA USOU PALITOS PARA FAZER UMA COMPOSIÇÃO.

A) MARIANA REPRESENTOU COM OS PALITOS O CONTOURO DE QUAL FIGURA GEOMÉTRICA? MARQUE UM X NA RESPOSTA CORRETA.



TRIÂNGULO QUADRADO CÍRCULO

B) COMO MARIANA PODE REPOSICIONAR ESSES PALITOS PARA OBTER O CONTOURO DE UM RETÂNGULO? E DE UM TRIÂNGULO? FAÇA OS DESENHOS.



3 LAÍS RECORTOU TRÊS PEDAÇOS DE PAPEL, CADA UM REPRESENTANDO UMA FORMA GEOMÉTRICA, PARA COMPOR A BANDEIRA DO BRASIL.



A) PINTE CADA PEDAÇO DE PAPEL COM A COR QUE APARECE NA BANDEIRA DO BRASIL.

B) DE QUAL COR VOCÊ PINTOU O PEDAÇO DE PAPEL COM

FORMATO DE CÍRCULO? Azul.

C) O PEDAÇO DE PAPEL QUE VOCÊ PINTOU DE VERDE TEM O FORMATO DE QUAL FIGURA GEOMÉTRICA PLANA?

Retângulo.

OITENTA E CINCO **85**

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a identificação de figuras geométricas planas e algumas de suas características, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA14**. Uma possibilidade é disponibilizar 8 palitos de sorvete para cada aluno para que os utilizem na resolução desta atividade, representando os contornos de figuras geométricas planas. Pedir que representem o contorno da figura apresentada (quadrado) utilizando todos os palitos que receberam. No item **a**, estimular uma discussão sobre a posição desses contornos em relação às margens da página, a fim de que percebam que uma figura geométrica plana se caracteriza por seus elementos, e não por sua posição.

No item **b**, propor a eles que utilizem todos os palitos de sorvete que receberam e tentem reorganizá-los de maneira a obter a representação do contorno de um retângulo e, depois, de um triângulo. Para finalizar, propor que tentem representar também o contorno do círculo. Promover uma roda de conversa com eles sobre o porquê de não ser possível representar o contorno de um círculo com palitos. Verificar se todos compreenderam que o círculo se trata de uma figura geométrica plana cujo contorno é formado apenas por uma linha curva e que os palitos representam linhas retas.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a identificação e a nomeação de figuras geométricas planas presentes na representação da bandeira do Brasil, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA14**. Antes de iniciar esta atividade, perguntar aos alunos se eles sabem quais cores compõem a bandeira do Brasil. Se necessário, levar para a sala de aula e mostrar para eles uma bandeira do Brasil para que possam analisá-la e resolver os itens propostos.

CONEXÃO

PARA O PROFESSOR

- MILHARES, Beatriz. **Itaú Cultural**. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa9441/beatriz-milhazes>. Acesso em: 12 jul. 2021.
O *site* apresenta mais informações sobre a artista Beatriz Milhazes.
- BARROS, Geraldo. Disponível em: www.geraldodebarros.com/main. Acesso em: 12 jul. 2021.
O *site* apresenta mais informações sobre o artista Geraldo de Barros.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Identificar e nomear figuras geométricas planas, como círculo, quadrado, retângulo e triângulo, em desenhos apresentados em diferentes disposições.

BNCC

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em con-

De olho na PNA

- Compreensão de texto.

tornos de faces de sólidos geométricos.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

- Folha de papel sulfite
- Objetos de diferentes formatos

CAMINHAMENTO

Atividade 4.

Esta atividade trabalha a identificação e a nomeação de figuras geométricas planas, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA14**. Nesta atividade, os alunos têm de observar a paisagem que foi representada fazendo recortes que lembram as figuras geométricas planas estudadas nesta unidade (quadrado, retângulo, círculo e triângulo), o que propicia estabelecer relações e realizar um trabalho integrado com o componente curricular de **Arte**.

Pedir aos alunos que analisem a paisagem construída por Renata e citem que elementos ela representou (sol, nuvens, árvore, pássaro, carro, casa, arbusto). No item **a**, verificar se eles compreenderam que, independentemente da posição, os recortes usados para representar os raios de sol, o tronco da árvore e o telhado da casa lembram triângulos. No item **b**, estimular uma discussão para que compartilhem suas respostas com os colegas e as

- 4** RENATA COLOU ALGUNS RECORTES QUE LEMBRAM FIGURAS GEOMÉTRICAS EM UMA FOLHA DE PAPEL SULFITE E CONSTRUÍU UMA PAISAGEM. OBSERVE.



- A)** OS RAIOS DO SOL, O TRONCO DA ÁRVORE E O TELHADO DA CASA LEMBRAM QUAL FIGURA GEOMÉTRICA? MARQUE UM **X** NA RESPOSTA CORRETA.

QUADRADO

TRIÂNGULO

CÍRCULO

RETÂNGULO

- B)** RENATA QUER COLAR NA ÁRVORE RECORTES PARA REPRESENTAR LARANJAS. CADA RECORTE DESSES DEVE TER O FORMATO QUE LEMBRA QUAL FIGURA?

Espera-se que os alunos respondam o círculo.

- C)** EM QUAIS ELEMENTOS DA PAISAGEM RENATA USOU RECORTES COM FORMATOS DE QUADRADO E DE RETÂNGULO? MARQUE UM **X** NAS RESPOSTAS CORRETAS.

ÁRVORE

CARRO

CASA

SOL

86 OITENTA E SEIS

justifiquem. No item **c**, verificar se todos perceberam que uma das figuras que compõem o carro e a casa lembra um quadrado/retângulo.

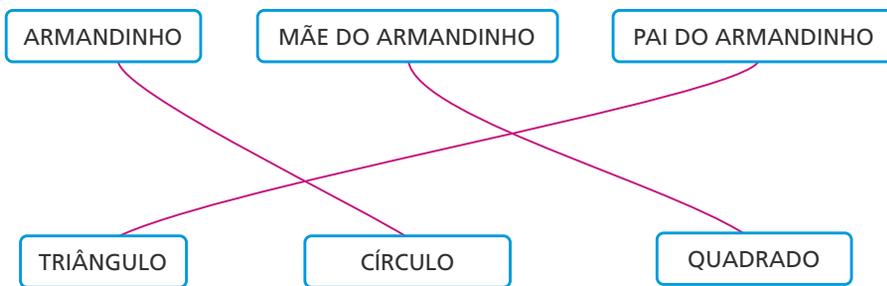
Para complementar, distribuir uma folha de papel sulfite para cada aluno e propor que desenhem e pintem uma paisagem utilizando figuras que representam triângulos, quadrados, retângulos e círculos.

5 LEIA AS CONVERSAS NA TIRINHA DO ARMANDINHO.

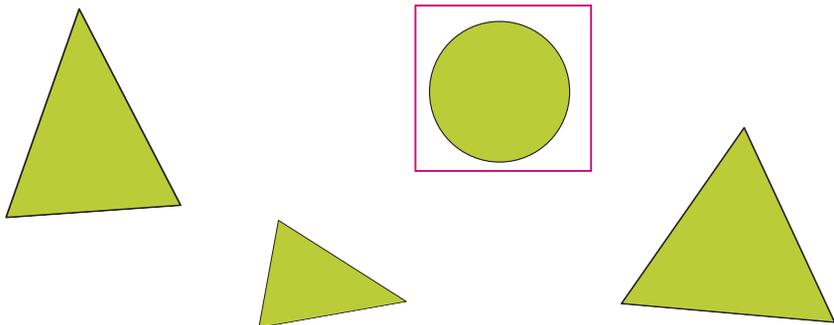


ALEXANDRE BECK. **ARMANDINHO ZERO**. FLORIANÓPOLIS: A. C. BECK, 2013. P. 56.

- LIGUE CADA PERSONAGEM AO NOME DA FIGURA QUE TEVE O CONTO RNO REPRESENTADO EM SUAS FALAS.



- 6 OBSERVE AS FIGURAS A SEGUIR. DESCUBRA QUAL É E CONTO RNE A FIGURA INTRUSA, OU SEJA, AQUELA QUE TEM O FORMATO DIFERENTE DAS DE MAIS.



PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto à identificação e à nomeação de figuras geométricas planas, organizá-los em duplas e propor que cada um represente em uma folha de papel sulfite três figuras geométricas planas, entre aquelas estudadas nesta unidade. Para isso, disponibilizar objetos de diferentes formatos para que eles possam utilizá-los para contornar algumas de suas partes para obter o contorno dessas figuras. É importante destacar que eles devem colorir o interior do contorno obtido. Depois, pedir que troquem as figuras representadas com o colega para que ele indique o nome de cada figura.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- CANINI, Renato V. **Um redondo pode ser quadrado?** São Paulo: Formato, 2007.
Sugerir aos alunos a leitura deste livro, que trata de um redondo que queria formar um quadrado.

Atividade 5.

Esta atividade trabalha a identificação e a nomeação de figuras geométricas planas, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA14**. Além disso, aborda a **PNA** (compreensão de texto), pois propõe aos alunos identificarem mensagens explícitas e implícitas no texto para extrair os significados e compreenderem a ideia do autor. Propor aos alunos a leitura e a interpretação da tirinha. Os questionamentos a seguir podem auxiliar nesse propósito.

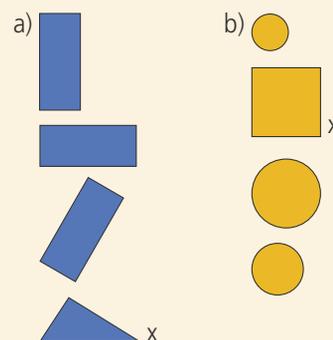
- A linguagem de Armandinho, da mãe e do pai é a mesma? Resposta: Não.
- Por que Armandinho diz que pais e filhos têm sérios problemas de comunicação? Resposta: Porque na tirinha cada um deles se expressa e entende a conversa de uma maneira diferente.
- Você acha importante ter uma boa comunicação em família? Por quê? Respostas pessoais.

Atividade 6.

Esta atividade trabalha a identificação de figuras geométricas planas, comparando algumas de suas características, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA14**. Antes de resolverem esta atividade, propor aos alunos que nomeiem as figuras representadas. Espera-se que percebam que a representação do círculo é a única que não corresponde à de triângulos. O contorno do círculo é formado por uma linha curva e o dos triângulos, por três linhas retas.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade 6, reproduzir as figuras a seguir na lousa e pedir aos alunos que identifiquem a figura intrusa em cada item, justificando as respostas.



OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Montar figuras com peças do tangram.
- Reconhecer, comparar e associar figuras geométricas planas às peças do tangram.

BNCC

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

De olho na PNA

- Fluência em leitura oral.

ROTEIRO DE AULA**PROGRAMA-SE**

Representação das peças do tangram disponível no **Material de apoio** desenhada com pontas arredondadas

CAMINHAMENTO

Esta seção trabalha a composição de figuras com peças do tangram, reconhecendo e comparando as figuras geométricas planas que cada peça representa. O tangram pode ser utilizado para incentivar a concentração, a imaginação e a criatividade, além de trabalhar a habilidade de manipulação e a composição de figuras. Além disso, esta seção aborda a **PNA** (fluência em leitura oral), pois possibilita aos alunos fazerem a leitura compartilhada de um texto, contribuindo para o desenvolvimento da habilidade oral de leitura de texto.

Ler com os alunos o texto apresentado correspondente a uma lenda sobre a origem do tangram. Explicar que o tangram é um quebra-cabeça chinês e que existem variações. Apresentar a versão mais conhecida desse quebra-cabeça, aquela formada por sete peças e fazer os seguintes questionamentos.

- Das figuras geométricas planas que você conhece, quais têm formatos

JOGOS E BRINCADEIRAS**BRINCANDO COM O TANGRAM**

LEIA COM O PROFESSOR E OS COLEGAS UMA LENDA SOBRE A ORIGEM DO QUEBRA-CABEÇA TANGRAM.

O TANGRAM

VOCÊ CONHECE O TANGRAM? ELE É UM QUEBRA-CABEÇA DE ORIGEM CHINESA.

HÁ MUITO TEMPO, NA CHINA ANTIGA, UM MENINO DEVERIA LEVAR AO IMPERADOR UMA PLACA DE JADE, UMA PEDRA PRECIOSA. O CONTORNO DESSA PLACA LEMBRAVA O DE UM QUADRADO.

NO CAMINHO, O MENINO TROPEÇOU E DEIXOU CAIR A PLACA, QUE SE PARTIU EM SETE PARTES.

AO TENTAR REMENDAR AS PARTES, SURTIRAM NOVAS FIGURAS. APÓS VÁRIAS TENTATIVAS, O MENINO FORMOU O QUADRADO E O LEVOU AO IMPERADOR.



FRANCISCA PAULINA. **O TANGRAM**. DISPONÍVEL EM: <https://franciscapaulina.blogspot.com/2021/06/o-tangram.html>. ACESSO EM: 30 JUN. 2021.



VAMOS COMPOR FIGURAS COM AS PEÇAS DO TANGRAM? PARA ISSO, JUNTE-SE A DOIS COLEGAS E RECORTEM E PINTEM O TANGRAM QUE VOCÊS VÃO RECEBER DO PROFESSOR.

88 OITENTA E OITO



que lembram os das peças do tangram? Nessa questão, espera-se que os alunos mencionem apenas triângulos e quadrados, uma vez que o paralelogramo será estudado apenas em volumes posteriores desta coleção. Contudo, é possível que algum aluno apresente esse conhecimento prévio.

- Quantas peças do tangram lembram um triângulo? Resposta: 5 peças.

Depois dessa conversa inicial, organizar os alunos em grupos com três integrantes e distribuir as representações das peças do tangram, disponível para reprodução no **Material de apoio**, para que cada grupo as recorte e pinte. Por fim, eles devem se juntar com outro grupo para que cada um escolha a figura que o grupo adversário deve montar.

CONCLUSÃO DA UNIDADE 4

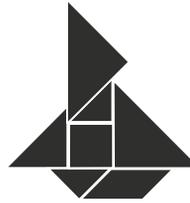
Ao final desta unidade, espera-se que os alunos ampliem e desenvolvam o conhecimento do campo geométrico que envolve as figuras geométricas planas e espaciais. Espera-se também que eles sejam capazes de reconhecer e relacionar o formato de objetos familiares a figuras geométricas espaciais, bem como identificar e nomear figuras geométricas planas representadas em desenhos e contornos de objetos, analisando e comparando algumas de suas características.

É importante monitorar se os alunos apresentam dificuldade de aprendizagem em relação aos conteúdos propostos. E, caso os objetivos não sejam alcançados, é necessário retomar os conceitos utilizando outras estratégias. Nos comentários da seção **Encaminhamento**, há contribuições para avaliações formativas a serem realizadas no decorrer da unidade. Com esse mesmo objetivo, no livro do aluno, é proposta a seção **O que estudei**.

EM SEGUIDA, JUNTEM-SE A OUTRO TRIO E ESCOLHAM UMA FIGURA PARA SER MONTADA COM O TANGRAM. VENCE A RODADA O TRIO QUE CONSEGUIR MONTAR A FIGURA CORRETAMENTE PRIMEIRO. OBSERVEM ALGUMAS SUGESTÕES E DIVIRTAM-SE!



CASA



BARCO



GATO



RETÂNGULO



CISNE



CAVALO

OITENTA E NOVE 89

PARADA PARA AVALIAR

Para complementar o trabalho com esta seção e contribuir com a avaliação da compreensão dos alunos em relação ao jogo tangram, propor que, ainda organizados em grupos, utilizem todas as peças do tangram e montem a representação de um retângulo

ou de um triângulo. Ao final, pedir que comparem a representação que fizeram com a de outro grupo. Espera-se que eles percebam que há diferentes maneiras de montar a representação dessas figuras. Veja alguns exemplos a seguir.



CONEXÃO

PARA O ALUNO

- MACHADO, Ana Maria. **Bem do seu tamanho**. 2. ed. São Paulo: Salamandra, 2003.

Sugerir aos alunos a leitura do livro. Ele trata da comparação de tamanhos com base em diferentes critérios.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Identificar partes arredondadas na superfície de objetos.
- Resolver e elaborar problema envolvendo as ideias da adição e da subtração, utilizando diferentes estratégias e formas de registro pessoais.
- Comparar números naturais de até duas ordens.
- Compor e decompor números por meio de diferentes adições, contribuindo para a compreensão de características do Sistema de Numeração Decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.
- Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para a solução de problemas.
- Elaborar problemas que relacionam figuras geométricas com objetos familiares do mundo físico.

Identificar e nomear figuras geométricas planas por meio de características de seu contorno em objetos do dia a dia.

Relacionar figuras geométricas espaciais, como cones, cilindros, esferas e blocos retangulares, com objetos familiares do mundo físico.

COMPETÊNCIAS

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de elementos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos,

AVALIAÇÃO DE PROCESSO

O QUE ESTUDEI

PARABÉNS! VOCÊ ESTÁ FINALIZANDO O ESTUDO DAS UNIDADES 3 E 4. AGORA, ANTES DE CONTINUAR, VAMOS FAZER AS ATIVIDADES A SEGUIR PARA AVALIAR COMO VOCÊ SE DESENVOLVEU COM TODA A TURMA.

1 QUE TAL MONTAR ESTE QUEBRA-CABEÇA? OBSERVE AS REGRAS.

- RESPONDA À QUESTÃO INDICADA EM CADA PEÇA.
- AO TERMINAR, VERIFIQUE SUA RESPOSTA COM O PROFESSOR.
- PINTE AS PEÇAS EM QUE ESTÃO AS QUESTÕES QUE VOCÊ ACERTOU.
- SE ALGUMA PEÇA FICAR SEM COLORIR, RETOME A QUESTÃO INDICADA NELA.

A HEITOR E LUÍS MORAM NO MESMO PRÉDIO. HEITOR MORA NO 9º ANDAR, E LUÍS, NO 5º ANDAR. PARA IR DE SEU APARTAMENTO AO DE HEITOR, LUÍS TEM DE SUBIR QUANTOS ANDARES?
 $9 - 5 = 4$

4 ANDARES.



B CONTORNE AS FICHAS QUE APRESENTAM UMA DECOMPOSIÇÃO DO NÚMERO 8.

$7 + 1$

$3 + 5$

$1 + 9$

$2 + 4$

$6 + 2$

90 NOVENTA

com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

O trabalho com a atividade 1 deve ocorrer de modo individual. Destacar aos alunos que façam os registros de suas estratégias na resolução de cada questão proposta, possibilitando uma melhor análise dos conhecimentos mobilizados por eles. Verificar se eles compreenderam que podem escolher as peças do quebra-cabeça na ordem que preferirem, mas que a peça pode ser colorida apenas após o professor validar a

C EM UMA BRINCADEIRA, LUANA LANÇOU AO ALVO DARDOS VERDES E BETO LANÇOU DARDOS AZUIS. OBSERVE A IMAGEM.

- 2 PONTOS
- 4 PONTOS
- 5 PONTOS



A) QUANTOS PONTOS FEZ CADA CRIANÇA?

• LUANA:

$$4 + 4 = 8$$

8 PONTOS.

• BETO:

$$2 + 5 = 7$$

7 PONTOS.

B) QUEM FEZ MAIS PONTOS?

Luana.

D QUAL DESSES OBJETOS **NÃO** TEM PARTES ARREDONDADAS NA SUPERFÍCIE? MARQUE UM **X** NA RESPOSTA CORRETA.







E A PLACA DE SINALIZAÇÃO AO LADO TEM UMA FORMA QUE LEMBRA QUAL FIGURA GEOMÉTRICA PLANA? MARQUE UM **X** NA RESPOSTA CORRETA.

TRIÂNGULO

RETÂNGULO

CÍRCULO



NOVENTA E UM **91**

Peça B

A questão possibilita verificar a compreensão dos alunos sobre a construção dos fatos básicos da adição e sobre a composição e a decomposição de números por meio da adição, favorecendo a avaliação em relação às habilidades **EF01MA06** e **EF01MA07**. Caso os alunos apresentem dificuldade sobre esses conteúdos, propor a eles que escolham algum material de apoio, como fichas ou outro material manipulável.

Peça C

Nos itens propostos, tem-se a possibilidade de avaliar se os alunos comparam números naturais e se resolvem problemas envolvendo adição, o que permite avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA03**, **EF01MA05** e **EF01MA08**. Caso os alunos apresentem defasagens em relação a esses conteúdos, perguntar qual a pontuação correspondente a cada parte do alvo e verificar se eles compreenderam que, para determinar os pontos dos jogadores, é preciso notar em qual parte do alvo estão os dardos de cada um e adicionar os valores correspondentes.

Peça D

Com essa questão, espera-se que os alunos identifiquem partes arredondadas na superfície de objetos que lembram figuras geométricas espaciais, possibilitando avaliá-los em relação à habilidade **EF01MA13**. Caso eles apresentem defasagens em relação a esse conteúdo, propor que eles manipulem uma caixa de sapatos e uma lata de leite em pó, por exemplo, procurando identificar a diferença entre as superfícies.

Peça E

A questão possibilita verificar a compreensão dos alunos sobre a identificação e a nomeação de figuras geométricas planas por meio de suas características, favorecendo a avaliação em relação à habilidade **EF01MA14**. Para sanar dificuldades em relação a esses conteúdos, pode-se confeccionar um jogo da memória no qual os alunos tenham que associar figuras às suas nomenclaturas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo).

atividade como correta. É importante, nesse processo, perceber as questões nas quais os alunos demonstraram maior dificuldade, pois esses registros podem evidenciar conteúdos que devam ser retomados em âmbito mais geral, ou seja, com a maior parte da turma ou com a turma toda. Se julgar conveniente, ao identificar que o aluno apresenta dificuldade em determinado item, oriente-o a retomar o conteúdo deste item nas unidades **3** e **4**.

Atividade 1.

Peça A

A questão possibilita verificar a compreensão dos alunos sobre a resolução de problemas envolvendo subtração, permitindo avaliá-los em relação à habilidade **EF01MA08**. Caso os alunos apresentem defasagens sobre esses conteúdos, retomar o estudo de estratégias de cálculo da subtração, como o uso de figuras ou da reta numérica.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 2.

Nesta atividade, os alunos devem autoavaliar-se em relação a como se sentiram ao resolver cada questão proposta na atividade 1. Assim, é importante que cada aluno identifique o nível de dificuldade que ele próprio atribuiu ao resolver cada questão. Além disso, convém possibilitar um encaminhamento de retomada individual de alguns conteúdos, de acordo com a resposta de cada aluno. Se julgar oportuno, elabore um quadro que organize as respostas da turma. Essa tabulação permite analisar e identificar conteúdos que possam ser retomados com a turma toda. Observe parte de um exemplo de quadro.

| Peça | Quantidade de alunos de acordo com o nível de dificuldade | | |
|------|---|-------------------------|-----------------------|
| | Resolvi com facilidade | Tive alguma dificuldade | Não consegui resolver |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Atividade 3.

Nesta atividade, é importante que os alunos descrevam o que entendem sobre cada conteúdo indicado nas fichas. Explicar a eles que, se necessário, podem também fazer representações de figuras para ilustrar suas explicações. A seguir, estão indicadas informações sobre cada conteúdo desses.

- **Adição:** a operação de adição envolve as ideias de juntar ou acrescentar. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 3.
- **Subtração:** a operação de subtração envolve as ideias de separar, retirar, comparar e completar. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 3.
- **Figuras geométricas espaciais:** essas figuras podem ser associadas a objetos do dia a dia de acordo com características entre seus formatos.

- 2 AVALIE COMO VOCÊ SE SENTIU AO REALIZAR A QUESTÃO PROPOSTA EM CADA PEÇA NA ATIVIDADE ANTERIOR. PARA ISSO, PINTE A FIGURA QUE MELHOR REPRESENTA SUA RESPOSTA. *Respostas pessoais.*

RESOLVI COM FACILIDADE.

TIVE ALGUMA DIFICULDADE.

NÃO CONSEGUI RESOLVER.

| PEÇA | AVALIAÇÃO | | |
|------|-----------|--|--|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

| PEÇA | AVALIAÇÃO | | |
|------|-----------|--|--|
| D | | | |
| E | | | |

- 3 AGORA, COM SUAS PALAVRAS, EXPLIQUE AO PROFESSOR O QUE VOCÊ APRENDEU EM RELAÇÃO AO ESTUDO DOS CONTEÚDOS INDICADOS A SEGUIR. *Respostas pessoais.*

ADIÇÃO

SUBTRAÇÃO

FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS

FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS

- 4 LEIA COM O PROFESSOR A FRASE A SEGUIR.

MARTA ESTENDEU NO VARAL 3 CAMISETAS AZUIS E 7 CAMISETAS AMARELAS.

- AGORA, FAÇA UMA PERGUNTA AO PROFESSOR, COM ESSAS INFORMAÇÕES, QUE ENVOLVA ADIÇÃO OU SUBTRAÇÃO. DEPOIS, RESPONDA A ESSA PERGUNTA. *Resposta pessoal.*

92 NOVENTA E DOIS

Algumas dessas figuras geométricas espaciais são: o bloco retangular, o cubo, a pirâmide, o cilindro, o cone e a esfera. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 4.

- **Figuras geométricas planas:** essas figuras podem ser identificadas em partes da superfície de figuras geométricas espaciais, como o círculo, o quadrado, o retângulo e o triângulo. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 4.

5 OBSERVE A IMAGEM A SEGUIR.



• AGORA, INVENTE UM PROBLEMA RELACIONADO A ESSA IMAGEM QUE ENVOLVA FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS. DIGA ESSE PROBLEMA AO PROFESSOR E RESOLVA-O.

Resposta pessoal.

6 NESTA ATIVIDADE, VOCÊ VAI AVALIAR SUAS ATITUDES NAS AULAS EM QUE AS UNIDADES 3 E 4 FORAM ESTUDADAS. PARA ISSO, PINTE A FIGURA QUE MELHOR REPRESENTA SUA RESPOSTA EM CADA PERGUNTA. *Respostas pessoais.*



| | | |
|-----------|---|--|
| A) | OUVI COM ATENÇÃO AS EXPLICAÇÕES DO PROFESSOR? | |
| B) | PEDI AJUDA QUANDO TIVE DÚVIDAS? | |
| C) | AJUDEI O PROFESSOR? | |
| D) | FIQUEI EM SILÊNCIO QUANDO O PROFESSOR PEDIU? | |
| E) | PARTICIPEI DE TODAS AS ATIVIDADES PROPOSTAS? | |
| F) | FIZ AS TAREFAS ESCOLARES EM CASA? | |
| G) | RESPEITEI MEUS COLEGAS? | |
| H) | AJUDEI MEUS COLEGAS QUANDO ELES PRECISARAM? | |
| I) | TROUXE PARA A AULA OS MATERIAIS NECESSÁRIOS? | |

Atividade 4.

Nesta atividade os alunos devem ler um texto e formular uma pergunta que envolva adição ou subtração, criando um problema que possa ser resolvido por ele na sequência.

Sugestões de perguntas:

- Ao todo, quantas camisetas Marta estendeu no varal? Resposta: 10 camisetas ($3 + 7 = 10$).
- Quantas camisetas amarelas Marta estendeu no varal a mais do que azuis? Resposta: 4 camisetas ($7 - 3 = 4$).

As perguntas elaboradas, assim como as resoluções, devem ser corrigidas a fim de identificar se os alunos compreendem satisfatoriamente os conteúdos abordados. Após retomar o estudo de algum conteúdo que foi identificado como necessário, pode-se propor novamente a realização desta atividade, restringindo-a aos conteúdos revistos.

Atividade 5.

Nesta atividade, os alunos devem observar uma imagem e elaborar um problema que possa ser resolvido por ele na sequência.

Sugestões de perguntas:

- Desenhe um item de material escolar parecido com essa caixa.
- Escreva o nome de um objeto que tenha o formato parecido com o dessa caixa.

Atividade 6.

Esta atividade é um importante elemento na composição da autoavaliação dos alunos, pois aborda aspectos de conduta e convivência social deles. As respostas dos alunos podem ser registradas com o objetivo de construir um histórico que permita ser acompanhado ao longo do ano letivo, no estudo das demais unidades. Com isso, é possível identificar em quais itens cada aluno demonstra avanço e quais devem ser mais bem trabalhados. Com base nas respostas dos alunos, é possível criar estratégias que possam auxiliá-los no desenvolvimento da aprendizagem.

Nesta unidade, será explorada, com maior ênfase, a unidade temática **Números**, por meio de atividades que favorecem a participação, a reflexão, a interpretação e a comunicação entre os alunos.

Espera-se que os alunos desenvolvam o pensamento numérico e que ampliem o conhecimento ao explorar, gradativamente, a sequência de números naturais até 100, auxiliando na compreensão da construção dos números naturais e sua aplicabilidade nas próprias vivências pessoais e sociais, além da sistematização das noções que englobam os números naturais, pertinentes a esse nível de ensino.

Os conteúdos e as atividades foram desenvolvidos para retomar e ampliar habilidades que tratam do uso dos números naturais com diferentes significados e da compreensão da estrutura do Sistema de Numeração Decimal, por meio de diferentes contextos como artes e trocas entre cédulas e moedas em situações de compra e venda, além da importância do troco para o comércio, entre outros. Esses contextos propiciam abordagens relacionadas aos Temas Contemporâneos Transversais (TCT), como **Educação financeira** e **Diversidade cultural**.

No trabalho com os números naturais, busca-se também desenvolver habilidades relacionadas à contagem, por meio de diferentes agrupamentos, à estimativa e à comparação desses números, bem como incentivar o registro e a representação deles de diferentes maneiras. Recorre-se, por exemplo, a figuras, desenhos, algarismos, Quadro de ordens e materiais manipuláveis, ou ainda, escrevendo-os por extenso.

É importante destacar a autonomia do professor quanto à reorganização dos conteúdos propostos nesta unidade, de acordo com as características das turmas e seus níveis de conhecimento prévio.



94 NOVENTA E QUATRO

CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS QUESTÕES A SEGUIR.

- O QUE VOCÊ ACHA QUE O MENINO ESTÁ FAZENDO COM AS MOEDAS? *Espera-se que os alunos respondam que o menino está contando as moedas de 1 real.*
- QUE OBJETO ESTÁ PERTO DAS MOEDAS? PARA QUE ELE SERVE? *Perto das moedas há um cofrinho, que serve para guardar dinheiro.*
- ALÉM DE MOEDAS, VOCÊ CONHECE OUTRO FORMATO QUE O DINHEIRO PODE TER? *Espera-se que os alunos respondam que o dinheiro também pode ter o formato de cédulas.*

DANIEL BROWN

NOVENTA E CINCO 95

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Analisar informações apresentadas em uma cena.
- Identificar os conhecimentos prévios em relação às cédulas às moedas do Real.

BNCC

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Representações de moedas de R\$ 1,00 disponíveis no **Material de apoio**

SENSIBILIZAÇÃO

Em uma roda de conversa, pedir aos alunos que compartilhem experiências relacionadas com o uso de cofrinhos para guardar dinheiro. Propor a eles as seguintes questões:

- Você tem um cofrinho? Qual é o formato dele?
- Você acha importante guardar dinheiro em cofrinho? Por quê?
- Você já usou o dinheiro guardado no cofrinho para comprar algo? O quê?

ENCAMINHAMENTO

Solicitar aos alunos que observem a cena ilustrada e, em seguida, pedir que contem o que está sendo retratado. Promover uma discussão sobre a função do dinheiro e perguntar se já utilizaram cédulas e moedas, deixando-os compartilhar suas experiências.

Após responderem às questões propostas, continuar a discussão, alterando o foco para a importância de poupar dinheiro (para comprar um objeto ou brinquedo desejado, entre outros) e algumas estratégias de economia, como guardar uma certa quantidade em cofrinho.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- CORALINA, Cora. **A menina, o cofrinho e a vovó**. 2. ed. São Paulo: Gaudi Editorial, 2011.

Sugerir aos alunos o livro, que trata do ato de poupar.

- MEIO CIRCULANTE. Produção: Banco Central do Brasil. 2019. Vídeo (2min48s). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=gNaXhtsHRFQ. Acesso em: 6 jul. 2021.

Sugerir aos alunos que assistam a este vídeo que aborda o processo de fabricação de cédulas e moedas, conservação e poupança.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender o uso de números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.
- Compreender relações no Sistema de Numeração Decimal.
- Contar coleções com até 100 unidades, de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias.
- Relacionar o Sistema de Numeração Decimal e o Sistema Monetário Brasileiro.
- Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do Sistema Monetário Brasileiro para resolver situações do cotidiano.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros numéricos e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Copos descartáveis

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha a compreensão de características do Sistema de Numeração Decimal, em um contexto envolvendo o Sistema Monetário Brasileiro, como a composição das dezenas inteiras, o que favorece o desenvolvimento das habilidades **EF01MA02**, **EF01MA04**, **EF01MA01** e **EF01MA19**. Além disso, é possível abordar o TCT

CAPÍTULO

1

OS NÚMEROS ATÉ 19

A DEZENA

- 1** O COFRINHO DE MURILO ESTAVA CHEIO DE MOEDAS. ELE DECIDIU LEVAR AS MOEDAS DE 1 REAL À PADARIA PARA TROCAR.



- A)** A SEGUIR ESTÃO AS MOEDAS QUE MURILO LEVOU PARA TROCAR. QUANTAS MOEDAS DE 1 REAL ELE TEM?



AS MOEDAS E CÉDULAS NÃO ESTÃO EM TAMANHO REAL.

10 MOEDAS OU
1 DEZENA DE MOEDAS.

- B)** QUAL SERÁ A CÉDULA QUE MURILO VAI RECEBER POR SUAS MOEDAS? CONTORNE-A.



96 NOVENTA E SEIS

Educação financeira, ao explorar a importância de trocar as moedas guardadas nos cofrinhos. Explicar aos alunos que os estabelecimentos comerciais necessitam das moedas para entregar o troco aos clientes. E que as moedas podem ser trocadas por cédulas diretamente nos estabelecimentos ou em bancos.

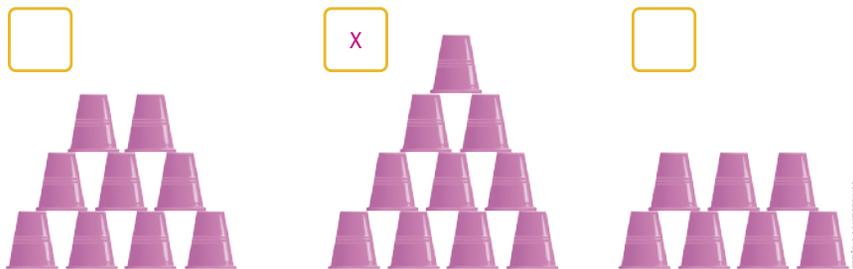
Verificar se os alunos compreenderam as equivalências dos valores monetários apresentados, ou seja, que um agrupamento de 10 moedas de 1 real corresponde a 1 cédula de 10 reais. Desse modo, enfatizar que é

possível compor 10 reais com 10 moedas de 1 real. Na sequência, estabelecer uma relação com as unidades e as dezenas. É importante que os alunos compreendam que 1 dezena = 10 unidades.

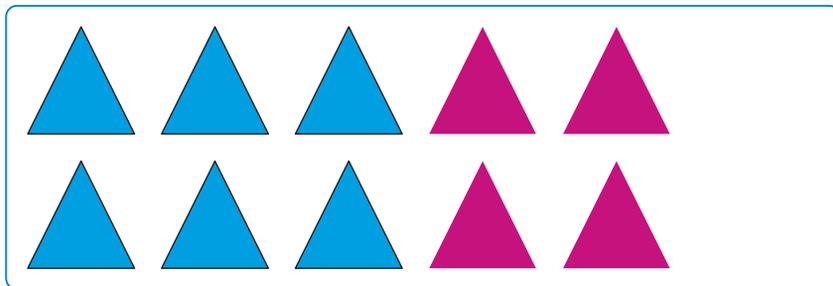
Por fim, para complementar, propor aos alunos outros valores em moedas e pedir-lhes que indiquem por quais cédulas podem ser trocadas.

- Sete moedas de 1 real: uma cédula de 2 reais e uma cédula de 5 reais.
- Nove moedas de 1 real: duas cédulas de 2 reais e uma cédula de 5 reais.

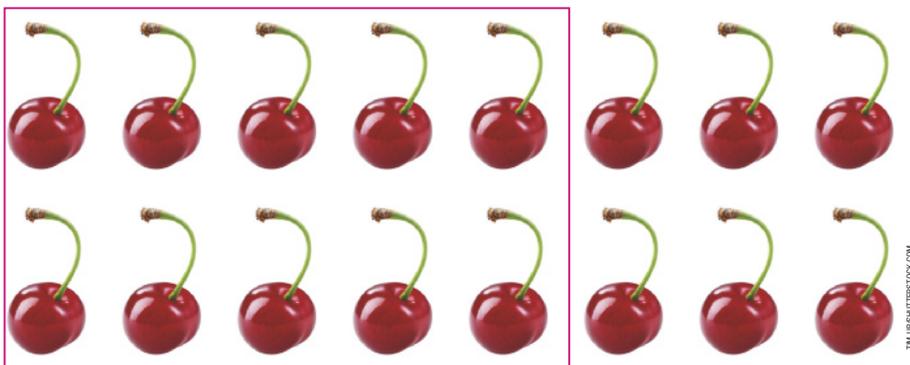
- 2 VERA GOSTA DE BRINCAR DE EMPILHAR COPOS. MARQUE UM X NA PILHA EM QUE ELA COLOCOU 1 DEZENA DE COPOS.



- 3 DESENHE E PINTE AS REPRESENTAÇÕES DE TRIÂNGULOS QUE FALTAM PARA COMPLETAR 1 DEZENA.



- 4 CONTORNE 1 DEZENA DE CEREJAS.



- QUANTAS CEREJAS SOBRARAM? 6 CEREJAS.

NOVENTA E SETE 97

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a contagem de elementos de um conjunto, nesse caso representado por figuras de copos, estabelecendo a relação entre a quantidade, o número natural que o representa e a dezena, o que favorece o desenvolvimento das habilidades **EF01MA02**, **EF01MA04** e **EF01MA01**. Os alunos devem verificar em qual das pilhas de copos há uma dezena de copos, ou seja, 10 copos. Propor que indiquem a quantidade de copos em cada pilha e, na sequência, que assinalem a pilha que contém uma dezena. Acompanhar

os alunos nas contagens e verificar se realizam a correspondência do número falado com a figura de copo contado. Nesse nível de ensino, alguns erros comuns são: fazer a contagem de maneira desassociada da quantidade de objetos, contar um objeto mais de uma vez ou deixar um objeto sem ser contado.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha de maneira intuitiva a ideia de completar da subtração (tenho 6 e para 10 faltam 4, ou seja, $10 - 6 = 4$), favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA02**, **EF01MA04**

e **EF01MA01**. Após a leitura do enunciado, promover uma discussão entre os alunos para que exponham as estratégias utilizadas. Propor que indiquem a quantidade de representações de triângulos presentes e a quantidade de figuras que desenharam para completar uma dezena. Orientar que observem os valores em que o 10 foi decomposto ($10 = 6 + 4$).

Atividade 4.

Esta atividade trabalha de maneira intuitiva com a ideia de retirar da subtração (tenho 16, retiro 10 e sobram 6, ou seja, $16 - 10 = 6$), favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA02**, **EF01MA04** e **EF01MA01**. Antes da resolução da atividade, solicitar aos alunos que estimem, sem realizar a contagem, se há mais ou menos do que 10 cerejas. Promover uma socialização para que compartilhem entre si as estratégias que utilizaram na estimativa da quantidade de cerejas.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- DOMINGOS, Reinaldo. **O menino e o dinheiro**. São Paulo: DSOP, 2014. Sugerir aos alunos o livro, que trata da história de um menino que começa a descobrir a importância do dinheiro no cotidiano, como na realização de alguns sonhos.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade 2, propor aos alunos uma atividade prática de empilhamento de copos plásticos. Chamar a atenção deles para a quantidade de copos na base e no topo e comentar o que pode acontecer se um copo for tirado da base. Pedir-lhes que empilhem diferentes quantidades de copos e analisem a altura da pilha quando se utilizam menos ou mais copos, levando em consideração que, a cada camada, a partir da segunda, diminui-se um copo até que o topo contenha apenas um.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compor, identificar, ler e escrever números naturais.
- Compreender o uso de números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.
- Compreender relações no Sistema de Numeração Decimal.
- Contar coleções até 100 unidades, de maneira exata, utilizando diferentes estratégias.
- Representar números naturais com o **Material dourado** e no Quadro de ordens.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e representar o resultado por registros numéricos e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Material dourado disponível no **Material de apoio**

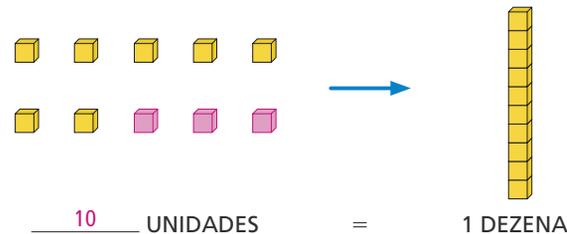
ENCAMINHAMENTO

As atividades **5** e **6** trabalham a contagem de elementos de um conjunto, estabelecendo a relação entre a quantidade e o número natural que o simboliza, bem como a representação de números naturais com o auxílio do **Material dourado** e do Quadro de ordens, o que favorece o desenvolvimento das habilidades **EF01MA02**, **EF01MA04** e **EF01MA01**.

- 5** VOCÊ CONHECE O **MATERIAL DOURADO**? UMA PARTE DELE É COMPOSTA DE CUBINHOS E BARRAS, E PODEMOS USÁ-LO PARA REPRESENTAR OS NÚMEROS.



- DESENHE A SEGUIR OS CUBINHOS QUE FALTAM PARA COMPLETAR 10 E TROCAR POR 1 BARRA.



- 6** OUTRA MANEIRA DE REPRESENTAR OS NÚMEROS É UTILIZANDO UM QUADRO DE ORDENS. OBSERVE A REPRESENTAÇÃO DOS NÚMEROS 4 E 10.



- AGORA, REPRESENTE AS QUANTIDADES DE ESTRELAS NOS QUADROS DE ORDENS.



98 NOVENTA E OITO

Atividade 5.

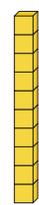
Verificar a possibilidade de levar para a sala de aula cubinhos e barras do material dourado (ou as representações de suas peças disponíveis no **Material de apoio**), a fim de que os alunos possam manipulá-los. Para auxiliar na compreensão, propor aos alunos questionamentos como: Para representar o número 5, qual peça deve-se utilizar? E para representar o número 10?

