



CADERNO DO PROFESSOR

4º ANO ENSINO FUNDAMENTAL 3º BIMESTRE



CADERNO DO PROFESSOR

4º ANO

ENSINO FUNDAMENTAL 3º BIMESTRE

Parceiros da Associação Nova Escola



Apoio



Parceiros do Estado do Ceará



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Governador

Camilo Sobreira de Santana

Vice-Governadora

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretária da Educação

Eliana Nunes Estrela

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios

Márcio Pereira de Brito

Secretário Executivo de Ensino Médio e da Educação Profissional

Maria Jucineide da Costa Fernandes

Secretária Executiva de Gestão Pedagógica

Maria Oderlânia Torquato Leite

Secretário Executivo de Planejamento e Gestão Interna

Stella Cavalcante

COEPS – Coordenadoria de Educação e Promoção Social

Coordenadora de Educação e Promoção Social

Francisca Aparecida Prado Pinto

Articuladora da Coordenadora de Educação e Promoção Social

Antônia Araújo de Sousa

Orientadora da Célula de Integração Família, Escola, Comunidades e Rede de Proteção

Maria Katiane Liberato Furtado

Orientadora da Célula de Apoio e Desenvolvimento da Educação Infantil

Aline Matos de Amorim

Equipe da Célula de Apoio e Desenvolvimento da Educação Infantil

Daniel Marinho Almeida, Ellen Damares Felipe de Queiroz, Francisca Aline Teixeira da Silva Barbosa, Genivaldo Macário de Castro, Iêda Maria Maia Pires, Maria Katiane Liberato Furtado, Mirtes Moreira da Costa, Rosiane Ferreira da Costa, Rebouças, Santana Vilma Rodrigues, Temis Jeanne Filizola Brandão dos Santos e Wandelcy Peres Pinto

COPEM – Coordenadoria de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa

Coordenadora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa

Bruna Alves Leão

Articuladora da Coordenadoria de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa

Marília Gaspar Alan e Silva

Orientador da Célula de Fortalecimento da Gestão Municipal e Planejamento de Rede

Ana Paula Silva Vieira

Orientador da Célula de Cooperação Financeira de Programas e Projetos

Francisco Bruno Freire

Orientadora da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental – Anos Iniciais

Karine Figueiredo Gomes

Orientadora da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental – Anos Finais

Izabelle de Vasconcelos Costa

Equipe da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental

Antônio Elder Monteiro de Sales, Caniggia Carneiro Pereira (Gerente Anos Iniciais – 4º e 5º), Ednávala Menezes da Rocha, Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro, Izabelle de Vasconcelos Costa (Orientadora Anos Finais), Karine Figueiredo Gomes (Orientadora Anos Iniciais), Luiza Helena Martins Lima, Maria Fabiana Skeff de Paula Miranda (Gerente do Eixo de Literatura), Maria Valdenice de Sousa, Rafaela Fernandes de Araújo, Raimundo Elson Mesquita Viana, Rakell Leiry Cunha Brito (Gerente Anos Iniciais – 1º ao 3º), Sammya Santos Araújo, Tábita Viana Cavalcante (Gerente Anos Finais)

Revisão técnica

Antonia Varele da Silva Gama, Antônio Elder Monteiro de Sales, Caniggia Carneiro Pereira, Ednávala Menezes da Rocha, Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro, Luiza Helena Martins Lima, Maria Angélica Sales da Silva, Maria Valdenice de Sousa, Raquel Almeida de Carvalho Kokay, Rakell Leiry Cunha Brito e Tábita Viana Cavalcante.

UNDIME

Presidente da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação

Luiz Miguel Martins Garcia

Presidente da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação do Estado do Ceará

Luiza Aurélia Costa dos Santos Teixeira

APRECE

Presidente da Associação dos Municípios e Prefeitos do Estado do Ceará

Francisco de Castro Menezes Junior

ASSOCIAÇÃO NOVA ESCOLA

Direção executiva

Raquel Gehling

Gerência pedagógica

Ana Ligia Schachetti e Tatiana Martin

Equipe de conteúdo

Alessandra Borges, Amanda Chalegre, Carla Fernanda Nascimento, Dayse Oliveira, Felipe Holler, Isabela Sued, Karoline Cussolim, Marília Malheiros Munhoz, Marcela Muniz e Pedro Annuciato

Equipe de arte e projeto gráfico

Andréa Ayer, Débora Alberti e Leandro Faustino

Equipe de relacionamento

Lohan Ventura, Luciana Campos, Pedro Alcantara e Rodrigo Petrola

Professores-autores

Amanda Bazilio Sousa Cavalcante, Ezequiel de Oliveira Menezes, Francisca Andréia do Nascimento Silva, Gleice Nascimento, Godofredo Sólon, José Edicarlos Araújo, Karine Emanuelle Santos Falcão, Leda Matos, Maria Jocyara Albuquerque Alves Carvalho, Maria Lindaiane Ricardo dos Santos, Maria Neilza Lima Vieira Pinheiro, Maria Zilmar Timbó Teixeira Aragão e Reginaldo de Sousa Venâncio

Especialistas pedagógicas

Andréa Padeti, Kátia Chiaradia e Sônia Pereira Vidigal

Produção editorial

Ofício do Texto

Edição

Andreia Carvalho Maciel Barbosa, Cecília Beatriz Alves Teixeira, Denisia Moraes, Fabio Rizzo de Aguiar, Marina Cândido, Rosana Oliveira, Thais Albieri e Silvana Fortes

Preparação e revisão

Andrea Vidal, Juliana Biggi, Kátia Cardoso, Lilian Vismari, Lucas Torrisi, Luciene Lima, Lucila Segóvia, Márcio Della Rosa, Mônica d'Almeida e Sônia Galindo Melo

Diagramação

Bruna Marchi, Camila Franco, Danielle Ribeiro, Fernando Makita, Kleber Bellomo, Marcio Penna e Regina Marcondes

Revisão técnica

Alan Mazoni Alves, Anna Carolina da Costa Avelheda Bandeira, Gabriela Duarte, Gisele Amorim, Jezebel Gabriel Lopes, Marcel Fernandes Gugoni, Solange Hassan Fernandes e Tatiana Ferrari D'Addio

Leitura crítica

Mônica de Souza Serafim, Juscileide Braga de Castro, Gustava Bezerril Cavalcante, Luiz Raphael Teixeira da Silva, Francisco Rony Gomes Barroso