Atividade 6.

Após a leitura do enunciado, explicar aos alunos a representação dos números no Quadro de ordens. Verificar se os alunos compreenderam que, no Quadro de ordens, a letra **U** indica as unidades e a letra **D**, as dezenas. É importante que eles comecem a compreender que, na escrita numérica, cada algarismo tem seu valor de acordo com a ordem que ele ocupa.

OS NÚMEROS DE 11 A 19

- 7 DANIELE ESTÁ USANDO PEÇAS DO MATERIAL DOURADO E O QUADRO DE ORDENS PARA REPRESENTAR NÚMEROS.



10
DEZ

+



1
UM

=

11
ONZE

1 DEZENA E 1 UNIDADE

| D | U |
|---|---|
| 1 | 1 |

JUNTEI
UMA BARRA E UM
CUBINHO PARA
REPRESENTAR O
NÚMERO 11.



- AGORA É A SUA VEZ! EM CADA ITEM, ESCREVA NO QUADRO DE ORDENS O NÚMERO QUE AS PEÇAS DO MATERIAL DOURADO REPRESENTAM JUNTAS.

Dica

SE HOUVER MATERIAL DOURADO DISPONÍVEL, USE PEÇAS DELE PARA FAZER A REPRESENTAÇÃO DO NÚMERO EM CADA ITEM.

A)

10
DEZ

+

2
DOIS

=

12
DOZE

1 DEZENA E 2 UNIDADES

| D | U |
|---|---|
| 1 | 2 |

ILUSTRAÇÕES: EDITORIA DE ARTE, iSTOCK-VECTOR-PHOTO, WEBGOSHUTTERSTOCK.COM

NOVENTA E NOVE 99

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compor, identificar, ler e escrever números naturais.
- Compreender o uso de números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.
- Compreender relações no Sistema de Numeração Decimal.
- Contar coleções até 100 unidades, de maneira exata, utilizando diferentes estratégias.
- Representar números naturais com o **Material dourado** e no Quadro de ordens.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apre-

sentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 7.

Esta atividade trabalha a compreensão de características do Sistema de Numeração Decimal e a composição de números naturais utilizando o **Material dourado**, bem como a leitura, a escrita com algarismos, por extenso e a representação no Quadro de ordens, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01**, **EF01MA02**, **EF01MA04** e **EF01MA07**. Para resolver a atividade, levar, se possível, para a sala de aula o material dourado (ou as representações de suas peças disponíveis no **Material de apoio**). Após a leitura do enunciado, separar 11 cubinhos dele e perguntar aos alunos se é possível trocá-los por uma barra. Espera-se que respondam positivamente e que ainda sobrar um cubinho. Na sequência, relacionar a representação do **Material dourado**, associando as peças (barras e cubinhos) correspondentes ao algarismo e a seu valor posicional na composição do número, bem como na representação no Quadro de ordens. É importante que os alunos compreendam que, na escrita numérica, cada algarismo tem seu valor de acordo com a ordem que ele ocupa. Chamar a atenção deles que, no número 11, o algarismo 1 aparece nas duas ordens – dezena e unidade. Assim, na ordem da dezena ele representa 1 dezena, que corresponde a 10 unidades, e, na ordem da unidade, ele representa 1 unidade.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compor, identificar, ler e escrever números naturais até 19.
- Compreender a sequência dos números naturais até 19.
- Compreender o uso de números naturais em diferentes situações cotidianas.
- Compreender relações no Sistema de Numeração Decimal.
- Contar coleções até 100 unidades, de maneira exata, utilizando diferentes estratégias.
- Representar números naturais com o **Material dourado** e no Quadro de ordens.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e representar o resultado por registros numéricos e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Material dourado disponível no **Material de apoio**

ENCAMINHAMENTO

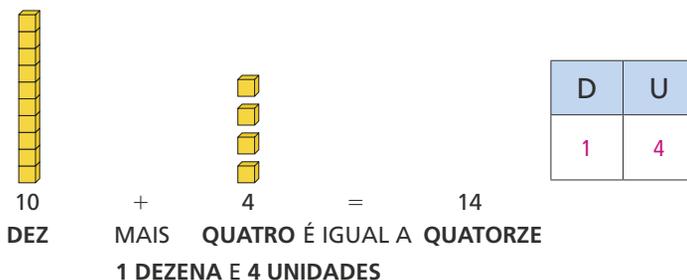
Atividade 7. (Continuação)

Fazer uma análise similar com os demais números indicados nessa atividade. Propor que, em cada caso, os

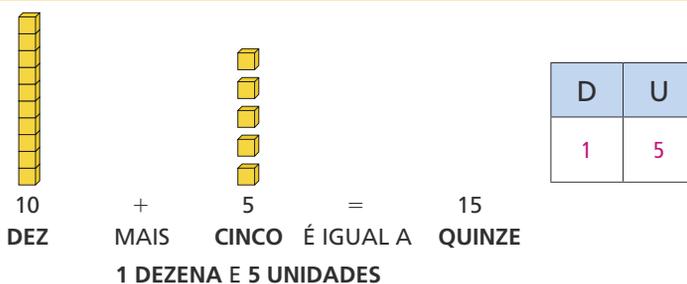
B)



C)



D)



E)



100 CEM

alunos realizem a leitura oral do número por extenso e que identifiquem o valor posicional dos algarismos que compõem cada número. Ao final, propor que eles observem, em cada item, o Quadro de ordens e identifiquem uma relação entre os números representados. Espera-se que eles reconheçam que em todos os casos o algarismo 1 ocupa a ordem das dezenas. Se julgar conveniente, questionar como representariam o número 20 no Quadro de ordens.

F)

10 + 7 = 17

DEZ + MAIS SETE É IGUAL A DEZESSETE

1 DEZENA E 7 UNIDADES

| D | U |
|---|---|
| 1 | 7 |

G)

10 + 8 = 18

DEZ + MAIS OITO É IGUAL A DEZOITO

1 DEZENA E 8 UNIDADES

| D | U |
|---|---|
| 1 | 8 |

H)

10 + 9 = 19

DEZ + MAIS NOVE É IGUAL A DEZENOVE

1 DEZENA E 9 UNIDADES

| D | U |
|---|---|
| 1 | 9 |

ILUSTRAÇÕES: EDITORA DE ARTE

Atividade 8.

Esta atividade trabalha, em uma situação contextualizada, a sequência dos números naturais, nesse caso do 1 até o 19, além de explorar intuitivamente as ideias de antecessor e de sucessor de número natural, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA01**. Após a leitura do enunciado, verificar se os alunos perceberam que a numeração dos caixas pode ser associada à parte da sequência dos números naturais, nesse caso do 1 até o 19, em ordem crescente. Perguntar aos alunos se eles conhecem outros lugares em que apareçam os números, como nos caixas do mercado. Eles poderão citar, por exemplo, bancos, corredores do mercado, ou ainda, grandes estacionamento. Em seguida, questionar quantos caixas há nesse mercado. Caso eles tenham dificuldade na compreensão da situação descrita, propor que realizem um desenho para representar os caixas. Orientá-los a desenhar um caixa ao lado do outro. Verificar se eles têm afinidade com a sequência numérica proposta, bem como se, dado um número natural, reconhecem qual número vem imediatamente antes (à esquerda do número) ou imediatamente depois (à direita do número) daquele escolhido. Para resolver os itens **a** e **b**, caso seja necessário, retomar os conceitos de direita e esquerda.

8 VÍTOR REPAROU QUE NO MERCADO OS CAIXAS ESTÃO NUMERADOS EM ORDEM, DE 1 ATÉ 19, DA ESQUERDA PARA A DIREITA. ELE ESTÁ NO CAIXA 13. QUAL É O NÚMERO DO CAIXA:

A) À ESQUERDA DAQUELE ESCOLHIDO POR VÍTOR? 12

B) À DIREITA DAQUELE ESCOLHIDO POR VÍTOR? 14

CENTO E UM **101**

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade 7, organizar os alunos em grupos e distribuir, para cada um deles, 9 cubinhos e 1 barra do material dourado (ou as representações de suas peças disponíveis no **Material de apoio**). Solicitar que um integrante por vez represente um número natural com as peças disponíveis. Os demais devem escrever o número escolhido com algarismos e por extenso.

PARADA PARA AVALIAR

Para avaliar a compreensão dos alunos sobre o tópico estudado, escolher números naturais até a 2ª ordem. Observar se eles evoluíram em relação à compreensão das características do Sistema de Numeração Decimal e se reconhecem particularidades do conjunto dos números naturais. Para isso, é possível retomar a leitura e a escrita desses números, com algarismos e por extenso, escrevendo na lousa ou ditando.

- 11** OS AMIGOS EDUARDO E SÍLVIA GOSTAM MUITO DE JOGAR BOLINHA DE GUDE. CADA UM TEM SUA COLEÇÃO.



- A)** SEM FAZER A CONTAGEM, RESPONDA: QUAL AMIGO TEM

MAIS BOLINHAS DE GUDE? _____ *Sílvia.*

- B)** AGORA, CONTE AS BOLINHAS DE GUDE DE CADA CRIANÇA E ANOTE NOS QUADRINHOS A SEGUIR.

EDUARDO

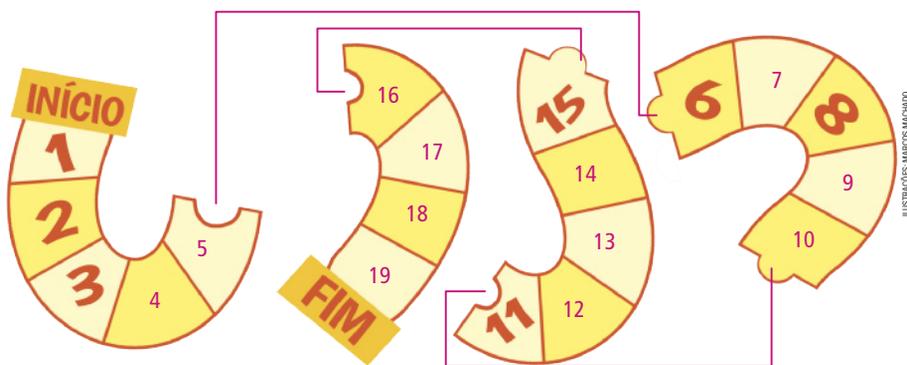
SÍLVIA

PARA PENSAR

A ESTIMATIVA QUE VOCÊ FEZ NO ITEM **A** FOI BOA? CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

Resposta pessoal.

- 12** EM UM JOGO DE TABULEIRO HÁ CASAS NUMERADAS DE 1 A 19. PARA JOGAR, É NECESSÁRIO ENCAIXAR AS QUATRO PARTES EM QUE O TABULEIRO ESTÁ DIVIDIDO. OBSERVE.



- A)** ESCREVA NO TABULEIRO OS NÚMEROS QUE FALTAM.
B) LIGUE NAS PEÇAS AS MARCAÇÕES ONDE ELAS DEVEM SER ENCAIXADAS.

CENTO E TRÊS **103**

Atividade 10.

Esta atividade trabalha a contagem e a comparação de quantidades de objetos de dois conjuntos, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01**, **EF01MA03** e **EF01MA04**. Verificar as estratégias que os alunos utilizaram para determinar em qual das cestas há mais frutas. Uma estratégia é estabelecer correspondência um a um e verificar em qual das cestas sobraram frutas. Explicar aos alunos que esse tipo de comparação não permite saber exatamente a quantidade de frutas em

cada cesta; e que é uma estratégia viável quando as quantidades a serem comparadas não são “grandes”. Uma outra possibilidade é realizar a contagem das frutas e comparar as quantidades obtidas. Ao final, promover uma roda de conversa para que os alunos compartilhem com os colegas como pensaram para obter o resultado.

Atividade 11.

Esta atividade trabalha com estimativa, contagem e comparação de quantidade de objetos de dois conjuntos, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01**,

EF01MA03 e **EF01MA04**. No item **a**, é importante incentivar os alunos a realizarem estimativas. No item **b**, propor que os alunos comparem a resposta com a de um colega. Caso ocorra divergência com a quantidade real, sugerir aos alunos que recontem e comparem com o registro. Em seguida, conversar com eles sobre o questionamento do boxe **Para pensar**. É importante que compartilhem a opinião deles sobre a estimativa ser boa.

Atividade 12.

Esta atividade trabalha a sequência de números naturais, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA10** e **EF01MA01**. Promover uma roda de conversa, para que os alunos compartilhem suas experiências com jogos de tabuleiros. Para resolver o item **a**, verificar se os alunos consideraram o fato de as casas desse tabuleiro serem numeradas de 1 a 19. Caso eles tenham dificuldade, propor que, inicialmente, escrevam a sequência de números naturais de 1 a 19 e, depois, observando as casas do tabuleiro, completem com os números faltantes.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- DAHL, Michael. **Ovos com pernas:** contando de dois em dois. São Paulo: Hedra Educação, 2012.
Sugerir aos alunos o livro, que trata da contagem das “pernas dos ovos” de dois em dois.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **11**, desenhar na lousa uma caixa de um terceiro colecionador (Fábio), contendo 8 bolinhas. Em seguida, questionar:

- Qual das crianças tem menos bolinhas de gude? Resposta: Fábio.
- Escreva o nome das crianças em ordem decrescente em relação à quantidade de bolinhas de gude, ou seja, começando por aquela que tem mais bolinhas. Resposta: Sílvia, Eduardo e Fábio.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compor, identificar, ler e escrever números naturais até 100.
- Compreender relações no Sistema de Numeração Decimal.
- Contar, de maneira exata, coleções até 100 unidades utilizando diferentes estratégias.
- Fazer agrupamentos em dezenas.
- Representar números naturais com o **Material dourado** e no Quadro de ordens.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e representar o resultado por registros numéricos e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

QUADRO DE AULA

ORGANIZE-SE

Coleções com 20 ou mais objetos
Material dourado disponível no **Material de apoio**

SENSIBILIZAÇÃO

Propor uma pesquisa sobre a quantidade de alunos de outras turmas da escola (de preferência que tenham mais de 19 alunos). Em seguida, pedir a eles que representem essas quantidades por meio do do material dourado (ou as representações de suas peças disponíveis no **Material de apoio**) e as indiquem no Quadro de ordens. Para finalizar, questionar se eles sabem como se lê cada um dos números. Caso não haja turmas com mais de 19 alunos, levar para a sala de aula coleções com 20 ou mais objetos para que os alunos façam a contagem e a representação conforme proposto.

CAPÍTULO

2

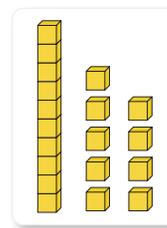
OS NÚMEROS DE 20 A 100

DUAS DEZENAS OU MAIS

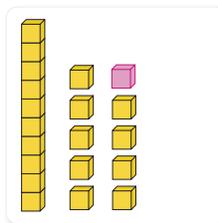
- 1 MÁRCIA PRECISA CONTAR QUANTOS ALUNOS ESTÃO NA SALA DE AULA. OBSERVE COMO ELA FEZ.



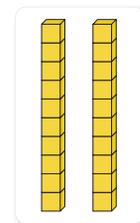
REPRESENTEI COM O MATERIAL DOURADO OS 19 ALUNOS DA MINHA SALA DE AULA.



- ADRIANO CHEGOU DEPOIS DA CONTAGEM DE MÁRCIA. DESENHE MAIS UM CUBINHO PARA REPRESENTÁ-LO.



COMO TEMOS 10 CUBINHOS, PODEMOS TROCÁ-LOS POR UMA BARRA.

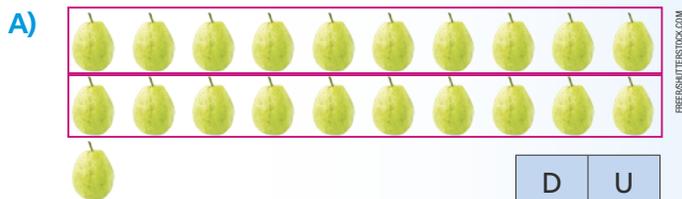


AGORA, SÃO VINTE ALUNOS NA SALA DE MÁRCIA. OBSERVE ESSE NÚMERO NO QUADRO DE ORDENS:

| D | U |
|---|---|
| 2 | 0 |

20 UNIDADES OU
2 DEZENAS

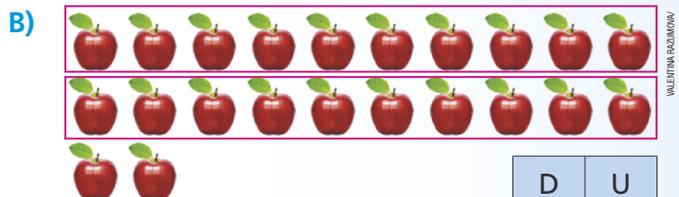
2 EM CADA ITEM, FORME GRUPOS DE 10 FRUTAS. DEPOIS, COMPLETE O QUADRO DE ORDENS.



ELEMENTOS FORA DE PROPORÇÃO.

2 DEZENAS E 1 UNIDADE
 $20 + 1 = 21$

| D | U |
|---|---|
| 2 | 1 |



2 DEZENAS E 2 UNIDADES
 $20 + 2 = 22$

| D | U |
|---|---|
| 2 | 2 |



2 DEZENAS E 3 UNIDADES
 $20 + 3 = 23$

| D | U |
|---|---|
| 2 | 3 |

3 QUANTAS MARGARIDAS HÁ NO JARDIM? COMPLETE O ESPAÇO INDICANDO A QUANTIDADE.



CENTO E CINCO **105**

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha a compreensão de características do Sistema de Numeração Decimal, em particular as relações entre unidades e dezenas com o auxílio do material dourado e do Quadro de ordens, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA01**. O número 20 foi representado com o material dourado, por meio de algarismos e por extenso. É importante que os alunos compreendam a troca de 10 cubinhos por uma barra e a relação entre a

quantidade de cubinhos e barras e os números representados no Quadro de ordens. Propor a eles que construam no caderno um Quadro de ordens semelhante ao desta página e indiquem a quantidade de alunos que havia na sala de aula antes da chegada do último aluno, ou seja, representem o número 19. Em seguida, pedir que comparem as representações com o material dourado e o Quadro de ordens, indicando o que elas têm em comum. Verificar se compreenderam que a quantidade de cubinhos corresponde ao número indicado na ordem das

unidades e a quantidade de barras, ao indicado na ordem das dezenas. Verificar, principalmente, se assimilaram que em ambos a quantidade vai até 9 e que ocorre mudança de ordem em casos de maior valor. Como no exemplo, ao adicionar 1 a 19, trocam-se os 10 cubinhos por uma barra do material dourado e 10 unidades por 1 dezena no Quadro de ordens.

Atividade 2.

Esta atividade trabalha o agrupamento de elementos de 10 em 10, a contagem e as diferentes formas de registro, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA04**. Na atividade, antes de indicar o total de elementos dos grupos, os alunos devem contorná-los em grupos de 10. Esse tipo de agrupamento é uma estratégia para auxiliá-los na contagem. Verificar se os alunos compreenderam que 20 unidades correspondem a 2 dezenas. Caso seja necessário, utilizar materiais manipuláveis para auxiliar na compreensão. Para isso, propor aos alunos que representem as quantidades indicadas, em cada item, utilizando barras e cubinhos do material dourado (ou as representações de suas peças disponíveis no **Material de apoio**). Sugerir que respondam quantos grupos foram formados e quantas peças ficaram fora dos agrupamentos. É importante associar essas informações às unidades e às dezenas.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a contagem por meio de estratégias pessoais, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA04**. Verificar quais foram as estratégias utilizadas para realizar a contagem e pedir que considerem que as margaridas do jardim são apenas aquelas que podem ser vistas na cena. Se surgirem diferentes estratégias, propor o compartilhamento da informação; caso contrário, indicar algumas estratégias para contagem, como: contagem um a um, agrupamentos dois em dois e relação com materiais manipuláveis, entre outras.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Decompor, identificar, ler e escrever números naturais até 19.
- Compreender relações no Sistema de Numeração Decimal.
- Contar, de maneira exata, coleções até 100 unidades utilizando diferentes estratégias.
- Identificar e escrever dezenas inteiras até 90.
- Fazer agrupamentos em dezenas.
- Representar números naturais com o material dourado e no Quadro de ordens.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem em ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e representar o resultado por registros numéricos e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

ROTEIRO DE AULA

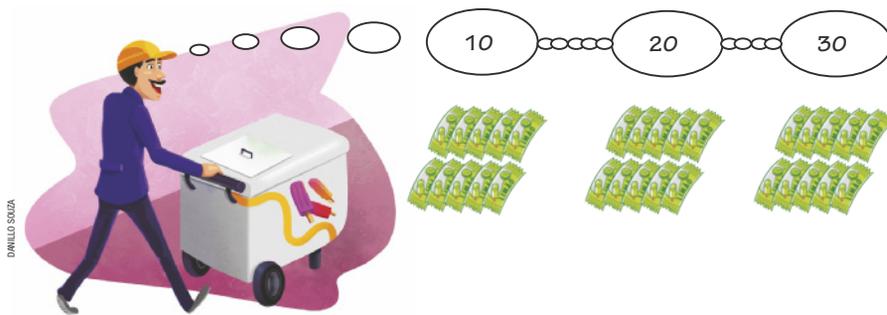
PROGrame-SE

- Coleção com 30 objetos
- Material dourado disponível no **Material de apoio**
- Objetos

SENSIBILIZAÇÃO

Para identificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre os números maiores que 29, separar uma coleção com 30 objetos que podem ser tam-

- 4** PARA CONTAR OS PICOLÉS DE LIMÃO EM ESTOQUE NA SUA SORVETERIA, BRUNO FEZ GRUPOS DE 10 UNIDADES E CONTOU DE DEZ EM DEZ.



| D | U |
|---|---|
| 3 | 0 |

SÃO TRINTA PICOLÉS DE LIMÃO.

30 UNIDADES OU 3 DEZENAS

- AGORA, CONTE OS PICOLÉS DE OUTROS SABORES E COMPLETE.

A)



| D | U |
|---|---|
| 4 | 0 |

SÃO QUARENTA PICOLÉS DE MORANGO.

40 UNIDADES OU 4 DEZENAS

B)



| D | U |
|---|---|
| 5 | 0 |

SÃO CINQUENTA PICOLÉS DE ABACAXI.

50 UNIDADES OU 5 DEZENAS

106 CENTO E SEIS

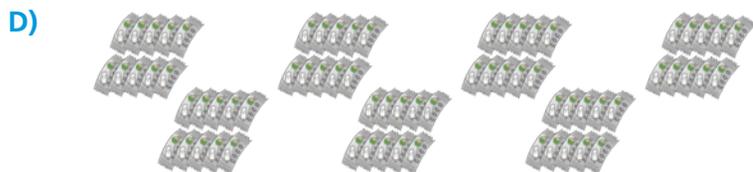
pinhas, bolinhas e palitos de sorvete, entre outros. Deixar os objetos em um local visível para todos, agrupados de 10 em 10. Em seguida, perguntar aos alunos se na coleção há mais ou menos de 20 objetos. Considerando que eles já reconhecem que dois grupos com 10 objetos cada correspondem a 20 objetos, espera-se que eles concluam que há mais de 20, pois foram formados três grupos com 10 objetos cada.



| D | U |
|---|---|
| 6 | 0 |

SÃO **SESSENTA** PICOLÉS DE TANGERINA.

60 UNIDADES OU 6 DEZENAS



| D | U |
|---|---|
| 7 | 0 |

SÃO **SETENTA** PICOLÉS DE COCO.

70 UNIDADES OU 7 DEZENAS



| D | U |
|---|---|
| 8 | 0 |

SÃO **OITENTA** PICOLÉS DE GOIABA.

80 UNIDADES OU 8 DEZENAS



| D | U |
|---|---|
| 9 | 0 |

SÃO **NOVENTA** PICOLÉS DE AÇAÍ.

90 UNIDADES OU 9 DEZENAS

ILUSTRAÇÕES: MARCOS INCANADO

CENTO E SETE **107**

ENCAMINHAMENTO

Atividade 4.

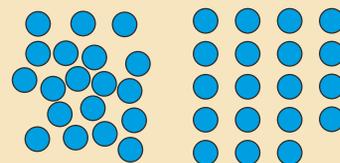
Esta atividade trabalha as dezenas inteiras (de 30 até 90) e a decomposição de números naturais, bem como a escrita com algarismos e por extenso, além da representação no Quadro de ordens, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01**, **EF01MA02** e **EF01MA04**. Verificar se compreenderam a organização dos picolés em grupos de 10, o que auxilia na contagem. Ao final, para cada dezena inteira apresentada, reforçar a leitura e a escrita do número por extenso. Se julgar conveniente, propor a organização de algum material (lápiz, por exemplo) em grupos de 10 para posterior contagem. É importante validar se os alunos sabem, de fato, contar tendo a compreensão de quantidade de objetos do conjunto ou se apenas recitam, de maneira mecânica, a sequência numérica, nesse caso de 10 em 10.

TEXTOS COMPLEMENTARES

Para mais informações sobre contagem, ler o texto a seguir.

[...]

Agrupar é uma estratégia de contagem que organiza o que é contado, ajudando a não esquecer de contar nenhum objeto e evitando que um mesmo objeto seja contado mais de uma vez. Na ilustração a seguir, é possível observar uma mesma quantidade apresentada de duas formas. Em qual das duas é mais fácil contar?



Contar e agrupar são ações que permitem controlar, comparar e representar quantidades. Daí a importância de propor atividades para os alunos que exijam a contagem de uma coleção de objetos por meio de seu agrupamento em quantidades menores. [...] (BRASIL, 2014, p. 15)

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto aos conceitos estudados neste tópico, propor a eles que representem as dezenas inteiras de 10 a 90 utilizando o material dourado. Para isso, devem representar cada dezena por uma barra. Pode-se também dizer a quantidade de barras (ou dezenas) para que indiquem o número correspondente com algarismos e por extenso. Por exemplo, ao dizer 7 barras (ou dezenas), devem escrever com algarismos e por extenso: 70 e setenta.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender relações no Sistema de Numeração Decimal.
- Contar, de maneira exata, coleções até 100 unidades, utilizando diferentes estratégias.
- Estimar e comparar quantidades de elementos de duas coleções por meio de diferentes estratégias.
- Fazer agrupamentos em dezenas.
- Identificar, ler e escrever números naturais até 100.
- Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.
- Comparar números naturais em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.
- Reconhecer e estabelecer padrões na sequência dos números naturais, identificando e indicando elementos saltantes.

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem em ordem, mas sim código de identificação.

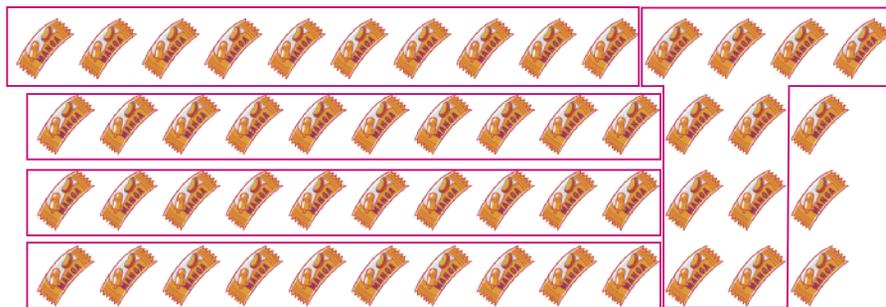
(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

- 5** AJUDE BRUNO A CONTAR OS PICOLÉS DE MANGA QUE AINDA ESTÃO À VENDA EM SUA SORVETERIA. PARA ISSO, CONTORNE GRUPOS DE 10 PICOLÉS.



A) QUANTOS GRUPOS VOCÊ FORMOU? 5 GRUPOS.

B) QUANTOS PICOLÉS SOBRARAM? 3 PICOLÉS.

C) QUANTOS PICOLÉS SÃO AO TODO? 53 PICOLÉS.

- 6** RAFAELA, SÉRGIO E MOACIR ESTÃO NA FILA DE ATENDIMENTO DE UM BANCO. OBSERVE A SENHA DE CADA UM.



A) ESCREVA OS NÚMEROS DAS SENHAS, ORDENANDO DO MENOR PARA O MAIOR.



B) QUAL DOS TRÊS SERÁ ATENDIDO POR ÚLTIMO? Sérgio.

108 CENTO E OITO

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 5.

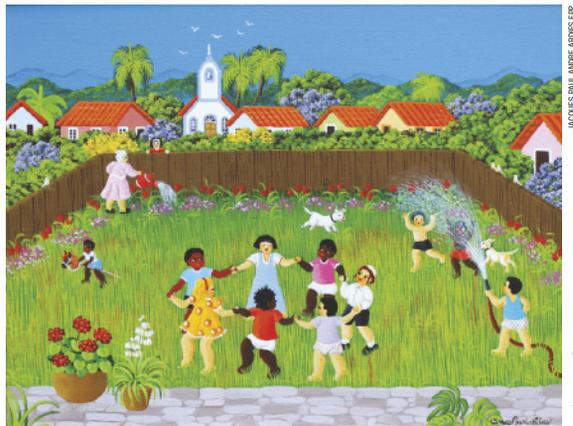
Esta atividade trabalha o agrupamento de elementos de 10 em 10 e a contagem, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01**, **EF01MA02** e **EF01MA04**. Nessa atividade, os alunos devem organizar os picolés em grupos de 10

para realizar a contagem. Conversar com eles a respeito das dezenas e das unidades representadas pelos grupos formados e pelos picolés que sobraram sem grupo. Complementar a atividade pedindo-lhes que representem essa quantidade de picolés em um Quadro de ordens. Com isso, espera-se que eles relacionem mais facilmente os grupos formados e os elementos que sobraram com as dezenas e as unidades, respectivamente.

- 7** SANDRA REPRESENTOU UMA RETA NUMÉRICA E FEZ MARCAÇÕES COM A MESMA DISTÂNCIA DE UMA PARA A OUTRA. DESCUBRA O PADRÃO E INDIQUE OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO.



- 8** OBSERVE A OBRA DA ARTISTA ANA MARIA DIAS.



QUINTAL DA VOVÓ,
DE ANA MARIA DIAS, 2017.
27 CENTÍMETROS ×
35 CENTÍMETROS.

Espera-se que os alunos respondam que as crianças estão brincando.

- A)** O QUE AS CRIANÇAS ESTÃO FAZENDO NO QUINTAL DA VOVÓ?
- B)** ESTIME A QUANTIDADE DE CRIANÇAS QUE APARECEM NO QUINTAL. MARQUE UM NA RESPOSTA CORRETA.
- MENOS DE 20 CRIANÇAS MAIS DE 20 CRIANÇAS
- 20 CRIANÇAS
- AGORA, CONTE AS CRIANÇAS NO QUINTAL E ESCREVA A QUANTIDADE EXATA.
- 11 CRIANÇAS.

CENTO E NOVE **109**

Atividade 6.

Esta atividade trabalha, em uma situação contextualizada, a comparação e a ordenação de números naturais, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA05**. Após a leitura do enunciado, perguntar aos alunos em quais outras situações há senhas para o atendimento. Conversar com eles sobre os benefícios de se utilizar senhas nesses tipos de atendimentos.

Sugerir aos alunos que representem cada senha em um Quadro de ordens e, depois, verifiquem o que há de diferente entre elas.

Espera-se que eles compreendam que o algarismo da unidade em cada número é o mesmo (5) e que o algarismo da dezena é diferente, o que facilita a ordenação desses números. Mostra-se importante também verificar se eles perceberam que a pessoa a ser atendida por último é aquela que tem a senha com o maior número.

Atividade 7.

Esta atividade trabalha a ordenação dos números naturais até 100 e a indicação de elementos ausentes em uma sequência numérica, além de relacionar números

naturais a pontos da reta numérica, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA05** e **EF01MA10**. Para auxiliar os alunos na compreensão da representação de números naturais na reta numérica, enfatizar com eles algumas características, como:

- o zero indica a origem da reta. A partir dele fazemos marcações e indicamos a sequência dos números naturais no sentido da esquerda para a direita;
- entre uma marcação e a seguinte, usamos uma mesma medida;
- os números são indicados de maneira ordenada e consecutiva;
- a seta indica que a sequência dos números naturais continua infinitamente.

Caso ocorra de algum aluno escolher um número aleatório para indicar na reta numérica, realizar questionamentos que possam favorecer na identificação do padrão estabelecido. Se necessário, promover uma conversa inicial sobre o que os alunos perceberam ao visualizar a reta.

Atividade 8.

Esta atividade trabalha a estimativa e a contagem, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01**, **EF01MA02**, **EF01MA04** e **EF01MA05**, além de proporcionar uma abordagem ao TCT **Diversidade cultural** ao retratar a obra da artista brasileira Ana Maria Dias. Se julgar conveniente, propor um trabalho em parceria com o componente curricular de **Arte**. Promover uma roda de conversa, a fim de explorar a obra apresentada. Para isso, realizar os seguintes questionamentos.

- Você conhece alguma das brincadeiras presentes na obra? Quais?
- Além de crianças, quais outros elementos estão representados?

Verificar as estratégias que os alunos utilizaram para estimar a quantidade de crianças retratadas. Ao realizar a contagem, observar se eles desconsideraram os adultos.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender relações no Sistema de Numeração Decimal.
- Comparar números naturais em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.
- Identificar, ler e escrever números naturais até 100.
- Resolver problemas que envolvam a comparação de valores monetários em situações de compra e venda.
- Utilizar números naturais como indicadores de medida em diferentes situações cotidianas.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

De olho na PNA

Consciência fonológica e fonêmica.

REPRODUÇÃO PROIBIDA

TEIPEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 9.

Esta atividade trabalha, em uma situação contextualizada, os números naturais como indicadores de medida, bem como a comparação desses números utilizando a reta numérica, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA05**. Além disso, a atividade aborda a **PNA** (consciência fonológica e fonêmica), pois possibilita aos alunos lerem um texto e identificarem rimas, contribuindo para o desenvolvimento da consciência fonológica. Conversar sobre a relação entre a medida do pé e o número do calçado. No texto, quando se diz que “o pé do pai é quarenta”, isso se refere ao número do calçado do pai, e não à medida do pé. No item **b**, explicar aos alunos que na reta numé-

9 LEIA O TEXTO COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

T DE TAMANHO

O PÉ DO PAI É QUARENTA,
O PÉ DA MÃE TRINTA E CINCO,
PARECEM PÉS DE GIGANTE
PARA QUEM SÓ CALÇA VINTE, [...]

ELZA BEATRIZ. **PARE NO P DA POESIA.**
SÃO PAULO: FTD, 2013. P. 28.

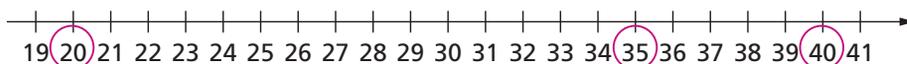
PNA
LITERACIA



A) DE ACORDO COM O TEXTO, INDIQUE OS NÚMEROS DOS CALÇADOS.



B) OBSERVE PARTE DA RETA NUMÉRICA. CONTORNE NELA OS NÚMEROS CORRESPONDENTES A ESSES CALÇADOS.



- QUEM TEM O CALÇADO DE MAIOR NÚMERO? O pai.

10 OS PREÇOS DE UM PRODUTO VARIAM EM LOJAS DIFERENTES. POR ISSO, É IMPORTANTE PESQUISAR. OBSERVE O PREÇO DE UMA BOLA EM TRÊS LOJAS.



- EM QUAL LOJA A BOLA TEM O MENOR PREÇO? Loja B.

110 CENTO E DEZ

rica os números estão organizados em ordem crescente, da esquerda para a direita. Verificar se eles compreenderam que um número que está localizado mais à direita é maior que um número mais à esquerda. Para complementar, propor que eles marquem um **X** no número correspondente à numeração do calçado deles.

Atividade 10.

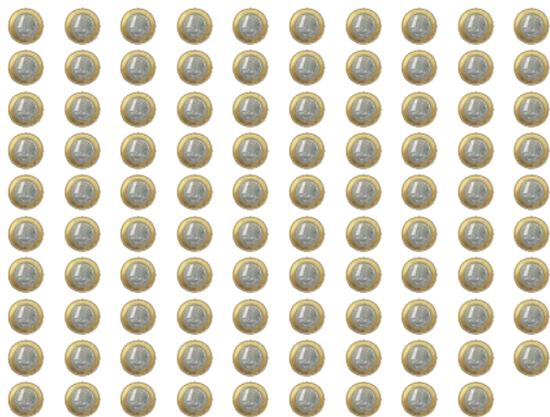
Esta atividade trabalha, em uma situação envolvendo o Sistema Monetário Brasileiro, a comparação de números naturais que

indicam preço de um mesmo produto em diferentes estabelecimentos comerciais, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA05**. Além disso, propicia uma abordagem do TCT **Educação financeira** ao permitir explorar a importância da pesquisa de preço. Verificar as estratégias utilizadas pelos alunos para realizar as comparações. Por fim, sugerir que utilizem a reta numérica como recurso e contornem os números correspondentes ao valor da bola em cada loja comparando-os na sequência.

OS NÚMEROS ATÉ 100

Sugestão de resposta: uma cédula de 50 reais, duas de 20 reais, uma de 5 reais e duas de 2 reais.

11 PARA CONTAR SUAS MOEDAS DE 1 REAL, BRUNO FORMOU GRUPOS DE 10, E ALGUMAS SOBRARAM.



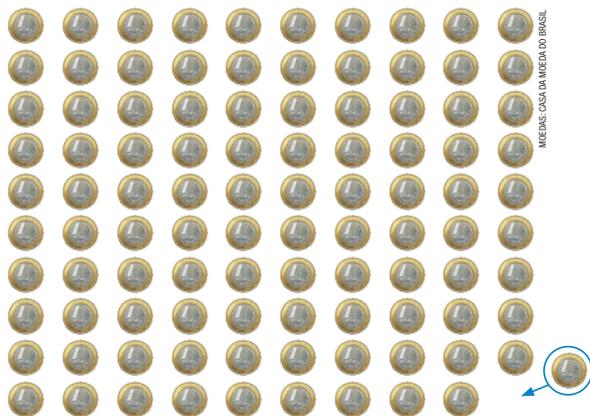
AS MOEDAS NÃO ESTÃO EM TAMANHO REAL.



PARA PENSAR

POR QUAIS CÉDULAS DE REAL BRUNO PODE TROCAR TODAS ESSAS MOEDAS? CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

- BRUNO TEM 99 MOEDAS DE 1 REAL, QUE ORGANIZOU EM 9 DEZENAS, E SOBRARAM 9 UNIDADES. BRUNO GANHOU MAIS UMA MOEDA DE 1 REAL.



- AGORA, BRUNO TEM 100 MOEDAS OU UMA CENTENA DE MOEDAS, QUE ELE ORGANIZOU EM 10 DEZENAS.

CENTO E ONZE 111

sentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Material dourado disponível no **Material de apoio**

ENCAMINHAMENTO

Atividade 11.

Esta atividade trabalha a compreensão das características do Sistema de Numeração Decimal e a representação da centena por meio de materiais manipuláveis, nesse caso moedas de 1 real, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01**, **EF01MA02**, **EF01MA04** e **EF01MA19**. Observar como os alunos fizeram a contagem total das moedas. Estimulá-los a contar de dez em dez (10, 20, 30, ...) e, depois, contar com eles as unidades que sobraram (moedas que não formaram uma dezena, neste caso 9). Antes de explorar a centena, propor aos alunos que respondam ao questionamento do boxe **Para pensar**. Aproveitar esse contexto para abordar o TCT **Educação financeira** e reforçar a importância das moedas para o comércio do município, incentivando as trocas.

Na sequência, explicar aos alunos que 100 moedas correspondem a uma centena de moedas e relacionar com nosso sistema de numeração. É importante que eles compreendam que 100 unidades correspondem a 10 dezenas, que correspondem a 1 centena. É interessante levar para a sala de aula o material dourado (ou as representações de suas peças disponíveis no **Material de apoio**) para apresentar aos alunos a placa, peça que representa a centena. Caso os alunos apresentem dificuldades, verificar se eles perceberam que uma placa do material dourado corresponde a 100 cubinhos ou a 10 barras.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender relações entre unidades e dezenas no Sistema de Numeração Decimal.
- Contar, de maneira exata, coleções até 100 unidades, utilizando diferentes estratégias.
- Estabelecer relação de equivalência entre valores de cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro.
- Relacionar o Sistema de Numeração Decimal e o Sistema Monetário Brasileiro.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apre-

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender relações no Sistema de Numeração Decimal.
- Decompor números naturais.
- Identificar regularidades em sequências de números naturais.
- Representar números naturais no ábaco.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos presentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

- Abacos
- Cartolina
- Material dourado disponível no **Material de apoio**

ENCAMINHAMENTO

Atividade 12.

Esta atividade trabalha a sequência dos números naturais de 1 a 100, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA10**. Perguntar aos alunos se eles já viram armários numerados e onde: escolas, bibliotecas e mercados, entre outros lugares. Propor aos alunos que completem a sequência da numeração dos armários. Promover uma roda de conversa para explorar a organização desses números. Verificar se eles compreenderam qual número vem antes e

- 12** NO VESTIÁRIO DA ACADEMIA ONDE MANUELA TREINA CARATÊ HÁ UM ARMÁRIO NUMERADO COM A SEQUÊNCIA DE 1 ATÉ 100. OBSERVE E COMPLETE COM OS NÚMEROS QUE FALTAM.

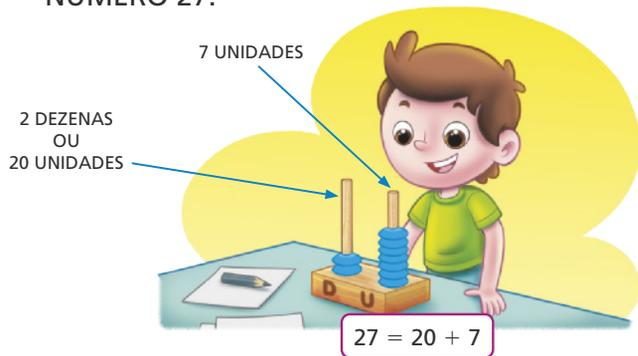


- QUE TAL UM DESAFIO? O COMPARTIMENTO QUE MANUELA USOU FICA À ESQUERDA DO 67 E ABAIXO DO 54. CONTORNE ESSE COMPARTIMENTO.

112 CENTO E DOZE

qual vem depois. Além disso, questioná-los sobre as regularidades dos números de cada coluna: todos têm o mesmo algarismo na ordem das unidades. Caso seja necessário, pedir a eles que indiquem os números de uma das colunas utilizando o material dourado (ou as representações de suas peças disponíveis no **Material de apoio**) ou em Quadros de ordens. Isso poderá facilitar a visualização da regularidade. Ao final, perguntar aos alunos quantos armários há no vestiário dessa academia (100 armários).

13 RAUL USOU UM ÁBACO PARA REPRESENTAR E DECOMPOR O NÚMERO 27.



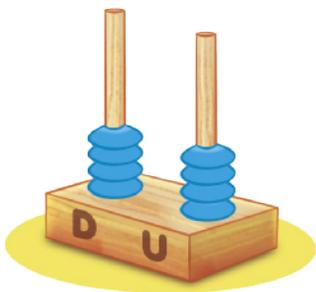
PARA PENSAR

NO ÁBACO, O QUE SIGNIFICAM AS LETRAS D E U? CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

D: Dezenas;
U: Unidades.

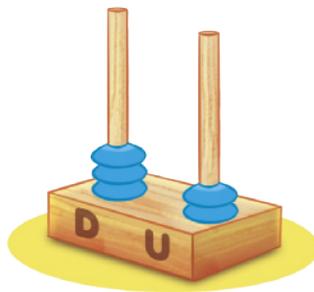
- AGORA, ESCREVA E DECOMPONHA O NÚMERO REPRESENTADO EM CADA ÁBACO.

A)



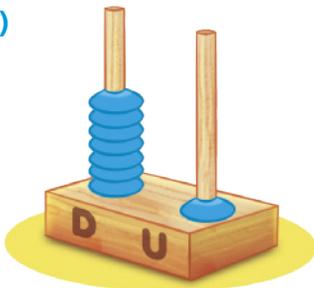
$$\underline{44} = \underline{40} + \underline{4}$$

B)



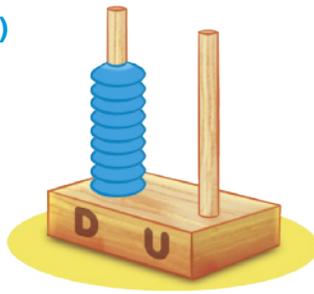
$$\underline{32} = \underline{30} + \underline{2}$$

C)



$$\underline{71} = \underline{70} + \underline{1}$$

D)



$$\underline{90} = \underline{90} + \underline{0}$$

ILUSTRAÇÕES: MARCOS MACHADO

Atividade 13.

Esta atividade trabalha a decomposição e a representação de números naturais no ábaco, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA07**. Verificar a possibilidade de levar para sala de aula diferentes modelos de ábacos. Explicar aos alunos que não se sabe ao certo a origem do ábaco, um instrumento utilizado para registrar números e realizar cálculos. Acredita-se que suas primeiras versões tenham milhares de anos.

Alguns números estão representados nos ábacos das figuras dessa atividade. É importante que os alunos compreendam que a quantidade de argolas em cada vareta indica a quantidade de unidades e a quantidade de dezenas do número representado. Explicar o funcionamento do ábaco e reforçar que em cada vareta podem ser colocadas, no máximo, 9 argolas. Antes de os alunos começarem a escrever os números, solicitar que, utilizando ábacos, representem os números 27 e 63. Reforçar que $27 = 20 + 7$. Pedir, também, que construam um Quadro de ordens e indiquem esses números, questionando sobre a relação entre as argolas nas varetas do ábaco e as colunas do quadro. Para complementar, propor aos alunos que manipulem o ábaco e representem alguns números. Uma sugestão é organizá-los em duplas para que um deles represente um número no ábaco e o outro escreva esse número no caderno.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **12**, preparar em uma cartolina um quadro numérico de 1 a 100 deixando alguns números em branco de modo que cada aluno tenha a oportunidade de dizer, pelo menos, um número. Esse quadro poderá ficar exposto na sala de aula para consulta sempre que necessário.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Contar, de maneira exata, coleções até 100 unidades, utilizando diferentes estratégias.
- Estimar e comparar quantidades de elementos de duas coleções por meio de diferentes estratégias.
- Reconhecer e estabelecer padrões na sequência dos números naturais, identificando e inserindo elementos ausentes.
- Representar números naturais utilizando diferentes maneiras.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e ou agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), utilizando estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA04) Contar a quantidade de elementos de coleções até 100 unidades e representar o resultado por registros numéricos e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 14.

Esta atividade trabalha a contagem de elementos de um conjunto, bem como o registro da quantidade obtida de diferentes maneiras, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01**, **EF01MA02** e **EF01MA04**. Para resolver a atividade, providenciar com antecedência material dourado e ábaco. Caso não tenha material suficiente para todos

14 QUE TAL CONTAR UM POUCO? SIGA OS PASSOS.



A) ESCOLHA UMA COLEÇÃO DE OBJETOS.

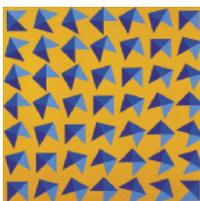
B) REGISTRE A QUANTIDADE OBTIDA DE DIFERENTES MANEIRAS:

- USANDO ALGARISMOS;
- ESCRREVENDO POR EXTENSO;
- REPRESENTANDO NO QUADRO DE ORDENS;
- REPRESENTANDO NO ÁBACO;
- REPRESENTANDO COM O MATERIAL DOURADO.

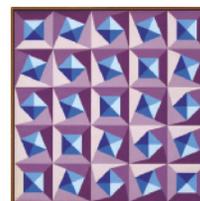
C) POR FIM, MOSTRE SEUS REGISTROS A UM COLEGA.

Resposta pessoal.

15 OBSERVE DUAS OBRAS DO ARTISTA BRASILEIRO LUIZ SACILOTTO (1924-2003).



OBRA C. 8463, DE LUIZ SACILOTTO. 1984. TÊMPERA SOBRE TELA, 100 CENTÍMETROS × 100 CENTÍMETROS.



OBRA C. 8723, DE LUIZ SACILOTTO. 1987. TÊMPERA VINÍLICA SOBRE TELA, 20 CENTÍMETROS × 20 CENTÍMETROS.

A) ESTIME QUAL FIGURA APARECE EM MAIOR QUANTIDADE NESSAS OBRAS. MARQUE UM X NA RESPOSTA CORRETA.



B) AGORA, FAÇA A CONTAGEM, INDIQUE NOS QUADRINHOS ABAIXO A QUANTIDADE DE FIGURAS EM CADA OBRA E CONFIRA SUA RESPOSTA NA QUESTÃO ANTERIOR.



C) CONVERSE COM OS COLEGAS SOBRE O QUE VOCÊ SENTE AO OBSERVAR OS QUADROS. *Resposta pessoal.*

PARA PENSAR

O QUE ESSAS OBRAS TÊM EM COMUM? CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

114 CENTO E QUATORZE

Espera-se que os alunos respondam que ambas as obras têm uma figura que se repete várias vezes de maneira rotacionada.

os alunos, uma opção é organizá-los em grupos ou propor que eles façam desenhos para representar as peças do material dourado e o ábaco. Se necessário, auxiliar os alunos na escolha da coleção de objetos, como lápis, livros de uma prateleira da biblioteca, janelas do corredor, quantidade de portas do 1º andar etc., ou ainda, um grupo de pessoas.

Atividade 15.

Esta atividade trabalha estimativa e contagem de figuras representadas em obras de arte, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA01** e **EF01MA03**,

além de propiciar uma abordagem do TCT **Diversidade cultural** ao retratar as obras do artista Luiz Sacilotto. Verificar a possibilidade de realizar um trabalho em parceria com o componente curricular de **Arte**. Para isso, levar os alunos ao laboratório de informática e explorar outras obras desse artista. Para complementar o item **a**, propor aos alunos que eles estimem a quantidade de figuras em cada obra e registrem. Após resolverem o item **b**, promover uma socialização para que eles realizem uma comparação entre as estimativas e a quantidade exata em cada caso.

- 16** COM FICHAS COLORIDAS, FÁTIMA FEZ AS SEQUÊNCIAS DE NÚMEROS A SEGUIR PENSANDO EM ALGUMAS REGULARIDADES. COMO VOCÊ ACHA QUE É A ÚLTIMA FICHA DE CADA SEQUÊNCIA? PINTE E ESCREVA O NÚMERO NELAS.

A) amarelo

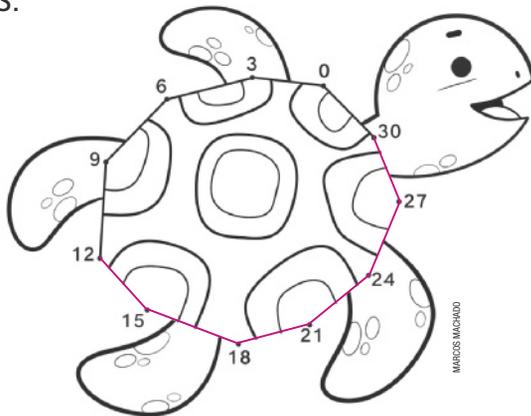
B) laranja

- 17** DESCUBRA O SEGREDO DE CADA SEQUÊNCIA E ESCREVA OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO. *Espera-se que os alunos descubram que a primeira sequência aumenta de 2 em 2 e que a segunda sequência aumenta de 5 em 5.*

A)

B)

- 18** OBSERVE COMO OS PRIMEIROS PONTOS FORAM LIGADOS DE ACORDO COM UMA REGULARIDADE NA SEQUÊNCIA DOS NÚMEROS.



- AGORA, CONTINUE LIGANDO OS PONTOS DE ACORDO COM ESSA REGULARIDADE E PINTE A FIGURA FORMADA.

CENTO E QUINZE **115**

Atividade 16.

Esta atividade trabalha o reconhecimento de regularidades em uma sequência numérica, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA10**. Verificar se os alunos compreenderam que, no item **a**, a sequência foi ordenada e estabelecida de 1 em 1 e, no item **b**, de 10 em 10. Escolher alguns alunos para explicar aos demais colegas as regularidades observadas. Realizar intervenções quando for necessário, a fim de garantir que os alunos compreendam o número inicial, de quanto em quanto os números foram indicados, o intervalo numérico e determinem o último número em cada sequência. Ao trabalhar essa atividade, busca-se desenvolver, por meio da observação, o pensamento analítico e algébrico dos alunos.

Atividade 17.

Esta atividade trabalha o reconhecimento de regularidades em uma sequência numérica, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA10**. É importante que os alunos percebam a relação entre cada termo da sequência e os que vêm logo antes e logo depois. Os seguintes questionamentos podem auxiliar nesse propósito.

- Qual é a diferença entre o primeiro número da sequência e o segundo?
Resposta: No item **a**, aumentam-se 2 unidades e, no item **b**, aumentam-se 5 unidades.
- O que devemos fazer ao primeiro número da sequência para obter o segundo?
Resposta: No item **a**, devemos adicionar 2 unidades e, no item **b**, 5 unidades.

Atividade 18.

Esta atividade trabalha o reconhecimento de regularidades em uma sequência numérica, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA10**. Verificar se os alunos reconheceram que a sequência é estabelecida de três em três unidades. Propor a eles que escrevam essa sequência no caderno e realizem a leitura coletivamente. Por fim, questionar qual desenho foi formado ao ligar os pontos (tartaruga).

PARADA PARA AVALIAR

Para avaliar a compreensão dos alunos sobre o tópico estudado, propor a eles que escrevam outras sequências numéricas a partir destas informações:

- A sequência inicia-se no número 4, aumenta de 2 em 2 e termina no número 16. Resposta: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16.
- A sequência inicia-se no número 25, aumenta de 5 em 5 e termina no número 50. Resposta: 25, 30, 35, 40, 45, 50.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **15**, propor aos alunos que façam um desenho inspirado nas obras apresentadas. Orientá-los a escolherem uma figura e repeti-la da maneira que preferirem para compor o desenho. Para facilitar no processo da repetição, podem-se usar tintas e carimbos, entre outros recursos. Por fim, sugerir que troquem o desenho com um colega, para que cada um determine a quantidade de figuras representadas no desenho do outro.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Comparar números naturais.
- Compreender as principais ideias de um poema.
- Desenvolver habilidades de ouvir, de falar e de expressar opiniões pessoais.
- Localizar informações no poema.
- Reconhecer alguns animais de estimação.
- Organizar informações em tabelas simples.

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

De olho na PNA

- Compreensão de texto.
- Consciência fonológica e fonêmica.

QUADRO DE AULA

PROGRAMA-SE

- Cartolina
- Tesouras com pontas arredondadas

ENCAMINHAMENTO

O trabalho com esta seção favorece, com maior ênfase, o desenvolvimento das competências gerais **2** e **6** da BNCC e estabelece relações com a área de **Linguagens** da BNCC. Além disso, a atividade aborda a **PNA** (compreensão de texto e consciência fonológica e fonêmica), pois contribui para o processo de extração e construção de significados por meio da interação e do envolvimento com a linguagem escrita, bem como possibilita identificar a presença de rimas. Isso contribui para o desenvolvimento da consciência fonológica.

Inicialmente realizar a leitura coletiva do poema apresentado na página **116**.

IDEIA PUXA IDEIA

PNA
LITERACIA

ANIMAIS

LEIA O POEMA COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

ANIMAIS

NOSSA CASA ERA PEQUENA,
MAS COM UM GRANDE QUINTAL
ONDE A FAMÍLIA ACOLHEU
METADE DO REINO ANIMAL.

COMEÇOU COM DOIS CACHORROS,
O GATO COR DE CAFÉ,
QUATRO PATAS, DOIS MARRECO
E UM GALO GARNISÉ.

AINDA VINTE CODORNAS,
UM VELHO CAMALEÃO
E O PAPAGAIO MALUCO
SÓ GRITANDO PALAVRÃO.

O MEU PAI SEMPRE FALAVA:
“DIGA A VERDADE, JOSÉ,
ISSO AQUI É UMA CASA
OU UMA ARCA DE NOÉ?”.

JOSÉ JORGE LETRIA; JOSÉ SANTOS. ANIMAIS.
EM: **INFÂNCIAS**: AQUI E ALÉM-MAR. SÃO PAULO:
SESI-SP, 2017.



116 CENTO E DEZESSEIS

Nesse momento, pedir que grifem utilizando a mesma cor de lápis as palavras que apresentam rimas entre si, como as palavras quintal/animal e café/garnisé, entre outras. Isso poderá facilitar a compreensão das características e dos recursos linguísticos presentes nesse gênero textual.

Verifique, também, se os estudantes compreenderam o que o autor quis dizer com “isso aqui é uma casa/ ou uma arca de Noé?”. Se necessário, propor que eles

conversem com seus familiares a respeito e, com a ajuda deles, redijam uma frase sobre o que entenderam.

1. Esta questão possibilita a interpretação e a localização de informações no poema. Verificar se os alunos apresentaram dificuldade para escrever a letra inicial dos animais. Para complementar, propor que eles citem o nome de outros animais que começam com a mesma letra que eles indicaram em cada quadrinho.

Ao final desta unidade, espera-se que os alunos tenham ampliado o conhecimento do campo numérico que envolve os números naturais. E que desenvolvam habilidades para contar, ler, escrever, comparar e ordenar números naturais até a 2ª ordem, reconhecendo as características do Sistema de Numeração Decimal –em especial, o valor posicional dos algarismos.

Além disso, espera-se que o uso de diferentes materiais manipuláveis tenha favorecido a compreensão das relações do nosso sistema de numeração, bem como os recursos para desenvolver estratégias ao resolver problemas e validar os resultados obtidos. No trabalho com o Sistema Monetário Brasileiro, almeja-se que os alunos reconheçam com facilidade, em situações cotidianas ou não, a equivalência de valores entre moedas e cédulas de real.

É importante monitorar se os alunos apresentam dificuldade de aprendizagem em relação aos conteúdos propostos. E, caso os objetivos não sejam alcançados, é necessário retomar os conceitos utilizando outras estratégias. Nos comentários da seção **Encaminhamento**, há contribuições para avaliações formativas a serem realizadas no decorrer da unidade. Com esse mesmo objetivo, no Livro do estudante, é proposta a seção **O que estudei**.

+ ATIVIDADES

Para complementar o trabalho com esta seção, propor aos alunos que façam uma ilustração coletiva do poema. Para isso, distribuir pedaços de papel medindo aproximadamente 12 cm × 6 cm e pedir que desenhem um dos animais citados no poema. Na sequência, distribuir tesouras com pontas arredondadas e auxiliá-los no recorte. Em uma cartolina, realizar a colagem dos desenhos dos alunos. Ao final, o cartaz pode ser exposto na sala de aula ou em um local próprio no pátio da escola.

PENSANDO NO ASSUNTO

- 1 **SUBLINHE, NO TEXTO DA PÁGINA ANTERIOR, O NOME DE CADA ANIMAL. DEPOIS, PRÓXIMO À IMAGEM DO ANIMAL, COMPLETE O QUADRINHO COM A LETRA INICIAL DO NOME DELE.**
- 2 **COMPLETE A TABELA COM A QUANTIDADE DE CADA ANIMAL CITADO NO TEXTO.**

| ANIMAIS CITADOS NO TEXTO | |
|--------------------------|------------|
| ANIMAL | QUANTIDADE |
| CACHORRO | 2 |
| GATO | 1 |
| PATA | 4 |
| MARRECO | 2 |
| GALO | 1 |
| CODORNA | 20 |
| CAMALEÃO | 1 |
| PAPAGAIO | 1 |

FORTE: POEMA **ANIMAIS**.

A) QUAL ANIMAL HAVIA EM MAIOR QUANTIDADE NA CASA?

Codorna.

B) ESSA QUANTIDADE CORRESPONDE A QUANTAS DEZENAS?

Dois dezenas.

- 3 **VOCÊ TEM ANIMAL DE ESTIMAÇÃO? QUANTOS? Respostas pessoais. REPRESENTE-OS EM UM DESENHO NO CADERNO. Produção pessoal.**



2. Esta questão trabalha a interpretação e a localização de informações no poema, bem como a organização de dados em tabela e a comparação de números naturais no contexto apresentado. Para responder qual animal aparece em maior quantidade, eles podem escrever o nome dos animais em ordem crescente em relação à quantidade que há no quintal. Caso os alunos apresentem dificuldade para determinar quantas dezenas a quantidade de codornas representa, sugerir que eles utilizem materiais manipuláveis.

3. Esta questão possibilita o compartilhamento das experiências pessoais. Explicar aos alunos que muitos animais convivem com os seres humanos em ambiente doméstico. Sugerir que eles citem alguns exemplos. Propor aos alunos que compartilhem com os colegas as respostas dessa questão.

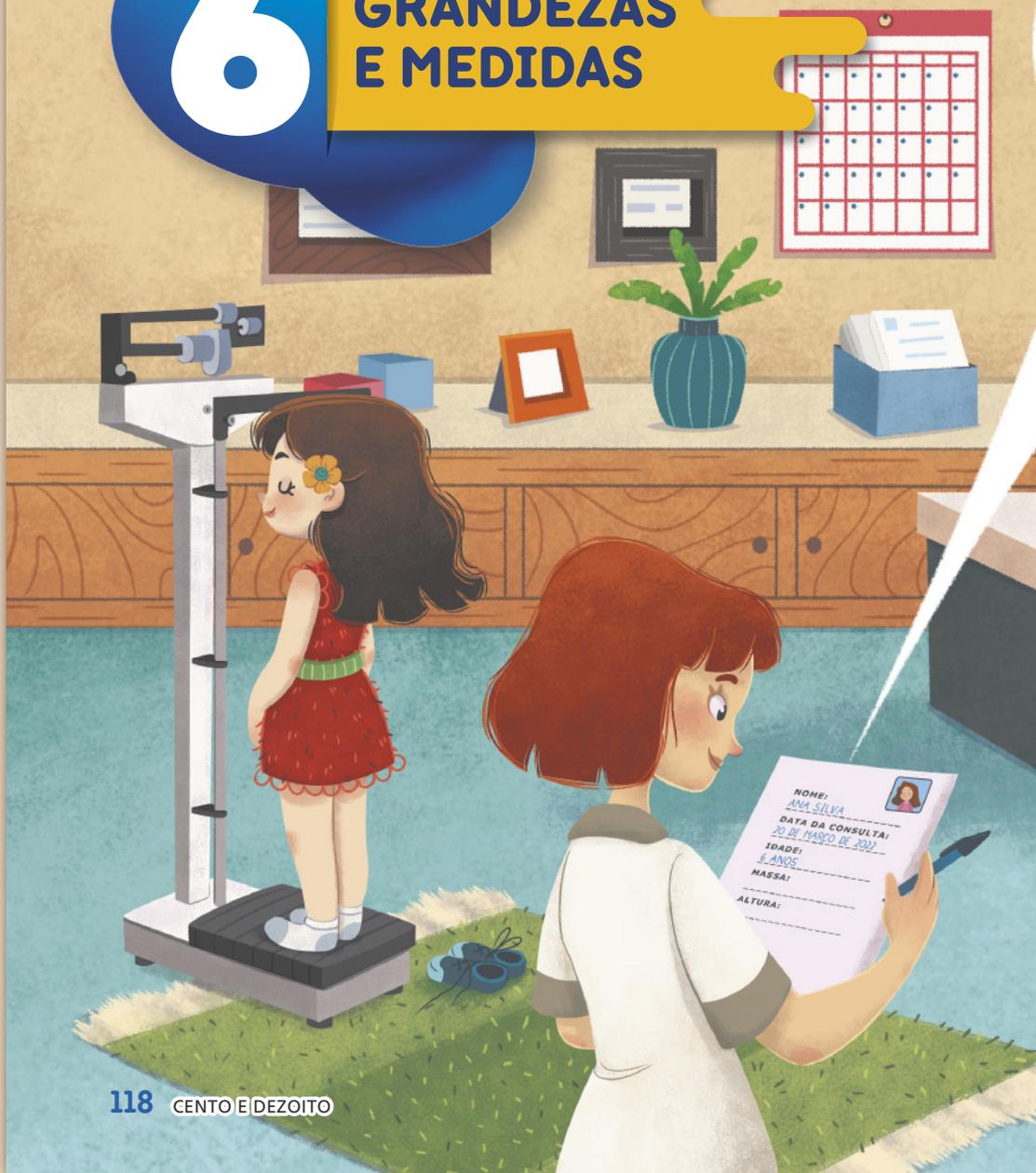
Nesta unidade, será explorada, com maior ênfase, a unidade temática **Grandezas e medidas**, por meio de atividades que favorecem a participação, a reflexão, a interpretação e a comunicação entre os alunos.

São propostas situações que buscam desenvolver habilidades relacionadas a quantificar, classificar e comparar medidas de comprimento, de massa, de capacidade e de tempo, utilizando unidades de medidas não padronizadas, bem como a compreensão e o uso dos seguintes termos: "mais alto", "mais baixo", "mais comprido", "mais curto", "mais grosso", "mais fino", "mais largo", "mais pesado", "mais leve", "cabe mais" e "cabe menos", entre outros.

As atividades possibilitam aos alunos perceber e estabelecer relações entre diferentes campos da Matemática e com componentes curriculares de outras áreas do conhecimento, além de conhecer e discutir sobre situações do cotidiano, como na proposta de debate sobre o uso consciente das vias, que inicia uma abordagem do Tema Conector Transversal (TCT) **Educação para o trânsito**.

Além disso, no trabalho com o Sistema Monetário Brasileiro, busca-se a construção de novos procedimentos, envolvendo a compreensão das relações dos valores monetários, o que favorece o desenvolvimento de novas estratégias para resolver problemas.

É importante destacar a autonomia do professor quanto à reorganização dos conteúdos propostos nesta unidade, de acordo com as características das turmas e seus níveis de conhecimento prévio.



NOME:

ANA SILVA

DATA DA CONSULTA:

20 DE MARÇO DE 2022

IDADE:

6 ANOS

MASSA:

ALTURA:

CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS QUESTÕES A SEGUIR.

- QUE LOCAL É REPRESENTADO NESTA CENA?

Espera-se que os alunos respondam que na cena é retratado um consultório médico.

- COMENTE A ÚLTIMA CONSULTA MÉDICA PELA QUAL VOCÊ PASSOU. Resposta pessoal.

- NA FICHA QUE ESTÁ COM A MÉDICA, QUAIS DADOS JÁ FORAM PREENCHIDOS?

O nome e a idade da menina, e a data da consulta.

CENTO E DEZENOVE 119

+ ATIVIDADES

Para levantar os conhecimentos prévios dos alunos em relação às medidas de comprimento, organizá-los em uma roda e questionar qual deles é o mais alto da turma. Esse aluno deverá se posicionar virado para todos e permanecer encostado em uma parede. Na sequência, perguntar qual o segundo mais alto aluno da turma, pedir que ele se posicione ao lado, iniciando uma ordenação (decrecente) em

relação à altura, e continuar esse procedimento com todos os alunos da turma. A partir do terceiro, será preciso verificar se realmente a ordenação está correta ou se houve um equívoco. Nesse caso, é só ajustar a posição. Ao final, se julgar conveniente, fotografá-los e repetir a atividade dentro de alguns meses para que possam verificar se ocorreram mudanças.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Analisar informações apresentadas em uma cena.

BNCC

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

ROTEIRO DE AULA

SENSIBILIZAÇÃO

Disponibilizar alguns minutos para que os alunos realizem a leitura individual da cena apresentada nas páginas de abertura. Na sequência, promover uma discussão a fim de levantar o que eles observaram. Explicar que a consulta médica é essencial quando uma pessoa está doente, mas que ela também se mostra importante no caso de recém-nascidos, crianças e adolescentes, para monitorar o crescimento, o que pode ser realizado com o auxílio de medições da massa e da estatura, entre outros fatores. Esclarecer que as consultas médicas são também importantes para prevenir problemas de saúde.

ENCAMINHAMENTO

A cena representa uma menina em um consultório médico. A menina está sobre uma balança e a médica está preenchendo uma ficha com dados da paciente: nome, data, idade, massa e altura. Após a resolução da segunda questão, propor uma discussão com os alunos sobre a última consulta médica pela qual passaram e com que frequência eles têm ido ao médico. Verificar se eles destacaram os procedimentos em que o médico mede a altura e a massa. Para complementar a terceira questão, verificar a possibilidade de elaborar uma ficha, semelhante à apresentada, para que cada aluno leve para casa e, com um adulto, preencha-a.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Identificar, em situações do cotidiano, as medidas de comprimento e massa.
- Medir, estimar e comparar medidas de comprimento e de massa.

BNCC

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Balança
- Fita métrica

DESENVOLVIMENTO

Atividade 1.

Esta atividade retoma o tema das páginas de abertura e trabalha medidas de comprimento e de massa, em uma situação real, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Além disso, propicia uma abordagem do **CTCT Saúde**, ao permitir explorar a importância da consulta médica ao longo da vida. Explicar aos alunos que os médicos costumam medir a massa e a altura das pessoas para diagnosticar o estado nutricional (desnutrição, obesidade) e avaliar se há risco de algum problema de saúde. Comentar que é preciso ter hábitos saudáveis, como ingerir frutas e evitar o consumo em excesso de açúcar, sódio e alimentos industrializados.

Para realizar essa atividade, propor aos alunos que meçam a altura e a massa antecipadamente. Outra possibilidade é levar para a sala de aula fita métrica e balança para realizar as medições. Ao desenvolver a atividade, é importante que os alunos não se sintam constrangidos. Por fim, verificar quais unidades de medidas os alunos utilizam ao expressar sua massa e sua altura.

CAPÍTULO

1

MEDIDAS DE COMPRIMENTO

AS GRANDEZAS E MEDIDAS

- 1 A CENA DAS PÁGINAS DE ABERTURA MOSTRA ANA EM UMA CONSULTA MÉDICA. NAS CONSULTAS, OS MÉDICOS COSTUMAM MEDIR A MASSA E A ALTURA OU O COMPRIMENTO DA CRIANÇA CONSULTADA.



MÉDICA MEDINDO A ALTURA DE ANA.



MÉDICA MEDINDO A MASSA DE ANA.

- VOCÊ SABE QUAL É A SUA ALTURA E A SUA MASSA? CONVERSE COM UM ADULTO RESPONSÁVEL E ESCREVA.

A) MINHA ALTURA É Resposta pessoal.

B) MINHA MASSA É Resposta pessoal.

120 CENTO E VINTE

Para complementar, perguntar se os alunos conhecem outras situações do cotidiano em que se utilizam medidas de comprimento e de massa. Exemplos:

| Comprimento | Massa |
|---|---|
| Comprimento da sala de aula, da lousa, da janela. | Massa dos ingredientes em receitas de alimentos. |
| Comparar comprimento da roupa: mais comprida ou mais curta. | Comparar a massa de objetos: mais pesado e mais leve. |
| Distância de uma cidade a outra. | Massa de produtos nos mercados. |

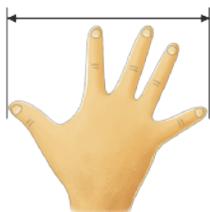
MEDINDO COMPRIMENTO

- 2 **PODEMOS MEDIR COMPRIMENTOS USANDO PARTES DO CORPO. OBSERVE.**

ELEMENTOS FORA DE PROPORÇÃO.



POLEGAR



PALMO



PÉ

- A) MARQUE UM **X** NO QUADRINHO DA PARTE DO CORPO QUE VOCÊ USARIA PARA MEDIR: *Espera-se que os alunos respondam:*

- O COMPRIMENTO DE UMA BORRACHA.

POLEGAR PALMO PÉ

- A LARGURA DA SALA DE AULA.

POLEGAR PALMO PÉ

- B) MEÇA COM PALMOS DE SUA MÃO A LARGURA DA CARTEIRA DE SUA SALA DE AULA E REGISTRE O RESULTADO.

Resposta pessoal. _____ PALMOS.

- C) TAMBÉM PODEMOS MEDIR COMPRIMENTOS COM PASSOS.

- QUANTOS PASSOS DE DISTÂNCIA OLÍVIA MEDIU ENTRE O BALDE E A BOLA? 9 PASSOS.



CENTO E VINTE E UM **121**

que conhecemos hoje, muitos povos usavam partes do corpo como referência, como o polegar, o palmo, o pé e o passo. Essas unidades de medida costumam ser chamadas de não padronizadas, pois os comprimentos do polegar, do palmo, do pé e do passo das pessoas apresentam diferentes medidas. Na sequência, pedir que resolvam o item **a** e que compartilhem com os colegas como pensaram. No item **b**, promover um debate com os alunos sobre as possíveis diferenças que ocorreram em relação às medidas obtidas. Observar se perceberam que essas diferenças ocorrem pelas variações do tamanho da mão de cada um. No item **c**, explicar aos alunos que, na cena apresentada, Olívia ajustou o calcanhar de um pé junto do balde e, a partir daí, iniciou a medição com passos até a bola. Assim, cada passo pode ser identificado pelo espaçamento na areia entre uma marca de pé e a seguinte.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- YOUNG, So Yoo. **Irmãos gêmeos**. São Paulo: Callis, 2009.
Sugerir aos alunos o livro que trata de comparações e medidas não padronizadas.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos, propor a medição de outros elementos da sala de aula utilizando as partes do corpo apresentadas, como o comprimento da sala, a largura da porta e a altura do livro. Construir um quadro na lousa para registrar as medidas obtidas. Explicar aos alunos que a medida obtida pode ser aproximada, caso não corresponda a uma quantidade exata do objeto. Na sequência, promover uma roda de conversa, a fim de discutir sobre qual dos números encontrados, em cada medição, é o mais correto. Mostra-se importante que, ao final, os alunos tenham compreendido que todos estão corretos, pois a medida do polegar de cada pessoa é diferente.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Medir e comparar medidas de comprimento, utilizando unidades de medida de comprimento não padronizadas.
- Reconhecer unidades de medida não padronizadas.

BNCC

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe

menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a compreensão das unidades de medidas de comprimento não padronizadas: polegar, palmo, pé e passo, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Explicar aos alunos que, antes de surgirem as unidades de medida de comprimento

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Medir e comparar medidas de comprimento, utilizando unidades de medida de comprimento não padronizadas.

BNCC

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

ROTEIRO DE AULA

PROGrame-se

- Caixa
- Caixas utilizadas na embalagem de produtos

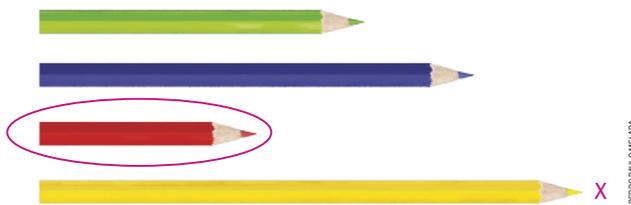
CAMINHAMENTO

Atividade 3.

Esta atividade trabalha medições, utilizando unidade de medida de comprimento não padronizada, no caso o polegar, bem como o uso dos termos “mais comprido” e “mais curto”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **(EF01MA15)**. Caso seja necessário, explicar para os alunos como realizar as medições com o polegar. Explicar aos alunos que, ao comparar a medida de dois comprimentos, pode-se relacionar aos termos “mais comprido” e “mais curto” com o comprimento de maior medida e o comprimento de menor medida, respectivamente. Após a resolução dessa atividade, questionar quais estratégias os alunos utilizaram para resolver o item **b**. Verificar se eles consideraram os resultados obtidos nas medições propostas no item **a** ou se compararam visualmente a figura apresentada.

Ao final, propor aos alunos que comparem as respostas do item **a**, a fim de que percebam que podem ocorrer variações, uma vez que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada. É importante que eles compreendam que mesmo que todos

3 OBSERVE CADA LÁPIS DE COR.



A) MEÇA O COMPRIMENTO DE CADA LÁPIS COM O SEU POLEGAR E REGISTRE OS RESULTADOS NOS QUADRINHOS.
Respostas pessoais.

 POLEGARES.

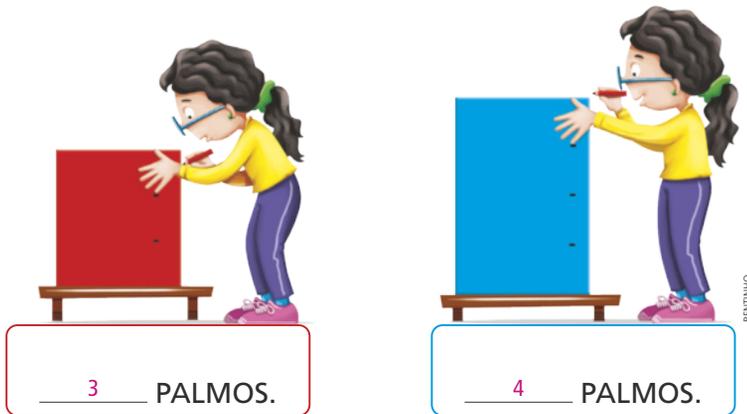
 POLEGARES.

 POLEGARES.

 POLEGARES.

B) MARQUE UM X NO LÁPIS MAIS COMPRIDO. CONTORNE O LÁPIS MAIS CURTO.

4 ROSE MEDIU COM O PALMO A ALTURA DE CADA CAIXA. INDIQUE AS MEDIDAS QUE ELA OBTEVE E COMPLETE.



• A CAIXA DE COR azul É A MAIS ALTA.

• A CAIXA DE COR vermelha É A MAIS BAIXA.

122 CENTO E VINTE E DOIS

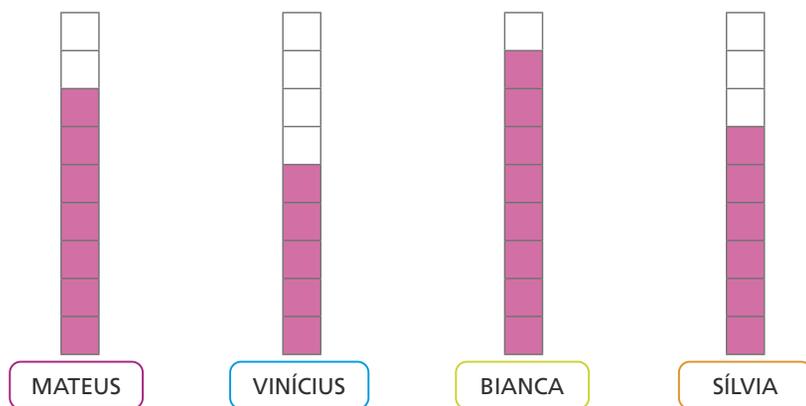
utilizem o polegar como unidade de medida, podem gerar resultados distintos, pois os comprimentos foram medidos por pessoas diferentes.

Para complementar, propor que os alunos comparem outros comprimentos, por exemplo, da mesa, da carteira, da janela, entre outros. E classifiquem utilizando os termos “mais comprido” e “mais curto”.

- 5** JUNTE-SE A UM COLEGA PARA RESOLVER ESTA ATIVIDADE.
 😊 PARA MEDIR A ALTURA DE ALGUMAS CRIANÇAS, FOI UTILIZADA UMA PAREDE COM AZULEJOS. CONSIDERANDO A ALTURA DE CADA AZULEJO COMO UNIDADE DE MEDIDA, OBSERVEM A ALTURA DAS CRIANÇAS A SEGUIR.



- A)** PINTEM UM PARA CADA AZULEJO QUE DETERMINA A ALTURA APROXIMADA DAS CRIANÇAS.



- B)** ESCRIVAM OS NOMES DESSAS CRIANÇAS, DA MAIS BAIXA PARA A MAIS ALTA.

Vinícius, Sílvia, Mateus e Bianca.

CENTO E VINTE E TRÊS **123**

Atividade 4.

Esta atividade trabalha medições, utilizando unidade de medida de comprimento não padronizada, nesse caso o palmo, bem como o uso dos termos “mais alta” e “mais baixa”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Verificar se os alunos compreenderam como identificar o resultado das medições em cada caixa. Se possível, realizar uma medição similar com a ajuda deles. Para isso, providenciar com antecedência uma caixa. Para complementar, propor a comparação de

outros objetos para que os alunos possam ter a oportunidade de usar os termos “mais alta” e “mais baixa”. Nesse nível de ensino, pode ser comum os alunos utilizarem o termo “maior” como sinônimo de “mais alta”: por exemplo, “a caixa azul é maior do que a caixa vermelha”. É importante, sempre que tiver a oportunidade, utilizar os termos corretos, a fim de que os alunos fiquem familiarizados com esse vocabulário e comecem a aplicá-lo, de maneira espontânea, em situações do cotidiano.

Atividade 5.

Esta atividade trabalha medições, utilizando unidade de medida de comprimento não padronizada, nesse caso azulejos, bem como o uso dos termos “mais alta” e “mais baixa”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Realizar a leitura coletiva do enunciado. Caso os alunos tenham dificuldade para identificar a altura das crianças, resolver um exemplo com eles. Explicar que, no item **a**, é necessário pintar um quadrinho para cada azulejo, ou seja, a altura de cada criança está relacionada com a quantidade de azulejos, no sentido vertical, e cada azulejo corresponde a um quadrinho no esquema. Ao organizar e representar esses dados por meio desse esquema, trabalha-se intuitivamente a estrutura simplificada de um gráfico de colunas, assunto que será estudado na unidade **8**. No item **b**, são exploradas as seguintes noções de comprimento: “mais alto” e “mais baixo”. O esquema do item **a** pode auxiliar os alunos na comparação e na ordenação das crianças da mais baixa para a mais alta.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **4**, pedir antecipadamente aos alunos que reservem caixas utilizadas na embalagem de produtos, como caixa de sabonete, sabão em pó, amido de milho, chocolate em pó etc. Para a realização dessa atividade, pode-se organizar os alunos em grupos, propondo que sigam as etapas a seguir.

- 1ª) Sobre uma mesa, de fácil acesso a todos, dispor as embalagens de forma desorganizada.
- 2ª) Indicar aos grupos que formem uma pilha de caixas utilizando, no máximo, cinco caixas. Orientá-los a identificarem a pilha com uma letra do nosso alfabeto, formando as pilhas uma ao lado da outra.
- 3ª) Quando todos os grupos tiverem terminado, sugerir que comparem a altura das pilhas entre si e as ordenem da mais alta para a mais baixa. Por fim, propor que comparem e validem as respostas.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Medir e comparar medidas de comprimento, utilizando unidades de medida de comprimento não padronizadas.

BNCC

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

De olho na PNA

- Produção de escrita.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZAÇÃO

Folhas de papel ou tecido com diferentes comprimentos e larguras

DESENVOLVIMENTO

Atividade 6.

Esta atividade trabalha, de maneira indutiva, a classificação de comprimentos utilizando os termos “mais longo” e “mais curto”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Antes de realizar a leitura e a resolução desta atividade, perguntar aos alunos se eles sabem a diferença entre a camiseta de manga longa e a camiseta de manga curta. Conduzir a conversa para que as respostas tenham relação com o comprimento da manga da camiseta. Antes de os alunos pintarem, pode-se pedir a eles que façam uma pequena marcação em cada uma das camisetas com a cor correspondente e discutam com os colegas se a resposta dada está correta, para evitar equívocos.

Atividade 7.

Esta atividade trabalha a classificação de comprimentos, utilizando os termos “mais comprido” e “mais curto”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Além disso, a atividade aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe que os alunos façam um desenho, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades motoras finas. Orientar os

6 PINTE DE:

- A CAMISETA DE MANGA LONGA.
- A CAMISETA DE MANGA CURTA.



7 APOIE UMA MÃO ABERTA NO CADERNO E FAÇA O

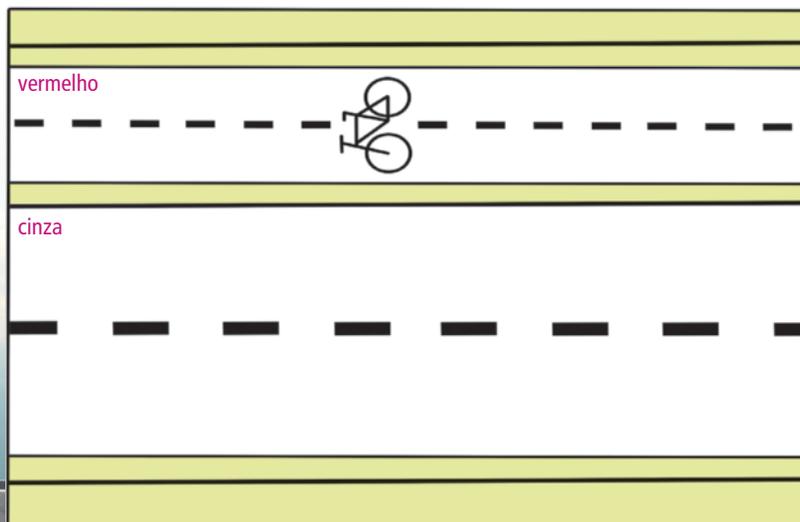
CONTORNO DELA COM O LÁPIS. DEPOIS, PINTE DE: *Produção pessoal.*

- A) O DEDO MAIS COMPRIDO.
- B) O DEDO MAIS CURTO.