Capa

Carlitos Pinheiros

Ilustrações

Estúdio Calamares Design Editorial: Mari Heffner, Carla Viana, Diógenes Martins, Kayna Mello, Luis Leal, Luiza Dora, Pedro Nogueira, Pedro Ribeiro, Rafael Vilarino, Suellen Machado

Iconografia e licenciamento

Barra Editorial

Colaboração técnica

Elisa Vilata, Gerviz Fernandes, Juliana Gregorutti, Priscila Pulgrossi Câmara e Thainara de Souza Lima

O conteúdo deste livro é, em sua maioria, uma adaptação do Material Educacional Nacional. Esse material foi adaptado dos Planos de Aula publicados no site da Nova Escola em 2019, produzidos por mais de 600 educadores do Brasil inteiro que fizeram parte dos nossos times de autores. Os nomes dos autores dos projetos dos Planos de Aula e do Material Educacional Nacional não foram incluídos na íntegra aqui por uma questão de espaço.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(BENITEZ Catalogação Ass. Editorial, MS, Brasil)

Material Educacional Nova Escola : 4º ano : 3º bimestre : Ensino Fundamental : Caderno do Professor : Ceará / [organização Associação Nova Escola]. – 1.ed. – São Paulo : Associação Nova Escola : Governo do Estado do Ceará, 2021.

ISBN : 978-65-5965-124-5

1. Língua Portuguesa (Ensino Fundamental). 2. Matemática (Ensino Fundamental). I. Associação Nova Escola.

11-2021/208

CDD 372.19

Índice para catálogo sistemático

1. Ensino integrado : Ensino Fundamental 372.19

Bibliotecária : Aline Grazielle Benitez CRB-1 / 3129

APRESENTAÇÃO

Estimado professor,

A Secretaria da Educação do Estado do Ceará – SEDUC, por meio da Secretaria Executiva de Cooperação com os Municípios, através da Coordenadoria de Cooperação com os Municípios para o Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa (COPEM), tem a satisfação de continuamente elaborar ações e políticas que contribuam com o aprimoramento do ensino-aprendizagem e com a elevação da qualidade da educação ofertada no Ensino Fundamental.

Na busca de somar esforços, a Secretaria Executiva de Cooperação com os Municípios estabeleceu parceria com a Associação Nova Escola em prol da produção de materiais cada vez mais adequados ao princípio do apoio ao professor para o melhor desenvolvimento de nossos estudantes.

Dessa forma, SEDUC, Associação Nova Escola, UNDIME-CE, consultores, técnicos e professores cearenses, com muita responsabilidade, empenho e dedicação trabalham para oferecer um material que promova o direito de aprendizagem das crianças na idade certa, idealizado à luz do Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC) e com ênfase na valorização da cultura do Ceará.

Por fim, todos os elementos aqui agregados têm como objetivo precípua subsidiar o trabalho docente e cooperar efetivamente no desenvolvimento de nossos estudantes, com vistas a uma educação que oportunize a todos a mesma qualidade de ensino, com um aprendizado mais significativo e equânime.

Márcio Pereira de Brito

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios

Cara professora e caro professor cearense,

Este material nas suas mãos é especial. Ele concretiza nosso desejo de apoiar sua prática e é a maneira que encontramos de estar sempre ao seu lado. Do planejamento individual às reflexões depois de cada aula, você não está só.

Estão com você os mais de 600 professores e especialistas que contribuíram para a criação das propostas dos projetos dos Planos de Aula Nova Escola, do Material Educacional Nacional e do Material Educacional Regional. Os professores-autores regionais, que são de diversos municípios cearenses, trouxeram suas experiências e histórias para adaptar as aulas à identidade cultural do estado e ao Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC).

O conteúdo foi feito de professor para professor porque, para nós da Nova Escola, são esses os profissionais que entendem como criar as situações e atividades ideais de ensino e aprendizagem. Temos em comum o mesmo objetivo: fazer com que todos os alunos cearenses, sem exceção, aprendam e tenham a mais bonita trajetória pela frente. Vamos juntos encarar esse desafio diário e encantador.

Equipe Associação Nova Escola

CONHEÇA SEU MATERIAL

Nas próximas páginas, convidamos você a conhecer a proposta didática e a estrutura deste material, que foi cuidadosamente pensado para lhe apoiar em seu planejamento.

Nos textos a seguir, você encontrará aspectos fundamentais sobre a rotina didática do seu estado, bem como uma breve apresentação da organização proposta em cada um dos componentes curriculares aqui presentes: Língua Portuguesa e Matemática. Por fim, você poderá conhecer a estrutura da coleção, de modo a explorar ao máximo o material com os seus alunos... Vamos lá?

Rotina didática

O estabelecimento de uma rotina contribui para a previsibilidade e para a constância de ações didáticas voltadas à promoção da aprendizagem e do desenvolvimento dos alunos, em consonância com as competências e habilidades previstas no planejamento de ensino – “processo de decisão sobre atuação concreta dos professores no cotidiano de seu trabalho pedagógico, envolvendo as ações e situações, em constante interações entre professor e aluno e entre os próprios alunos” (DCRC, 2019, p.80).

A construção de uma rotina didática, concebida como prática do desenvolvimento do planejamento, favorece a autonomia dos alunos. Ao antever os desafios, os estudantes, inseridos como protagonistas, terão a sua ansiedade minimizada, fato que possibilita o envolvimento e a participação ativa e reflexiva (sugerindo a ampliação de atividades, uso de materiais, dentre outros) no cumprimento satisfatório das atividades.

É importante que o professor reconheça a importância que a rotina assume, compreendendo o porquê de sua organização e o que é levado em conta ao se propor uma rotina no cotidiano escolar.

Dessa forma, a rotina didática constitui-se de uma estrutura organizacional que articula vários elementos, no intuito de potencializar as ações pedagógicas voltadas para o processo de ensino e aprendizagem.