8 A PREFEITURA DE UM MUNICÍPIO DIVIDIU UMA RUA EM DUAS FAIXAS: UMA PARA AUTOMÓVEIS E OUTRA PARA CICLISTAS.

- PINTE DE A FAIXA MAIS LARGA DA RUA.
- PINTE DE A FAIXA MAIS ESTREITA DA RUA.



124 CENTO E VINTE E QUATRO

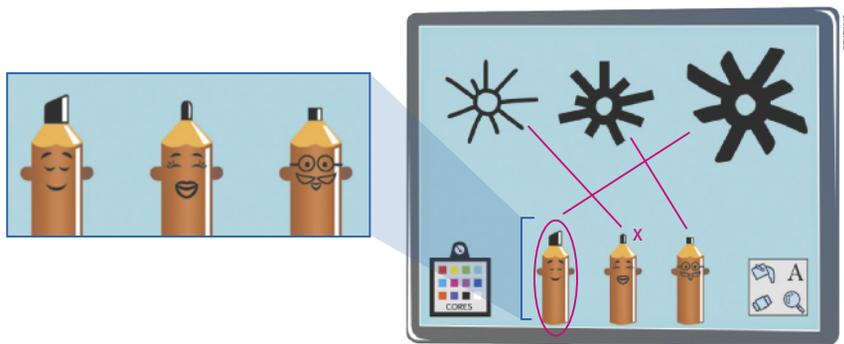
alunos a contornar a mão com a qual têm menos facilidade de desenhar. Por exemplo: se a criança for destra, contornar a mão esquerda. No fim da atividade, perguntar qual das mãos eles contornaram: a esquerda ou a direita.

Para complementar, pode-se estabelecer uma relação (estudo do corpo humano) com o componente curricular de **Ciências**. Para isso, apresentar aos alunos o nome de cada dedo das mãos.



DENIS PRYKHODOV/
SHUTTERSTOCK.COM

- 9 UTILIZANDO UM PROGRAMA DE COMPUTADOR, ALEX FEZ ALGUNS DESENHOS COM DIFERENTES PINCÉIS.



- A) QUAL É O PINCEL DE TRAÇO MAIS FINO? MARQUE UM X NELE.
 B) CONTORNE O PINCEL DE TRAÇO MAIS GROSSO.
 C) LIGUE CADA DESENHO AO PINCEL QUE ALEX USOU.

- 10 OBSERVE A ÁRVORE NA PAISAGEM. DEPOIS, DESENHE UMA ÁRVORE COM O TRONCO MAIS GROSSO E OUTRA COM O TRONCO MAIS FINO DO QUE O TRONCO DA ÁRVORE DESSA PAISAGEM. *Produção pessoal.*

PNA
LITERACIA



CENTO E VINTE E CINCO 125

Atividade 8.

Esta atividade trabalha, em uma situação contextualizada, a classificação da largura das faixas de uma rua, utilizando termos como “mais larga” e “mais estreita”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Além disso, o contexto possibilita uma abordagem do TCT **Educação para o trânsito**, ao permitir um debate sobre o uso consciente das vias. Para isso, explicar aos alunos que motoristas, ciclistas e pedestres circulam ao mesmo tempo pelas ruas das cidades e, por isso, algumas regras são estabelecidas. Entre elas, estão a presença e o uso dos equipamentos de segurança.

Observar se os alunos identificaram a parte mais larga e a mais estreita na cena. Para evitar que façam desenhos de forma inadequada, pode-se pedir a eles que discutam se a resposta pensada está correta. Verificar se eles compreenderam que nesse caso eles precisam comparar as larguras. Explicar aos alunos os termos “mais largo” e “mais estreito”.

Atividade 9.

Esta atividade trabalha, em uma situação contextualizada, a classificação de traçados, utilizando termos como “mais fino” e “mais grosso”, favorecendo o desenvolvimento

da habilidade **EF01MA15**. Explicar aos alunos que os desenhos foram feitos com pincéis de pontas de diferentes espessuras. É importante que eles compreendam que um pincel de ponta mais fina pode ser associado a um traço mais fino do que um pincel que tem a ponta mais grossa. Se necessário, mostrar aos alunos diferentes traços realizados com pincéis de diferentes espessuras na ponta.

Atividade 10.

Esta atividade trabalha noções de comprimento, utilizando os termos “mais grosso” e “mais fino”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Além disso, a atividade aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe que os alunos façam um desenho, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades motoras finas. Após a leitura do enunciado, pedir aos alunos que observem a imagem da árvore e expliquem com suas palavras como será uma árvore com tronco mais fino e como será a árvore com tronco mais grosso, em relação ao tronco apresentado.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- MACHADO, Ana Maria. **Bem do seu tamanho**. 2. ed. São Paulo: Salamandra, 2003. Sugerir aos alunos a leitura do livro que trata da comparação de tamanhos com base em diferentes critérios.
- PROGRAMA OBSERVAR – Ciclista Consciente. Produção: Observatório Nacional de Segurança Viária. 2014. Vídeo (5min31s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xrnesKS2LY4>. Acesso em: 6 ago 2021. Sugerir aos alunos que assistam a este vídeo para obter informações sobre a segurança do ciclista.

PARADA PARA AVALIAR

Para auxiliar na avaliação dos alunos quanto à compreensão dos conceitos estudados e na utilização de termos como “mais estreita”, “mais larga”, “mais curta” e “mais comprida”, mostrar diferentes pedaços de fitas de papel ou tecido e propor a eles que os comparem e classifiquem, de acordo com os termos estudados. Propor que eles realizem as comparações entre dois pedaços de fita por vez. Acompanhar as discussões e realizar intervenções e retomadas de conceitos quando julgar necessário.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Comparar medidas de massa.
- Reconhecer a balança como o principal instrumento para medir massa.

BNCC

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Barbante
- Cabides
- Caixas de papelão
- Copos de plástico

SENSIBILIZAÇÃO

Para explorar as noções dos alunos sobre os termos “mais leve” e “mais pesado”, levar para a sala de aula duas caixas de papelão de tamanhos diferentes, de maneira que a caixa maior esteja vazia e a caixa menor, com algum objeto, o que a deixa mais pesada. Colocar essas caixas sobre a mesa e propor aos alunos que respondam à questão a seguir apenas preservando as caixas.

Qual dessas caixas você acha que é a mais leve?

Promover um debate a fim de que os alunos exponham suas respostas. Verificar se eles imaginaram que a caixa maior seria mais pesada. Depois, escolher alguns alunos para levantar as caixas e explicar aos demais o que eles constataram (que a caixa maior é mais leve, pois está vazia).

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha o reconhecimento da balança como o principal instrumento para medir massa, bem como a comparação de massas, utilizando termos como “mais leve” e “mais pesado”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. São apresentados alguns modelos de balança utilizados para medir massa. Promover um debate com

CAPÍTULO

2

MEDIDAS DE MASSA

MEDINDO MASSA

- 1 **PODEMOS USAR DIVERSOS MODELOS DE BALANÇA PARA MEDIR A MASSA DE SERES HUMANOS, DE ANIMAIS OU DE OBJETOS.**

ELEMENTOS FORA DE PROPORÇÃO.



BALANÇA DE DOIS PRATOS.



BALANÇA DIGITAL.



BALANÇA DE COZINHA.



BALANÇA MECÂNICA HOSPITALAR.

- **OBSERVE AS BALANÇAS A SEGUIR. CONTORNE A FRUTA DE MAIOR MASSA, OU SEJA, A MAIS PESADA. MARQUE UM X NA FRUTA DE MENOR MASSA, OU SEJA, A MAIS LEVE.**

ELEMENTOS FORA DE PROPORÇÃO.



126 CENTO E VINTE E SEIS

os alunos sobre suas experiências em relação ao uso de cada uma dessas balanças e se eles conhecem outros modelos. Explicar que a balança de dois pratos é um dos instrumentos de medição de massa mais antigos que se conhece. Nela, quando não há objetos nos pratos, estes ficam em equilíbrio, ou seja, no mesmo nível. Quando os pratos estiverem com objetos e ficarem no mesmo nível, isso indica que a massa em cada um dos pratos é a mesma. Quando a balança não está em equilíbrio, o prato em que há maior massa fica em um nível mais baixo que o outro.

Na sequência, propor aos alunos que analisem as imagens e comparem as frutas apresentadas. Espera-se que percebam que a fruta de maior massa está na balança cujo marcador indica o maior número e a de menor massa naquela que o marcador indica o menor número. Relacionar as noções de “mais pesado” e “mais leve” com “frutas de maior massa” e “frutas de menor massa”, respectivamente.

- 2 FÁTIMA CONSTRUIU UMA BALANÇA COM CABIDE, BARBANTE E COPOS PLÁSTICOS. ACOMPANHE COMO ELA FEZ PARA COMPARAR A MASSA DE TRÊS SAQUINHOS DE AREIA.



- MARQUE UM X NO SAQUINHO MAIS PESADO E CONTORNE O SAQUINHO MAIS LEVE.



- 3 PARA PENDURAR UM QUADRO, JÚLIO VAI MARTELAR UM PREGO NA PAREDE.



- COM QUAL MÃO ELE SEGURA O OBJETO MAIS PESADO? MARQUE UM X NA RESPOSTA CORRETA.

MÃO ESQUERDA. MÃO DIREITA.

CENTO E VINTE E SETE 127

Atividade 2.

Esta atividade trabalha, por meio de um experimento com balança feita com cabide, barbante e copos plásticos, a comparação de massas, utilizando termos como “mais leve” e “mais pesado”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Propor uma discussão sobre como identificar o saquinho mais pesado e o mais leve. Verificar se compreenderam que, nas comparações, o saquinho mais pesado é aquele que está no copo que ficou em um nível mais baixo que o outro. Propor a eles que ordenem os

saquinhos do mais pesado para o mais leve de acordo com as comparações realizadas. Para isso, eles podem, inicialmente, escrever a conclusão que obtiveram ao observar cada etapa da experimentação. Observe.

- O saquinho vermelho é mais pesado do que o saquinho azul.
- O saquinho amarelo é mais pesado do que o saquinho azul.
- O saquinho vermelho é mais pesado do que o saquinho amarelo.

Portanto, o saquinho vermelho é o mais pesado e o saquinho azul, o mais leve.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a comparação de massas de objetos, utilizando o termo “mais pesado”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Observar se os alunos já desenvolveram noções de reconhecimento de posição e direção: direita e esquerda. Para isso, questionar qual é a mão direita deles e qual é a mão esquerda. Em seguida, propor que façam o mesmo reconhecimento com o personagem que aparece na cena. Espera-se que os alunos concluam, com base em seus conhecimentos, que o objeto mais pesado nesse caso é o martelo.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- RACHA CUCA. **Balança lógica**. Disponível em: <https://rachacuca.com.br/jogos/balanca-logica/>. Acesso em: 15 jul. 2021.
Sugerir aos alunos o jogo para complementar o estudo de medidas de massa.

+ ATIVIDADES



Para complementar a atividade 2, propor aos alunos a construção de uma balança semelhante à apresentada. Orientá-los a pedir a ajuda de um adulto responsável. Para a construção, são necessários dois copos descartáveis, seis pedaços de barbante de mesmo comprimento e um cabide. Com os materiais em mãos, eles devem realizar os seguintes procedimentos.

- Fazer três furos próximos à borda de cada copo para prender os barbantes, o que deve ser feito por um adulto para evitar que os alunos se machuquem.
- Amarrar um pedaço de barbante em cada furo de um dos copos. Depois, juntar as três pontas de barbante e amarrá-las em uma extremidade do cabide. Realizar o mesmo procedimento com o outro copo e amarrar as pontas dos barbantes na outra extremidade do cabide.
Após a construção, sugerir que os alunos comparem a massa de alguns objetos utilizando esse instrumento.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Comparar a massa de objetos, utilizando termos como “mais pesado” e “mais leve”.

BNCC

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Objetos com diferentes massas
- Venda para os olhos

DESENVOLVIMENTO

Esta brincadeira trabalha, de maneira lúdica, a comparação das massas de objetos, utilizando termos como “mais leve” e “mais pesado”. E busca, com maior ênfase, estimular a capacidade de comunicação e as habilidades de raciocínio dos alunos, visto que é necessário trabalhar em equipe, colaborar com os colegas e tomar decisões coletivamente. Além disso, permite que os alunos desenvolvam o pensamento crítico, por exemplo, ao analisar as regras da brincadeira e validar resultados obtidos.

JOGOS E BRINCADEIRAS

BALANÇA

VAMOS BRINCAR DE COMPARAR MASSAS?

MATERIAL NECESSÁRIO

- OBJETOS VARIADOS
- UMA VENDA OU LENÇO

COMO JOGAR

- 1º COM OS COLEGAS E O PROFESSOR, ESTABELEÇA UMA ORDEM PARA COMEÇAR A BRINCADEIRA.



2º CADA ALUNO, NA SUA VEZ, DEVE ESTAR COM OS OLHOS VENDADOS, OS BRAÇOS ESTICADOS PARA A FRENTE E AS MÃOS ABERTAS.

ESTE OBJETO NA MINHA MÃO DIREITA TEM MAIOR MASSA.

3º O PROFESSOR COLOCA UM OBJETO DIFERENTE EM CADA MÃO DESSE ALUNO. ELE DEVE INDICAR O OBJETO QUE TEM **MAIOR MASSA**. APÓS TIRAR A VENDA, TODOS VERIFICAM SE ELE ACERTOU.

CENTO E VINTE E NOVE **129**

Para a realização da brincadeira, verificar a possibilidade de utilizar objetos da sala de aula ou, então, pedir a cada aluno que leve um objeto. Os alunos podem ser organizados em dois grupos com a mesma quantidade de integrantes, e cada grupo tenta acertar o máximo de comparações de massas. Durante a brincadeira, verificar se eles utilizam termos como “mais pesado” e “mais leve”. Propor à turma que ordene alguns dos objetos: do mais pesado para o mais leve ou do mais leve para o mais pesado.

PARADA PARA AVALIAR

Esta brincadeira pode ser utilizada como instrumento de avaliação. Uma sugestão é propor aos alunos que, após a realização da comparação, registrem no caderno o nome dos objetos e qual afirmaram ser o “mais leve” e o “mais pesado”. Ao final, sugerir que compartilhem as respostas com os colegas, a fim de conferir se estão corretas.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender, comparar, classificar e estabelecer relações de capacidade, utilizando termos como “cheio e vazio”, “cabe mais” e “cabe menos”.
- Fazer medições utilizando unidades de medida de capacidade não padronizadas.

BNCC

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

Copos de plásticos transparentes
Jarra transparente com líquido colorido

SENSIBILIZAÇÃO

Para verificar o conhecimento prévio dos alunos em relação às medidas de capacidade e aos termos “quase cheio”, “quase vazio”, “quase cheio” e “vazio”, promover uma dinâmica como a apresentada a seguir.

Preparar para a sala de aula uma jarra com líquido colorido (suco, por exemplo) e quatro copos idênticos e transparentes.

2º) Pedir a um aluno que despeje suco nos copos de maneira que um deles fique cheio, um quase cheio, um quase vazio e um vazio.

3º) Então, pedir aos demais alunos que classifiquem cada um desses copos de acordo com a quantidade de líquido. Esse procedimento deve ser realizado outras vezes, de maneira que vários alunos façam a distribuição do suco nos copos.

Com essa dinâmica, eles poderão perceber que os conceitos de “cheio” e de “vazio” não se altera, enquanto os de “quase cheio” e de “quase vazio” poderão ter variações.

CAPÍTULO

3

MEDIDAS DE CAPACIDADE

MEDINDO CAPACIDADE

- 1 A MÃE DE LAURA PRECISA FAZER A LISTA DE COMPRAS DA SEMANA. PARA ISSO, ELA FOI PARA A COZINHA VERIFICAR A QUANTIDADE DOS MANTIMENTOS QUE HAVIA NOS POTES.



ILUSTRAÇÕES: LEO TEIGERA

- PINTE CADA COM A COR ADEQUADA.

VAZIO

QUASE VAZIO

QUASE CHEIO

CHEIO



azul



amar.



verde



verm.

130 CENTO E TRINTA



ILUSTRAÇÃO: CARTOON

Após a resolução da atividade 1, pode-se realizar novamente essa dinâmica a fim de verificar se os alunos ampliaram os conhecimentos na utilização e na compreensão desses termos.

- 2 ORDENE A CAPACIDADE DOS RECIPIENTES DAQUELE EM QUE CABE MAIS PARA AQUELE EM QUE CABE MENOS LÍQUIDO. ESCREVA 1ª, 2ª E 3ª NOS QUADRINHOS PARA INDICAR SUA RESPOSTA.



- 3 IVAN ARMAZENA A ÁGUA DA CHUVA EM UM BARRIL. QUANDO O BARRIL ESTÁ CHEIO, ELE CONSEGUE ENCHER 10 BALDES.



- A) EM QUAL RECIPIENTE CABE MAIS ÁGUA: NO BALDE OU NO BARRIL? Barril.
- B) QUANTOS BALDES DE ÁGUA SOBRARAM NO BARRIL?

$$10 - 4 = 6$$

6 BALDES.

CENTO E TRINTA E UM **131**

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade 1, propor aos alunos o questionamento a seguir.

- A mãe de Laura vai comprar os mantimentos que estão ocupando menos da metade da capacidade do pote. Quais mantimentos ela deve comprar?

Resposta: Arroz e açúcar.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha, em uma situação contextualizada, a comparação de medidas de capacidade de recipientes, utilizando os termos “quase cheio”, “cheio”, “quase vazio” e “vazio”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Propor aos alunos que associem os potes aos termos indicados. Os termos “quase cheio” e “quase vazio” não são exatos e podem representar diferentes situações. Para a resolução da atividade, eles devem comparar os recipientes entre si, a fim de fazer a associação. Se necessário, explicar aos alunos que considerem como pote quase cheio aquele em que falta pouco mantimento para completá-lo (em relação à sua capacidade). Já aquele quase vazio é o pote que contém pouco mantimento.

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a comparação de capacidades de recipientes, utilizando os termos “cabe mais” e “cabe menos”, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Após a leitura do enunciado, perguntar aos alunos o nome dos recipientes apresentados e em que situações costumam ser utilizados. Observar as justificativas que os alunos utilizam para realizar as ordenações.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a comparação de medidas de capacidade, utilizando unidade de medida de capacidade não padronizada, nesse caso balde, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Além disso, proporciona uma abordagem do TCT **Educação ambiental**, ao permitir explorar a importância de armazenar água da chuva, que pode ser utilizada para lavar calçadas, automóveis e limpar pisos, entre outros. Caso os alunos tenham dificuldade para resolver o item **b**, propor a eles que releiam o enunciado e o balão de fala do personagem e identifiquem quantos baldes de água Ivan usou para lavar a calçada (4 baldes). Verificar as estratégias de resolução dos alunos. É importante deixá-los livres para utilizar aquelas que preferirem ao efetuar a subtração.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Compreender, comparar, classificar e estabelecer relações de capacidade como “cabe mais” e “cabe menos”.

BNCC

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

De olho na PNA

- Produção de escrita.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

Copo transparente
Tigela
Recipientes com diferentes capacidades

DESENVOLVIMENTO

Atividade 4.

Esta atividade trabalha a comparação de medidas de capacidade, utilizando recipientes de medida de capacidade não padronizadas, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Além disso, a atividade aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe aos alunos que façam um desenho, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades motoras finas.

Verificar a possibilidade de realizar um trabalho em parceria com o componente curricular de **Língua Portuguesa**, para explorar o gênero textual receita. Comentar que, ao se escrever uma receita, além dos ingredientes, é necessário descrever o modo de preparo.

No item **a**, espera-se que os alunos identifiquem na receita o nome de cada ingrediente (farinha de trigo, sal, água e óleo), e não a quantidade. Em seguida, questionar quais unidades de medida foram usadas nessa receita (copo, xícara de chá e colher de sopa.). No item **b**, verificar se os alunos compreenderam que é necessário comparar a quantidade dos ingredientes e relacionar com

- 4** OBSERVE OS INGREDIENTES NECESSÁRIOS PARA FAZER UMA RECEITA DE MASSA DE MODELAR.



- A)** QUANTOS INGREDIENTES HÁ NESTA RECEITA?

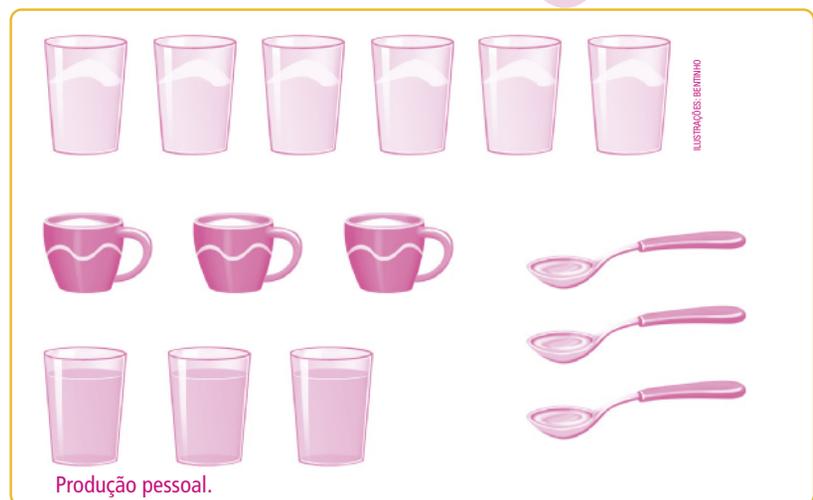
4 INGREDIENTES.

- B)** QUAL DOS INGREDIENTES A SEGUIR É NECESSÁRIO EM MAIOR QUANTIDADE? MARQUE UM **X** NA RESPOSTA CORRETA.

ÁGUA

ÓLEO

- C)** AGORA É COM VOCÊ! DESENHE NO ESPAÇO A SEGUIR AS FIGURAS DOS INGREDIENTES NECESSÁRIOS PARA O PREPARO DE TRÊS DESSAS RECEITAS.



132 CENTO E TRINTA E DOIS

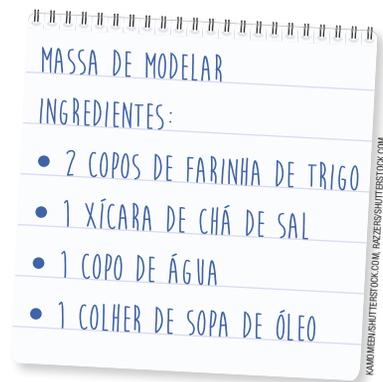
a capacidade dos instrumentos utilizados, uma vez que, de maneira geral, um copo tem maior capacidade do que uma colher de sopa. Acompanhar os alunos na resolução do item **c**, verificando as estratégias usadas para indicar a quantidade de cada ingrediente necessária para o preparo de três dessas receitas.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **4**, verificar se é possível preparar com os alunos a receita da massa de modelar. Para isso, fazer os procedimentos a seguir:

- Em uma tigela grande, misturar todos os ingredientes e amassar bem até eles ganharem uma consistência boa para modelar.
- Com o intuito de dar cor à massa, pingar gotas de corante. Para armazenar a massa, é necessário guardá-la em saco plástico bem vedado.

Após o preparo da massa de modelar, propor aos alunos que representem figuras com diferentes formatos, como o esférico.



WOMENSHUTTERSTOCK.COM, PIZZERSHUTTERSTOCK.COM

- 5** PARA FAZER UMA RECEITA DE BOLACHAS, VOU PRECISAR DE MEIO COPO DE LEITE. CONTORNE O COPO COM ESSA QUANTIDADE DE LEITE.



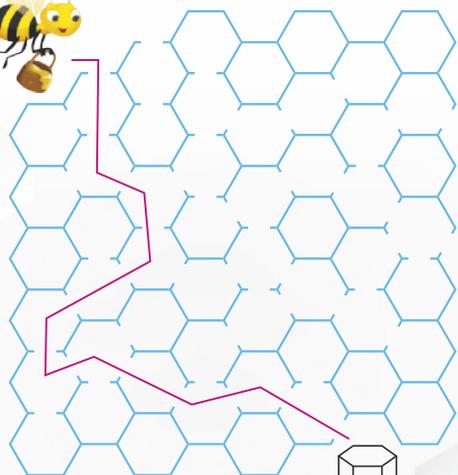
BRUNO

- PARA FAZER DUAS RECEITAS DE BOLACHAS, DE QUE QUANTIDADE DE LEITE EU VOU PRECISAR?

1 copo de leite.

- 6** OS FAVOS NAS SAÍDAS DO LABIRINTO SÃO IDÊNTICOS, MAS COM QUANTIDADES DIFERENTES DE MEL. TRACE O CAMINHO DA ABELHA ATÉ O FAVO EM QUE **CABE MAIS MEL PARA COMPLETAR SUA CAPACIDADE.**

Há vários caminhos possíveis da abelha até o favo correto. Na imagem está traçado um desses caminhos.



BRUNO, L.M. PVA@SHUTTERSTOCK.COM

CENTO E TRINTA E TRÊS **133**

Atividade 5.

Esta atividade trabalha a comparação de medidas de capacidade, utilizando unidade de medida de capacidade não padronizada, nesse caso copo, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Propor uma roda de conversa com os alunos para explorar o conhecimento prévio deles em relação ao termo **meio**. Verificar a possibilidade de levar para a sala de aula um copo e uma jarra, na qual será adicionada água. Em seguida, pedir a um aluno que encha meio copo de água. Propor alguns questionamentos como:

- O copo está totalmente cheio de água?

Resposta: Não.

- Quanto dessa quantidade de água é necessária para encher totalmente um copo?

Resposta: Duas vezes essa quantidade, ou seja, um copo cheio.

É importante que os alunos compreendam que ter meio copo de leite corresponde a colocar leite até a metade da capacidade do copo. Verificar se eles perceberam que, para fazer duas receitas dessas, é necessário dobrar a quantidade do ingrediente.

Atividade 6.

Esta atividade trabalha a comparação de medidas de capacidade, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA15**. Para auxiliar os alunos na compreensão dessa atividade, propor que releiam o enunciado e analisem os favos de mel. Espera-se que eles percebam que os favos têm a mesma capacidade e quantidades diferentes de mel. Antes de traçar o caminho, propor que eles ordenem os favos de acordo com o que possui a menor quantidade de mel para o que possui a maior quantidade. Além disso, verificar se os alunos compreenderam que o favo que cabe mais mel para completar a capacidade é aquele que tem uma menor quantidade de mel em relação à capacidade do favo ao comparar com os demais.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação da compreensão dos alunos em relação às informações apresentadas neste tópico, organizar os alunos em grupos e providenciar com antecedência alguns recipientes com diferentes capacidades, como: jarras, garrafas, copo, xícara e balde, entre outros. Organizar os recipientes em um lugar

visível para todos e pedir aos grupos que estimem a capacidade dos recipientes apresentados, e estabeleçam uma ordenação considerando o recipiente que cabe mais líquido para o que cabe menos. Ao final, conferir coletivamente as respostas apresentadas.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Reconhecer e comparar cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro.

BNCC

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do Sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

De olho na PNA

- Produção de escrita.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Representações de cédulas e moedas do Real disponíveis no **Material de apoio**

SENSIBILIZAÇÃO

Para iniciar o trabalho com o próximo tópico, reproduzir as representações de cédulas e moedas do Real disponíveis no **Material de apoio** e distribuir para os alunos. Questionar em quais situações é necessário utilizar dinheiro. Conduzir uma conversa com o intuito de que os alunos percebam a utilização das cédulas e moedas do Real em situações do cotidiano, bem como o valor monetário de cada uma delas.

CAPÍTULO

4

NOSSO DINHEIRO

CONHECENDO NOSSO DINHEIRO

- COMPLETE POR EXTENSO O VALOR DE CADA MOEDA QUE MARLISE TEM.



Dez

CENTAVOS



Um

REAL



Cinco

CENTAVOS



Vinte e cinco

CENTAVOS



Cinquenta

CENTAVOS

- DESENHE A MOEDA DE MAIOR E DE MENOR VALOR QUE MARLISE TEM.

PNA

LITERACIA

MOEDA DE MAIOR VALOR



MOEDA DE MENOR VALOR

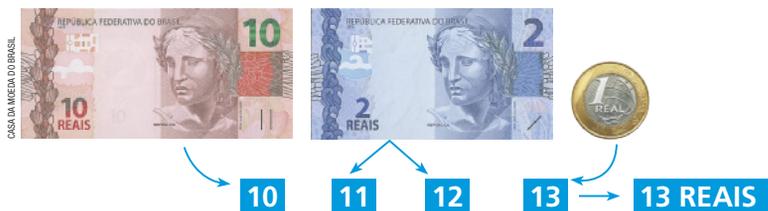


134 CENTO E TRINTA E QUATRO

OGGI DA MIEGA DO BRASIL

WINICUSTUPANABA/SHUTTERSTOCK.COM

- 2** CARINA TRABALHA NO CAIXA DE UMA PADARIA. ACOMPANHE COMO ELA OBTEVE A QUANTIA TOTAL DAS CÉDULAS E MOEDA A SEGUIR.



ASSIM, SÃO AO TODO 13 REAIS.

AS MOEDAS E AS CÉDULAS NÃO ESTÃO EM TAMANHO REAL.

- AGORA, OBTENHA A QUANTIA TOTAL REPRESENTADA EM CADA ITEM.

A) _____ 9 REAIS.

B) _____ 23 REAIS.

C) _____ 54 REAIS.

CENTO E TRINTA E CINCO **135**

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha o reconhecimento de moedas do Real, bem como a comparação de seus valores, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA19**. Além disso, a atividade aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe que os alunos façam um desenho, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades motoras finas. Verificar se os alunos compreenderam que, para identificar o valor dessas moedas, basta considerar o número indicado em cada uma delas, com o valor em real ou em centavo. Explicar que essas moedas, com exceção da moeda de 1 real, correspondem a centavos de real. Verificar se os alunos compreenderam que a moeda de 1 real é a de maior valor monetário. Caso eles tenham dificuldade nessa compreensão, desenvolver com eles algumas ideias de composição de valores do Sistema Monetário Brasileiro.

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a composição de valores monetários do sistema brasileiro, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA19**. Verificar se os alunos reconhecem as cédulas apresentadas e se compreenderam a estratégia utilizada por Carina. Um possível erro que os alunos podem cometer ao resolver a atividade é contabilizar a quantidade de cédulas e moedas ao invés de considerar o valor monetário que cada uma delas representa.

CONEXÃO

PARA O PROFESSOR

- BRASIL. Banco Central do Brasil. Disponível em: www.bcb.gov.br/cedulasemoedas. Acesso em: 15 jul. 2021.
Acessar este site para obter mais informações sobre cédulas e moedas do Real.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto ao estudo de valores do Sistema Monetário Brasileiro, propor a leitura e a escrita de alguns valores monetários. Para isso, desenhar na lousa algumas cédulas e/ou moedas e propor que os alunos escrevam os valores por extenso. Também é possível dizer os valores para que os alunos façam os desenhos.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Reconhecer, comparar e compor quantias com cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro.

BNCC

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do Sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

De olho na PNA

- Produção de escrita.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Embalagens vazias de produtos
- Representações de cédulas e moedas do Real

SENSIBILIZAÇÃO

Conversar com os alunos sobre a pesquisa de preços. É possível iniciar perguntando se já ouviram esse termo e se eles conhecem alguém que faça esse tipo de pesquisa. Explicar que é comum que um mesmo produto tenha preços diferentes em estabelecimentos diferentes e o consumidor sempre procura comprar pelo menor valor.

DESENVOLVIMENTO

Atividade 3.

Esta atividade trabalha, em uma situação de compra e venda, o reconhecimento de cédulas e moedas do Real, bem como a composição de valores monetários, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA19**. Além disso, trabalha-se de maneira intuitiva com a ideia de juntar da adição, em que os alunos devem juntar os valores das cédulas e das moedas para totalizar o preço do jogo "Pega-varetas". Verificar se os alunos compreenderam que é necessário contornar as cédulas e as moedas cujo valor seja o preço indicado no brinquedo (15 reais). Promover a comparação das respostas para que eles percebam que existem diferentes maneiras de compor tal valor. Complementar a atividade solicitando aos alunos que indiquem oralmente outras combinações para

3 ADRIANA QUER COMPRAR UM JOGO "PEGA-VARETAS" E FOI ATÉ UMA LOJA PARA VER O PREÇO DO BRINQUEDO.



- CONTORNE AS CÉDULAS E AS MOEDAS QUE COMPÕEM O VALOR EXATO PARA ADRIANA COMPRAR O BRINQUEDO.



Sugestões de respostas: 1 cédula de 10 reais e 1 cédula de 5 reais; 3 cédulas de 5 reais; 2 cédulas de 5 reais e 5 moedas de 1 real; 1 cédula de 10 reais e 5 moedas de 1 real.

PARA PENSAR

COMPARE SUA RESPOSTA COM AS DE ALGUNS COLEGAS. VOCÊS CONTORNARAM AS MESMAS CÉDULAS E MOEDAS?

Resposta pessoal.

4 EM CADA ITEM, DESENHE MOEDAS DE 1 REAL NO QUADRO PARA QUE AS QUANTIAS CORRESPONDENTES FIQUEM IGUAIS.

PNA

LITERACIA

A)



B)



136 CENTO E TRINTA E SEIS

compor o valor do brinquedo considerando as cédulas e as moedas do Real. Observe algumas sugestões de composições:

- 15 moedas de 1 real;
- 7 cédulas de 2 reais e 1 moeda de 1 real;
- 1 cédula de 5 reais e 10 moedas de 1 real;
- 1 cédula de 5 reais e 5 cédulas de 2 reais;
- 2 cédulas de 5 reais, 2 cédulas de 2 reais e 1 moeda de 1 real.

5 A SEGUIR, ESTÁ REPRESENTADA A QUANTIA QUE CLÁUDIO POSSUI.

AS MOEDAS E AS CÉDULAS NÃO ESTÃO EM TAMANHO REAL.



A) QUAL É A QUANTIA QUE CLÁUDIO POSSUI? 8 REAIS.

B) CONTORNE A SEGUIR O PRODUTO QUE CLÁUDIO CONSEGUE COMPRAR COM A QUANTIA QUE ELE TEM.



C) QUANTOS REAIS VÃO SOBRAR CASO CLÁUDIO COMPRE O ITEM QUE VOCÊ CONTORNOU?

$$8 - 6 = 2$$

2 REAIS.

D) CLÁUDIO GANHOU 10 REAIS DO AVÔ DELE. COM QUANTOS REAIS ELE FICOU NO TOTAL? COM ESSA QUANTIA, ELE PODERIA COMPRAR O ESTOJO INDICADO NO ITEM B?

$$8 + 10 = 18$$

18 REAIS. Sim.

CENTO E TRINTA E SETE **137**

Atividade 4.

Esta atividade trabalha a equivalência de valores monetários, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA19**. Além disso, a atividade aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe que os alunos façam um desenho, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades motoras finas. Busca-se com essa atividade que os alunos ampliem seus conhecimentos em relação às trocas de cédulas e moedas e que compreendam que é possível compor de diferentes maneiras um determinado valor utilizando cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro. Verificar se eles perceberam que, inicialmente, é necessário determinar a quantia que já está representada em cada item. Se julgar conveniente, utilizar material manipulável.

Atividade 5.

Esta atividade trabalha, em uma situação de compra e venda, o reconhecimento de cédulas e moedas do Real, bem como a comparação de valores monetários, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA19**. Após determinar a quantia que Cláudio possui, pedir aos alunos que identifiquem qual produto poderá ser comprado com essa quantia, ou seja, qual produto tem um valor menor ou igual ao que Cláudio tem. Sugerir aos alunos que expliquem para um colega como pensaram para resolver os itens **c** e **d**.

Para complementar e abordar o TCT **Educação financeira**, conversar com os alunos sobre ações que podem ser realizadas quando uma pessoa tem uma determinada quantia que não é suficiente para adquirir um determinado produto.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto às informações apresentadas, propor a eles que simulem um mercadinho em sala de aula. Para isso, separar embalagens vazias de produtos e etiquetá-las sem a utilização de centavos. Na sequência, convidar alguns alunos para ajudar na organização dos produtos, separando-os em categorias como: produtos de higiene, produtos de limpeza e alimentos, entre outros.

Organizar os alunos em grupos com quatro integrantes e pedir que escolham um represen-

tante para ser o operador de caixa, um para ser o repositor e outros dois serão os clientes. Distribuir o dinheiro para os clientes e para o operador de caixa (representações de moedas de R\$ 0,01, R\$ 0,10, R\$ 0,25, R\$ 0,50 e R\$ 1,00 e cédulas de R\$ 5,00 e R\$10,00). O primeiro cliente deverá escolher um produto, pagar e receber o troco. Na sequência, o repositor deverá devolver o produto à seção. É importante trocar os papéis no decorrer da dinâmica.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Reconhecer e relacionar períodos do dia e dias da semana.
- Relatar a sequência de acontecimentos relativos a um dia.

BNCC

(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.

De olho na PNA

- Produção de escrita.

ROTEIRO DE AULA

SENSIBILIZAÇÃO

Organizar uma roda de conversa com o objetivo de discutir ideias sobre tempo. Propor questões como as indicadas a seguir:

Qual é o dia da semana que vocês preferem? Por que preferem esse dia? Respostas pessoais.

Em quais períodos podemos dividir um dia?

Resposta possível: Manhã, tarde e noite.

O que podemos utilizar para consultar em que dia da semana será nosso próximo aniversário?

Resposta possível: O calendário.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha a compreensão e o reconhecimento dos períodos do dia, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA16**. Inicialmente, promover uma discussão sobre os períodos do dia: manhã, tarde e noite. Em seguida, propor aos alunos que descrevam o que Dênis está fazendo em cada uma das imagens. Incentivá-los a desenhar afazeres diferentes dos apresentados. No item **c**, verificar se os alunos apresentam habilidades relacionadas à sequência das horas, reconhecendo que “oito horas da noite” vem antes de “nove horas da noite”.

CAPÍTULO

5

MEDIDAS DE TEMPO

OS PERÍODOS DO DIA

- 1** DÊNIS TEVE UM DIA AGITADO. ACOMPANHE NAS CENAS ALGUNS MOMENTOS DELE NESSE DIA.



- A)** EM QUE PERÍODO DO DIA DÊNIS VAI À ESCOLA? MARQUE UM **X** NA RESPOSTA CORRETA.

MANHÃ.

TARDE.

NOITE.

- B)** UMA DAS CENAS RETRATA DÊNIS ÀS 3 HORAS DA TARDE. CONTORNE ESSA CENA.

- C)** DÊNIS DORME ANTES DAS 9 HORAS DA NOITE. CONTORNE A FICHA COM UM POSSÍVEL HORÁRIO EM QUE DÊNIS DORME.

DEZ HORAS
DA NOITE

OITO HORAS
DA NOITE

ONZE HORAS
DA NOITE

138 CENTO E TRINTA E OITO

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **1**, explicar aos alunos que Dênis é um estudante como eles e, por isso, as rotinas podem ser bem parecidas: estudam, brincam e dormem. Comentar que a rotina dos adultos costuma ser diferente. Propor que conversem com um adulto e verifiquem como é a rotina deles.

2 COMO É A SUA ROTINA? A SEGUIR, DESENHE ALGUMA ATIVIDADE QUE VOCÊ REALIZOU EM CADA PERÍODO NO DIA DE ONTEM. REGISTRE UM HORÁRIO EM QUE VOCÊ COMEÇA A REALIZAR CADA ATIVIDADE REPRESENTADA. *Respostas pessoais.*

PNA
LITERÁCIA

MANHÃ

HORÁRIO: _____

TARDE

HORÁRIO: _____

NOITE

HORÁRIO: _____



CENTO E TRINTA E NOVE **139**

Atividade 2.

Esta atividade trabalha o reconhecimento dos períodos do dia, bem como o relato da sequência de acontecimentos relativos a um dia, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA16**. Além disso, a atividade aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe aos alunos que façam um desenho, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades motoras finas. Para auxiliar os alunos na resolução, realizar as seguintes perguntas:

- O que vocês costumam fazer em cada um desses períodos?
- De qual período vocês mais gostam?
- Em qual período vocês vão à escola?
- Em qual período vocês fazem as tarefas escolares?
- Em qual período vocês dormem?
- Em qual período vocês tomam café da manhã?
- Depois que vocês acordam, qual é a primeira coisa que vocês fazem?
- O que vocês costumam fazer depois do almoço?
- E antes de dormir?
- Em qual período você costuma brincar?

Se julgar necessário, propor aos alunos que escrevam uma lista de afazeres diários. Em seguida, auxiliá-los a enumerar esses afazeres na ordem dos acontecimentos. Nesse momento, é importante que compreendam a organização de acontecimentos com base na ordem de suas ocorrências: aconteceu primeiro ou por último, antes ou depois. Por fim, eles escolhem qual atividade desenhar. É importante explicar essa atividade com antecedência, a fim de que os alunos registrem os horários que iniciam as atividades escolhidas.

PARADA PARA AVALIAR

Com o objetivo de auxiliar na avaliação quanto à compreensão dos alunos sobre os períodos do dia, listar algumas atividades que são realizadas por eles. Exemplos:

- fazer as tarefas;
- tomar banho;
- jantar;
- ir à escola;
- escovar os dentes;

- brincar;
- dormir.

Em seguida, orientar para que organizem essas atividades por períodos que eles costumam realizá-las:

- manhã;
- tarde;
- noite.

É importante que eles percebam que algumas atividades podem aparecer em mais de um período.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- **VÍDEOS educativos sobre rotina e bons hábitos.** Produção: PlayKids Brasil. 2018. Vídeo (14min01s). Disponível em: <https://youtu.be/D5Sd9HzgLho>. Acesso em: 15 jul. 2021. Sugerir aos alunos que assistam a este vídeo que aborda a rotina das crianças.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Reconhecer e relacionar os períodos do dia e os dias da semana.
- Relatar a sequência de acontecimentos relativos a um dia.

BNCC

(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.

(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a compreensão e reconhecimento dos dias da semana, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA16** e **EF01MA17**. É importante propor uma conversa sobre a ordem dos dias da semana, fazendo perguntas direcionadoras.

No item **a**, antes de os alunos pintarem as fichas com os nomes dos dias da semana, pode-se pedir a eles que façam pequenas marcações em cada uma delas com a cor correspondente e discutam se a resposta dada está correta, para evitar réprovos. De maneira geral, nessa faixa etária, os alunos costumam ir à escola de segunda a sexta-feira. Contudo, em algumas regiões do país, podem ocorrer particularidades. No item **b**, escrever na lousa os dias da semana lado a lado, mostrando que formam uma sequência. Marcar o dia atual e pedir que observem a sequência para responder.

Atividade 4.

Esta atividade trabalha o reconhecimento dos dias da semana, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA16** e **EF01MA17**. Inicialmente, retomar com os alunos a sequência dos números ordinais. Verificar se os alunos compreenderam que devem organizar os compromissos a partir daquele que ocorrer primeiro. Além disso, observar se eles perceberam que compromissos agendados para um mesmo dia devem ser ordenados de acordo com o período: primeiro o da manhã, depois

3 VOCÊ SABE QUAIS SÃO OS DIAS DA SEMANA?

A) PINTE DE: *Resposta pessoal.*

 AS FICHAS COM OS NOMES DOS DIAS EM QUE VOCÊ VAI À ESCOLA.

 AS FICHAS COM OS NOMES DOS DIAS EM QUE VOCÊ NÃO VAI À ESCOLA.

DOMINGO

SEGUNDA-FEIRA

TERÇA-FEIRA

QUARTA-FEIRA

QUINTA-FEIRA

SEXTA-FEIRA

SÁBADO

B) QUE DIA DA SEMANA: *As respostas dependem do dia vigente.*

- É HOJE? _____
- FOI ONTEM? _____
- SERÁ AMANHÃ? _____

4 PARA ORDENAR OS COMPROMISSOS QUE IARA TERÁ NA PRÓXIMA SEMANA, ESCREVA OS NÚMEROS ORDINAIS DO 1º AO 5º.

2º TERÇA-FEIRA DE MANHÃ – MERCADO

5º SEXTA-FEIRA À TARDE – DENTISTA

4º QUINTA-FEIRA À TARDE – PROJETO SOCIAL

3º QUINTA-FEIRA DE MANHÃ – VIOLÃO

1º DOMINGO À TARDE – CINEMA

140 CENTO E QUARENTA

o da tarde. Conversar com os alunos sobre a importância de organizar os compromissos para que não sejam esquecidos, o que pode ser feito em uma agenda.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **3**, propor aos alunos a organização de algumas atividades da semana que serão realizadas na escola. Para isso, escolher o dia da semana e separar alguns afazeres, como: leitura de um livro, assistir a um filme, trazer um brinquedo, e assim por diante.

Escrever as atividades no quadro e indicar ao lado os dias da semana. Propor aos alunos que escolham os dias. Eles poderão chegar a um consenso ou poderão realizar uma votação. Na sequência, escrever as atividades em uma folha e colocar no mural para que possam consultar.

CONSULTANDO O CALENDÁRIO

5 JÉSSICA GOSTA DE ACOMPANHAR NO CALENDÁRIO OS DIAS QUE FALTAM PARA O ANIVERSÁRIO DELA. OBSERVE O CALENDÁRIO DE 2022.

2022

| JANEIRO | | | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 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 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| FEVEREIRO | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 30 | 31 | 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 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

| MARÇO | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 27 | 28 | 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 | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

| ABRIL | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 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 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| MAIO | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

| JUNHO | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 29 | 30 | 31 | 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 | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

| JULHO | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 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 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

| AGOSTO | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 31 | 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 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| SETEMBRO | | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 28 | 29 | 30 | 31 | 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 | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| OUTUBRO | | | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 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 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| NOVEMBRO | | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 30 | 31 | 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 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| DEZEMBRO | | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 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 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

OBSERVE ALGUMAS MANEIRAS COMO PODEMOS INDICAR ESSA DATA:

31 DE OUTUBRO DE 2022

31 OUT. 2022

31/10/2022

CENTO E QUARENTA E UM 141

SENSIBILIZAÇÃO

Apresentar aos alunos um calendário com o objetivo de identificar os conhecimentos prévios.

Para isso, fazer alguns questionamentos, como:

- Quais informações são apresentadas em um calendário?
- Quantos dias há no mês de janeiro?
- Vocês têm calendários em casa?
- Que tipo de calendários vocês conhecem?

Sugestões de respostas: De mesa, de parede, no celular, no computador.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 5.

Esta atividade trabalha a compreensão de características do calendário, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA17** e **EF01MA18**. Com base na observação, promover uma discussão sobre alguns conceitos relacionados ao calendário apresentado, com questões como as indicadas a seguir:

- Em que mês estamos?
A resposta depende do mês vigente.
- Quantos dias tem esse mês?
A resposta depende do mês vigente.
- Qual é o mês de seu aniversário?
Resposta pessoal.
- Vocês sabem em que mês é comemorado o Dia do Trabalho?
Resposta esperada: Maio.
- Qual é o último mês do ano?
Resposta: Dezembro.

Explicar aos alunos que alguns dias são destacados no calendário, como domingos e feriados, além de fases da Lua. Apresentar diferentes calendários e abreviações dos nomes dos dias da semana e dos meses. O domingo, por exemplo, pode ser indicado por "Dom." ou "D"; já o mês de fevereiro, por "Fev.".

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Compreender as características de um calendário.

BNCC

(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Calendários

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Estabelecer relações entre medidas de tempo em dias, semanas, meses e anos.
- Ler informações em calendários.
- Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia e o mês, consultando calendários.

BNCC

(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZAÇÃO

Representação de um calendário disponível no **Material de apoio**

DESENVOLVIMENTO

Atividade 5. (continuação)

No item **a**, propor que os alunos realizem a leitura coletivamente dos meses do ano. Para complementar o item **b**, levar para sala de aula outros modelos de calendários, a fim de que os alunos possam perceber que podem ocorrer variações na maneira de abreviar os dias da semana. Para complementar o item **d**, reproduzir a representação de um calendário disponível no **Material de apoio** e entregar para os alunos preencherem com os dias do mês e colorirem o dia em que fazem aniversário.

Atividade 6.

Esta atividade trabalha a identificação de informações relacionadas às medidas de tempo em um calendário, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA17** e **EF01MA18**. Para auxiliar na resolução, propor aos alunos que consultem o calendário da página **141**.

Atividade 7.

Esta atividade trabalha a identificação de informações relacionadas às medidas de tempo em um calendário, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA17** e **EF01MA18**. Explicar aos alunos que são chamadas semanas com-

A) QUANTOS MESES TEM 1 ANO? _____ 12 _____ MESES.

B) NESSE CALENDÁRIO, O QUE SIGNIFICAM AS INDICAÇÕES: DOM, SEG, TER, QUA, QUI, SEX, SÁB?

DOM: domingo; SEG: segunda-feira; TER: terça-feira; QUA: quarta-feira; QUI: quinta-feira; SEX: sexta-feira; SÁB: sábado.

C) LEIA O QUE JÉSSICA ESTÁ DIZENDO.



- **CONTORNE NO CALENDÁRIO O DIA DO ANIVERSÁRIO DE JÉSSICA.**
- **EM QUE DIA DA SEMANA FOI O ANIVERSÁRIO DELA EM 2022? ESCREVA ESSA DATA INDICANDO O DIA, O MÊS E O ANO.**

Quarta-feira. Sugestões de resposta: 27 de julho de 2022; 27 jul. 2022; 27/7/2022.

D) ESCREVA O DIA, O MÊS E O ANO DE SEU NASCIMENTO.

Resposta pessoal.

- **NO CALENDÁRIO, MARQUE UM X NO DIA DO SEU ANIVERSÁRIO EM 2022. NESSE ANO, EM QUE DIA DA SEMANA FOI O SEU ANIVERSÁRIO?**

Respostas pessoais.

6) ESCREVA CADA MÊS DE 2022 DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE DIAS.

- **28 DIAS:** *Fevereiro.*
- **30 DIAS:** *Abril, junho, setembro e novembro.*
- **31 DIAS:** *Janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro.*

142 CENTO E QUARENTA E DOIS

pletas as semanas que começam e terminam dentro de um mesmo mês. Identifiquem com a ajuda dos alunos as semanas completas do mês de junho (2ª, 3ª e 4ª). No item **c**, apresentar na lousa algumas maneiras de representar uma data. Observe a seguir como podemos indicar o dia 19 de agosto de 2022.

19 de agosto de 2022

19 ago. 2022

19/8/2022

Atividade 8.

Esta atividade trabalha a identificação de feriados nacionais, bem como o registro da data em que eles ocorrem, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA17** e **EF01MA18**. Explicar aos alunos que feriados são dias marcados para uma comemoração que pode ser um acontecimento histórico por exemplo, como o Dia da Independência do Brasil. Orientar os alunos na pesquisa, além de sugerir que eles pesquisem o motivo pelo qual essas datas são consideradas feriado nacional.

Ao final desta unidade, espera-se que os alunos ampliem o conhecimento do campo de grandezas e medidas e que tenham desenvolvido estratégias para resolver problemas envolvendo medidas de comprimento, de massa, de capacidade e de tempo, compreendendo as unidades de medida não padronizadas mais usuais. Além disso, almeja-se que os alunos tenham desenvolvido habilidades relacionadas ao reconhecimento das cédulas e das moedas de Real, bem como identificar e comparar os valores em reais e resolver problemas simples que envolvem situações de venda e compra.

Espera-se que os alunos utilizem as ideias e os conceitos estudados para analisar criticamente possíveis situações com as quais possam se deparar, auxiliando-os na tomada de decisões. Por exemplo, ao realizar experimentações que utilizam as partes do próprio corpo para medir, com o intuito de reconstruir historicamente os processos de medição.

É importante monitorar se os alunos apresentam dificuldade de aprendizagem em relação aos conteúdos propostos. E, caso os objetivos não sejam alcançados, retomar os conceitos utilizando outras estratégias. Nos comentários da seção **Encaminhamento**, há contribuições para avaliações formativas a serem realizadas no decorrer da unidade. Com esse mesmo objetivo, no Livro do estudante, é proposta a seção **O que estudei**.

7 CONSULTE O CALENDÁRIO DA PÁGINA 141 E RESOLVA AS QUESTÕES.

A) QUANTAS SEMANAS COMPLETAS, COMEÇANDO NO DOMINGO E TERMINANDO NO SÁBADO, TEVE O MÊS DE:

- FEVEREIRO? 3 SEMANAS.
- MARÇO? 3 SEMANAS.

B) QUAIS FORAM OS MESES COM MAIS DIAS DE DOMINGO?

Janeiro, maio, julho e outubro.

☺☺C) ESCREVA A DATA DO ANIVERSÁRIO DE ALGUÉM DE QUEM VOCÊ GOSTE MUITO. DEPOIS, PEÇA A UM COLEGA QUE INDIQUE EM QUAL DIA DA SEMANA FOI O ANIVERSÁRIO DESSA PESSOA NO ANO DE 2022. VOCÊ DEVE FAZER O MESMO COM A DATA QUE RECEBER.

Respostas pessoais.

8 A SEGUIR ESTÃO INDICADOS DOIS FERIADOS COMEMORADOS EM TODO O BRASIL. PESQUISE E ESCREVA O DIA E O MÊS DE CADA UM DELES.



INDEPENDÊNCIA DO BRASIL

7 de setembro.



DIA DO TRABALHO

1º de maio.

CENTO E QUARENTA E TRÊS **143**

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação da compreensão dos alunos em relação às informações apresentadas, solicitar que observem um calendário do ano vigente e resolvam as questões:

- Quantas semanas completas tem o mês de abril?
 - Quantos domingos há no mês de maio?
 - Em que dia da semana é seu aniversário?
 - Em que dia da semana é 14 de novembro?
- Pedir aos alunos que resolvam a atividade a seguir.

- Em 2022, Isabele levou o filho ao médico pediatra a cada 5 meses. Naquele ano, a primeira consulta do menino foi no dia 8 de janeiro. Contorne nas fichas as outras datas em que Isabele levou o filho à consulta.

8 de junho de 2022

8 de maio de 2022

8 julho de 2022

8 de novembro de 2022

8 de outubro de 2022

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Comparar números naturais em situações cotidianas.
- Contar de maneira exata utilizando diferentes estratégias.
- Decompor números, contribuindo para a compreensão de características do Sistema de Numeração Decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.
- Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão, os elementos ausentes em sequências de números naturais.
- Identificar, em situações do cotidiano, instrumento de medição de massa e de capacidade.
- Reconhecer e relacionar dias da semana e meses do ano, por meio do calendário.

Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem, em diferentes situações cotidianas.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão

AVALIAÇÃO
DE PROCESSO

O QUE ESTUDEI

PARABÉNS! VOCÊ ESTÁ FINALIZANDO O ESTUDO DAS UNIDADES 5 E 6. AGORA, ANTES DE CONTINUAR, VAMOS FAZER AS ATIVIDADES A SEGUIR PARA AVALIAR COMO VOCÊ SE DESENVOLVEU COM TODA A TURMA.

1 QUE TAL MONTAR ESTE QUEBRA-CABEÇA? OBSERVE AS REGRAS.

- RESPONDA À QUESTÃO INDICADA EM CADA PEÇA.
- AO TERMINAR, VERIFIQUE SUA RESPOSTA COM O PROFESSOR.
- PINTE AS PEÇAS EM QUE ESTÃO AS QUESTÕES QUE VOCÊ ACERTOU.
- SE ALGUMA PEÇA FICAR SEM COLORIR, RETOME A QUESTÃO INDICADA NELA.

A FABIANO E LUAN ESTÃO LENDO O MESMO LIVRO. OBSERVE A QUANTIDADE DE PÁGINAS QUE CADA UM JÁ LEU.

FABIANO:
82 PÁGINAS.

A) QUAL DAS CRIANÇAS LEU MENOS PÁGINAS?

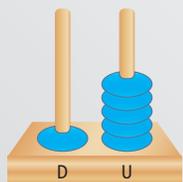
B) QUAL DELES ESTÁ MAIS PRÓXIMO DE TERMINAR DE LER O LIVRO?

LUAN:
49 PÁGINAS.

Luan.

Fabiano.

B ESCREVA E DECOMPONHA O NÚMERO REPRESENTADO NO ÁBACO.



$$15 = 10 + 5$$

144 CENTO E QUARENTA E QUATRO

(ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.

C DESCUBRA O SEGREDO DA SEQUÊNCIA A SEGUIR E ESCREVA OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO.
Espera-se que os alunos respondam:

| | | |
|----|----|----|
| 48 | 51 | 54 |
| | | 57 |
| 66 | 63 | 60 |
| 69 | | |
| 72 | 75 | 78 |

D SANDRA VAI PREPARAR UM PUDIM PARA O ANIVERSÁRIO DELA. DESENHE UM OBJETO QUE ELA PODE USAR PARA MEDIR A QUANTIDADE DE LEITE DESSA RECEITA.

Sugestões de resposta: jarra, garrafa, caneca, copo, xícara, lata.

E QUARTA-FEIRA E QUINTA-FEIRA SÃO DIAS DE BALÉ PARA DÉBORA. NÃO HÁ AULA QUANDO É FERIADO. OBSERVE O CALENDÁRIO DE NOVEMBRO DE 2023.
• QUANTAS AULAS DE BALÉ DÉBORA TEVE

NESSE MÊS? 8 AULAS.

| NOVEMBRO | | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| 29 | 30 | 31 | 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 | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

F ANDRÉ QUER MEDIR A MASSA DELE. MARQUE UM NA RESPOSTA QUE INDICA O INSTRUMENTO QUE ELE PODE USAR.

- FITA MÉTRICA.
- BALANÇA.
- JARRA.

CENTO E QUARENTA E CINCO **145**

Peça B

Com essa questão, espera-se que os alunos identifiquem um número representado no ábaco e, em seguida, façam a decomposição desse número utilizando a adição, favorecendo avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA01**, **EF01MA02** e **EF01MA07**. Caso eles mostrem defasagens em relação a esses conteúdos, propor que identifiquem números simbolizados em um ábaco, representem-nos com algarismos e façam a composição e a decomposição desses números.

Peça C

A questão possibilita verificar se os alunos são capazes de descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão, os elementos ausentes em sequências de números naturais, permitindo avaliá-los em relação à habilidade **EF01MA10**. Caso os alunos apresentem defasagens sobre esses conteúdos, compor com eles na lousa sequências crescentes e decrescentes de números naturais até 100, com base em adições ou subtrações sucessivas de um mesmo valor.

Peça D

Com essa questão, espera-se que os alunos estabeleçam um instrumento de medida de capacidade não padronizado, favorecendo avaliá-los em relação à habilidade **EF01MA15**. Caso os alunos apresentem defasagens em relação a esse conteúdo, levar para a sala de aula utensílios que podem ser utilizados para realizar medições no preparo de receitas, como xícaras, copos e colheres. Também é possível pedir aos alunos que realizem medições a fim de descobrir quais instrumentos podem ser utilizados em cada caso.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

O trabalho com a atividade 1 deve ocorrer de modo individual. Destacar aos alunos que façam os registros de suas estratégias na resolução de cada questão proposta, possibilitando uma melhor análise dos conhecimentos mobilizados por eles. É importante, nesse processo, perceber as questões nas quais os alunos demonstraram maior dificuldade, pois esses registros podem evidenciar conteúdos que precisam ser retomados em âmbito mais geral, ou

seja, com a maior parte da turma ou com a turma toda.

Atividade 1.

Peça A

Com os itens propostos, é possível verificar se os alunos comparam números naturais sem o suporte da reta numérica, favorecendo avaliá-los em relação à habilidade **EF01MA05**. Para sanar dificuldades em relação a esses conteúdos, podem-se representar os números 82 e 49 no Quadro de ordens ou na reta numérica, retomando o estudo da comparação de números naturais até 100.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1. (continuação)

Peça E

Nessa questão, tem-se a possibilidade de avaliar se os alunos reconhecem e relacionam os dias do mês por meio do calendário, o que permite avaliá-los quanto às habilidades **EF01MA17** e **EF01MA18**. Caso os alunos apresentem defasagens em relação a esses conteúdos, disponibilizar um calendário para que eles possam identificar os meses do ano, as semanas e os dias do mês.

Peça F

Com essa questão, espera-se que os alunos identifiquem um instrumento de medida de massa, favorecendo avaliá-los em relação à habilidade **EF01MA15**.

Caso os alunos apresentem defasagens em relação a esse conteúdo, levar para a sala de aula diferentes instrumentos de medida como régua, fita métrica, balança, jarra, balança e termômetro, entre outros para que os alunos realizem medições, a fim de descobrir quais instrumentos podem ser utilizados em cada caso.

Atividade 2.

Nesta atividade, os alunos devem avaliar como se sentiram ao resolver cada questão proposta na atividade 1. Assim, é importante que cada aluno identifique o nível de dificuldade que ele próprio atribuiu ao resolver cada questão. Além de possibilitar um encaminhamento de retomada individual de alguns conteúdos, de acordo com a resposta de cada aluno, pode ser elaborado um quadro que organize as respostas da turma. Essa tabulação permite analisar e identificar conteúdos que possam ser retomados com a turma toda. Observe parte de um exemplo de quadro.

| Quantidade de alunos de acordo com o nível de dificuldade | | | |
|---|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Peça | Resolvi com facilidade | Tive alguma dificuldade | Não consegui resolver |
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

- 2 AVALIE COMO VOCÊ SE SENTIU AO REALIZAR A QUESTÃO PROPOSTA EM CADA PEÇA NA ATIVIDADE ANTERIOR. PARA ISSO, PINTE A FIGURA QUE MELHOR REPRESENTA SUA RESPOSTA. **Respostas pessoais.**

 RESOLVI COM FACILIDADE.

 TIVE ALGUMA DIFICULDADE.

 NÃO CONSEGUI RESOLVER.

| PEÇA | AVALIAÇÃO |
|------|---|
| A |    |
| B |    |
| C |    |

| PEÇA | AVALIAÇÃO |
|------|---|
| D |    |
| E |    |
| F |    |

- 3 AGORA, COM SUAS PALAVRAS, EXPLIQUE AO PROFESSOR O QUE VOCÊ APRENDEU EM RELAÇÃO AO ESTUDO DOS CONTEÚDOS INDICADOS A SEGUIR. **Respostas pessoais.**

OS NÚMEROS ATÉ 100

MEDIDAS DE COMPRIMENTO

MEDIDAS DE MASSA

MEDIDAS DE CAPACIDADE

NOSSO DINHEIRO

MEDIDAS DE TEMPO

- 4 LEIA COM O PROFESSOR A FRASE A SEGUIR.

ANDREA E MARCELO ESTÃO JUNTANDO DINHEIRO.
ANDREA TEM 27 REAIS E MARCELO TEM 74 REAIS.

- AGORA, FAÇA UMA PERGUNTA AO PROFESSOR, COM ESSAS INFORMAÇÕES, QUE ENVOLVA OS NÚMEROS ATÉ 100. DEPOIS, RESPONDA A ESSA PERGUNTA. **Resposta pessoal.**

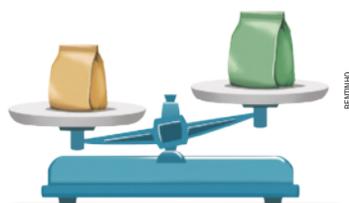
146 CENTO E QUARENTA E SEIS

Atividade 3.

Nesta atividade, é importante que os alunos descrevam o que entendem sobre cada conteúdo indicado nas fichas. Explicar a eles que, se necessário, podem também fazer representações de figuras para ilustrar suas explicações. A seguir, estão indicadas informações sobre cada conteúdo desses.

- **Os números até 100:** esses números naturais podem ser formados por um ou dois algarismos quaisquer, ou três algarismos no caso do número 100, que é o maior deles. Para comparar dois ou

5 OBSERVE A IMAGEM A SEGUIR.



• AGORA, INVENTE UM PROBLEMA RELACIONADO A ESSA IMAGEM QUE ENVOLVA MEDIDAS DE MASSA. DIGA ESSE PROBLEMA AO PROFESSOR E RESPONDA-O. *Resposta pessoal.*

6 NESTA ATIVIDADE, VOCÊ VAI AVALIAR SUAS ATITUDES NAS AULAS QUE AS UNIDADES 5 E 6 FORAM ESTUDADAS. PARA ISSO, PINTE A FIGURA QUE MELHOR REPRESENTA SUA RESPOSTA EM CADA PERGUNTA. *Respostas pessoais.*



| | | |
|-----------|---|--|
| A) | OUVI COM ATENÇÃO AS EXPLICAÇÕES DO PROFESSOR? | |
| B) | PEDI AJUDA QUANDO TIVE DÚVIDAS? | |
| C) | AJUDEI O PROFESSOR? | |
| D) | FIQUEI EM SILÊNCIO QUANDO O PROFESSOR PEDIU? | |
| E) | PARTICIPEI DE TODAS AS ATIVIDADES PROPOSTAS? | |
| F) | FIZ AS TAREFAS ESCOLARES EM CASA? | |
| G) | RESPEITEI MEUS COLEGAS? | |
| H) | AJUDEI MEUS COLEGAS QUANDO ELES PRECISARAM? | |
| I) | TROUXE PARA A AULA OS MATERIAIS NECESSÁRIOS? | |

CENTO E QUARENTA E SETE **147**

demais números, inicialmente comparamos as dezenas e, depois, as unidades. Esse conteúdo pode ser retomado com base na unidade 5.

- **Medidas de comprimento:** ao comparar comprimentos podemos utilizar termos como “mais alto”, “mais baixo”, “mais comprido”, “mais curto”, “mais largo” e “mais estreito”. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 6.
- **Medidas de massa:** ao comparar massas de objetos podemos utilizar termos como “mais leve” e “mais pesado”.

Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 6.

- **Medidas de capacidade:** ao comparar a capacidade dos recipientes, podemos utilizar termos como “cabe mais” e “cabe menos”. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 6.
- **Nosso dinheiro:** no Brasil, usam-se cédulas e moedas do Real. Existem moedas de 5, 10, 25 e 50 centavos e de 1 real. Existem cédulas de 2, 5, 10, 20, 50, 100 e 200 reais. É possível compor certas quantias, em reais, por meio de diferen-

tes composições de cédulas e moedas. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 6.

- **Medidas de tempo:** o calendário apresenta todos os meses do ano que são organizados em semanas. Cada semana tem sete dias, e cada dia é dividido em manhã, tarde e noite. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 6.

Atividade 4.

Nesta atividade, os alunos devem ler um texto e formular uma pergunta que envolva números até 100, criando um problema que possa ser resolvido por ele na sequência.

Os problemas elaborados, assim como as resoluções, devem ser corrigidos a fim de identificar se os alunos compreendem satisfatoriamente os conteúdos abordados. Após retomar o estudo de algum conteúdo que foi identificado como necessário, pode-se propor novamente a realização desta atividade, restringindo-a aos conteúdos revistos

Atividade 5.

Nesta atividade, os alunos devem observar uma imagem e formular uma pergunta, criando um problema que possa ser resolvido por ele na sequência.

Sugestões de perguntas:

- Nessa balança, qual o pacote de maior massa?
Resposta: Pacote amarelo.
- Qual a cor do pacote mais leve?
Resposta: verde.
- Qual a cor do pacote mais pesado?
Resposta: azul.

Atividade 6.

Esta atividade é um importante elemento na composição da autoavaliação dos alunos, pois aborda aspectos de conduta e convivência social deles. As respostas dos alunos podem ser registradas com o objetivo de construir um histórico que permita ser acompanhado ao longo do ano letivo, no estudo das demais unidades. Com isso, é possível identificar em quais itens cada aluno demonstra avanço e quais devem ser mais bem trabalhados.

INTRODUÇÃO À UNIDADE 7

Nesta unidade, será explorada a unidade temática **Números** por meio das ideias da adição e da subtração de números naturais até 100. As atividades propostas expandem o trabalho com as operações, iniciado na unidade **3**, por meio de jogos e diferentes situações.

No trabalho com adição e subtração, são propostas atividades que envolvem a elaboração e a resolução de problemas relacionados às ideias de juntar e acrescentar da adição e de retirar, completar, comparar e separar da subtração. Os alunos contarão com o apoio de diversos recursos, como o material dourado e o ábaco e também o uso da calculadora, que buscam auxiliar na compreensão dos conceitos estudados e favorecem a aplicação de diferentes estratégias de cálculo. Também são propostas atividades envolvendo sequências numéricas e ideias de metade e dobro.

Na seção **Ideia puxa ideia**, os alunos terão a oportunidade de discutir e refletir sobre as vagas preferenciais em estacionamento, contexto que propicia uma abordagem do Tema Contemporâneo Transversal (TCT) **Educação em direitos humanos**.

É importante destacar a autonomia do professor quanto à reorganização dos conteúdos propostos nesta unidade, de acordo com as características das turmas e seus níveis de conhecimento prévio.

UNIDADE

7

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 100



148 CENTO E QUARENTA E OITO

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- COMO é feita a bolinha de gude. Produção: Manual do Mundo. 2017. Vídeo (4min22s). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=vP3zJmtkhxc&ab_channel=ManualdoMundo. Acesso em: 13 jul. 2021.

Sugerir aos alunos que assistam ao vídeo para obter mais informações sobre como são feitas as bolinhas de gude.

CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS QUESTÕES A SEGUIR.

- O QUE AS CRIANÇAS ESTÃO FAZENDO NESTA CENA?
Espera-se que os alunos respondam que a cena mostra crianças brincando com bolinhas de gude.
- VOCÊ JÁ BRINCOU OU OBSERVOU ALGUÉM BRINCANDO COMO ESSAS CRIANÇAS? O QUE ACHOU? *Respostas pessoais.*
- UMA DAS CRIANÇAS TERMINOU A BRINCADEIRA COM MAIS BOLINHAS DO QUE NO INÍCIO. POR QUE ISSO ACONTECEU?
Espera-se que os alunos respondam que a criança ganhou bolinhas de gude na brincadeira.



CENTO E QUARENTA E NOVE 149

denciadas com antecedência (três para cada aluno). Levá-los ao pátio da escola, onde cada grupo deve desenhar com giz a representação de uma circunferência no chão, dentro da qual serão colocadas duas bolinhas de cada jogador. Deverá também ser demarcado no chão o ponto de lançamento. Após o sorteio da ordem dos jogadores, eles deverão formar uma fila e cada um, em sua vez, deverá lançar outra bolinha com o intuito de tirar do interior da circunferência a maior quantidade de bolinhas. Ao fim da jogada, as bolinhas que estiverem fora da circunferência deverão ser guardadas por ele. Se a bolinha lançada ficar no interior da circunferência, o jogador terá de deixá-la e passar a vez para o próximo. A partida termina quando não houver nenhuma bolinha na região interna da circunferência, e o vencedor será aquele que tiver obtido a maior quantidade de bolinhas. Ao final, pode-se avaliar quais alunos ganharam e quais perderam bolinhas.

ENCAMINHAMENTO

Na cena destas páginas de abertura, são retratadas duas crianças brincando com bolinhas de gude (fubeca, búlica e berlinde, entre outros nomes). Deixar que os alunos exponham suas experiências envolvendo essa brincadeira. Como existem diversos jogos com bolinhas de gude, pedir que expliquem as regras dos jogos dos quais já participaram. Para auxiliar na identificação dos conhecimentos prévios deles quanto às ideias de adição e subtração, fazer os seguintes questionamentos.

- Se a menina ganhou 6 bolinhas, quantas bolinhas o menino perdeu?
Resposta: 6 bolinhas.
- Se a menina tinha 4 bolinhas e ganhou uma, com quantas ela ficou?
Resposta: 5 bolinhas.
- Se o menino tinha 5 bolinhas e perdeu uma, com quantas ele ficou?
Resposta: 4 bolinhas.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Analisar informações apresentadas em uma cena.
- Identificar os conhecimentos prévios em relação a ideias da adição e da subtração.

BNCC

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Bolinhas de gude
- Giz

SENSIBILIZAÇÃO

Organizar os alunos em grupos de cinco integrantes e propor uma brincadeira com bolinhas de gude, que devem ser provi-

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Construir fatos básicos da adição.
- Resolver problemas envolvendo as ideias de juntar e acrescentar da adição.

BNCC

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

Fichas de adições disponíveis no Material de apoio

DESENVOLVA O CAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade retoma o tema das páginas de abertura e trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de acrescentar da adição, bem como diferentes estratégias de cálculo favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Explorar com os alunos as estratégias de cálculo apresentadas: contagem com os dedos, material manipulável, figuras e reta numérica. Essas estratégias foram detalhadas na unidade 3. Caso julgar necessário, retomá-las com a turma.

Para complementar, pedir aos alunos que calculem quantas bolinhas de gude Marina teria ao final do jogo se ela tivesse ganhado 6, em vez de 4 bolinhas (ela teria ficado com 9 bolinhas). Promover uma discussão sobre qual estratégia eles utilizaram para resolver essa questão e por que a escolheram. Caso surja alguma estratégia diferente das apresentadas, pedir ao aluno que a compartilhe com os demais colegas.

CAPÍTULO

1

ADIÇÃO

REALIZANDO ADIÇÕES

- 1 A CENA DAS PÁGINAS DE ABERTURA DESTA UNIDADE RETRATA O JOGO DE BOLINHAS DE GUDE ENTRE MARINA O AMIGO DELA. OBSERVE O QUE ELA FALOU QUANDO TERMINOU O JOGO.

ANTES
EU TINHA 3 BOLINHAS
DE GUDE, DEPOIS
GANHEI MAIS 4. QUANTAS
BOLINHAS DE GUDE EU
TENHO AGORA?



- O TOTAL DE BOLINHAS DE GUDE COM QUE MARINA FICOU, AO FIM DO JOGO, PODE SER CALCULADO DE DIFERENTES MANEIRAS.

PENSO
NO 3 E AGORA
TENHO 4, 5,
6 E 7.



CALCULEI
COM UMA RETA
NUMÉRICA.



USEI
PALITOS.



DESENHEI
FIGURAS.



$$3 + 4 = \underline{\quad 7 \quad}$$

AGORA, MARINA TEM 7 BOLINHAS DE GUDE.

150 CENTO E CINQUENTA

2 QUE TAL PRATICAR UM POUCO A ADIÇÃO? ESCOLHA UMA DAS MANEIRAS APRESENTADAS NA ATIVIDADE ANTERIOR E CALCULE AS ADIÇÕES A SEGUIR.

A) $5 + 4 = \underline{9}$

B) $7 + 3 = \underline{10}$

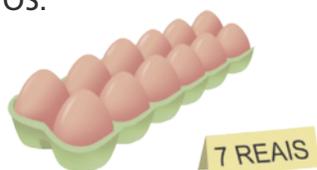
C) $2 + 6 = \underline{8}$

D) $6 + 7 = \underline{13}$

E) $4 + 8 = \underline{12}$

F) $7 + 9 = \underline{16}$

3 HENRIQUE FOI AO MERCADO COM A MÃE DELE PARA COMPRAR OVOS E MARGARINA. OBSERVE O PREÇO DESSES PRODUTOS.



ESTÚDIO ORIENTAMENTO

• QUANTOS REAIS ELES GASTARAM NO MERCADO?

$7 + 5 = 12$

$\underline{12}$ REAIS.

CENTO E CINQUENTA E UM **151**

Atividade 2.

Esta atividade trabalha o cálculo de adições, que podem ser realizados por meio de diferentes estratégias, construindo fatos básicos da adição e favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA06** e **EF01MA08**. Sugerir aos alunos que escolham diferentes estratégias para calcular as adições propostas. Ao validar os resultados, é interessante verificar as estratégias que utilizaram. Eles podem utilizar: a reta numérica; os dedos das mãos, conservando a primeira parcela e iniciando a contagem a partir da segunda; figuras para representar cada parcela e depois contar a quantidade total de figuras; ou até mesmo um resultado já determinado anteriormente para obter outro.

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de juntar da adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Após a leitura do enunciado, orientar os alunos a resolverem a adição utilizando as estratégias que preferirem. Para complementar esta atividade, fazer o seguinte questionamento.

- Qual produto é o de maior preço: a caixa de ovos ou a margarina?
Resposta: A caixa de ovos.

+ ATIVIDADES

Para complementar o trabalho, organizar os alunos em duplas e distribuir para cada uma as fichas com as indicações de adições, disponíveis para reprodução no **Material de apoio**. Os alunos devem ficar sentados um de frente para o outro e, sobre a mesa, organizar um monte com as

fichas, deixando as indicações das adições voltadas para baixo. Alternadamente, um aluno mostra uma ficha para que o outro diga o resultado da adição indicada nela. Se acertar, marca um ponto; se errar, não pontua. Quando todas as fichas tiverem sido viradas, o vencedor será aquele que mais pontuou.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.
- Resolver problemas envolvendo as ideias de juntar e acrescentar da adição, tendo como suporte imagens e material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

BNCC

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

TABULEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

• Jogo de damas
• Material dourado disponível no Material de apoio

CAMINHAMENTO

Atividade 4.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de juntar da adição e a construção uso de fatos básicos da adição em procedimentos de cálculo, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA06** e **EF01MA08**. Além disso, aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe que os alunos façam desenhos, contribuindo para que desenvolvam habilidades motoras finas, aspecto precursor da escrita. Para a resolução desta atividade, sugere-se aos alunos a estratégia de agrupamentos de 10 elementos, explorada na unidade 5. Se necessário, retomar esse estudo. Essa estratégia permite trabalhar de maneira intuitiva com a adição de três parcelas ($10 + 10 + 7 = 27$). Esse tipo de cálculo será estudado mais detalhadamente nos próximos volumes desta coleção.

Atividade 5.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de

- 4 DIEGO E CAROLINA SÃO IRMÃOS E COLECIONAM FIGURINHAS. DIEGO TEM 12 FIGURINHAS, E CAROLINA TEM 15. AO TODO, QUANTAS FIGURINHAS ELES TÊM JUNTOS?

_____ 27 _____ FIGURINHAS.

Dica

PARA RESOLVER ESTA ATIVIDADE, REPRESENTAR AS FIGURINHAS POR DESENHOS. DEPOIS, CONTORNE OS DESENHOS EM GRUPOS DE DEZ PARA FACILITAR A CONTAGEM.

- 5 GABRIELA E A MÃE DELA ESTÃO JOGANDO DAMAS. NO TABULEIRO AINDA HÁ 7 PEÇAS BRANCAS E 8 PEÇAS PRETAS. AO TODO, QUANTAS PEÇAS AINDA ESTÃO NO TABULEIRO?

_____ 15 _____ PEÇAS.

- 6 OS DENTES DE LEITE DE RUI COMEÇARAM A CAIR. JÁ CAÍRAM 7, MAS AINDA SOBRARAM 13 DENTES DE LEITE.

A) QUANTOS DENTES DE LEITE RUI TINHA?

$$7 + 13 = 20$$

_____ 20 _____ DENTES.

B) QUANTOS DOS SEUS DENTES DE LEITE JÁ CAÍRAM?

Resposta pessoal.

152 CENTO E CINQUENTA E DOIS

juntar da adição e a construção e o uso de fatos básicos da adição em procedimentos de cálculo, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA06** e **EF01MA08**. Perguntar aos alunos se eles conhecem e se já brincaram como o "Jogo de damas". Se possível, levar para a sala de aula alguns tabuleiros desse jogo e apresentar para a turma, junto com as regras do jogo. Permitir que eles joguem por alguns minutos e, em algum momento, interromper o jogo e solicitar que determinem quantas peças ainda restam no tabuleiro.

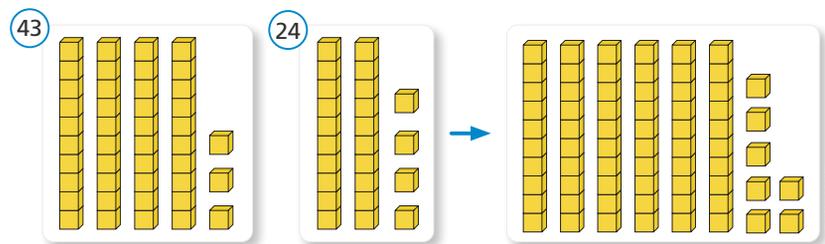
Para determinar a quantidade de peças que ainda estão no tabuleiro, os alunos podem usar a estratégia de agrupamentos de 10 elementos.

Atividade 6.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de juntar da adição e a construção e o uso de fatos básicos da adição em procedimentos de cálculo, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA06** e **EF01MA08**. Explicar aos alunos que os dentes de leite caem para dar lugar aos permanentes. Esse processo demo-

7 TAMBÉM PODEMOS USAR O MATERIAL DOURADO PARA FAZER ADIÇÕES. ACOMPANHE, POR EXEMPLO, COMO CALCULAR $43 + 24$.

- REPRESENTAMOS CADA NÚMERO. DEPOIS, JUNTAMOS AS BARRAS E OS CUBINHOS.



$$43 + 24 = \underline{67}$$

8 NA HORTA DA ESCOLA EM QUE JOAQUIM ESTUDA, FORAM PLANTADOS ALGUNS PÉS DE ALFACE E DE ALMEIRÃO.



- QUANTOS PÉS DE CADA VERDURA FORAM PLANTADOS?

- A) 38 PÉS DE ALFACE.
- B) 29 PÉS DE ALMEIRÃO.

$$18 + 20 = 38$$

$$13 + 16 = 29$$

CENTO E CINQUENTA E TRÊS **153**

ra alguns anos e varia de pessoa para pessoa. Por isso, é possível que no item **b** a resposta de cada aluno seja diferente da do colega.

Atividade 7.

Esta atividade trabalha uma estratégia de cálculo para resolver adições, sem reagrupamento, utilizando material dourado, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Se necessário, retomar o

trabalho com a representação de números com o material dourado, apresentado na unidade **5**, lembrando que cada cubinho representa 1 unidade e cada barra representa 1 dezena ou 10 unidades. É importante que os alunos compreendam que, nas adições, se deve primeiramente representar cada parcela com o material dourado e, depois, juntar as barras e os cubinhos. Por fim, verificar qual é o número representado.

Atividade 8.

Esta atividade trabalha a resolução de problema envolvendo adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Verificar se os alunos perceberam que há dois canteiros de alface e dois de almeirão e que, para determinar a quantidade total de cada verdura, é necessário adicionar as quantidades indicadas nas placas dos canteiros correspondentes. Eles podem resolver os itens **a** e **b** utilizando peças do material dourado. Para isso, distribuir esse material para a turma, disponível no **Material de apoio**. Orientá-los para que, em cada item, representem os números referentes a cada tipo de verdura com essas peças.

Ao final, promover uma roda de conversa para compartilhar as diferentes estratégias de resolução.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- DAMA. **Jogos360**. Disponível em: www.jogos360.com.br/dam.html. Acesso em: 14 jul. 2021.

Sugerir aos alunos que acessem este site para jogar uma partida de jogo de damas.

PARA O PROFESSOR

- REGULAMENTO do I – Torneio de damas 2016 – Andradina-SP. **Prefeitura de Andradina**. Disponível em: www.andradina.sp.gov.br/arquivos/47_regulamento_-_i_-torneio_de_damas_2016.pdf. Acesso em: 14 jul. 2021.

Este site apresenta informações sobre as regras oficiais do Jogo de damas.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **7**, verificar a possibilidade de disponibilizar peças do material dourado para os alunos e propor mais algumas adições, como as sugeridas a seguir, para que eles resolvam utilizando essas peças.

- $34 + 15$.
Resposta: 49.
- $25 + 21$.
Resposta: 46.
- $12 + 23$.
Resposta: 35.
- $18 + 30$.
Resposta: 48.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compor e decompor números naturais por meio de diferentes adições.
- Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.
- Resolver problemas envolvendo adição.

BNCC

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

CADEIA DE AULA

ORGANIZE-SE

Abaco

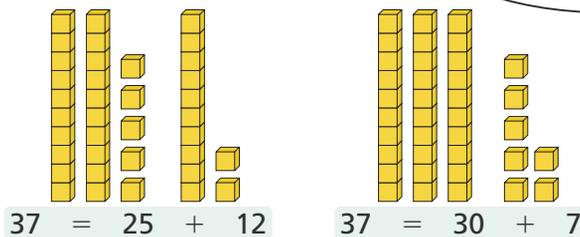
Material dourado disponível no **Material de apoio**

ENCAMINHAMENTO

Atividade 9.