Dentre os elementos que estruturam e apoiam a operacionalização das rotinas, podemos citar:

- Conteúdos e propostas de atividades: os conteúdos são definidos a partir dos objetivos de aprendizagem, ou seja, o que o professor deseja que os alunos aprendam com foco nas habilidades que se espera consolidar, visando ao desenvolvimento das competências. Em virtude disso, o professor planeja as atividades, centradas nas modalidades organizativas e nas estratégias que serão utilizadas para cumprir os objetivos pedagógicos.
- Seleção e oferta de materiais didáticos: os materiais didáticos são importantes instrumentos de ensino. Quando falamos de materiais didáticos, estamos considerando livros didáticos para os alunos, material de formação do professor e outros recursos, como cartazes, jogos, suportes eletrônicos, internet, jornais etc. A escolha desses recursos deve levar em consideração: os interesses das crianças, a pertinência das estratégias selecionadas e a importância da mediação, dentre outros.
- Organização do espaço: a organização do espaço deve se adequar em razão da intencionalidade da atividade, favorecendo o trabalho cooperativo e as interações, bem como os agrupamentos produtivos.
- Uso do tempo: o tempo previsto para iniciar, desenvolver e concluir cada um dos capítulos é de uma a duas aulas. Contudo, o professor, com base no conhecimento do ritmo e da realidade de sua turma, faz as alterações que considerar pertinentes.

Língua Portuguesa

A rotina didática de Língua Portuguesa sugerida para as turmas das escolas públicas do estado do Ceará está estruturada a partir de modalidades organizativas denominadas: Atividades permanentes, Sequência de Atividades e Atividades de Sistematização.

Modalidades organizativas:

As modalidades organizativas, sugeridas como estratégias metodológicas, atendem às demandas do DCRC, tanto em relação às competências e habilidades como às práticas de linguagem (práticas de oralidade, práticas de leitura, práticas de análise linguística e semiótica e práticas de escrita).

- Atividades permanentes: propostas de atividades realizadas com regularidades: diariamente, semanalmente ou quinzenalmente. As atividades permanentes estão disponíveis na versão digital do material.
- Sequências de atividades: sequências didáticas de 16 capítulos, constituídas por blocos de três capítulos sequenciados para uma das práticas de linguagem.
- Atividades de sistematização: constituídas por unidades de três capítulos, visando consolidar um determinado conjunto de habilidades ou uma única habilidade.

Matemática

A proposta de trabalho com a Matemática está alinhada ao DCRC, considerando a integração das unidades temáticas da Matemática com outras áreas de conhecimento, apreciando a compreensão e a apreensão do significado e de aplicações de objetos matemáticos. Nesse sentido, buscamos propiciar aos alunos uma visão integrada da Matemática a partir do desenvolvimento das relações existentes entre os conceitos e os procedimentos matemáticos.

A rotina de Matemática sugere a realização dos capítulos e atividades divididos em três etapas: analisar; comunicar; e (re) formular.

- A etapa 1, analisar, é um momento para a mobilização dos conhecimentos matemáticos, ou seja, dos conhecimentos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construídos.
- A etapa 2, de comunicar, corresponde ao momento de registro da linguagem matemática, sendo um importante momento para verificar raciocínios e esquemas de pensamento.
- A etapa 3, de (re)formular, se inicia com as discussões e socialização dos registros feitos pelos estudantes. Neste momento é importante permitir que troquem ideias e acrescentem detalhes importantes a seus próprios registros, reorganizem seu raciocínio e defendam seus pontos de vista.

A rotina de Matemática valoriza e estimula a participação mais ativa dos estudantes.

Este material é composto por quatro volumes, com uma versão para os alunos e outra para você, professor. Cada volume corresponde a um bimestre do ano letivo e inclui unidades de Língua Portuguesa e Matemática. Na versão digital do material, você encontra unidades de Ciências, Geografia e História. Os componentes curriculares estão identificados por cores e por uma página de capa, que mostra quando os respectivos capítulos começam.



ÍCONES

Indicam como as atividades devem ser realizadas.

- Atividade oral
- Atividade em dupla
- Atividade em grupo
- Atividade com anexo
- Atividade de recorte
- Atividade no caderno

SEÇÕES

Indicam a etapa do capítulo.

- | | |
|---|--|
| PRATICANDO
Atividade para todos os bimestres. | É hora de aprender fazendo! Vamos praticar por meio de atividades individuais ou em grupo? |
| MÃO NA MASSA
Atividade para todos os bimestres. | |
| DISCUTINDO
<i>somente para Matemática</i> | Vamos conversar com a turma sobre o que praticamos? |
| RETOMANDO
<i>somente para Matemática</i> | Momento de rever e registrar o que foi visto no capítulo. |
| RAIO X
<i>somente para Matemática</i> | Que tal relembrar o que você aprendeu? |

SUMÁRIO

Língua Portuguesa 7

Unidade 1 – Como estudar e como compartilhar.....	8
1 Transformar um texto em outro: resumo	10
2 O que eu sei sobre resumo	14
3 Lendo resumos e sínteses	18
4 Lendo mais resumos e sínteses	22
5 Analisando resumos: descobrindo tabelas e diagramas	26
6 Analisando resumos: explorando mais possibilidades em tabelas e diagramas	30
7 Analisando resumos: organizando informações em tabelas e diagramas	33
8 Analisando resumos: descobrindo a linguagem	37
9 Analisando resumos: explorando a linguagem	41
10 Analisando resumos: revisando	45
11 Assistindo a seminários escolares	49
12 Planejando um seminário	53
13 Apresentando um seminário	57
14 Planejar a escrita de um resumo	61
15 Produzir um resumo	65
16 Revisar e editar	69

Unidade 2 – Concordância nominal	73
1 Estudo da língua escrita: descobrindo as relações entre as palavras	74
2 Estudo da língua escrita: explorando as relações entre as palavras	78
3 Estudo da língua escrita: aplicando as relações entre as palavras	82

Matemática 86

Unidade 1 – Frações unitárias e suas aplicações	87
1 Encontrando frações unitárias	88
2 Representando frações unitárias	92
3 Nomeando as frações e suas partes	96
4 Comparando e ordenando frações	100

Unidade 2 – Frações e representação decimal	104
1 Décimos	105
2 Centésimos.....	109
3 Comparando frações e decimais.....	113

Unidade 3 – Cálculo mental com múltiplos de dez	117
1 Somando e subtraindo	118
2 Multiplicando e dividindo	122

Unidade 4 – Investigando as propriedades da igualdade	126
1 Relação de igualdade	127
2 Somar e subtrair	130
3 Qual é o valor?	134

Unidade 5 – Identificando ângulos retos e não retos	138
1 Ângulos	139
2 Ângulos nas figuras planas	143

Unidade 6 – Figuras planas e suas propriedades	147
1 Polígonos	148
2 Triângulos e quadriláteros	152
3 Simetria de reflexão	156

Anexos do Caderno do Aluno 160

LÍNGUA PORTUGUESA

DD >>>

!



UNIDADE 1

COMO ESTUDAR E COMO COMPARTILHAR

COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

2; 3; 4; 5; 7; 9.