Esta atividade trabalha a decomposição de números naturais por meio de adições, construindo e utilizando fatos básicos da adição nos procedimentos de cálculo, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA06** e **EF01MA07**. Para a resolução desta atividade, distribuir peças do material dourado, disponível no **Material de apoio**, para os alunos. Pedir a eles que analisem as duas representações do número 37 e propor que o representem de outra maneira, utilizando as peças do material dourado. Registrar na lousa as diferentes sugestões para que eles comparem as diferentes possibilidades de representações.

9 ACOMPANHE COMO TAILA OBTEVE AS DECOMPOSIÇÕES DO NÚMERO 37.



REPRESENTEI O 37 COM O MATERIAL DOURADO. DEPOIS, DE MANEIRAS DIFERENTES, SEPAREI AS PEÇAS EM DOIS GRUPOS.



- AGORA, USE O MATERIAL DOURADO E OBTENHA DUAS DECOMPOSIÇÕES DE CADA NÚMERO A SEGUIR. *Sugestões de resposta:*

A) $45 = 20 + 25$

B) $38 = 10 + 28$

C) $62 = 30 + 32$

D) $89 = 45 + 44$

$45 = 40 + 5$

$38 = 18 + 20$

$62 = 31 + 31$

$89 = 50 + 39$

10 USE O MATERIAL DOURADO PARA COMPOR OS NÚMEROS EM CADA ITEM. *Espera-se que os alunos respondam que em cada item, ao adicionar 9, o resultado corresponde à primeira parcela com 1 dezena a mais e 1 unidade a menos.*

A) $17 + 21 = 38$

C) $54 + 23 = 77$

A) $13 + 9 = 22$

B) $25 + 9 = 34$

C) $37 + 9 = 46$

D) $42 + 9 = 51$

B) $39 + 40 = 79$

D) $42 + 17 = 59$

Dica

PARA CALCULAR AS ADIÇÕES, VOCÊ PODE USAR OS DEDOS DAS MÃOS. NO ITEM A, POR EXEMPLO, VOCÊ DIZ 13 E CONTA MAIS 9 DEDOS DAS MÃOS: 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 E 22.

PARA PENSAR

VOCÊ PERCEBEU ALGUMA REGULARIDADE NESSAS ADIÇÕES? CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

154 CENTO E CINQUENTA E QUATRO

Atividade 10.

Esta atividade trabalha a composição de números naturais, construindo e utilizando fatos básicos da adição nos procedimentos de cálculo, favorecendo o desenvolvimento das habilidades **EF01MA06** e **EF01MA07**. Para a resolução desta atividade, disponibilizar peças do material dourado para os alunos. Verificar se os alunos perceberam que devem, inicialmente, representar os números correspondentes a cada parcela e depois juntá-las, verificando o número representado.

 AGORA, CALCULE AS ADIÇÕES ABAIXO MENTALMENTE.

• $18 + 9 = \underline{27}$

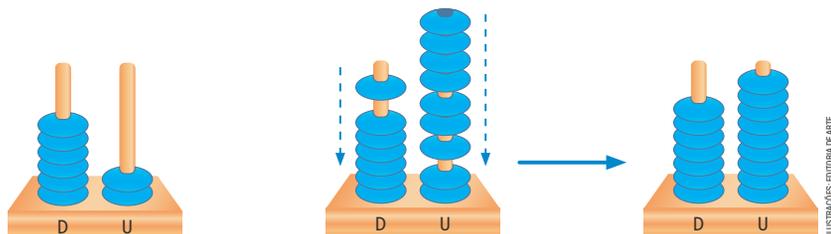
• $56 + 9 = \underline{65}$

• $39 + 9 = \underline{48}$

• $64 + 9 = \underline{73}$

12 O ÁBACO TAMBÉM PODE SER UTILIZADO PARA FAZER ADIÇÕES. ACOMPANHE COMO CALCULAR $62 + 17$ COM ESSE INSTRUMENTO.

- REPRESENTAMOS O NÚMERO 62 E ACRESCENTAMOS AS ARGOLAS REFERENTES AO NÚMERO 17.

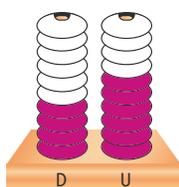


- CONTAMOS AS ARGOLAS DAS DEZENAS E DAS UNIDADES.

$62 + 17 = \underline{79}$

13 OS ALUNOS DAS TURMAS DO 1º ANO VÃO FAZER UM PASSEIO AO MUSEU. A DIRETORA DA ESCOLA CONTOU 21 ALUNOS DA TURMA A E 25 ALUNOS DA TURMA B.

- PINTE ARGOLAS NO ÁBACO QUE REPRESENTEM OS ALUNOS DE CADA TURMA E CALCULE O TOTAL DE ALUNOS QUE VÃO AO MUSEU.



$\underline{46}$ ALUNOS.

CENTO E CINQUENTA E CINCO **155**

Atividade 11.

Esta atividade trabalha a utilização de fatos básicos da adição para realizar procedimentos de cálculos, que podem ser realizados por meio de diferentes estratégias, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA06**. Propor aos alunos que leiam a dica apresentada e resolvam as adições propostas nos itens **a** a **d**. Espera-se que eles percebam que, ao se adicionar 9 a um número natural com unidade diferente de zero, o resultado corresponde à primeira parcela com 1 dezena a mais e 1 unidade a menos.

Para as adições a serem calculadas mentalmente, estimular os alunos a realizá-las com base na regularidade que identificaram.

Atividade 12.

Esta atividade trabalha uma estratégia de cálculo para resolver adições, sem reagrupamento, utilizando ábaco, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Se necessário, retomar com os alunos o trabalho com o ábaco, apresentado na unidade **5**, lembrando-os que é um instrumento utilizado para contar e calcular. No modelo apresentado nesta ati-

vidade, a letra **U** representa a unidade e a letra **D**, a dezena. É importante que eles compreendam que, para fazer a adição, devem colocar no ábaco as argolas referentes à segunda parcela sobre as da primeira. Por fim, o resultado da adição é dado pelo número representado. Verificar a possibilidade de levar para a sala de aula alguns ábacos para que eles possam realizar a adição apresentada e outras.

Atividade 13.

Esta atividade trabalha a resolução de problema envolvendo adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Auxiliar os alunos na resolução desta atividade, orientando-os para que representem primeiro no ábaco a quantidade de crianças da turma **A** e, em seguida, da turma **B**. Depois, eles devem identificar o número representado ao final.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- RAND, Ann; RAND, Paul. **Pequeno 1**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
Sugerir aos alunos o livro, que trata da realização de contagens, adições e reconhecimento dos numerais.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **12**, organizar os alunos em duplas e disponibilizar um ábaco para cada dupla. Depois, propor que resolvam as atividades a seguir.

- 1) Rosa preparou 32 brigadeiros e 16 cajuzinhos. Quantos doces ela preparou ao todo?
Resposta: 48 doces ($32 + 16 = 48$).
- 2) Milena ganhou um livro de poesias. No sábado, ela leu 13 páginas e, no domingo, ela leu 26. Quantas páginas ela leu nesses dois dias?
Resposta: 39 páginas ($13 + 26 = 39$).

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Resolver e elaborar problemas envolvendo adição, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

De olho na PNA

- Produção de escrita.

ROTEIRO DE AULA

ORGANIZE-SE

Ábaco

Material dourado disponível no
Material de apoio

CAMINHAMENTO

Atividade 14.

Esta atividade trabalha o cálculo de adições, que podem ser realizadas por meio de diferentes estratégias, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Verificar as estratégias de resolução utilizadas pelos alunos. Eles podem, por exemplo, utilizar desenhos, material dourado ou ábaco. Ao validar as respostas, a cada item, convidar dois alunos que tenham utilizado estratégias diferentes para apresentá-las aos colegas.

Atividade 15.

Esta atividade trabalha a resolução de problema envolvendo adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Ler o enunciado com os alunos e discutir as diferentes possibilidades de resolução. Eles poderão, por exemplo, desenhar 30 tracinhos para representar a quantidade que Mateus ganhou, em que cada tracinho corresponde a 1 real, e riscar 14 tracinhos indicando a compra da primeira miniatura; depois, riscar mais 14 tracinhos indicando a compra da segunda miniatura. Por fim, como não é possível

- 14** CALCULE AS ADIÇÕES A SEGUIR. USE A ESTRATÉGIA QUE PREFERIR.

A) $32 + 16 = \underline{\quad 48 \quad}$

B) $25 + 11 = \underline{\quad 36 \quad}$

C) $18 + 41 = \underline{\quad 59 \quad}$

D) $43 + 12 = \underline{\quad 55 \quad}$

E) $12 + 33 = \underline{\quad 45 \quad}$

F) $23 + 33 = \underline{\quad 56 \quad}$

- 15** MATEUS COLECIONA MINIATURAS DE DINOSSAUROS. ELE GANHOU 30 REAIS DE ANIVERSÁRIO DO AVÔ DELE. QUANTAS MINIATURAS COMO AS REPRESENTADAS A SEGUIR ELE PODE COMPRAR COM ESSA QUANTIA?



$$14 + 14 = 28$$

2 MINIATURAS.

- 16** QUE TAL USAR A IMAGINAÇÃO? INVENTE UM PROBLEMA EM QUE SEJA PRECISO CALCULAR $25 + 13$ PARA RESOLVÊ-LO. VOCÊ PODE ESCREVER E DESENHAR. DEPOIS, TROQUE O PROBLEMA COM UM COLEGA, PARA QUE UM RESOLVA O PROBLEMA DO OUTRO.

Respostas pessoais.



156 CENTO E CINQUENTA E SEIS

vel riscar mais 14 tracinhos, Mateus pode comprar 2 miniaturas com a quantidade que ganhou de seu avô.

Atividade 16.

Esta atividade trabalha a elaboração de problemas envolvendo adição, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Além disso, aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe que os alunos façam um desenho, contribuindo para que desenvolvam habilidades motoras finas, as-

pecto precursor da escrita, e promovendo o exercício da imaginação e da redação de forma independente. Conversar com os alunos sobre ideias para o problema que deverão elaborar. É comum que eles sintam necessidade de seguir um modelo. Nesse caso, poderão se basear nos problemas propostos nesta unidade até o momento. Ao final, solicitar a alguns alunos que apresentem na lousa o problema que elaboraram para que o restante da turma o resolva.

REALIZANDO SUBTRAÇÕES

- 1 ELSA ABRIU A GELADEIRA PARA VERIFICAR SE HAVIA LARANJAS PARA FAZER SUCO. DAS 10 LARANJAS QUE HAVIA NA GELADEIRA, ELA PEGOU 5.
- A QUANTIDADE DE LARANJAS QUE SOBRARAM PODE SER CALCULADA DE DIFERENTES MANEIRAS.



ILUSTRAÇÕES: LUIS RICARDO

LEVANTEI 10 DEDOS E, DEPOIS, ABAIXEI 5 DELES.



USEI PALITOS.



DESENHEI FIGURAS.



FIZ O CÁLCULO COM A RETA NUMÉRICA.



SOBRARAM 5 LARANJAS.

$$10 - 5 = \underline{5}$$

CENTO E CINQUENTA E SETE 157

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- 10 objetos idênticos (bolas, garrafas PET, fichas, tampas de garrafa etc.)
- Caixa de papelão
- Palitos de sorvete

SENSIBILIZAÇÃO

Providenciar uma caixa de papelão e 10 itens idênticos, como bolas. À medida que as bolas são colocadas na caixa, contar de 1 a 10 junto com os alunos. Em seguida, retirar algumas bolas, colocá-las sobre a mesa e perguntar quantas sobraram na caixa. Verificar as estratégias utilizadas por eles para responder a essa pergunta e, por fim, abrir a caixa e contar a quantidade de bolas que sobraram.

Repetir diversas vezes esse procedimento, retirando diferentes quantidades de bolas da caixa a cada vez.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de retirar da subtração e diferentes estratégias de cálculo, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Disponibilizar, se possível, palitos de sorvete para os alunos e explorar com eles cada uma das estratégias apresentadas: contagem com os dedos, material manipulável, figuras e reta numérica. Essas estratégias foram detalhadas na unidade 3. Se necessário, retomar esse estudo.

Para complementar, propor aos alunos que calculem a quantidade de laranjas que sobrariam caso Elsa tivesse 8 laranjas disponíveis e utilizasse 5 delas para fazer o suco (sobrariam 3 laranjas). Sugerir a eles que resolvam essa situação utilizando cada uma das estratégias apresentadas nesta atividade. Ao final, promover uma conversa com eles sobre qual estratégia preferiram e o porquê.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Resolver problemas envolvendo a ideia de retirar da subtração e diferentes estratégias de cálculo, tendo como suportes imagens e material manipulável.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Reconhecer e comparar valores monetários para resolver situações do cotidiano.
- Resolver problemas envolvendo as ideias de retirar e comparar da subtração, tendo como suporte imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

De olho na PNA

- Produção de escrita.
- Consciência fonológica e fonêmica.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

- Material dourado disponível no
- Material de apoio
- Fichas de subtrações disponíveis no
- Material de apoio

ENCAMINHAMENTO

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de retirar da subtração, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Além disso, aborda a **PNA** (consciência fonológica e fonêmica e produção de escrita), pois possibilita aos alunos lerem um texto e identificarem a presença de rimas. Isso proporciona o desenvolvimento da consciência fonológica e propõe que eles façam desenhos, contribuindo para que desenvolvam habilidades motoras finas, aspecto precursor da escrita. Se julgar oportuno, para tra-

2 LEIA O TEXTO COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

A CARAMBOLEIRA



A CARAMBOLA AMARELA
ACABOU DE SER COLHIDA.
DA BELA CARAMBOLEIRA
ELA FOI A ESCOLHIDA.
UMA ESCOLHA INTELIGENTE
QUE DEIXA A BOCA DA GENTE
PEDINDO OUTRA, EM SEGUIDA.

MARIA AUGUSTA DE MEDEIROS. **O RISO DA MELANCIA.**
SÃO PAULO: FTD, 2013. P. 13.

A) CONTORNE A FRUTA ABAIXO CITADA NO TEXTO.



B) REPRESENTE, COM DESENHOS, AS OITO CARAMBOLAS QUE HAVIA NO PÉ. DEPOIS, RISQUE AS DUAS QUE FORAM COLHIDAS.



- QUANTAS CARAMBOLAS SOBRARAM NO PÉ?

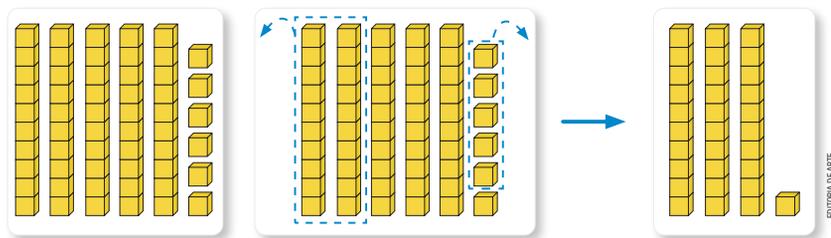
6 CARAMBOLAS.

158 CENTO E CINQUENTA E OITO

balhar a consciência fonológica, realizar uma leitura do texto apresentado com os alunos e, depois, pedir que contornem com a mesma cor as palavras com sons finais parecidos (colhida-escolhida-seguida; inteligente-gente). Conversar com eles sobre o tema do texto, perguntando, por exemplo, se gostam de frutas, se já comeram carambola, o que acharam, e assim por diante.

3 TAMBÉM PODEMOS USAR O MATERIAL DOURADO PARA FAZER SUBTRAÇÕES. OBSERVE COMO CALCULAR $56 - 25$.

- REPRESENTAMOS O NÚMERO 56.
- DEPOIS, RETIRAMOS AS BARRAS E OS CUBINHOS CORRESPONDENTES AO NÚMERO 25.



- CONTAMOS AS BARRAS E OS CUBINHOS QUE SOBARAM.

$$56 - 25 = \underline{\quad 31 \quad}$$

4 VITÓRIA QUER COMPRAR UMA BONECA E, PARA ISSO, FEZ UMA PESQUISA DE PREÇOS EM TRÊS LOJAS.



- A)** CONTORNE A BONECA QUE TEM O MENOR PREÇO. MARQUE UM X NA BONECA DE MAIOR PREÇO.
- B)** QUANTOS REAIS DE DIFERENÇA HÁ ENTRE AS BONECAS DE MAIOR E DE MENOR PREÇO?

$$47 - 24 = 23$$

23 REAIS.

CENTO E CINQUENTA E NOVE **159**

Atividade 3.

Esta atividade trabalha uma estratégia de cálculo para resolver subtrações, sem reagrupamento, utilizando material dourado, o que favorece, o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Disponibilizar, se possível, o material dourado para os alunos e realizar o cálculo apresentado junto com eles. É fundamental que percebam que, ao utilizarem peças desse material para resolver subtrações, é preciso representar o minuendo e, em seguida, retirar a quantidade de barras e cubinhos referentes ao subtraendo. Por fim,

verificar qual o número representado pelas barras e pelos cubinhos que sobraram.

Atividade 4.

Nesta atividade, é trabalhada a resolução de problema envolvendo a ideia de comparar da subtração, o que favorece o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. No item **a**, os alunos devem analisar os preços de cada boneca e identificar aquela com o menor e aquela com o maior preço. No item **b**, espera-se que eles compreendam que a diferença de preços pode ser determinada por meio de uma subtração entre

o de maior e o de menor valor, nesse caso, $47 - 24$. Para realizar esse cálculo, eles poderão utilizar uma das estratégias estudadas até o momento. Ao validar as respostas, convidar os alunos a compartilharem com os colegas como pensaram.

+ ATIVIDADES

Para complementar a atividade **3**, disponibilizar peças do material dourado disponíveis no **Material de apoio** para os alunos e propor mais algumas subtrações, como as sugeridas a seguir, para que eles resolvam utilizando essas peças.

- $75 - 23$.
Resposta: 52.
- $53 - 41$.
Resposta: 12.
- $67 - 34$.
Resposta: 33.
- $47 - 22$.
Resposta: 25.
- $55 - 43$.
Resposta: 12.

Durante os cálculos, orientá-los para que representem primeiro o número correspondente ao minuendo com peças do material dourado. Depois, que retirem as barras e cubinhos correspondentes ao subtraendo. Por fim, eles devem verificar o número representado pelas barras e pelos cubinhos que sobraram.

+ ATIVIDADES

Para complementar o trabalho, organizar os alunos em duplas e distribuir para cada uma as fichas com as indicações de subtrações, disponíveis para reprodução no **Material de apoio**. Os alunos devem ficar sentados um de frente para o outro e, sobre a mesa, organizar um monte com as fichas, deixando as indicações das subtrações voltadas para baixo. Alternadamente, um aluno mostra uma ficha para que o outro diga o resultado da subtração indicada nela. Se acertar, marca um ponto; se errar, não pontua. Quando todas as fichas tiverem sido viradas, quem tiver mais pontos é o vencedor.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Calcular subtrações para obter decomposições de números naturais e indicá-las por meio de adições.
- Resolver e elaborar problemas envolvendo subtração, tendo como suporte imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

BNCC

(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

Olhe na PNA

Produção de escrita.

REPRODUTOR DE AULA

PROGRAMA-SE

- Ábaco
- Material dourado disponível no **Material de apoio**

SENSIBILIZAÇÃO

Antes de iniciar o trabalho com estas páginas, perguntar aos alunos se eles têm irmãos e se sabem a idade deles. Solicitar a alguns alunos que citem os nomes e idades dos irmãos e registrar essas informações na lousa. Depois, fazer os seguintes questionamentos.

- Qual dessas pessoas é a mais velha?
- Quantos anos seus irmãos têm a mais que você?
- Quem nasceu antes: você ou seus irmãos?
- Quantos anos você tem a mais que seus irmãos?

5 NÍLTON E O PAI DELE FAZEM ANIVERSÁRIO NO MESMO DIA. OBSERVE A COMEMORAÇÃO DESTA ANO.



QUAL ERA A IDADE DO PAI QUANDO NÍLTON NASCEU?

$$\begin{array}{r} 34 - 11 = 23 \\ \underline{\quad 23} \end{array} \text{ ANOS.}$$

6 ACOMPANHE COMO SARA OBTEVE UMA DECOMPOSIÇÃO DO NÚMERO 28.

A) OBTENHA OUTRAS DUAS DECOMPOSIÇÕES DO NÚMERO 28.

Sugestões de resposta:

$$\begin{array}{l} 28 - 20 = 8; 28 = 20 + 8 \\ 28 - 18 = 10; 28 = 18 + 10 \\ 28 - 15 = 13; 28 = 15 + 13 \end{array}$$

FIZ
 $28 - 12 = 16$.
OBTIVE A
DECOMPOSIÇÃO
 $28 = 16 + 12$.



- B) ESCREVA UM NÚMERO DE DOIS ALGARISMOS E TROQUE-O COM UM COLEGA. ELE DEVE OBTER TRÊS DECOMPOSIÇÕES DO SEU NÚMERO, ENQUANTO VOCÊ FAZ O MESMO COM O NÚMERO QUE RECEBER. EM SEGUIDA, CONFIRAM JUNTOS AS RESPOSTAS. Respostas pessoais.**

160 CENTO E SESSENTA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 5.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo subtração, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Verificar se os alunos perceberam que as idades de Nilton e o pai correspondem ao número representado pelas velas nos bolos que aparecem na cena. Perguntar a eles quem é o mais velho e quem está comemorando 11 anos, por exemplo. É importante que compreendam que a ida-

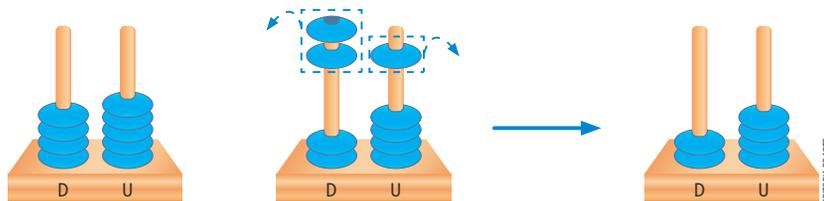
de do pai, quando Nilton nasceu, corresponde à diferença entre as idades deles.

Para complementar esta atividade, propor que determinem qual será a idade de Nilton quando seu pai completar 39 anos. Resposta: 16 anos ($39 - 23 = 16$).

Atividade 6.

Esta atividade trabalha o cálculo de subtrações para obter decomposições de números naturais e indicá-las por meio de adições, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA07**.

- 7** O ÁBACO TAMBÉM PODE SER UTILIZADO PARA FAZER SUBTRAÇÕES. ACOMPANHE COMO CALCULAR $45 - 21$.
- REPRESENTAMOS O NÚMERO 45 E RETIRAMOS AS ARGOLAS REFERENTES AO NÚMERO 21.



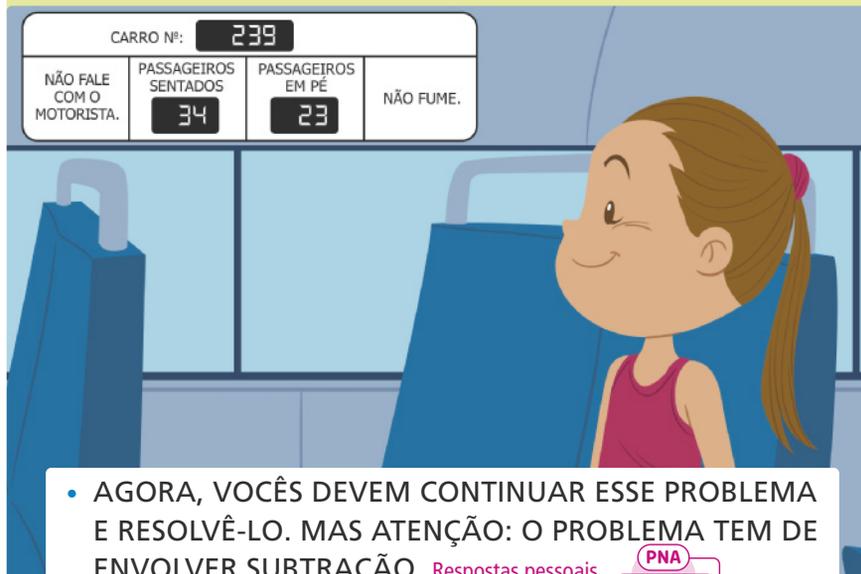
- CONTAMOS AS ARGOLAS DAS DEZENAS E DAS UNIDADES.

$$45 - 21 = \underline{\quad 24 \quad}$$

- 8** FORME DUPLA COM UM COLEGA. OBSERVEM A CENA E LEIAM O TEXTO A SEGUIR, QUE É O INÍCIO DE UM PROBLEMA.



TODOS OS DIAS, CARLA VAI AO TRABALHO DE ÔNIBUS. ÀS VEZES, VAI SENTADA EM UM BANCO E, ÀS VEZES, VAI EM PÉ. CERTO DIA, CARLA OBSERVOU A SEGUINTE PLACA NO ÔNIBUS:



- AGORA, VOCÊS DEVEM CONTINUAR ESSE PROBLEMA E RESOLVÊ-LO. MAS ATENÇÃO: O PROBLEMA TEM DE ENVOLVER SUBTRAÇÃO. Respostas pessoais. PNA
LITTERACIA

CENTO E SESSENTA E UM **161**

Uma possibilidade é disponibilizar o material dourado (ou a representação de suas peças disponível no **Material de apoio**) para os alunos e realizar juntos com eles os cálculos que Sara fez para obter a decomposição do número 28. Nesse caso, representar o número 28 com peças desse material (2 barras e 8 cubinhos) e separar aquelas que correspondem ao número 12 (1 barra e 2 cubinhos). Assim, obtêm-se dois grupos com peças que representam os números 12 e 16, correspondentes às

parcelas da adição $16 + 12$. Destacar que existem outras possibilidades para decompor o número 28, o que pode ser discutido após os alunos resolverem o item **a**, propondo que compartilhem suas resoluções com o restante da turma.

Atividade 7.

Esta atividade trabalha uma estratégia de cálculo para resolver subtrações, sem reagrupamento, utilizando ábaco, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Os alunos devem compreen-

der que, para efetuar a subtração com o ábaco, precisam colocar nele as argolas correspondentes ao minuendo e, começando pelas unidades, retirar as argolas referentes ao subtraendo. Por fim, o resultado da subtração é dado pelo número representado no ábaco com as argolas restantes. Verificar a possibilidade de levar para a sala alguns ábacos para que os alunos possam efetuar a subtração apresentada.

Atividade 8.

Esta atividade trabalha a elaboração de problema envolvendo subtração, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Além disso, aborda a **PNA** (produção de escrita), pois promove o exercício da imaginação e da redação de forma independente. Destacar para os alunos que é apresentada apenas a parte inicial de um enunciado de um problema e que devem continuar a escrita a partir dela. Pedir que analisem a cena para auxiliá-los a compor a questão do enunciado desse problema. Veja alguns exemplos de questões que eles podem elaborar.

- Ao todo, quantos passageiros podem ocupar esse ônibus
Resposta: 57 passageiros ($34 + 23 = 57$).
- Ao todo, quantas pessoas podem ocupar o ônibus, incluindo o motorista?
Resposta: 58 pessoas ($1 + 34 + 23 = 58$).
- Qual é a diferença entre a quantidade de passageiros sentados e em pé que podem ocupar esse ônibus?
Resposta: 11 passageiros ($34 - 23 = 11$).

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Calcular adições e subtrações, utilizando calculadora.
- Compreender a ideia de metade de uma quantidade.
- Identificar e descrever regularidades em sequências numéricas e determinar elementos ausentes.
- Resolver problemas envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos presentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

De olho na PNA

Compreensão de textos.

CADETEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

- Bolinhas de gude
- Calculadora

ENCAMINHAMENTO

Atividade 9.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo as ideias de acrescentar da adição e de completar da subtração, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Verificar se os alunos perceberam que, inicialmente, devem determinar quantas páginas ao todo Fernanda leu nos dois dias, o que pode ser obtido por meio de uma adição. Depois, eles devem subtrair o resultado obtido da quantidade de páginas que tem o livro. Ao final, propor aos alunos que expliquem e comparem com um colega as estratégias que utilizaram para resolver esta atividade.

9 FERNANDA ADORA LER ANTES DE DORMIR. ONTEM ELA COMEÇOU A LER UM LIVRO QUE TEM 65 PÁGINAS E CONSEGUIU LER 12. HOJE, FERNANDA LEU MAIS 13 PÁGINAS.

- QUANTAS PÁGINAS FALTAM PARA ELA TERMINAR A LEITURA DESSE LIVRO?

$$12 + 13 = 25$$
$$65 - 25 = 40$$

_____ 40 _____ PÁGINAS.

10 RENATO ELABOROU UMA SEQUÊNCIA NUMÉRICA.

5

15

25

35

45

- A) DESCUBRA A REGULARIDADE DESSA SEQUÊNCIA E COMPLETE A FRASE A SEGUIR:

A SEQUÊNCIA COMEÇA COM O NÚMERO 5; A PARTIR DELE, PARA OBTER O PRÓXIMO NÚMERO, É ADICIONADO

10 AO NÚMERO ANTERIOR.

- B) QUAIS SÃO OS PRÓXIMOS DOIS NÚMEROS DESSA SEQUÊNCIA?

55 e 65

- C) OBSERVE OUTRA SEQUÊNCIA QUE RENATO FEZ.

PNA

LITERACIA

90

80

70

60

50

- EXPLIQUE A UM COLEGA COMO VOCÊ ACREDITA QUE RENATO PENSOU PARA FAZER ESSA SEQUÊNCIA.

- ESCREVA OS PRÓXIMOS DOIS NÚMEROS DESSA SEQUÊNCIA.

Espera-se que os alunos expliquem ao colega que a sequência começa com o número 90. A partir dele, para obter o próximo número, é subtraído 10 do número anterior.

40 e 30

Atividade 10.

Esta atividade trabalha a identificação e a descrição de regularidade em sequências numéricas, bem como a determinação de elementos ausentes, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA10**. Além disso, aborda a **PNA** (compreensão de texto), pois contribui para o processo de extrair e construir significados por meio da interação e do envolvimento com a linguagem escrita. Verificar se os alunos perceberam que a primeira sequência apresentada é crescente, ou

seja, os números que a compõe são indicados do menor para o maior; e que pode ser calculada uma adição para obter os próximos números, a partir do anterior, dessa sequência. Já a sequência apresentada no item **c** é decrescente, ou seja, os números que a compõe são indicados do maior para o menor e eles podem ser obtidos a partir do número anterior calculando-se uma subtração. É importante destacar que se adiciona ou se subtrai o mesmo valor para obter os números em cada sequência, a partir do primeiro.

- 11 ACOMPANHE COMO REALIZAR UMA ADIÇÃO E UMA SUBTRAÇÃO NA CALCULADORA E COMPLETE COM OS RESULTADOS.

$$22 + 43 = \underline{65}$$

$$98 - 43 = \underline{55}$$

- AGORA, USE A CALCULADORA E RESOLVA OS ITENS.

A) $37 + 11 = \underline{48}$

B) $19 - 12 = \underline{7}$

C) $44 - 31 = \underline{13}$

D) $17 + 20 = \underline{37}$

E) $84 - 24 = \underline{60}$

F) $46 + 52 = \underline{98}$

- 12 RITA E CAIO ADORAM BRINCAR COM BOLINHAS DE GUDE. PARA COMEÇAR A BRINCADEIRA, ELAS VÃO REPARTIR IGUALMENTE ESSAS BOLINHAS.



- A) QUANTAS BOLINHAS DE GUDE HÁ AO TODO?

8 BOLINHAS DE GUDE.

- B) CONTORNE AS BOLINHAS DE GUDE EM DOIS GRUPOS COM A MESMA QUANTIDADE.

- C) COM QUANTAS BOLINHAS DE GUDE CADA CRIANÇA VAI COMEÇAR A BRINCADEIRA?

4 BOLINHAS DE GUDE.

AO REPARTIR IGUALMENTE UMA QUANTIDADE DE OBJETOS EM DOIS GRUPOS, CADA GRUPO FICA COM A METADE DESSA QUANTIDADE.

CENTO E SESSENTA E TRÊS **163**

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto ao uso de calculadora para realizar subtrações, propor a atividade a seguir.

- 1) Fabiana fez uma subtração na calculadora e obteve 13 como resultado. Indique a ordem correta das teclas da calculadora, apresentadas a seguir, que Fabiana usou nessa subtração.



Resposta:



Atividade 11.

Esta atividade trabalha o cálculo de adições e subtrações utilizando a calculadora, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Antes de iniciar esta atividade, promover uma roda de conversa com os alunos, perguntando se eles já utilizaram ou viram pessoas utilizando uma calculadora, como no comércio. Providenciar com antecedência e distribuir calculadoras para os alunos para que possam manuseá-las e resolver esta atividade. Explicar que existem diferentes modelos de calculadoras.

Após essa conversa inicial, realizar os cálculos com os alunos conforme a sequência de teclas apresentadas, a fim de auxiliar na compreensão deles quanto ao funcionamento da calculadora e como utilizá-la para efetuar adições e subtrações.

Atividade 12.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de separar da subtração para repartir igualmente uma quantidade, relacionando à ideia de metade e favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. No caso da situação apresentada, as bolinhas de gude são repartidas igualmente entre duas crianças, separando a mesma quantidade para cada uma.

Uma possibilidade é, antes de os alunos resolverem esta atividade, organizá-los em duplas e distribuir 8 bolinhas de gude para cada uma. Podem ser utilizados outros materiais como bolinha de papel, tampinhas etc. Depois, propor que repartam as bolinhas que receberam entre os dois integrantes da dupla, de maneira que cada um fique com a mesma quantidade de bolinhas que o outro. Perguntar a eles como fizeram para realizar essa distribuição.

É importante que os alunos compreendam que, ao se separar a mesma quantidade de bolinhas de gude para cada criança, elas receberam metade da quantidade inicial de bolinhas, ou seja, que 4 corresponde à metade de 8.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compreender a ideia de metade e de dobro de uma quantidade.
- Resolver problemas envolvendo adição e subtração, tendo como suporte imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

De olho na PNA

- Produção de escrita.
- Conhecimento alfabético.
- Consciência fonológica e fonêmica.

QUADRO DE AULA

Material dourado disponível no Material de apoio.

DESCAMINHAMENTO

As atividades 13 e 14 trabalham a resolução de problema envolvendo a ideia de separar da subtração para repartir igualmente uma quantidade, relacionando à ideia de metade, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**.

Atividade 13.

Explicar aos alunos que as faces do dado correspondem a cada parte que compõe sua superfície. Ao final, propor aos alunos que comparem com um colega as faces que pintaram no molde do dado e as respostas que indicaram. Espera-se que eles percebam que as faces podem ser pintadas de diferentes maneiras, mas a quantidade de faces azuis e vermelhas deve ser a mesma (3 faces de cada cor).

Atividade 14.

Esta atividade aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe que os alunos façam desenhos, contribuindo

D) COMPLETE:

DO TOTAL DE 8 BOLINHAS DE GUDE, CADA CRIANÇA VAI FICAR COM 4, POIS O NÚMERO 4 É METADE DE 8.

- 13** AGORA, RITA E CAIO QUEREM MONTAR UM DADO PARA BRINCAR COM UM JOGO. NO MOLDE, PINTE METADE DAS FACES DO DADO DE AZUL E A OUTRA METADE PINTE DE VERMELHO.

Sugestão de resposta:



• COMPLETE:

O DADO VAI TER 6 FACES, SENDO 3 DE CADA COR, POIS O NÚMERO 3 É METADE DE 6.

- 14** VALDIR COMProu UMA BANDEJA COM MEIA DÚZIA DE OVOS, OU SEJA, COM A METADE DE UMA DÚZIA. DESENHE OS OVOS DESSA BANDEJA.



- 15** NO DIA DAS CRIANÇAS, A SORVETERIA DO BAIRRO ONDE ALAN MORA FEZ UMA PROMOÇÃO. OBSERVE O CARTAZ.

PARA OBTER O **DOBRO** DE UMA QUANTIDADE, PODEMOS ADICIONAR ESSA QUANTIDADE A ELA MESMA.



164 CENTO E SESENTA E QUATRO

para que desenvolvam habilidades motoras finas, aspecto precursor da escrita. Explicar aos alunos que 1 dúzia corresponde a 12 unidades e que é comum que os ovos sejam vendidos em embalagens com 1 dúzia ou meia dúzia de ovos. Caso eles tenham dificuldades, sugerir que, inicialmente, desenhem figuras para representar as 12 unidades de ovos e, depois, contornem um grupo com a metade dessas figuras.

Atividade 15.

Esta atividade trabalha a resolução de problema envolvendo adição associada à

ideia de dobro de uma quantidade, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Verificar se os alunos compreenderam as informações do cartaz, pedindo que expliquem com suas palavras como funciona a promoção apresentada. Para auxiliá-los, fazer alguns questionamentos como: Se Alan comprar 1 picolé, quantos levará?; E se ele comprar 2 picolés? E 3 picolés?; Como vocês fizeram para determinar essas quantidades?

- ALAN VAI COMPRAR 5 PICOLÉS. CALCULE A ADIÇÃO E COMPLETE A FRASE.

$$5 + 5 = \underline{10}$$

ALAN VAI COMPRAR 5 PICOLÉS E LEVAR 10 PARA CASA, POIS O NÚMERO 10 É O DOBRO DE 5.

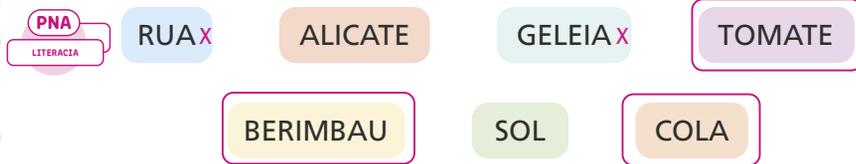
- 16** ANA, BETO E CARLOS SÃO IRMÃOS. ESSE ANO OCORREU ALGO CURIOSO: CARLOS FICOU COM O DOBRO DA IDADE DE BETO. POR SUA VEZ, BETO FICOU COM O DOBRO DA IDADE DE ANA, QUE TEM 2 ANOS. QUAL É A IDADE DE CADA IRMÃO?

- ANA: 2 ANOS.
- BETO: 4 ANOS.
 $2 + 2 = 4$
- CARLOS: 8 ANOS.
 $4 + 4 = 8$

Dica

REPRESENTE CADA ANO DA IDADE DE ANA COM UM LÁPIS OU OUTRO OBJETO.

- 17** QUE TAL UM DESAFIO? PRIMEIRO, LEIA AS PALAVRAS NAS FICHAS.



- CONTORNE AS PALAVRAS EM QUE METADE DAS LETRAS SÃO VOGAIS E METADE SÃO CONSOANTES.
- MARQUE UM X NAS PALAVRAS EM QUE A QUANTIDADE DE VOGAIS É O DOBRO DA DE CONSOANTES.
- ESCREVA AS PALAVRAS QUE TÊM SONS FINAIS SEMELHANTES.

Tomate e alicate.

Atividade 16.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo adição associada à ideia de dobro de uma quantidade, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. É importante proporcionar um tempo para que os alunos tentem pensar em alguma estratégia e resolvam esta atividade sozinhos. Caso eles tenham dificuldades, realizar alguns questionamentos como: No enunciado, é apresentada a idade de algum dos irmãos? De quem?; Beto é mais velho ou mais novo do que Ana?; E Carlos, é mais velho ou mais do que Ana? Espera-se que eles percebam que a idade de Ana já está indicada no enunciado desta atividade e que, a partir da idade dela, eles podem determinar as idades dos outros irmãos.

Atividade 17.

Esta atividade trabalha a resolução de problemas envolvendo a ideia de separar da subtração para repartir igualmente uma quantidade, relacionando à ideia de metade, e a adição associada à ideia de dobro de uma quantidade, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA08**. Além disso, aborda a **PNA** (conhecimento alfabético e consciência fonológica e fonêmica), pois possibilita aos alunos a leitura de palavras e a nomeação de letras, classificando-as em vogais ou consoantes, e lerem um texto e identificarem a presença de rimas, contribuindo para o desenvolvimento da consciência fonológica. Sugerir aos alunos que, antes de resolverem os itens propostos, contem e registrem no caderno, para cada palavra, quantas são as vogais e quantas são as consoantes.

Para a resolução do item **a**, verificar se eles perceberam que as palavras que possuem a mesma quantidade de vogais e de consoantes correspondem àquelas em que metade das letras é de vogais e metade, consoantes. No item **b**, propor que determinem qual o dobro da quantidade de consoantes de cada palavra. No item **c**, pedir que falem as palavras em voz alta para identificar aquelas que têm sons finais semelhantes.

PARADA PARA AVALIAR

Para contribuir com a avaliação dos alunos quanto à compreensão do conceito de dobro, dispor algumas barras do material dourado (ou sua representação disponível no **Material de apoio**) sobre uma mesa, de maneira que todos eles possam observar. Depois, convidar dois alunos e pedir a um deles que pegue algumas barras. O outro aluno deverá observar a quantidade escolhida pelo colega e pegar o dobro de barras. Repetir esses procedimentos até que todos os alunos tenham participado.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Confeccionar um cartaz sobre a importância de respeitar vagas especiais em estacionamentos.
- Discutir, refletir e conscientizar sobre a importância de existirem e de se respeitarem as vagas especiais.
- Resolver problemas envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

BNCC

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

De olho na PNA

- Compreensão de texto.
- Produção de escrita.

PROTEIRO DE AULA**PROGRAMA-SE**

- Canetas
- Cartolina
- Cola
- Folhas de papel sulfite
- Tesoura de pontas arredondadas

ENCAMINHAMENTO

O trabalho com esta seção favorece, com maior ênfase, o desenvolvimento das competências gerais **9** e **10** da BNCC e estabelece relações com a área de **Ciências Humanas**. Além disso, o contexto propicia abordagens dos TCT **Educação para o trânsito** e **Educação em direitos humanos**, uma vez que trata das vagas preferenciais em estacionamentos. A seção também aborda a **PNA** (compreensão de texto e produção de escrita), pois contribui para o processo de extrair e construir significado por meio da interação e do envolvimento com a linguagem escrita e promove o exercício da imaginação e da redação de forma independente. Se julgar conveniente, esta seção pode ser desenvolvida em parceria com o componente curricular de **Geografia**.