HABILIDADES DO DCRC

EF15LP01	Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social dos quais participa cotidianamente (a casa, a rua, a comunidade, a escola) e nas mídias impressa, de massa e digital, reconhecendo para que foram produzidos, onde circulam, quem os produziu e a quem se destinam
EF15LP02	Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função social do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção desse texto, o gênero, o suporte e o universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio etc.), confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos, checando a adequação das hipóteses realizadas.
EF15LP03	Localizar informações explícitas em textos.
EF15LP04	Identificar o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos expressivos gráfico-visuais em textos multissemióticos.
EF15LP05	Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.
EF15LP06	Releer e revisar o texto produzido com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, para corrigi-lo e aprimorá-lo, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de ortografia e pontuação.
EF05LP23	Comparar informações apresentadas em gráficos ou tabelas.
EF05LP14	Planejar e produzir texto sobre tema de interesse, organizando resultados de pesquisa em fontes de informação impressas ou digitais, incluindo imagens e gráficos ou tabelas, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.
EF05LP26	Utilizar, ao produzir o texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais: regras sintáticas de concordância nominal e verbal, convenções de escrita de citações, pontuação (ponto final, dois-pontos, vírgulas em enumerações) e regras ortográficas.
EF05LP27	Utilizar, ao produzir o texto, recursos de coesão pronominal (pronomes anafóricos) e articuladores de relações de sentido (tempo, causa, oposição, conclusão, comparação), com nível adequado de informatividade.
EF35LP07	Utilizar, ao produzir um texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais, tais como ortografia, regras básicas de concordância nominal e verbal, pontuação (ponto final, ponto de exclamação, ponto de interrogação, vírgulas em enumerações) e pontuação do discurso direto, quando for o caso.
EF35LP18	Escutar, com atenção, apresentações de trabalhos realizadas por colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário.

EF35LP19	Recuperar as ideias principais em situações formais de escuta de exposições, apresentações e palestras.
EF35LP20	Expor trabalhos ou pesquisas escolares, em sala de aula, com apoio de recursos multissemióticos (imagens, diagrama, tabelas etc.), orientando-se por roteiro escrito, planejando o tempo de fala e adequando a linguagem à situação comunicativa.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

- Revisão de textos; Edição de textos.

INFORMAÇÕES SOBRE O GÊNERO

- Os textos de divulgação científica fazem parte do gênero discursivo que tem por finalidade divulgar informações relacionadas a descobertas científicas, de maneira acessível ao público em geral (não especializado no assunto). Geralmente, expõem-se dados de uma determinada pesquisa, como: o que foi pesquisado, como e onde o estudo foi realizado, quais os resultados da pesquisa e quais são as pessoas e entidades envolvidas. É comum que sejam apresentados depoimentos de pessoas envolvidas na pesquisa ou de outros especialistas no assunto para atribuir credibilidade ao texto. Eles, por sua vez, são publicados em revistas ou jornais de divulgação científica direcionados a públicos variados.

PRÁTICAS DE LINGUAGEM

- Leitura/escuta (compartilhada e autônoma); Análise linguística/semiótica; Oralidade; Produção de textos (escrita compartilhada e autônoma).

PARA SABER MAIS

- CAVALCANTE, M. C. B. MELO, C.T.V. Gêneros orais na escola. In: *Diversidade textual: os gêneros na sala de aula / organizado por Carmi Ferraz Santos, Márcia Mendonça, Marianne C.B. Cavalcanti — Belo Horizonte: Autêntica, 2007.* p. 89 – 102. Disponível em: <http://www.serdigital.com.br/gerenciador/clientes/ceel/arquivos/11.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.
- DOLZ, J. GAGNON, R. DECÂNDIO, F. *Produção escrita e dificuldades de aprendizagem*. Campinas, SP: Mercado de Letras 2010.
- MENDONÇA, Márcia. Imagem e texto explicando o mundo: Infográfico. In: *Diversidade textual: propostas para a sala de aula. Formação continuada de professores / coordenado por Márcia Mendonça*. Recife, MEC/CEEL, 2008. p.221-238. Disponível em: <http://www.serdigital.com.br/gerenciador/clientes/ceel/arquivos/35.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.
- MIRANDA, Neusa Salim. *Reflexão metalingüística do ensino fundamental: caderno do professor/ Neusa Salim*. - Belo Horizonte: Ceale/FaE/UFMG, 2006. 114 p. (Coleção Alfabetização e Letramento). Disponível em: http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/files/uploads/Col.%20Alfabetiza%C3%A7%C3%A3o%20e%20Letramento/Col%20Alf.Let.%2016%20Reflexao_Metalinguistica.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.
- ROJO, Roxane. O letramento escolar e os textos da divulgação científica – a apropriação dos gêneros de discurso na escola. *Linguagem em (Dis)curso* – LemD, v. 8, n. 3, p. 581-612, set./dez. 2008. Disponível em: http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Linguagem_Discurso/article/view/402/422. Acesso em: 20 set. 2021.
- SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. *Recuperação Língua Portuguesa – Aprender os padrões da linguagem escrita de modo reflexivo: unidade IV – Você sabia? – Livro do professor / Secretaria Municipal de Educação*. – São Paulo: SME/ DOT, 2011. 56p. Disponível em: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/16469.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.

1. Transformar um texto em outro: resumo

PÁGINA 10

UNIDADE 1

COMO ESTUDAR E COMO COMPARTILHAR

1. Transformar um texto em outro: resumo

- a. Leia o texto a seguir. Depois, responda às questões.

Reggie é um peru diferente, que não se sente como as outras aves de sua fazenda. Ele percebe que os fazendeiros estão apenas engordando os animais para devorá-los mais tarde, mas ninguém presta atenção no ele diz. Quando chega a sua vez de ser morto no Dia de Ação de Graças, Reggie tem sorte, pois é poupado pelo presidente dos Estados Unidos e adotado por sua filhinha, levando então uma vida de conforto e mordomias. Um dia, Reggie é buscado por Jake, um peru corajoso que recebeu ordens superiores para resgatá-lo. Segundo os planos, os dois animais devem entrar em uma máquina do tempo, voltar no século XVII e impedir que os colonos americanos tenham a ideia de matar perus nas festas de fim de ano. Reggie não tem a menor intenção de fazer a viagem, mas é obrigado por Jake a aceitar a aventura. Quando voltam no tempo, a dupla vai conhecer um mundo cheio de perigos – incluindo cães selvagens e caçadores de perus – mas também novas amizades e amores.



Bons de bico. Disponível em: <https://www.adorocinema.com/filmes/filme-214797/>. Acesso em: 9 dez. 2021.

- a. Do que esse filme trata? Você tem interesse em assistir a essa animação? Explique.

- b. Qual é a finalidade desse texto para o leitor? Quais são as informações mais importantes sobre o filme?

PÁGINA 12

- b. Identifique no texto da reportagem três informações importantes.

2. Com base na resposta dada à questão anterior, escreva um pequeno parágrafo com as três informações mais importantes do texto.



RETOMANDO

1. Leia o texto abaixo. Depois, identifique as ideias principais.

Medalhista paralímpico enfrenta desafio em ação solidária

Nadador Phelipe Rodrigues velejará do Ceará ao Maranhão

Após faturar o bronze na prova dos 50 metros estilo livre da classe S10 na Paralimpíada de Tóquio (Japão), o nadador Phelipe Rodrigues embarca em um novo desafio no próximo domingo (26). Porém, agora será durante as suas férias e por um motivo muito nobre. O medalhista pernambucano velejaria de *kitesurf* por sete dias do Ceará ao Maranhão em prol de uma ação solidária. O trajeto começa em Jericoacoara (CE) e termina nos Lençóis Maranhenses com uma distância aproximada de 370 quilômetros.

Phelipe é voluntário no Projeto britânico *Dreamflight* há sete anos. A iniciativa organiza uma viagem anual para 192 crianças em situação de vulnerabilidade social, com deficiência ou com alguma doença grave. O passeio de dez dias na Disney (EUA) é totalmente gratuito para os participantes.

"Aqui o resultado que importa não são os milésimos de segundos, mas conseguir bater a metade dos custos da viagem dos sonhos de, ao menos, duas crianças", declarou Phelipe, dono de oito medalhas paralímpicas e amante de esportes na água como *surfe*, *kitesurf* e *windsurf*, através de sua assessoria de imprensa. O objetivo é arrecadar aproximadamente R\$ 10 mil.

Além do campeão paralímpico, o desafio contará com a participação de outras dez pessoas. A viagem deve durar entre seis e sete dias. Nesse período, as doações podem ser feitas direto no site do projeto.

JUSTO, Juliano. Medalhista Paralímpico enfrenta desafio em ação solidária. Agência Brasil, 24 set. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.abc.com.br/esportes/noticia/2021-09/medalhista-paralimpico-enfrenta-desafio-em-acao-solidaria>. Acesso em: 25 out. 2021.

- a. Pinte no texto o assunto principal.
b. Marque um X nas alternativas corretas que correspondem às informações verdadeiras de acordo com o texto:
() O trajeto começa em Jericoacoara (CE) e termina nos Lençóis Maranhenses.
() Velejará de *kitesurf* por sete dias do Maranhão ao Ceará.
() Ele conquistou oito medalhas paralímpicas e ama os esportes na água como *surfe*, *kitesurf* e *windsurf*.

PÁGINA 11

PRATICANDO

1. Leia a seguir o trecho de uma reportagem sobre os benefícios de contar histórias para crianças. Depois, responda às questões.

Estudo mostra benefícios de contar histórias para crianças



Contar histórias para as crianças traz tanto benefícios fisiológicos quanto emocionais [...]. É o que provou um estudo inédito realizado com crianças de 2 a 7 anos, internadas em unidades de terapia intensiva (UTIs). Ao final de leituras [...], elas relataram sentir menos dor, passaram a encarar o tratamento de forma mais positiva e ficaram mais confiantes.

[...]
[...] [A conta de história] possibilita que, a partir do pensamento e da imaginação, a criança comece a habitar outro mundo, vá para outro mundo, o do personagem. [...]]

TOKARNIA, Mariana. Estudo mostra benefícios de contar histórias para crianças. Agência Brasil, 9 jun. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.abc.com.br/saude/noticia/2021-06/estudo-mostra-beneficios-de-contar-historias-para-criancas>. Acesso em: 26 out. 2021.

Agora, responda às questões a seguir.

- a. Você já tinha ouvido falar que contar histórias para as crianças traz benefícios para elas? Você concorda com essa ideia? Por quê?

PÁGINA 13

2. converse com um colega sobre as ideias principais do texto.

Agora elaborem um esquema com balões ou retângulos apresentando as informações principais do texto, como aquelas que devem constar em uma notícia (Quem? O quê? Onde? Como? Por quê?).

Habilidades do DCRC	
EF15LP01	Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social dos quais participa cotidianamente (a casa, a rua, a comunidade, a escola) e nas mídias impressa, de massa e digital, reconhecendo para que foram produzidos, onde circulam, quem os produziu e a quem se destinam.
EF15LP02	Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função social do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção desse texto, o gênero, o suporte e o universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio etc.), confirmado antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos, checando a adequação das hipóteses realizadas.

Práticas de linguagem

Leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** construir um cartaz coletivo com conhecimentos prévios sobre resumo.
- **Praticando:** ler texto-base para a seleção de informações importantes no texto.
- **Retomando:** produzir um resumo (avaliação diagnóstica).

Objetivos de aprendizagem

- Ler e compreender a função de diferentes resumos e seus modos de circulação.
- Identificar a função, no interior das práticas de estudo e pesquisa, do gênero textual resumo escolar.

Materiais

- Folha de cartolina.
- Fichas de papel A4.

Contexto prévio

Os alunos já devem saber ler convencionalmente de modo a serem capazes de compreender as diferentes informações de um texto para sintetizá-las.

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos ainda não estejam familiarizados com o gênero resumo. É importante que nesse momento eles compreendam que o resumo consiste na informação reduzida de um texto escrito. Reforce a ideia de que o resumo é muito útil para o estudo, porque permite fixar na memória os aspectos principais do assunto estudado. Será necessário que os alunos entendam e interpretem cada uma das partes do texto-base, para depois elaborarem o resumo.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Antes da leitura do texto, explore as hipóteses iniciais dos alunos sobre o texto, pedindo que eles analisem o título, a imagem e a fonte. Incentive os alunos a se expressarem livremente sobre as hipóteses. Em seguida, entregue uma ficha de papel A4 para que cada aluno registre suas hipóteses. Essa ficha deverá ser colada em uma cartolina que ficará exposta em sala de aula para que, ao final do trabalho com esta unidade, os alunos tenham a oportunidade de comparar suas hipóteses iniciais com as compreensões adquiridas após o estudo do gênero textual resumo. Proponha a leitura do texto e realize as atividades. Ao final, em uma roda de conversa, incentive a troca de hipóteses sobre as perguntas propostas no **Caderno do Aluno**.