**IDEIA
PUXA IDEIA****VAGAS PREFERENCIAIS**

VOCÊ JÁ OBSERVOU QUE HÁ VAGAS RESERVADAS PARA IDOSOS E PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM ESTACIONAMENTOS DE RUA, MERCADOS E *SHOPPING*S? ESSAS VAGAS SÃO GARANTIDAS POR LEI E SINALIZADAS POR MEIO DE PLACAS OU MARCAÇÕES NO CHÃO.

É IMPORTANTE SABER QUE NÃO SE DEVE OCUPAR ESSAS VAGAS CASO NÃO SEJA IDOSO OU UMA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, MESMO QUE POR POUCO TEMPO.

ISSO É AGIR COM RESPEITO AO PRÓXIMO E COM CIDADANIA!



Realizar uma leitura do texto com os alunos e pedir que analisem e descrevam a cena apresentada. Perguntar se eles já viram vagas como as que aparecem na cena. Promover uma discussão para que eles possam expressar suas opiniões sobre as vagas exclusivas para idosos e pessoas com deficiência. Aproveitar para propor aos alunos a análise dos argumentos e das opiniões dos colegas.

Explicar aos alunos que existem leis e resoluções para manter, de maneira organizada, o trânsito de veículos. Duas dessas resoluções estabelecem que parte das vagas de estacionamentos públicos deve ser reser-

vada para idosos e pessoas com deficiência. Nessas resoluções, fica estabelecido que, no mínimo, 2% do total de vagas é destinado para o estacionamento de veículos que transportem pessoas com deficiência física ou visual, desde que devidamente identificados, e 5% das vagas são de uso exclusivo de idosos, também devidamente identificados.

É importante comentar com os alunos outras situações em que há atendimentos preferenciais, como em caixas de mercado ou bancos; e assentos em ônibus de transporte coletivo, entre outros.

Ao final desta unidade, espera-se que eles sejam capazes de identificar e resolver problemas envolvendo as ideias de juntar e acrescentar da adição e de retirar, separar e comparar da subtração, com números até 100 e sem reagrupamentos, utilizando diferentes recursos e estratégias, como uso de material dourado, ábaco e calculadora. E, ainda, eles são capazes de identificar regularidades em sequências numéricas e determinar elementos ausentes, utilizando as operações de adição e subtração. Por fim, eles devem compreender a ideia de metade e de dobro, conceitos que serão ampliados em anos posteriores.

Caso os objetivos não sejam alcançados, é necessário retomar os conceitos utilizando outras estratégias. Nos comentários da seção **Encaminhamento**, há contribuições para avaliações formativas a serem realizadas no decorrer da unidade. Com esse mesmo objetivo, no livro do aluno, é proposta a seção **O que estudei**.

PENSANDO NO ASSUNTO

1 VOCÊ ACHA IMPORTANTE HAVER VAGAS ESPECIAIS PARA IDOSOS E PESSOAS COM DEFICIÊNCIA? POR QUÊ?

Espera-se que os alunos respondam que é importante. Resposta pessoal.

2 ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA UTILIZA OU JÁ UTILIZOU ESSAS VAGAS? COMENTE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

Resposta pessoal. Leia mais orientações na seção **Encaminhamento**.

3 OBSERVE A QUANTIDADE DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO DE UM MERCADO.

VAGAS PARA IDOSOS: 12
VAGAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: 7
DEMAIS VAGAS: 70

A) QUANTAS VAGAS ESPECIAIS HÁ NESSE ESTACIONAMENTO?

$$12 + 7 = 19$$

19 vagas.

B) HÁ MAIS VAGAS PARA IDOSOS OU PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA? QUANTAS VAGAS A MAIS?

$$12 - 7 = 5$$

Há mais vagas para idosos; 5 vagas a mais.

C) AO TODO, QUANTAS VAGAS HÁ NESSE ESTACIONAMENTO?

$$70 + 19 = 89 \text{ ou } 12 + 7 + 70 = 89$$

89 vagas.

4 AGORA, JUNTE-SE A TRÊS COLEGAS. VOCÊS VÃO CRIAR UM CARTAZ, BEM COLORIDO, SOBRE A IMPORTÂNCIA DE RESPEITAR AS VAGAS ESPECIAIS DE ESTACIONAMENTO. DEPOIS, COLEM EM UM LUGAR ONDE TODA A COMUNIDADE ESCOLAR POSSA VER.

PNA
LITERACIA
Produções pessoais.

CENTO E SESSENTA E SETE **167**

Atividade 1.

Esta questão oportuniza aos alunos a expressão de opiniões sobre o texto apresentado. Comentar com eles, por exemplo, sobre a dificuldade de locomoção que algumas pessoas apresentam, ou ainda, sobre o risco que uma pessoa com deficiência auditiva corre ao se deslocar por um estacionamento.

Atividade 2.

Esta questão oportuniza aos alunos o compartilhamento de suas experiências

pessoais quanto ao uso de vagas preferenciais em estacionamentos. Aproveitar para conversar com eles sobre o uso por direito dessas vagas e também o uso indevido.

Atividade 3.

Esta questão trabalha a resolução de problemas envolvendo adição e subtração. No item **a**, verificar se eles perceberam que devem determinar o total de vagas para idosos e para pessoas com deficiências no estacionamento. No item **b**, os alunos deverão comparar as quantidades de vagas de

cada tipo entre as vagas especiais. No item **c**, propor que compartilhem com um colega as estratégias de resolução.

Atividade 4.

Esta questão propõe a confecção de um cartaz. Para isso, distribuir folhas de papel sulfite, cartolina, tesoura de pontas arredondadas, cola e canetas para que eles possam confeccioná-lo.

Nesta unidade, será explorada a unidade temática **Probabilidade e estatística**, a partir de atividades que favorecem as interpretações, as reflexões e as experimentações. O trabalho com o Tratamento da Informação possibilita a integração com outras áreas do conhecimento. Por exemplo, ao abordar o tema sobre as estações do ano, que permite realizar um trabalho em parceria com os componentes curriculares de **Ciências** e de **Geografia**.

Espera-se que os alunos desenvolvam habilidades relacionadas à interpretação de informações organizadas em tabela simples e em gráficos de colunas. Almeja-se, também, que os alunos exercitem a curiosidade intelectual, investiguem e reflitam sobre as situações e as práticas propostas, a fim de comparar e validar os resultados obtidos por meio de pesquisas estatísticas. Além disso, no decorrer dos estudos, procura-se estabelecer conexões entre os conceitos por meio de atividades nas quais os alunos são levados a construir gráficos de colunas com base em dados apresentados em tabelas, bem como se propõem a realização de uma pesquisa.

No que diz respeito à probabilidade, são propostas aos alunos a análise e a classificação de eventos, envolvendo o acaso, em situações do cotidiano, bem como a realização de experimentos desse tipo.

É importante destacar a autonomia do professor quanto à reorganização dos conteúdos propostos nesta unidade, de acordo com as características das turmas e seus níveis de conhecimento prévio.



CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE AS QUESTÕES A SEGUIR.

- O QUE O MENINO ESTÁ FAZENDO COM A PRANCHETA NA MÃO? *Espera-se que os alunos respondam que o menino está fazendo uma pesquisa para saber qual é o evento preferido para o Dia das Crianças.*
- O QUE REPRESENTAM OS RISQUINHOS NA FICHA?
- QUAL DESSES EVENTOS VOCÊ ESCOLHERIA? *Resposta pessoal.*

QUAL EVENTO VOCÊ PREFERE PARA O DIA DAS CRIANÇAS?

TEATRO
|||||

GINCANA
|||

CINEMA
|||||

Espera-se que os alunos respondam que os risquinhos representam a quantidade de votos para cada evento.

CENTO E SESENTA E NOVE 169

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Analisar informações apresentadas em uma cena.
- Identificar os conhecimentos prévios em relação à leitura de dados referentes à uma pesquisa.

ROTEIRO DE AULA

SENSIBILIZAÇÃO

Fazer a leitura da cena das páginas de abertura com os alunos. Estabelecer um tempo para que relatem o que está sendo retratado. Verificar se perceberam que o menino da cena está fazendo uma pesquisa.

Propor uma roda de conversa e perguntar aos alunos se já tiveram algum contato com pesquisa, seja como entrevistados e entrevistadores ou ainda como leitores ou telespectadores que recebem o resultado da pesquisa.

ENCAMINHAMENTO

Explicar aos alunos que a situação representada na cena indica a realização de uma pesquisa para saber a opinião quanto ao evento preferido na comemoração do Dia das Crianças. Além disso, dizer a eles que, em uma pesquisa, há uma ou mais perguntas sobre um tema preestabelecido. Dizer que quem faz a pesquisa é o entrevistador e quem responde é o entrevistado. Espera-se que eles identifiquem que, na cena, a questão da pesquisa é “Qual evento você prefere para o Dia das Crianças?” e que as opções de eventos são: teatro, gincana ou cinema. Além disso, é importante que eles compreendam que cada entrevistado, nesse caso, pode escolher apenas um evento e que, quando o evento é escolhido, um risquinho é traçado, indicando um voto.

+ ATIVIDADES

Para complementar o trabalho, simular essa mesma pesquisa com a turma, reproduzindo na lousa a pergunta e as opções de resposta. Dessa maneira, os alunos terão a oportunidade de vivenciar o que foi representado na cena.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Ler, interpretar e comparar informações organizadas em tabela simples e gráfico de colunas.

BNCC

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Cartolinas
- Cola
- Jornais
- Revistas
- Tesouras com pontas arredondadas

SENSIBILIZAÇÃO

- Para iniciar o trabalho, verificar a possibilidade de levar para a sala de aula alguns jornais e revistas que contenham gráficos. Com os alunos organizados em grupos, pedir que recortem dos jornais e revistas dois gráficos de colunas e duas tabelas. Em seguida, orientá-los a colar os recortes em uma cartolina. Promover uma análise coletiva dos recursos encontrados. Conduzir para que os alunos indiquem as informações apresentadas nos gráficos e tabelas. Para isso, podem-se realizar as seguintes questões:
- Qual informação é apresentada?
 - O que representa cada coluna desse gráfico?
 - Na tabela, que informações estão indicadas em cada coluna?

CAPÍTULO

1

ESTATÍSTICA

ESTUDANDO GRÁFICOS E TABELAS

- 1 NA CENA DAS PÁGINAS DE ABERTURA, É RETRATADA A SALA DE AULA DE DAVI. A PEDIDO DA PROFESSORA, ELE FEZ UMA PESQUISA COM OS COLEGAS PARA SABER QUAL EVENTO ELES PREFEREM PARA O DIA DAS CRIANÇAS.

DAVI CONSTRUIU A SEGUINTE **TABELA** PARA ORGANIZAR ESSAS INFORMAÇÕES.



EVENTO PREFERIDO DO DIA DAS CRIANÇAS

| EVENTO | QUANTIDADE DE VOTOS |
|---------|---------------------|
| TEATRO | 7 |
| GINCANA | 10 |
| CINEMA | 8 |

FONTE: PESQUISA DE DAVI.

DEPOIS, PARA APRESENTAR O RESULTADO DA PESQUISA, DAVI CONSTRUIU UM **GRÁFICO DE COLUNAS** EM UM CARTAZ.



FONTE: PESQUISA DE DAVI.

A) QUANTOS ALUNOS FORAM ENTREVISTADOS?

$$7 + 10 + 8 = 25$$

25 alunos.

PARA PENSAR

NO GRÁFICO, QUANTOS QUADRINHOS DAVI PINTOU NA COLUNA "CINEMA"? POR QUE ELE PINTOU ESSA QUANTIDADE DE QUADRINHOS? CONVERSE COM O PROFESSOR E OS COLEGAS.

Espera-se que os alunos respondam que Davi pintou 8 quadrinhos, pois cada quadrinho representa 1 voto e o evento "cinema" recebeu 8 votos na pesquisa.

B) QUAL DOS EVENTOS FOI O MAIS VOTADO: O TEATRO OU O CINEMA? QUANTOS VOTOS A MAIS?

Cinema; 1 voto a mais.

C) QUAL DOS EVENTOS FOI O MAIS VOTADO?

A gincana.

CENTO E SETENTA E UM **171**

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade retoma o tema das páginas de abertura e trabalha a leitura e a interpretação de tabela simples e gráfico de colunas, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA21**. Nela, apresenta-se o resultado da pesquisa que estava sendo feita, por meio de uma tabela e de um gráfico de colunas. Explicar aos alunos que essa tabela é formada por duas colunas: a primeira refere-se ao nome dos eventos (teatro, gincana e cinema); e a segunda, à quantidade de votos que cada evento recebeu (7, 10 e 8). No gráfico, cada coluna corresponde a um dos eventos, e sua altura varia de acordo com a quantidade de votos que esse evento recebeu. Promover uma roda de conversa, a fim de verificar se os alunos compreenderam como representar os dados em um gráfico de colunas. Para isso, pode-se construir na lousa uma estrutura similar à apresentada nesta atividade e representar, com a ajuda dos alunos, outras quantidades de votos.

No item **a**, verificar se os alunos observaram que a quantidade de entrevistados é igual à de votos, uma vez que cada aluno pôde indicar apenas um evento. A fim de verificar a compreensão dos alunos quanto à interpretação do gráfico, propor os questionamentos a seguir.

- Qual evento tem a coluna mais alta? E a coluna mais baixa?
Respostas: Gincana; teatro.
- Em sua opinião, por que as alturas das colunas são diferentes?
Espera-se que os alunos respondam porque as quantidades de votos para cada evento também são diferentes.

Para resolver o item **b**, os alunos podem realizar uma subtração. Já para o item **c**, espera-se que façam comparações entre as colunas dos gráficos ou entre a quantidade de votos. Após a resolução do item **c**, perguntar aos alunos qual representação consideraram a melhor, a fim de identificar o evento mais votado: tabela ou gráfico de colunas.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Organizar dados obtidos em uma pesquisa, em uma tabela simples, e construir um gráfico de colunas.

BNCC

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

De olho na PNA

- Produção de escrita.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Esquemas de tabelas e gráficos de colunas disponíveis no **Material de apoio**

CAMINHAMENTO

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a organização de dados obtidos em uma pesquisa, em uma tabela simples, e a construção de um gráfico de colunas em uma malha quadriculada, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA21**. Além disso, a atividade aborda a **PNA** (produção de escrita), pois propõe aos alunos escreverem um texto no qual precisem organizar suas ideias e estruturá-las para melhorar a explicação. Antes de os alunos resolverem esta atividade, verificar se conhecem as personagens citadas. Aproveitar para conversar sobre suas histórias favoritas. Além disso, verificar a possibilidade de fazer a leitura de uma das histórias dessas personagens, desenvolvendo relações com o componente curricular de **Língua Portuguesa**.

Antes de iniciar a resolução da atividade, realizar alguns questionamentos, a fim de que os alunos identifiquem qual é o tema da pesquisa e quais são as opções de voto. Para a resolução do item **a**, os alunos precisam quantificar os votos, uma vez que essa quantidade corresponde à quantidade de alunos que votaram (destacar que cada aluno votou em apenas uma personagem).

No item **c**, orientar os alunos a fazerem um traço com lápis em cada voto, ao registrar a marcação correspondente, de maneira a evitar a contagem duplicada

2 NA PESQUISA A SEGUIR, CADA ALUNO DE UMA TURMA ANOTOU SEU VOTO EM UM PEDAÇO DE PAPEL.

Trata-se de escolher a personagem da história de que mais gosta. Resposta pessoal.

PARA PENSAR

DO QUE SE TRATA ESSA PESQUISA? SE VOCÊ PARTICIPASSE DELA, O QUE RESPONDERIA?



- OBSERVE TODOS OS VOTOS DESSA PESQUISA.

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| CINDERELA | ALADIM | ALADIM | CINDERELA |
| PINÓQUIO | CINDERELA | PINÓQUIO | ALADIM |
| ALADIM | PINÓQUIO | ALADIM | CINDERELA |
| PINÓQUIO | CINDERELA | PINÓQUIO | ALADIM |
| CINDERELA | ALADIM | CINDERELA | PINÓQUIO |
| ALADIM | ALADIM | | |



A) QUANTOS ALUNOS VOTARAM?

22 alunos.

B) EXPLIQUE COMO VOCÊ FEZ PARA DESCOBRIR QUANTOS ALUNOS VOTARAM.

Espera-se que os alunos respondam que contaram a quantidade de papéis com os nomes das personagens.

172 CENTO E SETENTA E DOIS

de votos ou deixar algum voto sem registro. Uma sugestão, antes de os alunos resolverem esse item, é fazer algumas marcações na lousa para que percebam como devem ser esses registros.

No item **d**, os alunos devem organizar em uma tabela simples os dados obtidos sobre a quantidade de votos que cada personagem recebeu. Para isso, devem contar as marcações correspondentes a cada personagem, feitas no item **c**. Para complementar, analisar os elementos e os dados apresentados na tabela, propondo as seguintes questões:

- Qual é o título da tabela?
Resposta: Personagem de que os alunos mais gostam.
- Qual é a fonte da tabela?
Resposta: Alunos da turma do 1º ano.
- Quantos votos recebeu Aladim? E Cinderela?
Respostas: 9 votos; 7 votos.
- Qual é a personagem mais votada? E a menos votada?
Respostas: Aladim; Pinóquio.

C) FAÇA UMA MARCAÇÃO PARA CADA VOTO RECEBIDO PELAS PERSONAGENS.

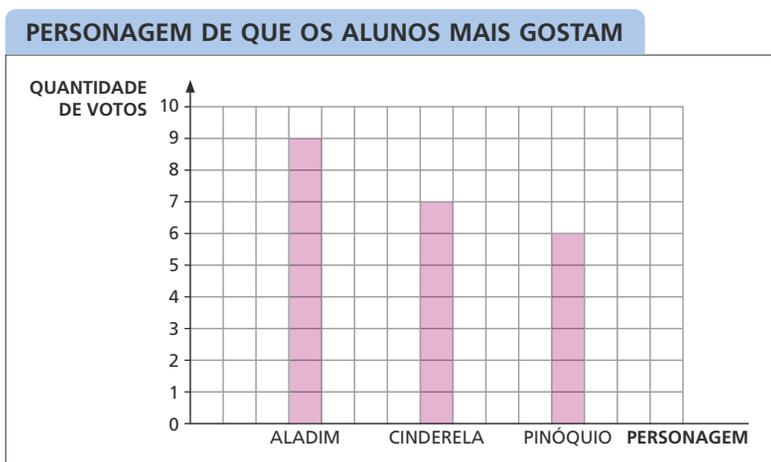
| ALADIM | CINDERELA | PINÓQUIO |
|--------|-----------|----------|
| | | |

D) QUANTOS VOTOS RECEBEU CADA PERSONAGEM? COMPLETE A TABELA.

| PERSONAGEM DE QUE OS ALUNOS MAIS GOSTAM | |
|---|---------------------|
| PERSONAGEM | QUANTIDADE DE VOTOS |
| ALADIM | 9 |
| CINDERELA | 7 |
| PINÓQUIO | 6 |

FONTE: ALUNOS DA TURMA DO 1º ANO.

E) PINTE NO GRÁFICO UM PARA CADA VOTO DA PESQUISA.



FONTE: ALUNOS DA TURMA DO 1º ANO.

CENTO E SETENTA E TRÊS 173

PARADA PARA AVALIAR

Para avaliar a compreensão dos alunos sobre o assunto estudado neste tópico, fazer, na prática, uma pesquisada similar à apresentada na atividade 2, integrando com o componente curricular de **Língua Portuguesa**. Para isso, veja a sugestão de algumas etapas:

- 1ª) Escrever na lousa os nomes de quatro personagens principais das histórias lidas com os alunos durante o ano.
- 2ª) Com a ajuda da turma, lembrar cada uma das histórias, recontando-as resumidamente.
- 3ª) Entregar aos alunos um pedaço de papel para que escrevam o nome da personagem de que mais gostaram.
- 4ª) Após todos terem votado, recolher os papéis e fazer a tabulação. Para isso, pedir a quatro alunos que fiquem encarregados de fazer marcações dos votos de cada personagem na lousa.
- 5ª) Ler o nome da personagem em cada voto e pedir ao aluno correspondente que faça a marcação.
- 6ª) Após a contabilização de todos os votos, entregar aos alunos os esquemas para a representação do gráfico de colunas e da tabela, disponíveis no **Material de apoio**.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- BELINKY, Tatiana. **Aladim e a Lâmpada Maravilhosa**: as mil e uma noites. São Paulo: Melhoramentos, 2012.
 - COLLODI, Carlo. **As aventuras de Pinóquio**. Tradução de Aurea Marin Burocchi. São Paulo: Paulinas, 2004.
 - IRMÃOS GRIMM. **Cinderela**: contos de Grimm. Tradução de Maria Heloísa Penteado. São Paulo: Ática, 2012.
- Esses livros trazem histórias das personagens citadas na atividade 2.

Ao explorar o gráfico de colunas, explicar aos alunos que, assim como nas tabelas, os gráficos também apresentam um título para expressar a informação principal dos dados apresentados e uma fonte de pesquisa que indica de onde foram obtidos os dados. Destacar com os alunos esses elementos no gráfico apresentado no item e. Explicar o rótulo do eixo vertical (quantidade de votos) e o do eixo horizontal (personagem). Além disso, verificar se os alunos compreenderam que, para representar um voto, é necessário pintar um quadrinho. Por exemplo, como a persona-

gem Pinóquio recebeu 6 votos, devem-se pintar 6 quadrinhos na coluna referente a essa personagem.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Coletar dados em uma pesquisa, organizar e representar os resultados por meio de listas, tabelas e gráficos.

BNCC

(EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais.

ROTEIRO DE AULA

PROGrame-se

- Calendário
- Malha quadriculada disponível no **Material de apoio**

SENSIBILIZAÇÃO

Em uma roda de conversa, propor que os alunos compartilhem as experiências relacionadas a entrevistas. Para isso, realizar os seguintes questionamentos.

• Você já foi entrevistado? Qual era o tema da pesquisa?

• Você já presenciou alguém sendo entrevistado? Em caso afirmativo, quais perguntas o entrevistado teve que responder?

• Qual é a importância de realizar uma pesquisa estatística?

ENCAMINHAMENTO

Atividade 3.

Esta atividade trabalha a realização de uma pesquisa por parte dos alunos, e a organização dos dados coletados por meio de tabelas simples e gráficos de colunas, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA22**. Além disso, o tema sobre as estações do ano permite realizar um trabalho em parceria com os componentes curriculares de **Ciências** e de **Geografia**. Antes de iniciar essa atividade, promover uma roda de conversa para explorar os conhecimentos prévios dos alunos em relação a esse tema. Para isso, fazer questionamentos como:

REALIZANDO PESQUISAS

- 3** O ANO PODE SER DIVIDIDO EM QUATRO ESTAÇÕES. AS DATAS DE INÍCIO E FIM DE CADA ESTAÇÃO OCORREM GERALMENTE ENTRE OS DIAS 19 E 23, A CADA TRÊS MESES. OBSERVE ESTAS DATAS DE CERTO ANO.



- A) QUAL É A DATA DO SEU ANIVERSÁRIO?**

Resposta pessoal.

- B) EM QUAL ESTAÇÃO DO ANO ACONTECE SEU ANIVERSÁRIO?**

A resposta dependerá da data de aniversário do aluno.

- C) VAMOS FAZER UMA PESQUISA? PARA ISSO, ENTREVISTE DE 7 A 9 PESSOAS. PODEM SER FAMILIARES, VIZINHOS OU COLEGAS DE OUTRA TURMA.**

- A CADA ENTREVISTADO, PERGUNTE:

QUAL É A DATA DO SEU ANIVERSÁRIO?

174 CENTO E SETENTA E QUATRO

Vocês já perceberam que, em alguns meses do ano,

- chove mais do que em outros?
- faz mais calor do que em outros?
- algumas plantas ficam mais floridas?

Explicar aos alunos que essas variações ocorrem, em parte das vezes, por causa das estações do ano: outono, inverno, primavera e verão. Contudo, outros fatores podem contribuir para essas mudanças.

Para a resolução desta atividade, levar para a sala de aula um calendário do ano vigente.

No item **a**, verificar qual das representações os alunos optaram para indicar a data de seu aniversário. Caso eles apresentem dificuldade, retomar o estudado com a unidade **6**. No item **b**, auxiliá-los a verificar a estação do ano em que fazem aniversário. Se necessário, disponibilizar um calendário para consulta.

- REGISTRE AS RESPOSTAS NO QUADRO A SEGUIR.

As respostas dependem da pesquisa.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

- D) FAÇA UMA MARCAÇÃO NA ESTAÇÃO DO ANO QUE CORRESPONDE À DATA DE ANIVERSÁRIO DE CADA ENTREVISTADO.** As respostas dependem da pesquisa.

| OUTONO | INVERNO | PRIMAVERA | VERÃO |
|--------|---------|-----------|-------|
| | | | |

- E) PREENCHA A TABELA A SEGUIR. PARA ISSO:** As respostas dependem da pesquisa.

- FORME UM GRUPO COM MAIS DOIS COLEGAS;
- CONTEM O TOTAL DE ANIVERSARIANTES ENTREVISTADOS EM CADA ESTAÇÃO DO ANO.

| ESTAÇÃO DO ANO EM QUE OS ENTREVISTADOS FAZEM ANIVERSÁRIO | |
|--|----------------------------|
| ESTAÇÃO DO ANO | QUANTIDADE DE ANIVERSÁRIOS |
| OUTONO | |
| INVERNO | |
| PRIMAVERA | |
| VERÃO | |

FONTE: GRUPO DE ALUNOS.

- F) CONSTRUAM UM GRÁFICO DE COLUNAS PARA REPRESENTAR O RESULTADO DA PESQUISA. VOCÊS PODEM USAR UMA MALHA QUADRICULADA.** As respostas dependem da pesquisa.

CENTO E SETENTA E CINCO **175**

+ ATIVIDADES

Para complementar o trabalho com a atividade **3**, propor as seguintes questões:

- Qual é a data de hoje? Escreva o dia e o mês.

A resposta depende da data em que esta atividade é realizada.

- Em que estação do ano estamos?

A resposta depende da data em que esta atividade é realizada.

CONEXÃO

PARA O ALUNO

- **ESTAÇÕES** do ano. Porto Alegre: UFRGS, 2013. Disponível em: www.if.ufrgs.br/cref/amees/astro1.html. Acesso em: 12 jul. 2021.
- **VAI E VEM** das estações. Produção: Palavra Cantada. Vídeo (3min40s). Disponível em: www.youtube.com/watch?v=jlNoF8GEGWc. Acesso em: 12 jul. 2021.

O site e o vídeo trazem mais informações sobre as estações do ano e suas características.

PARADA PARA AVALIAR

Para avaliar a compreensão dos alunos sobre o tópico estudado, acompanhar as etapas de realização da pesquisa proposta na atividade **3**. Observar se os alunos compreenderam as etapas para elaboração, organização e apresentação dos dados de uma pesquisa. Caso seja necessário, realizar intervenções e retomar os conceitos necessários.

O item **c** corresponde à coleta dos dados. Orientar sobre a pergunta da entrevista e como devem proceder para registrar as respostas. Uma sugestão é que anotem no quadro o nome do entrevistado e a data do aniversário. No item **d**, os alunos devem verificar em qual estação do ano ocorre o aniversário de cada entrevistado para que possam fazer as marcações correspondentes. No item **e**, formar grupos de três integrantes. Os alunos do grupo devem reunir os dados que cada um obteve e preencher a tabela com esse total.

Para a resolução do item **f**, reproduzir e distribuir para cada aluno a malha quadriculada disponível no **Material de apoio**. Se necessário, auxiliá-los na construção do gráfico. Explicar que devem construir uma coluna para cada estação do ano e, na sequência, pintar um quadrinho para cada aniversariante da estação correspondente. Além disso, verificar se eles inseriram um título e uma fonte para o gráfico de colunas.

Ao final desta atividade, sugerir que construam um mural, com os gráficos do item **f**, para expor os resultados obtidos na pesquisa.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Analisar, identificar e classificar eventos, envolvendo o acaso, em situações do cotidiano, e utilizando termos como: “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”.

BNCC

(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.

ROTEIRO DE AULA

PROGrame-se

- Dados ou molde de um dado disponível no **Material de apoio**

SENSIBILIZAÇÃO

Preparar alguns dados para a sala de aula e reproduzir e distribuir para os alunos. Utilizar o molde de um dado disponível no **Material de apoio**, a fim de que possam manipular e observar suas faces. Para avaliar o conhecimento prévio dos alunos, fazer questionamentos como:

• Vocês já brincaram com um dado? Em que situações?

• Respostas pessoais.

• Quando lançamos um dado, quais resultados podem ser obtidos?

Resposta: 1, 2, 3, 4, 5 ou 6.

- Podemos obter como resultado o número 7?

Resposta: Não. Espera-se que os alunos percebam que as faces desse dado são numeradas de 1 a 6, motivo pelo qual não é possível obter o número 7.

ENCAMINHAMENTO

Atividade 1.

Esta atividade explora a identificação e a análise das características dos resultados possíveis ao lançar um dado, em uma situação envolvendo jogo de tabuleiro, o que favorece o desenvolvimento da habilidade **EF01MA20**. Verificar se os alunos compreenderam como ocorre

CAPÍTULO

2

PROBABILIDADE

ALGUMAS NOÇÕES DE PROBABILIDADE

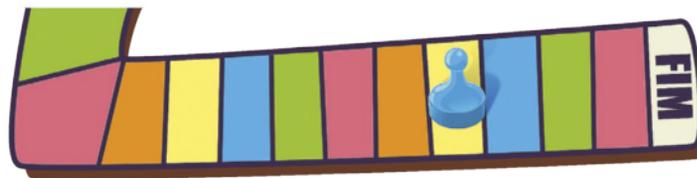
- 1 ANA, JOÃO E LAÍS ADORAM JOGAR “LUDO”. NESSE JOGO DE TABULEIRO, CADA PARTICIPANTE LANÇA UM DADO NA SUA VEZ E MOVE O PEÃO DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE CASAS INDICADA NO DADO.

A) MARQUE UM X NA CASA EM QUE CADA PEÃO VAI PARAR DE ACORDO COM O DADO.



- B) CONTORNE AS FACES DOS DADOS QUE MOSTRAM AS PONTUAÇÕES QUE PODEM FAZER CADA PEÃO CHEGAR AO FIM COM APENAS UM LANÇAMENTO DE DADO.

- PEÃO AZUL:



PODEMOS DIZER QUE **TALVEZ** O PEÃO **AZUL** CHEGUE AO FIM COM APENAS UM LANÇAMENTO.

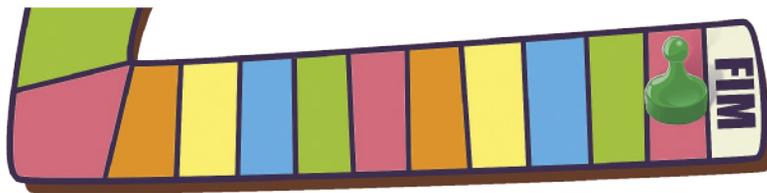
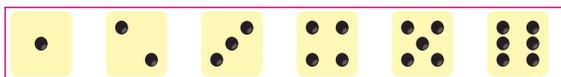
176 CENTO E SETENTA E SEIS

o deslocamento do peão. Se julgar necessário, explicar aos alunos que, nesse jogo, cada participante, em sua vez, lança o dado e move o peão no tabuleiro de acordo com a quantidade de casas indicadas na face voltada para cima. Dessa maneira, por exemplo, se na face estiver indicado 3 pontos, deve-se mover o peão 3 casas para frente. No item **a**, validar as respostas com os alunos. Para isso, desenhar na lousa uma parte do tabuleiro e

movimentar o peão após os alunos concluírem em qual casa ele deverá parar.

No item **b**, são trabalhadas classificações de eventos envolvendo o acaso, explorando os termos “talvez”, “com certeza” e “impossível”. A cada item, orientar para que os alunos observem cada face em evidência do dado e procurem identificar se o peão chegará ao fim do tabuleiro ou não.

• PEÃO VERDE:



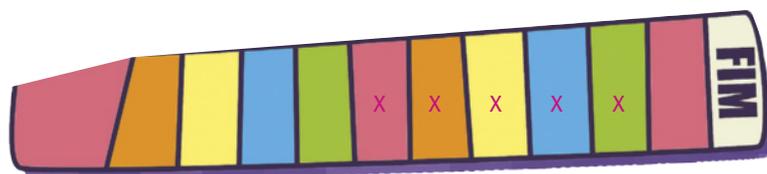
PODEMOS DIZER **COM CERTEZA** QUE O PEÃO VERDE VAI CHEGAR AO FIM COM APENAS UM LANÇAMENTO.

• PEÃO VERMELHO:



PODEMOS DIZER QUE É **IMPOSSÍVEL** O PEÃO VERMELHO CHEGAR AO FIM COM APENAS UM LANÇAMENTO.

C) AGORA, DESENHE NO TABULEIRO UM PEÃO AMARELO EM UMA CASA ONDE TALVEZ CONSIGA CHEGAR AO FIM EM MAIS UM LANÇAMENTO DO DADO. Sugestões de resposta:



ILUSTRAÇÕES: LEO TEIXEIRA

No primeiro item, o termo “talvez” indica que o peão azul pode ou não chegar à casa **fim**. Isso ocorre porque ele está a quatro casas do **fim**. Dessa maneira, se o resultado obtido for 1, 2 ou 3, ele não chegará, mas se for 4, 5 ou 6, chegará. No segundo item, é possível afirmar com certeza que o peão verde vai chegar ao **fim**, pois o menor resultado que pode ser obtido no lançamento do dado é o 1, e o peão verde está a apenas uma casa

do **fim**. Já no terceiro item, é impossível que o peão vermelho chegue ao **fim** com apenas um lançamento do dado, uma vez que ele está a sete casas do **fim** e o maior resultado possível de se obter é 6.

No item **c**, os alunos deverão identificar em qual casa o peão deverá estar para talvez chegar ao **fim** com mais um lançamento de dados. É interessante solicitar que compartilhem com os colegas como pensaram.

PARADA PARA AVALIAR

Para avaliar a compreensão dos alunos sobre a utilização dos termos “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer” na análise de eventos aleatórios, propor o jogo, observando as etapas a seguir.

- 1ª) Organizar os alunos em equipes de cinco integrantes. Propor a eles que escolham um dos integrantes para ser o peão no jogo.
- 2ª) Para cada equipe, desenhar no pátio da escola uma trilha numerada de 1 a 12. É interessante que as trilhas fiquem posicionadas lado a lado. Além disso, destacar as casas 7 e 11 dessas trilhas.
- 3ª) Para iniciar o jogo, o peão deverá ficar posicionado próximo da casa de número 1. Um dos integrantes da equipe deve lançar o dado para que, na sequência, o peão se mova na trilha de acordo com a quantidade de casas indicadas na face voltada para cima. Explicar aos alunos que, se o peão parar nas casas 7 ou 11, ele deverá voltar três casas e passar a vez para a próxima equipe.
- 4ª) Ganha o jogo, a equipe que completar a trilha primeiro.

| FIM | FIM | FIM |
|-----|-----|-----|
| 12 | 12 | 12 |
| 11 | 11 | 11 |
| 10 | 10 | 10 |
| 9 | 9 | 9 |
| 8 | 8 | 8 |
| 7 | 7 | 7 |
| 6 | 6 | 6 |
| 5 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 4 |
| 3 | 3 | 3 |
| 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 |

No decorrer do jogo, realizar perguntas aos alunos, como as apresentadas a seguir.

- A equipe **A** pode ganhar o jogo no próximo lançamento do dado? Explique.
- Na próxima jogada é possível que a equipe **B** precise voltar três casas?

Incentivar os alunos a utilizarem termos como: “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” ou “é impossível acontecer”.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Analisar, identificar e classificar eventos, envolvendo o acaso, em situações do cotidiano, e utilizando termos como: “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”.
- Comunicar-se, trabalhar em grupo, promovendo a troca de ideias e o respeito mútuo, e tomar decisões coletivamente.

BNCC

(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.

De olho na PNA

- Compreensão de texto.

REPRODUÇÃO PROIBIDA

TABULEIRO DE AULA

PROGRAMA-SE

Molde de um dado disponível no **Material de apoio**

Molde de um peão disponível no **Material de apoio**

CAMINHAMENTO

Esta seção trabalha a identificação e análise das características dos resultados possíveis ao lançar um dado. Além disso, a seção aborda a **PNA** (compreensão de texto), pois proporciona aos alunos fazerem inferências diretas de um texto informativo.

Ao desenvolver esse jogo, busca-se, com maior ênfase, estimular a capacidade de comunicação e as habilidades de relacionamento dos alunos, visto que é necessário trabalhar em equipe, colaborar com os colegas e tomar decisões coletivamente. Além disso, permite que eles desenvolvam o pensamento crítico, por exemplo, ao analisar as regras do jogo e ao validar resultados obtidos. Para esse jogo, organizar os alunos em grupos de quatro integrantes. Reproduzir e distribuir para cada grupo o molde do dado e dos peões, disponíveis no **Material de apoio**, e pedir aos alunos que pintem os peões um de cada cor.

JOGOS E BRINCADEIRAS

PNA

LITERACIA

JOGO DE TABULEIRO

VAMOS BRINCAR?

1 JUNTE-SE A TRÊS COLEGAS. RECORTEM OS MOLDES QUE O PROFESSOR VAI ENTREGAR E MONTEM OS PEÕES E O DADO. UTILIZEM O TABULEIRO DA PÁGINA AO LADO.

2 PARA DEFINIR A ORDEM DOS PARTICIPANTES NA PARTIDA, CADA UM LANÇA O DADO. A ORDEM DEVE SER DA MAIOR PARA A MENOR PONTUAÇÃO OBTIDA.

3 PARTINDO DA CASA **INÍCIO**, CADA PARTICIPANTE, NA SUA VEZ, LANÇA O DADO E, DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE PONTOS, MOVE SEU PEÃO NO TABULEIRO.

4 O VENCEDOR SERÁ AQUELE QUE CHEGAR PRIMEIRO À CASA **FIM**.



178 CENTO E SETENTA E OITO

Antes de propor o jogo, promover uma roda de conversa a fim de verificar se os alunos têm o hábito de jogar, se conhecem alguém que fique irritado quando perde e o que fazem quando percebem que o outro jogador está em vantagem, e assim por diante. É importante reforçar que faz parte perder e que se deve permanecer no jogo até o fim.

No início do jogo, cada participante do grupo escolhe um peão, que é posicionado na casa **Início**. Em seguida, lança-se o dado

para verificar quem vai começar o jogo: a maior pontuação indica o primeiro a jogar.

Verificar se os alunos compreenderam que devem movimentar o peão de acordo com o número obtido no lançamento do dado, ou seja, o número obtido no dado corresponde à quantidade de casas que deve avançar com o peão. Orientar para utilizarem apenas um tabuleiro, representado na página 179.



CENTO E SETENTA E NOVE 179

PARADA PARA AVALIAR

Este jogo possibilita uma avaliação quanto à compreensão de experimentos aleatórios e eventos envolvendo o acaso. Para isso, enquanto jogam, questionar os alunos com as seguintes perguntas relacionadas a conceitos estudados neste capítulo:

- Na próxima jogada, você poderá ser o vencedor se obtiver no dado o número 4?
- É possível seu peão chegar ao final do tabuleiro em três jogadas?
- Quantas casas faltam para seu peão chegar no **Fim**?
- Ao lançar o dado, é possível continuar na mesma casa?
- Na próxima jogada, você poderá ser o vencedor?

Para essas perguntas, orientá-los a responder com expressões como: "acontecerá com certeza", "talvez aconteça" ou "é impossível acontecer".

+ ATIVIDADES



Para complementar, sugerir aos alunos que o jogo também seja feito em casa, com um adulto. Estabelecer um prazo para a realização da atividade e promover uma roda de conversa para que comentem com os colegas sobre a experiência.

OBJETIVO PEDAGÓGICO

- Analisar, identificar e classificar eventos, envolvendo o acaso, em situações do cotidiano e utilizando termos como: “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”

BNCC

(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.

ROTEIRO DE AULA

PROGRAME-SE

- Tesoura com pontas arredondadas
- Lápis de cor

Discos disponíveis no **Material de apoio**

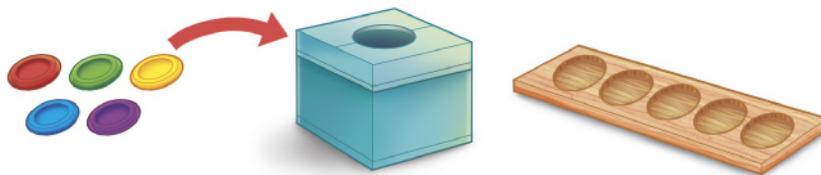
CAMINHAMENTO

Atividade 2.

Esta atividade trabalha a ideia da identificação dos possíveis resultados em eventos aleatórios, favorecendo o desenvolvimento da habilidade **EF01MA20**.

No item **a**, é importante que os alunos tenham compreendido que os discos possíveis de ser sorteados são aqueles que não foram sorteados anteriormente (disco verde e disco vermelho), restando os outros três discos. Verificar se os alunos perceberam que, após os sorteios já feitos no item **a** e no item **b**, resta apenas um disco a ser sorteado (disco azul). Por isso, com certeza, será sorteado em seguida. Para a resolução do item **c**, providenciar com antecedência os materiais necessários. Um molde para os discos está disponível no **Material de apoio**. Auxiliar os alunos no desenho e recorte das representações dos discos. Verificar se eles perceberam que é necessário pintar os discos com as cores apresentadas na atividade.

- 2** EM UM JOGO, 5 DISCOS COLORIDOS SÃO COLOCADOS EM UMA URNA. EM SEGUIDA, SÃO SORTEADOS E COLOCADOS NO SUPORTE.



ILUSTRAÇÕES: MARCOS MACHADO

- A)** OBSERVE OS DOIS PRIMEIROS DISCOS SORTEADOS.



- PARA O PRÓXIMO SORTEIO, MARQUE UM X NOS DISCOS IMPOSSÍVEIS DE SER SORTEADOS E CONTORNE OS DISCOS QUE TALVEZ SEJAM SORTEADOS.



- B)** AGORA, FORAM SORTEADOS MAIS DOIS DISCOS.



- PINTE O DISCO AO LADO COM A COR DAQUELE QUE COM CERTEZA SERÁ O PRÓXIMO SORTEADO.