Expectativas de respostas

1.
 - a. Espera-se que os alunos expressem sua opinião de apreciação com base no texto lido.
 - b. É desejável que os alunos percebam que o texto traz um resumo da animação com as informações mais importantes do filme, como a história que ele conta, onde ele é exibido (em que canal, em qual dia, em qual horário) e quem o produziu, por exemplo.



PRATICANDO

Orientações

Se considerar, necessário, consulte a página eletrônica em que aparece a reportagem na íntegra e faça a leitura do texto em voz alta para os alunos. Pode-se também convidar os alunos para uma leitura coletiva do texto. Após a leitura, proponha a formação de uma roda de

conversa sobre a temática abordada na reportagem. Faça perguntas que os instiguem a analisar o conteúdo e a levantar hipóteses e pressuposições sobre o texto com base em seu título. Ao fazer considerações a respeito da reportagem, explique aos alunos por que eles precisam selecionar as informações mais importantes do texto. Reforce a ideia de que essas informações são importantes para a produção de um resumo do texto. Ouça-os e medie os comentários até que eles cheguem a um consenso sobre as ideias principais apresentadas no texto-base. Ao final, faça perguntas, como: *Vocês se interessariam em ler um texto como esse? Por quê? Alguém aqui tem o hábito de ler textos como esse? Vocês gostaram desse texto?* entre outras.

No momento de socialização das respostas, faça perguntas como: *A reportagem sobre os benefícios da contação de histórias para crianças foi escrita pela mesma pessoa que fez a pesquisa? As informações apresentadas no texto foram organizadas pela mesma pessoa que escreveu o texto?* entre outras. Explique aos alunos sobre a autoria dos textos. É importante que eles compreendam que quem produz um resumo também se posiciona como autor. Por meio desses questionamentos, espera-se que os alunos iniciem as reflexões sobre o processo de autoria de resumos e percebam que, geralmente, resumos são fundamentados em um texto-base, de autoria distinta.

Para finalizar, converse com os alunos sobre a importância de articular as orações em um parágrafo. Explique-lhes que cada frase que compõe o parágrafo retoma uma ideia principal do texto-base. Espera-se que os alunos compreendam que todo texto tem uma finalidade; em se tratando do resumo, os objetivos são expor as ideias principais do texto-base e fixar melhor conteúdo desse texto. O resumo está presente em várias situações do cotidiano, como apresentações culturais, sinopses de filmes, noticiários, boletins informativos, livros etc. Espera-se que os alunos também entendam que, para se produzir um resumo escolar, por exemplo, é necessário considerar a temática, o contexto de produção, o meio de circulação, a finalidade do texto, entre outros elementos que constituem o gênero textual.

Expectativas de respostas

1.

- Espera-se que os alunos se expressem sobre os benefícios da contação de histórias para crianças. É importante que citem a finalidade do projeto que auxilia crianças internadas em unidades de terapia intensiva (UTIs).

b. É desejável que os alunos escrevam sobre três aspectos mencionados na reportagem, como: o estudo realizado com crianças de 2 a 7 anos internadas em unidades de terapia intensiva (UTIs); o relato de crianças que sentiram menos dor, passaram a encarar o tratamento de forma mais positiva e ficaram mais confiantes; a contação de histórias possibilita que, por meio do pensamento e da imaginação, a criança habite outro mundo, o mundo do personagem; entre outras informações possíveis.



RETOMANDO

Orientações

Realize uma leitura coletiva do texto e, em seguida, promova um debate fazendo perguntas como: *Vocês já ouviram falar em paralimpíada? O que sabem sobre as paralimpíadas? O que o medalhista pernambucano fará por sete dias do Ceará ao Maranhão em prol de uma ação solidária? O trajeto começa em que cidade do Ceará? Onde termina?* entre outras. Medie os comentários dos alunos e observe se eles conseguem listar pontos relevantes do texto para organização das informações em um esquema, pois, nesse momento, eles vão praticar a organização das ideias em um esquema. Essa é uma etapa importante para a produção do gênero resumo. Após esse momento interativo, organize a turma em duplas para que os alunos comentem aspectos do texto que mais lhes chamaram a atenção. Reforce com eles a importância de destacar no texto as ideias principais, ou seja, relevantes para a produção do resumo. Enquanto isso, circule entre as duplas para observar o andamento da atividade e sanar possíveis dúvidas.

Em seguida, fomente o momento de exposição da atividade. Medie esse momento, permitindo aos alunos que se expressem de forma natural. Ao final, quando todas as duplas já tiverem se pronunciado, faça o fechamento da aula com comentários pertinentes sobre o texto e o assunto abordado.

Explique aos alunos que, ao produzir o esquema com as informações principais, eles praticarão o resumo. É importante que os alunos compreendam que é por meio de um texto-base que se pode fazer um resumo.

Expectativas de respostas

- É importante que os alunos reconheçam a reportagem “Medalhista paralímpico enfrenta desafio em ação solidária” como texto-base para a produção de um resumo. Para essa atividade, espera-se que,

após a leitura do texto, os alunos identifiquem as informações essenciais em cada parágrafo da reportagem. Essas informações podem ser organizadas em registro escrito e articuladas na ordem em que aparecem no texto.

2. Espera-se que os alunos planejem um esquema ou mapa mental com as informações principais do texto, como aquelas que devem constar em uma notícia (quem, o quê, onde, como etc.). É importante que eles percebam que, para cada balão ou retângulo do esquema, devem apresentar uma informação extraída do texto. Essa informação pode ser expressa em uma frase ou com apenas uma palavra ou expressão.

- a. O medalhista pernambucano velejará de *kitesurf* por sete dias do Ceará ao Maranhão em prol de uma ação solidária.

b. Gabarito:

(X) O trajeto começa em Jericoacoara (CE) e termina nos Lençóis Maranhenses.

() Velejará de *kitesurf* por sete dias do Maranhão ao Ceará.

(X) Ele conquistou oito medalhas paralímpicas e ama os esportes na água como surfe, *kitesurf* e *windsurf*.

ANOTAÇÕES

2. O que eu sei sobre resumo

PÁGINA 14

2. O que eu sei sobre resumo

1. Complete as lacunas abaixo com as palavras dos quadros.



menor – autor – palavras

- a. Resumir é tornar o texto _____, escrevendo-o com suas _____ sem mudar a ideia estabelecida pelo _____.

texto – público

- b. Um resumo é sempre feito com base em outro _____. Ao resumir, é importante saber com antecedência a qual _____ o texto-base é destinado.

comparar – temas

- c. Podemos trabalhar resumos com _____ semelhantes para _____ e encontrar diferenças e semelhanças entre eles.

PÁGINA 16

- a. Qual é a principal informação do 1º parágrafo?

- b. Qual é a principal informação do 2º parágrafo?

- c. Qual é a principal informação do 3º parágrafo?

- d. Qual é a principal informação do 4º parágrafo?

- e. Qual é a principal informação do 5º parágrafo?

2. Com um colega, você vai escrever um resumo do texto. Redija-o apresentando as principais informações, levantadas na atividade anterior, em orações articuladas em apenas um parágrafo de, no máximo, seis linhas.

PÁGINA 15

PRATICANDO

1. Leia a seguir um trecho de uma notícia publicada no site da Agência Fapesp. Depois, responda às questões.

Pesquisas com serpentes dão origem a livro infantil sobre jararacas

Donas de fama negativa no imaginário popular, as jararacas, serpentes peçonhentas encontradas em várias regiões do país, ganharam representação mais amigável no livro "Jararaca, sim, com muito orgulho", de Otávio Augusto Vuolo Marques, diretor do Laboratório de Ecologia e Evolução do Instituto Butantan, e Jussara Goyano, com ilustrações de Fernando Bastos.

[...]

O livro é voltado ao público infantil e apresenta informações científicas básicas sobre as serpentes por meio de boxes ilustrados. A história parte da curiosidade de sua protagonista, uma pequena jararaca que deseja saber de onde veio e por que é como é – com uma língua que não para dentro da boca, sem orelhas e com outras características anatômicas decorrentes do processo evolutivo que remonta aos seus antepassados lagartos.

Com linguagem simplificada, os autores explicam, por exemplo, por que as serpentes "perderam" as pernas ao longo da evolução. Além de informações sobre o processo, o livro traz atividades ao apresentar uma árvore filogenética, representação gráfica das relações evolutivas entre várias espécies com um ancestral comum, propondo que o leitor desenhe a árvore genealógica de sua família, preenchendo espaços de um gráfico com os nomes dos seus pais, avós, bisavós e trisavós.

[...]

A jararaca da história é nativa do continente e parte em busca de sua identidade até parar na Ilha da Queimada Grande, conhecida como Ilha das Cobras, no litoral paulista. Lá ela faz novos amigos e conhece a jararaca-amarela ou jararaca-ilhoa típica do local.

Localizada dentro de uma área de proteção ambiental, a ilha tem uma das maiores densidades populacionais de serpentes do mundo: são 430 mil m² de área de Mata Atlântica habitados quase que exclusivamente por serpentes. Estudos estimam que existam 2.300 jararacas-ilhoas no local, além de outra cobra, a dormideira, mais rara.

[...]

FREIRE, Diego. Pesquisas com serpentes dão origem a livro infantil sobre jararacas. Agência Fapesp, 10 nov 2015. Disponível em:

<https://agencia.fapesp.br/pesquisas-com-serpentes-dao-origem-a-livro-infantil-sobre-jararacas/22202/>. Acesso em: 23 nov. 2021.



PÁGINA 17

RETOMANDO

1. Após a escrita do texto, troque o texto com outra dupla.

- a. Verifique se alguma informação importante não apareceu ou se algum dado pode ser eliminado. Resuma a seguir esses pontos de melhorias do texto da outra dupla.

- b. Com base nas observações dos colegas, faça os ajustes que considerar necessários no seu resumo.

Habilidade do DCRC

EF04LP21

Planejar e produzir textos sobre temas de interesse, com base em resultados de observações e pesquisas em fontes de informações impressas ou eletrônicas, incluindo, quando pertinente, imagens e gráficos ou tabelas simples, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

Práticas de linguagem

Leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** analisar e descrever imagem.
- **Praticando:** selecionar as principais informações de um texto e elaborar um resumo.
- **Retomando:** revisar resumos.

Objetivo de aprendizagem

- Selecionar e sintetizar informações de um texto.

Dificuldades antecipadas

O resumo compõe diferentes práticas sociais. Ao contar uma história para os colegas, por exemplo, os alunos resumem seus acontecimentos, sumarizando os pontos mais importantes. Por esse motivo, alguns alunos podem apresentar dificuldade em estabelecer, de maneira consciente, estratégias de seleção e de registro das ideias principais de um texto em um contexto formal, pois podem focar exclusivamente em seus interesses pessoais pensando mais no que lhes chama a atenção do que nos propósitos do texto em estudo.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Converse com os alunos sobre as especificidades do gênero resumo. Reforce com eles a ideia de que o resumo deve apresentar ideias principais de um texto-base. Promova, em seguida, uma roda de conversa para que socializem suas observações e vá anotando no quadro, ou em um suporte amplo, as respostas apresentadas. Isso será importante para que eles, aos poucos, se apropriem da estrutura de tópicos, ótimo recurso para a produção de resumos. Nessa conversa, um cartaz contendo um texto-base e seu resumo pode ser apresentado à turma para que, assim, a apropriação do conhecimento flua de forma mais eficaz, por intermédio do recurso visual. Após esse momento, oriente-os a realizar a atividade. Enquanto respondem, circule entre os alunos, observando suas respostas e auxiliando com explicações pontuais no preenchimento das lacunas.

Expectativas de respostas

1.
 - a. menor – palavras – autor
 - b. texto – público
 - c. temas – comparar



PRATICANDO

Orientações

Dê um tempo para que os alunos realizem a leitura do trecho da notícia. Após a leitura integral, oriente-os a reler cada um dos parágrafos enquanto selecionam as informações mais importantes e respondem aos itens. Depois, organize-os em duplas e incentive-os a comparar e conversar sobre as respostas dos itens, de modo que se preparem para a produção escrita da próxima atividade. Durante essa troca entre duplas, os alunos podem rever as respostas aos itens da atividade 1 e selecionar palavras-chave que devem aparecer em seus resumos. Eles podem, também, hierarquizar as informações que selecionaram do texto-base por grau de importância.

Expectativas de respostas

1.
 - a. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos citem a publicação do livro “Jararaca, sim, com muito orgulho”, de Otavio Augusto Vuolo Marques.
 - b. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos citem que se trata de um livro infantil com informações científicas sobre jararacas.