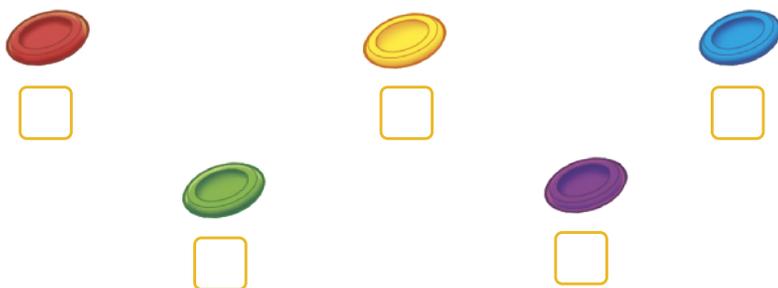
180 CENTO E OITENTA

C) AGORA É A SUA VEZ!

- EM UMA FOLHA AVULSA, DESENHE 5 DISCOS IDÊNTICOS, PINTE UM DE CADA COR (AMARELO, VERMELHO, AZUL, VERDE E ROXO) E RECORTE-OS. VOCÊ PODE CONTORNAR OBJETOS CIRCULARES PARA DESENHAR OS DISCOS.
- COLOQUE OS DISCOS EM UMA CAIXA.
- COM OS OLHOS FECHADOS, SORTEIE 3 DISCOS. REGISTRE A SEGUIR AS CORES OBTIDAS. *A resposta depende do sorteio.*



- MARQUE UM X NAS CORES QUE SÃO IMPOSSÍVEIS DE OBTER NO PRÓXIMO SORTEIO. *A resposta depende do sorteio.*



- SORTEIE MAIS UM DISCO. PINTE O DISCO A SEGUIR COM A COR SORTEADA. *A resposta depende do sorteio.*



- A SEGUIR, CONTORNE O DISCO QUE COM CERTEZA SERÁ O PRÓXIMO A SER SORTEADO. *A resposta depende do sorteio.*



CENTO E OITENTA E UM **181**

CONCLUSÃO DA UNIDADE 8

Ao final desta unidade, espera-se que os alunos ampliem os conhecimentos do campo estatístico e probabilístico, desenvolvendo habilidades para aplicar os conceitos estudados em situações contextualizadas e cotidianas. E que eles estejam aptos a ler, interpretar e comparar informações apresentadas por meio de tabelas simples de gráficos de colunas, bem como que tenham compreendido as etapas desenvolvidas para realizar uma pesquisa estatística, formulando questões relevantes, propondo soluções e organizando os resultados obtidos em recursos como tabela simples e gráfico de colunas. Além disso, almeja-se que tenham desenvolvido habilidades relacionadas à interpretação dos possíveis resultados de eventos aleatórios, identificando e classificando-os como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” ou “é impossível acontecer”.

É importante monitorar se os alunos apresentam dificuldades de aprendizagem em relação aos conteúdos propostos. E, caso os objetivos não sejam alcançados, é necessário retomar os conceitos utilizando outras estratégias. Nos comentários da seção **Encaminhamento**, há contribuições para avaliações formativas a serem realizadas no decorrer da unidade. Com esse mesmo objetivo, no Livro do estudante, é proposta a seção **O que estudei**.

PARADA PARA AVALIAR

Para auxiliar na avaliação dos alunos quanto à compreensão deles à maneira de identificar resultados em acontecimentos aleatórios, estabelecendo uma relação entre o certo e o provável, acompanhar os alunos na resolução do item **c** da atividade **2**. Propor perguntas relacionadas a conceitos estudados neste capítulo, como as indicadas a seguir:

- No primeiro sorteio, é possível ou impossível retirar o disco (escolher uma cor que não tem nos discos dos alunos)?
Resposta: Impossível.
- Após sortear quatro discos, é sempre possível determinar com certeza o disco que será sorteado por último?
Resposta: Sim.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Comparar números naturais de até duas ordens.
- Ler, interpretar e comparar informações em tabela simples.
- Classificar eventos que envolvam o acaso, em situações do cotidiano, utilizando termos como: “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”.
- Contar a quantidade de elementos de coleções e apresentar o resultado por meio de registros verbais e simbólicos em situações cotidianas.
- Resolver problema envolvendo ideias da adição e da subtração, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

NCC

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras e materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

AValiação DE PROCESSO

O QUE ESTUDEI

PARABÉNS! VOCÊ ESTÁ FINALIZANDO O ESTUDO DAS UNIDADES 7 E 8. AGORA, ANTES DE CONTINUAR, VAMOS FAZER AS ATIVIDADES A SEGUIR PARA AVALIAR COMO VOCÊ SE DESENVOLVEU COM TODA A TURMA.

1 QUE TAL MONTAR ESTE QUEBRA-CABEÇA? OBSERVE AS REGRAS.

- RESPONDA À QUESTÃO INDICADA EM CADA PEÇA.
- AO TERMINAR, VERIFIQUE SUA RESPOSTA COM O PROFESSOR.
- PINTE AS PEÇAS EM QUE ESTÃO AS QUESTÕES QUE VOCÊ ACERTOU.
- SE ALGUMA PEÇA FICAR SEM COLORIR, RETOME A QUESTÃO INDICADA NELA.

A JOAQUIM É VENDEDOR DE SORVETES. OBSERVE OS PICOLÉS QUE ELE VENDEU EM CERTO DIA.

| VENDA DE PICOLÉS EM CERTO DIA | |
|-------------------------------|-----------------------|
| SABOR | QUANTIDADE DE PICOLÉS |
| LIMÃO | 12 |
| UVA | 15 |
| MORANGO | 10 |

FONTE: ANOTAÇÕES DE JOAQUIM.

A) QUANTOS PICOLÉS DE LIMÃO FORAM VENDIDOS? 12

B) QUAL SABOR DE PICOLÉ FOI O MAIS VENDIDO?

Uva.

182 CENTO E OITENTA E DOIS

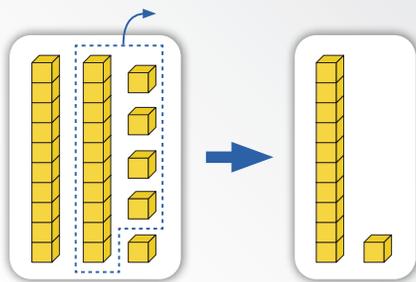
ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

O trabalho com a atividade 1 deve ocorrer de modo individual. Reforçar aos alunos que façam os registros de suas estratégias na resolução de cada questão proposta, possibilitando uma melhor análise dos conhecimentos mobilizados por eles. Verificar se eles compreenderam que podem escolher as peças do quebra-cabeça na ordem que pre-

ferirem, mas que a peça pode ser colorida apenas após o professor validar a atividade como correta. É importante, nesse processo, registrar as questões nas quais os alunos demonstraram maior dificuldade, pois esses registros podem evidenciar conteúdos que devem ser retomados em âmbito mais geral, ou seja, com a maior parte da turma ou com a turma toda. Se julgar conveniente, ao identificar que o aluno apresenta dificuldade em determinado item, oriente-o a retomar o conteúdo deste item nas unidades 7 e 8.

B MÁRIO RESOLVEU UMA SUBTRAÇÃO COM O MATERIAL DOURADO. OBSERVE COMO ELE FEZ.



• RESOLVA ESSA SUBTRAÇÃO E DEPOIS COMPLETE A SENTENÇA MATEMÁTICA.

$$\underline{25} - \underline{14} = \underline{11}$$

C DE ACORDO COM A TABELA DA PEÇA A, CALCULE O TOTAL DE PICOLÉS QUE JOAQUIM VENDEU.

$$12 + 15 + 10 = 37$$

37 PICOLÉS.

D A MÃE DE MÍLTON TINHA 88 REAIS. ELA GASTOU 21 REAIS NA FEIRA E 35 REAIS NA PADARIA.

A) QUANTOS REAIS A MÃE DE MÍLTON GASTOU?

$$21 + 35 = 56$$

56 REAIS.

B) QUANTOS REAIS SOBRRARAM?

$$88 - 56 = 32$$

32 REAIS.

CENTO E OITENTA E TRÊS **183**

Atividade 1.

Peça A

A questão possibilita verificar a compreensão dos alunos sobre a leitura, a interpretação de informações expressas em uma tabela e a comparação de números naturais, permitindo avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA05** e **EF01MA21**. Caso os alunos apresentem defasagens sobre esses conteúdos, construir na lousa uma tabela com informações elementares,

como a quantidade de alunos que estão usando algum acessório (óculos, prendedor de cabelo, boné etc.). Na sequência, fazer a leitura das informações e propor alguns questionamentos como: qual é o acessório mais utilizado?

Peça B

Com essa questão, espera-se que os alunos resolvam um problema envolvendo subtração com o auxílio do material dourado, o que favorece avaliá-los em relação às

habilidades **EF01MA04** e **EF01MA08**. Caso eles apresentem defasagens em relação a esses conteúdos, disponibilizar material dourado para que eles possam calcular o resultado de algumas subtrações. Para isso, propor que os alunos reservem algumas barras e alguns cubos e escrevam o número correspondente. Na sequência, pedir que retirem da quantia previamente reservada algumas barras e alguns cubos registrando a quantia retirada. Por fim, solicite que verifiquem a quantidade restante e façam o registro da subtração realizada.

Peça C

Com essa questão, espera-se que os alunos realizem a leitura das informações da tabela e resolvam o problema por meio da adição, o que contribui para verificar a aprendizagem dos alunos em relação às habilidades **EF01MA06**, **EF01M08** e **EF01MA21**. Caso os alunos apresentem defasagens quanto a esses conteúdos, propor que eles resolvam questões parecidas com o apoio de algum material manipulável, como fichas ou material dourado.

Peça D

Nos itens propostos, tem-se a possibilidade de avaliar os alunos quanto à resolução de problemas envolvendo adição e subtração, o que permite avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA06** e **EF01MA08**. Caso os alunos apresentem defasagens em relação a esses conteúdos, propor que eles escolham um material de apoio para resolução, tal como material dourado ou reproduções de cédulas e moedas do Real. É possível também propor que, usando material de apoio, resolvam situações semelhantes envolvendo adição e subtração.

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 2.

Nesta atividade, os alunos devem autoavaliar-se em relação a como se sentiram ao resolver cada questão proposta na atividade 1. Assim, é importante que cada aluno identifique o nível de dificuldade que ele próprio atribuiu ao resolver cada questão. Além disso, pode-se realizar um encaminhamento de retomada individual de alguns conteúdos, de acordo com a resposta de cada aluno. Se julgar oportuno, elabore um quadro que organize as respostas da turma. Essa tabulação permite analisar e identificar conteúdos que possam ser retomados com a turma toda. Observe parte de um exemplo de quadro.

| Peça | Quantidade de alunos de acordo com o nível de dificuldade | | |
|------|---|-------------------------|-----------------------|
| | Resolvi com facilidade | Tive alguma dificuldade | Não consegui resolver |
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Atividade 3.

Nesta atividade, é importante que os alunos descrevam o que entendem sobre cada conteúdo indicado nas fichas. Explicar a eles que, se necessário, podem também fazer representações de figuras para ilustrar suas explicações. A seguir, indicam-se informações sobre cada conteúdo.

- **Adição:** a operação de adição envolve as ideias de juntar ou acrescentar. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 7.
- **Subtração:** a operação de subtração envolve as ideias de separar, retirar, comparar e completar. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 7.
- **Tabela:** é uma representação em linhas e colunas utilizada para organizar informações, como as obtidas em uma pesquisa. Esse conteúdo pode ser retomado com base na unidade 8.

- 2 AVALIE COMO VOCÊ SE SENTIU AO REALIZAR A QUESTÃO PROPOSTA EM CADA PEÇA NA ATIVIDADE ANTERIOR. PARA ISSO, PINTE A FIGURA QUE MELHOR REPRESENTA SUA RESPOSTA. **Respostas pessoais.**

 RESOLVI COM FACILIDADE.

 TIVE ALGUMA DIFICULDADE.

 NÃO CONSEGUI RESOLVER.

| PEÇA | AVALIAÇÃO |
|------|---|
| A |    |
| B |    |

| PEÇA | AVALIAÇÃO |
|------|---|
| C |    |
| D |    |

- 3 AGORA, COM SUAS PALAVRAS, EXPLIQUE AO PROFESSOR O QUE VOCÊ APRENDEU EM RELAÇÃO AO ESTUDO DOS CONTEÚDOS INDICADOS A SEGUIR. **Respostas pessoais.**

ADIÇÃO

SUBTRAÇÃO

TABELA

GRÁFICO DE COLUNAS

PROBABILIDADE

- 4 LEIA COM O PROFESSOR O TEXTO A SEGUIR.

EM UMA BRINCADEIRA, 4 BOLINHAS SÃO COLOCADAS EM UMA CAIXA: 1 AZUL, 1 VERMELHA E 2 VERDES. EM CADA RODADA, DUAS BOLINHAS SÃO SORTEADAS E DEVOLVIDAS À CAIXA.

- AGORA, FAÇA UMA PERGUNTA AO PROFESSOR, COM ESSAS INFORMAÇÕES, QUE ENVOLVA PROBABILIDADE. DEPOIS, RESPONDA A ESSA PERGUNTA. **Resposta pessoal.**

184 CENTO E OITENTA E QUATRO

- **Gráfico de colunas:** nesse tipo de gráfico as informações são representadas de modo que cada coluna indique um valor numérico. Esse conteúdo pode ser retomado com base na unidade 8.
- **Probabilidade:** antes de um experimento aleatório ocorrer (como o lançamento de uma moeda ou dado comum), é possível analisar e determinar se um evento “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” ou “é impossível de acontecer”. Esses conteúdos podem ser retomados com base na unidade 8.

Atividade 4.

Nesta atividade os alunos devem ler um texto e formular uma pergunta, criando um problema que possa ser resolvido por eles na sequência.

Sugestões de perguntas:

- Se a bolinha azul foi a primeira a ser retirada da caixa, qual bolinha talvez seja retirada no próximo sorteio?
Resposta: Uma bolinha vermelha ou uma bolinha verde.
- Se a bolinha azul foi a primeira a ser retirada da caixa, qual bolinha é im-

5 OBSERVE AS IMAGENS A SEGUIR.

AS MOEDAS E AS CÉDULAS NÃO ESTÃO EM TAMANHO REAL.



• AGORA, INVENTE UM PROBLEMA RELACIONADO A ESSAS IMAGENS QUE ENVOLVA ADIÇÃO OU SUBTRAÇÃO. DIGA ESSE PROBLEMA AO PROFESSOR E RESPONDA-O. *Resposta pessoal.*

6 NESTA ATIVIDADE, VOCÊ VAI AVALIAR SUAS ATITUDES NAS AULAS EM QUE AS UNIDADES 7 E 8 FORAM ESTUDADAS. PARA ISSO, PINTE A FIGURA QUE MELHOR REPRESENTA SUA RESPOSTA EM CADA PERGUNTA. *Respostas pessoais.*



| | | | | |
|-----------|---|--|--|--|
| A) | OUVI COM ATENÇÃO AS EXPLICAÇÕES DO PROFESSOR? | | | |
| B) | PEDI AJUDA QUANDO TIVE DÚVIDAS? | | | |
| C) | AJUDEI O PROFESSOR? | | | |
| D) | FIQUEI EM SILÊNCIO QUANDO O PROFESSOR PEDIU? | | | |
| E) | PARTICIPEI DE TODAS AS ATIVIDADES PROPOSTAS? | | | |
| F) | FIZ AS TAREFAS ESCOLARES EM CASA? | | | |
| G) | RESPEITEI MEUS COLEGAS? | | | |
| H) | AJUDEI MEUS COLEGAS QUANDO ELES PRECISARAM? | | | |
| I) | TROUXE PARA A AULA OS MATERIAIS NECESSÁRIOS? | | | |

CENTO E OITENTA E CINCO **185**

possível de ser retirada no próximo sorteio?

Resposta: Bolinha azul ou de qualquer outra cor que não seja vermelha ou verde.

- É impossível que as duas bolinhas sorteadas sejam da mesma cor? Por quê?

Resposta: Não, pois podem ser sorteadas duas bolinhas verdes.

- É possível sortear duas bolinhas vermelhas? Por quê?

Resposta: Não, pois há apenas uma bolinha vermelha.

Os problemas elaborados, assim como as resoluções, devem ser corrigidos a fim de identificar se os alunos compreendem satisfatoriamente os conteúdos abordados. Após retomar o estudo de algum conteúdo que foi identificado como necessário, pode-se propor novamente a realização desta atividade, restringindo-a aos conteúdos revistos.

Atividade 5.

Nesta atividade, os alunos devem observar uma imagem e formular uma pergun-

ta, criando um problema que possa ser resolvido por eles na sequência.

Sugestões de perguntas:

- Quantos reais Gael e Jade têm juntos?

Resposta: 93 reais; $32 + 61 = 93$.

- Quantos reais faltam para Gael completar 58 reais, quantia necessária para comprar um livro que ele deseja?

Resposta: 26 reais; $58 - 32 = 26$.

Atividade 6.

Esta atividade é um importante elemento na composição da autoavaliação dos alunos, pois aborda aspectos de conduta e convivência social deles. As respostas dos alunos podem ser registradas com o objetivo de construir um histórico que permita ser acompanhado ao longo do ano letivo, no estudo das demais unidades. Com isso, é possível identificar em quais itens cada aluno demonstra avanço e quais devem ser mais bem trabalhados. Com base nas respostas dos alunos, é possível criar estratégias que auxiliam no desenvolvimento da aprendizagem.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Acrescentar elementos em sequências ordenadas de acordo com regras preestabelecidas.
- Compreender, classificar e estabelecer relações de posição: em cima e embaixo.
- Contar, estimar e comparar quantidade de objetos de dois ou mais conjuntos.
- Identificar e compreender medidas de tempo, como dias da semana, mês e ano, consultando o calendário.
- Identificar e nomear figuras geométricas planas: círculo, quadrado, retângulo e triângulo.
- Identificar partes arredondadas na superfície de objetos cujo formato lembram figuras geométricas espaciais.
- Organizar e ordenar objetos ou figuras por meio de atributos como forma, tamanho, espessura e cor, entre outros.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), de forma estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar "tem mais", "tem menos" ou "tem a mesma quantidade".

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

AVALIAÇÃO
FINAL

O QUE APRENDI

OLÁ! ESTAMOS CHEGANDO AO FINAL DO ANO LETIVO, EM QUE VOCÊ AMPLIOU O QUE JÁ SABIA E CONHECEU NOVOS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS. AS ATIVIDADES A SEGUIR PODEM AUXILIAR VOCÊ E SEU PROFESSOR A AVALIAREM O QUE APRENDEU. AO RESOLVER ESTAS ATIVIDADES, REGISTRE NO CADERNO TODAS AS ESTRATÉGIAS, RACIOCÍNIOS E CÁLCULOS QUE VOCÊ USOU.

1 OBSERVE AS BANDEJAS COM DIFERENTES TIPOS DE TOMATE.

TOMATE-CEREJA



TOMATE-ITALIANO



TOMATE-CAQUI



A) CONTORNE A BANDEJA COM MENOS UNIDADES DE TOMATE.

B) QUANTOS TOMATES-CEREJA TEM NA BANDEJA? MARQUE UM X NA RESPOSTA CORRETA.

25 UNIDADES OU MENOS

MAIS DE 25 E MENOS DE 40 UNIDADES

40 UNIDADES OU MAIS

2 OBSERVE A CENA.



A) CONTORNE OS OBJETOS QUE ESTÃO EMBAIXO DA MESA.

B) QUAL É O OBJETO QUE ESTÁ EM CIMA DA MESA E TEM ALGUMA PARTE ARREDONDADA NA SUPERFÍCIE? MARQUE UM X NESSE OBJETO.

186 CENTO E OITENTA E SEIS

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

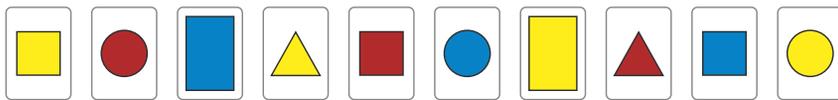
(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.

(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.

3 MIGUEL DESENHOU E PINTOU ALGUMAS FICHAS. OBSERVE A SEQUÊNCIA QUE ELE FEZ COM ESSAS FICHAS.



A) DESCUBRA COMO MIGUEL PENSOU E CONTORE A PRÓXIMA FICHA DESSA SEQUÊNCIA.



B) AJUDE MIGUEL A ORGANIZAR AS FICHAS. PARA ISSO, DESENHE AS FICHAS DA SEQUÊNCIA EM GRUPOS, DE ACORDO COM A FIGURA GEOMÉTRICA PLANA INDICADA.

| QUADRADO | CÍRCULO | TRIÂNGULO | RETÂNGULO |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------|
| Amarelo Vermelho Azul | Vermelho Azul Amarelo | Amarelo Vermelho | Azul Amarelo |
| | | | |

4 OBSERVE EM DESTAQUE NO CALENDÁRIO O PERÍODO DE FÉRIAS DO TRABALHO DA MÃE DE ENZO.

A) EM QUE MÊS SÃO ESSAS FÉRIAS?

Fevereiro.

B) EM QUAL DIA DA SEMANA VÃO COMEÇAR ESSAS FÉRIAS? MARQUE UM X NA RESPOSTA CORRETA.

SEGUNDA-FEIRA
 TERÇA-FEIRA
 SÁBADO

| FEVEREIRO 2022 | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SÁB |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | | | | | |

CENTO E OITENTA E SETE **187**

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Propor aos alunos que resolvam individualmente as atividades desta seção, registrando todos os procedimentos utilizados na resolução. Esses registros podem ser utilizados pelo professor do ano escolar seguinte, como parâmetro para organização de sua prática docente, visando a sanar possíveis defasagens desses alunos.

Atividade 1

Os itens propostos possibilitam verificar se os alunos estimam, contam e comparam quantidade de objetos de diferentes conjuntos, favorecendo avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA02** e **EF01MA03**.

Atividade 2

Essa atividade possibilita avaliar se os alunos identificam posições de objetos em relação a um referencial, usando termos como “embaixo” e “acima”, e identificam características na superfície de objetos que lembram figuras geométricas espaciais, favorecendo avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA12** e **EF01MA13**.

Atividade 3

Com essa atividade, espera-se verificar se os alunos identificam figuras geométricas planas de acordo com suas características, compreendem regularidades em sequência figural e indicam elementos ausentes, o que permite avaliá-los sobre o desenvolvimento das habilidades **EF01MA09**, **EF01MA10** e **EF01MA14**.

Atividade 4

Os itens propostos, possibilitam avaliar se os alunos interpretam e analisam calendário e identificam informações como dias da semana, mês e ano, o que favorece avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA16**, **EF01MA17** e **EF01MA18**.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Compor e decompor números, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do Sistema de Numeração Decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.
- Identificar em eventos cotidianos resultados que vão acontecer com certeza.
- Identificar, em situações do cotidiano, as medidas de comprimento e comparar essas medidas utilizando termos como: mais comprido e mais curto.
- Ler, interpretar e comparar informações em gráfico de colunas.
- Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações do cotidiano.

Resolver problemas envolvendo as ideias da adição e da subtração, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

Utilizar números naturais como indicadores de quantidade em diferentes situações cotidianas.

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

- 5 EM UM PASSEIO, VÍTOR TIROU 45 FOTOGRAFIAS COM O CELULAR, E SUA IRMÃ TIROU 34. AO TODO, QUANTAS FOTOGRAFIAS FORAM TIRADAS POR ELES? $45 + 34 = 79$

79 FOTOGRAFIAS.

- 6 CONTORNE AS CÉDULAS E AS MOEDAS QUE COMPÕEM O VALOR EXATO PARA COMPRAR O JOGO DE VIDEOGAME A SEGUIR.



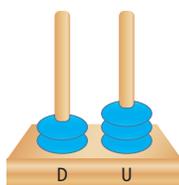
AS CÉDULAS E MOEDAS NÃO ESTÃO EM TAMANHO REAL.



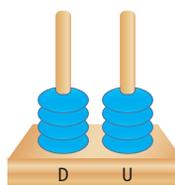
Sugestões de resposta: uma cédula de 20 reais e duas de 10 reais ou uma cédula de 20 reais, uma de 10 reais e duas de 5 reais ou uma cédula de 20 reais, uma de 10 reais, uma de 5 reais e cinco moedas de 1 real.

- 7 TRÊS AMIGOS ADORAM LER LIVROS. CADA UM INDICOU NO ÁBACO A QUANTIDADE DE LIVROS QUE JÁ LEU.

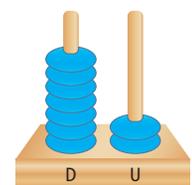
CÉLIA



FABIANO



LUANA



A) QUANTOS LIVROS CADA CRIANÇA JÁ LEU?

CÉLIA 23

FABIANO 44

LUANA 72

B) QUAL CRIANÇA LEU MAIS LIVROS? Luana.

188 CENTO E OITENTA E OITO

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe

menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como "acontecerá com certeza", "talvez aconteça" e "é impossível acontecer", em situações do cotidiano.

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

- 8 FAZ 52 DIAS QUE GABRIELA COMEÇOU A GUARDAR DINHEIRO PARA COMPRAR UMA MOCHILA QUE CUSTA 68 REAIS. ELA JÁ TEM 43 REAIS. QUANTOS REAIS FALTAM PARA GABRIELA

COMPRAR A MOCHILA? 25 REAIS. $68 - 43 = 25$

- 9 OBSERVE O GRÁFICO A SEGUIR.



FONTE: ORGANIZADORES DO CAMPEONATO.

- A) QUANTOS GOLS ESSE TIME MARCOU NA 4ª PARTIDA? 3

- B) EM QUAL PARTIDA ESSE TIME MARCOU MAIS GOLS?

1ª partida.

- C) CONSIDERE QUE SEJA SORTEADA UMA DESSAS PARTIDAS. PODEMOS AFIRMAR COM CERTEZA QUE NA PARTIDA

SORTEADA O TIME FEZ AO MENOS UM GOL? Sim.

- 10 OBSERVE AS LINHAS A SEGUIR E COMPLETE AS FRASES.



A LINHA DE COR verde É A MAIS COMPRIDA. A LINHA

DE COR vermelha É A MAIS CURTA.

CENTO E OITENTA E NOVE **189**

ROTEIRO DE AULA

ENCAMINHAMENTO

Atividade 5

Na questão proposta, pretende-se avaliar se os alunos identificam e resolvem problemas envolvendo as ideias da adição, o que permite avaliá-los em relação à habilidade **EF01MA08**.

Atividade 6

A questão proposta propicia avaliar se os alunos relacionam valores monetários equivalentes à cédulas e moedas do real, em situações de compra e venda, envolvendo a composição de números naturais, o que favorece verificar conhecimentos em relação às habilidades **EF01MA07** e **EF01MA19**.

Atividade 7

Com essa atividade, espera-se verificar se os alunos identificam números representados em ábacos, registram esses números com algarismos e os comparam, o que contribui na avaliação deles em relação às habilidades **EF01MA01**, **EF01MA04** e **EF01MA05**.

Atividade 8

Nessa questão, pretende-se verificar se os alunos identificam e resolvem problemas envolvendo as ideias da subtração, o que permite avaliá-los em relação à habilidade **EF01MA08**.

Atividade 9

Essa atividade possibilita verificar se os alunos interpretam e resolvem situações-problema cujos dados estão representados em gráfico de coluna e se identificam eventos que ocorrerão com certeza em experimentos familiares aleatórios, favorecendo avaliá-los em relação às habilidades **EF01MA20** e **EF01MA21**.

Atividade 10

Nessa atividade, é possível verificar se os alunos comparam medidas de comprimento e identificam o elemento mais curto e o mais comprido, favorecendo avaliá-los em relação à habilidade **EF01MA15**.



FIQUE LIGADO

SUGESTÕES DE LIVROS

UNIDADE 1 • PRIMEIRAS NOÇÕES MATEMÁTICAS

BEM DO SEU TAMANHO, DE ANA MARIA MACHADO. SÃO PAULO: SALAMANDRA, 2003.

- O LIVRO APRESENTA A HISTÓRIA DE UMA GAROTA CURIOSA, CHAMADA HELENA, QUE ESTÁ CONFUSA QUANTO AO SEU TAMANHO. ACOMPANHADA DE SEUS PAIS E DO AMIGO BOLÃO, ELA DESCOBRE QUE SABER O PRÓPRIO TAMANHO NÃO É UM TRABALHO FÁCIL E, PARA ISSO, VIAJA PELO MUNDO EM BUSCA DE RESPOSTAS.

DENTRO DA CASA TEM..., DE MÁRCIA ALEVI. SÃO PAULO: SCIPIONE, 2015.

- O LEITOR VAI, DE MANEIRA INTERATIVA, ESTUDAR AS NOÇÕES DE POSIÇÃO DENTRO E FORA, AO ANALISAR ALGUNS OBJETOS QUE EXISTEM DENTRO DA CASA E DESCOBRIR UM SEGREDO.

UNIDADE 2 • OS NÚMEROS DE 0 A 10

O JOGO DO VAI E VEM, DE FLÁVIA MUNIZ. SÃO PAULO: FTD, 2012.

- NO LIVRO, UM TREM ANIMADO CARRREGA DIFERENTES ANIMAIS. ENQUANTO O TREM SE MOVIMENTA DE UMA ESTAÇÃO PARA OUTRA, ALGUNS ANIMAIS ENTRAM E SAEM DOS VAGÕES. COM ISSO, O LEITOR VAI EXPLORAR DE MANEIRA DIVERSA OS NÚMEROS DE 0 A 10.

UNIDADE 3 • ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 10

O COBERTOR ENCANTADO, DE EUN-JOONG KIM. SÃO PAULO: FTD, 2012.

- O LIVRO CONTA A HISTÓRIA DE JANICE, QUE ESTÁ CHATEADA PORQUE SUA MÃE NÃO TEM TEMPO DE BRINCAR COM ELA. NO QUARTO, JANICE DESCOBRE QUE ALGO ESTÁ ACONTECENDO EMBAIXO DE SEU COBERTOR. COM JANICE, O LEITOR VAI EXPLORAR A ADIÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 10.

UNIDADE 4 • AS FIGURAS GEOMÉTRICAS

UM REDONDO PODE SER QUADRADO?, DE RENATO CANINI. SÃO PAULO: FORMATO, 2007.

- NO LIVRO, O REDONDO PODIA FAZER QUASE TUDO: SOL, LUA, BOLA, QUEIJO E OUTROS. O GRANDE DESAFIO DELE ERA FAZER UM QUADRADO, MAS UM REDONDO QUADRADO. NO DECORRER DA HISTÓRIA, O LEITOR VAI DESCOBRIR QUAL FOI A BRILHANTE IDEIA DO REDONDO PARA RESOLVER ESSE DESAFIO.

UNIDADE 5 • NÚMEROS ATÉ 100

OVOS COM PERNAS: CONTANDO DE DOIS EM DOIS, DE MICHAEL DAHL. SÃO PAULO: HEDRA EDUCAÇÃO, 2012.

- O LIVRO CONTA A HISTÓRIA DOS OVOS QUE CRIARAM PERNAS E RESOLVERAM DAR UMA VOLTA, ASSUSTANDO A GALINHA. DE MANEIRA DIVERTIDA, O LEITOR É CONVIDADO A CONTAR AS "PERNAS DOS OVOS" DE DOIS EM DOIS ATÉ 20.

UNIDADE 6 • GRANDEZAS E MEDIDAS

IRMÃOS GÊMEOS, DE YOUNG SO YOO. SÃO PAULO: CALLIS, 2009.

- OS IRMÃOS GÊMEOS MARCO E DANIEL SÃO MUITO TEIMOSOS E VIVEM EM MEIO A DISPUTAS, COMO SABER QUEM TEM MAIS LEITE NO COPO OU MAIS MASSA DE MACARRÃO. CONTUDO, ELAS TAMBÉM SE PREOCUPAM UM COM O OUTRO. O LEITOR VAI, DE MANEIRA DIVERTIDA, REALIZAR COMPARAÇÕES DE QUANTIDADES E MEDIDAS NÃO PADRONIZADAS.

UNIDADE 7 • ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS ATÉ 100

PEQUENO 1, DE ANN RAND E PAUL RAND. SÃO PAULO: COSAC NAIFY, 2007.

- A PERSONAGEM PRINCIPAL DO LIVRO, O PEQUENO 1, TENTA SE ENTURMAR COM OUTROS NÚMEROS, MAS ESTES JÁ TÊM AMIGOS SUFICIENTES OU FINGEM NÃO VÊ-LO. NO DECORRER DA HISTÓRIA, UMA ARGOLA CHEGA ROLANDO NA FRENTE DO PEQUENO 1, E ELAS SE TORNAM AMIGOS. DE FORMA DIVERTIDA, O LEITOR É CONVIDADO A CONTAR, ADICIONAR E RECONHECER OS NÚMEROS

SUGESTÕES DE SITES

CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS. DISPONÍVEL EM: <http://chc.org.br/>. ACESSO EM: 6 MAIO 2021.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA. DISPONÍVEL EM: <http://www.educacaofinanceira.com.br/>. ACESSO EM: 6 MAIO 2021.

ESCOLA KIDS. DISPONÍVEL EM: <https://escolakids.uol.com.br/>. ACESSO EM: 6 MAIO 2021.

IBGE TEEN. DISPONÍVEL EM: <https://teen.ibge.gov.br/>. ACESSO EM: 6 MAIO 2021.

REVISTA RECREIO. DISPONÍVEL EM: <http://recreio.uol.com.br/>. ACESSO EM: 6 MAIO 2021.

190 CENTO E NOVENTA

REFERÊNCIAS COMENTADAS

BORBA, MARCELO DE CARVALHO; PENTEADO, MIRIAM GODOY. **INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**. 6. ED. BELO HORIZONTE: AUTÊNTICA, 2019. (TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA).

- NESSE LIVRO, OS AUTORES APRESENTAM RESULTADOS DE UM TRABALHO SOBRE INFORMÁTICA EDUCATIVA, COMO QUESTÕES PEDAGÓGICAS SOBRE O USO DO COMPUTADOR E DA CALCULADORA.

BOYER, CARL BENJAMIN. **HISTÓRIA DA MATEMÁTICA**. TRADUÇÃO DE ELZA F. GOMIDE. SÃO PAULO: EDGARD BLÜCHER; EDUSP, 1974.

- O LIVRO APRESENTA FATOS RELEVANTES DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA.

CARAÇA, BENTO DE JESUS. **CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA MATEMÁTICA**. LISBOA: GRADIVA, 1991.

- O LIVRO OPORTUNIZA AO LEITOR ENTRAR EM CONTATO COM IDEIAS E PRÁTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE AULAS DE MATEMÁTICA.

COLL, CÉSAR; TEBEROSKY, ANA. **APRENDENDO MATEMÁTICA**. SÃO PAULO: ÁTICA, 2000.

- NESSE LIVRO, É POSSÍVEL ACESSAR CONCEITOS MATEMÁTICOS DE DIVERSOS CAMPOS, COMPREENDENDO ESTRUTURAS E IDEIAS FUNDAMENTAIS.

EVES, HOWARD. **INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DA MATEMÁTICA**. TRADUÇÃO DE HYGINO H. DOMINGUES. CAMPINAS: EDITORA DA UNICAMP, 2004.

- O LIVRO APRESENTA TÓPICOS IMPORTANTES DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA.

GAUTHIER, CLERMONT; BISSONNETTE, STEVE; RICHARD, MARIO. **ENSINO EXPLÍCITO E DESEMPENHO DOS ALUNOS**. TRADUÇÃO DE STEPHANIA MATOUSEK. PETRÓPOLIS: VOZES, 2014.

- OS AUTORES SE PROPÕEM A OFERECER AOS LEITORES DETALHAMENTO DA PRÁTICA DOCENTE POR MEIO DAS IDEIAS DO ENSINO EXPLÍCITO.

IFRAH, GEORGES. **HISTÓRIA UNIVERSAL DOS ALGARISMOS: A INTELIGÊNCIA DOS HOMENS CONTADA PELOS NÚMEROS E PELO CÁLCULO**. TRADUÇÃO DE ALBERTO MUÑOZ E ANA BEATRIZ KATINSKY. RIO DE JANEIRO: NOVA FRONTEIRA, 1997. 2 V.

- O LIVRO TEM ENFOQUE NO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE NUMERAÇÃO AO LONGO DO TEMPO, EM PARTICULAR O SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL.

LOPES, MARIA LAURA M. LEITE. **TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO: EXPLORANDO DADOS ESTATÍSTICOS E NOÇÕES DE PROBABILIDADE A PARTIR DE SÉRIES INICIAIS**. RIO DE JANEIRO: INSTITUTO DE MATEMÁTICA/ UFRJ-PROJETO FUNDÃO, 2005.

- O LIVRO SE PROPÕE A APOIAR O PROFESSOR NO ENSINO DE CONCEITOS RELACIONADOS À ESTATÍSTICA E À PROBABILIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.

LUCKESI, CIPRIANO C. **AValiação DA APRENDIZAGEM ESCOLAR: ESTUDOS E PROPOSIÇÕES**. 22. ED. SÃO PAULO: CORTEZ, 2011.

- ESSE LIVRO APRESENTA ESTUDOS CRÍTICOS SOBRE AVALIAÇÃO ESCOLAR, POSSIBILITANDO AO EDUCADOR REFLETIR SOBRE SUA PRÁTICA AVALIATIVA.

MACHADO, NÍLSON JOSÉ. **MATEMÁTICA E LÍNGUA MATERNA: ANÁLISE DE UMA IMPREGNAÇÃO MÚTUA**. 5. ED. SÃO PAULO: CORTEZ, 2001.

- O AUTOR APRESENTA UMA REFLEXÃO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE O ALFABETO E O SISTEMA DE NUMERAÇÃO, COM O OBJETIVO DE CONTRIBUIR COM O ENSINO DA MATEMÁTICA.

CENTO E NOVENTA E UM **191**

NEVES, IARA CONCEIÇÃO BITENCOURT *ET AL.* **LER E ESCREVER**: COMPROMISSO DE TODAS AS ÁREAS. 9. ED. PORTO ALEGRE: EDITORA DA UFRGS, 2011.

- NESSE LIVRO SÃO DISCUTIDAS QUESTÕES RELACIONADAS À LEITURA E À ESCRITA NOS TEXTOS DOS DIFERENTES COMPONENTES CURRICULARES, INCLUSIVE NA MATEMÁTICA.

POLYA, GEORGE. **A ARTE DE RESOLVER PROBLEMAS**: UM NOVO ASPECTO DO MÉTODO MATEMÁTICO. TRADUÇÃO DE HEITOR LISBOA DE ARAÚJO. RIO DE JANEIRO: INTERCIÊNCIA, 1995.

- O LIVRO APRESENTA REFLEXÕES SOBRE A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E PROPOSTAS DIDÁTICAS PRÁTICAS PARA O TRABALHO COM PROBLEMAS EM SALA DE AULA.

TOLEDO, MARÍLIA; TOLEDO, MAURO. **TEORIA E PRÁTICA DE MATEMÁTICA**: COMO DOIS E DOIS. SÃO PAULO: FTD, 2010.

- O LIVRO APRESENTA INFORMAÇÕES RELEVANTES AO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA, COMO REFLEXÕES A PARTIR DE PRÁTICAS EM SALA DE AULA.

LEITURAS COMPLEMENTARES PARA O PROFESSOR

FERREIRA, MARIANA K. LEAL. **IDEIAS MATEMÁTICAS DE POVOS CULTURALMENTE DISTINTOS**. SÃO PAULO: GLOBAL, 2002. (SÉRIE ANTROPOLOGIA E EDUCAÇÃO).

- NESSE LIVRO SÃO REUNIDOS RELATOS DE ATIVIDADES MATEMÁTICAS APLICADAS EM DIVERSOS PAÍSES, POSSIBILITANDO AO LEITOR REFLETIR SOBRE SUA PRÁTICA DOCENTE.

LINDQUIST, MARY MONTGOMERY; SHULTE, ALBERTO P. (ORG.). **APRENDENDO E ENSINANDO GEOMETRIA**. TRADUÇÃO DE HYGINO H. DOMINGUES. SÃO PAULO: ATUAL, 1994.

- CONTÉM ARTIGOS RELEVANTES SOBRE O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA GEOMETRIA EM DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS.

MONTEIRO, ALEXANDRINA; POMPEU JUNIOR, GERALDO. **A MATEMÁTICA E OS TEMAS TRANSVERSAIS**. SÃO PAULO: MODERNA, 2001.

- ESSE LIVRO TRAZ REFLEXÕES SOBRE OS TEMAS TRANSVERSAIS, COM ESPECIAL ATENÇÃO ÀS AULAS DE MATEMÁTICA.

SCHILLER, PAM; ROSSANO, JOAN. **ENSINAR E APRENDER BRINCANDO**: MAIS DE 750 ATIVIDADES PARA EDUCAÇÃO INFANTIL. TRADUÇÃO DE RONALDO CATALDO COSTA. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2008.

- NESSE LIVRO SÃO DISPONIBILIZADOS RECURSOS, COMO ATIVIDADES INDIVIDUAIS OU COLETIVAS, COM O OBJETIVO DE DESENVOLVER CONCEITOS DE DIFERENTES ÁREAS, EM PARTICULAR DA MATEMÁTICA.

SOUZA, ELIANE R. DE *ET AL.* **A MATEMÁTICA DAS SETE PEÇAS DO TANGRAM**. 2. ED. SÃO PAULO: CAEM/IME-USP, 1997.

- O LIVRO TRAZ TEXTO E ATIVIDADE PARA SEREM DESENVOLVIDAS COM O TANGRAM NAS AULAS DE MATEMÁTICA.

DOCUMENTOS OFICIAIS

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR**: EDUCAÇÃO É A BASE. BRASÍLIA: SEB, 2018.

- DOCUMENTO DE CARÁTER NORMATIVO QUE DEFINE O CONJUNTO DE APRENDIZAGENS ESSENCIAIS QUE OS ALUNOS DEVEM DESENVOLVER AO LONGO DAS ETAPAS E MODALIDADES DA EDUCAÇÃO BÁSICA, DE MODO QUE TENHAM ASSEGURADOS SEUS DIREITOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PNA**: POLÍTICA NACIONAL DE ALFABETIZAÇÃO. BRASÍLIA: SEALF, 2019.

- O DOCUMENTO INSTITUÍDO PELO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, POR MEIO DA SECRETARIA DE ALFABETIZAÇÃO (SEALF), APRESENTA POLÍTICAS QUE VISAM MELHORAR OS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO NO BRASIL E OS SEUS RESULTADOS.

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