- c. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos citem que o livro conta com atividades que podem ser realizadas pelos leitores.
- d. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos citem que a história do livro se passa na Ilha das Cobras.
- e. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos citem as características da Ilha das Cobras descritas no texto.

Orientações

Antes de iniciar esse momento de escrita na atividade 2, esclareça para a turma a importância do silêncio para a realização eficaz dessa atividade.

Oriente as duplas a trocar ideias de forma calma, que não atrapalhe o raciocínio das demais duplas.

Lembre-os de que resumir não é colocar suas ideias em um novo texto, mas escrever um novo texto mantendo as ideias do autor do texto-base e usando as próprias palavras. É uma forma de criar um texto reduzido com base no texto original.

Enquanto as duplas realizam essa atividade, circule na sala observando o decorrer das escritas e sanando as possíveis dúvidas que surgirem.

Ao final, estabeleça um momento de conversa e compartilhamento dos textos produzidos. Lembre-os de que os dois integrantes devem escrever o resumo no **Caderno do Aluno**.

Durante todo o processo, mantenha o cartaz que contém o exemplo de texto-base e o resumo em local estratégico da sala para servir de norte para as duplas.

Para aprofundamento e fundamentação teórico-metodológica a respeito dos assuntos trabalhados neste capítulo, as obras e os materiais a seguir podem ser consultados:

- KÖCH, Vanilda S.; MARINELLI, Adiane F. *Gêneros textuais: práticas de leitura, escrita e análise*. Vozes, 2015.

O livro é resultado de uma pesquisa voltada para os gêneros textuais, desenvolvida na Universidade de Caxias do Sul. Ele segue a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais no que se refere ao aperfeiçoamento da competência comunicativa dos usuários da língua e propõe a leitura, a análise e a escrita de diferentes gêneros textuais, por meio de exercícios diversificados, inovando ao apresentar sugestões de atividades voltadas à prática de análise linguística.

- COSTA, Sérgio R. *Dicionário de gêneros textuais*. Autêntica, 2018.

O dicionário oferece aos professores uma obra de referência fundamental para a utilização competente de gêneros, tanto orais quanto escritos, como objeto e objetivo essenciais no ensino da língua.

Expectativas de respostas

- 2. Espera-se que os alunos percebam as ideias relevantes que estão presentes no texto-base da notícia. As informações devem aparecer em forma de orações dentro de um único parágrafo. É importante que essas informações estejam articuladas de acordo com a ordem de apresentação das ideias do texto-base.



RETOMANDO

Orientações

Propicie um momento de troca dos resumos entre duplas, para que os alunos revisem os textos dos colegas. Para este momento, incentive-os a retomar a leitura do texto-base e das respostas da atividade 1 do **Praticando**, de modo a verificarem se falta alguma informação importante nos resumos dos colegas. Após o momento de revisão por pares, as duplas devem retornar ao próprio resumo e reescrevê-lo, com base nos apontamentos dos colegas.

Aproveite este momento de escrita e rescrita para realizar uma **avaliação diagnóstica** da produção textual dos alunos e, ao final da unidade, compare este resumo com a nova produção e veja o quanto avançaram.

ANOTAÇÕES

3. Lendo resumos e sínteses

PÁGINA 18

3. Lendo resumos e sínteses

- Observe com atenção esta imagem. Depois, responda às questões.



- a. Ao observar a imagem, o que você imagina que está acontecendo com os animais?

- b. Como você descreveria essa imagem para alguém que não pudesse vê-la?

PÁGINA 20

Agora, responda às questões a seguir.

- a. Você já esteve em uma floresta? De que floresta o texto trata?

- b. O que está acontecendo com as florestas? Explique.

- c. Em sua opinião, o que poderia ser feito para evitar a perda de áreas da floresta tropical? Explique sua resposta.

- d. Que problema mencionado no **Texto 1** pode ser confirmado pelas informações apresentadas no **Texto 2**?

2. Em grupo, converse com seus colegas sobre o que está acontecendo com as florestas na região da Amazônia de acordo com os **Textos 1 e 2**. Depois, identifique três problemas apontados no **Texto 1** e descreva-os em três frases no espaço a seguir.

3. Reúna-se em grupo para discutir os dados apresentados no gráfico do **Texto 2**. Depois, escreva em tópicos os pontos principais abordados na discussão.

PÁGINA 19

PRATICANDO

- Leia os textos a seguir. Depois, responda às questões.

Texto 1

Selvas desaparecendo

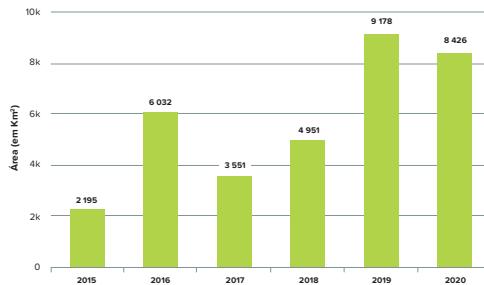
As selvas são talvez os habitats mais ameaçados do planeta. Na Bacia Amazônica, atualmente, estamos perdendo uma área da floresta tropical equivalente a 3 campos de futebol a cada minuto devido à destruição causada por humanos para a extração de madeira, terras para a agricultura e para a construção de estradas. A destruição das florestas nos prejudica. Pessoas perdem suas casas, sua segurança e renda. Espécies de animais são ameaçadas de extinção e o planeta se torna mais vulnerável às mudanças climáticas.

[...]

WWF BRASIL. Nossas florestas e selvas. [2020]. Disponível em: https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/primary_ourforests_jungles_br_pt_final.pdf. Acesso em: 18 ago 2021

Texto 2

Alertas de desmatamento na Amazônia por ano (2015-2020)



PINHEIRO, Mariana. PINHEIRO Lira. Número de alertas de desmatamento na Amazônia é 2º por em 5 anos, aponta dados do Inpe. G1. 8 jan. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/floresta-na/2021/01/08/desmatamento-na-amazonia-legal-em-2020-foi-o-segundo-pior-nos-ultimos-5-anos-apontam-dados-do-inpe.ghtml>. Acesso em: 16 ago 2021

PÁGINA 21

RETOMANDO

- Leia o texto abaixo. Depois, faça o que se pede a fim de identificar as ideias principais do texto para um resumo.

Ceará é 4º estado do Nordeste em desmatamento com 10 mil hectares degradados em 2020

Quando o ‘Cocô pegou fogo’ e trouxe sérios danos à biodiversidade, além dos impactos na saúde da população próxima, ficou evidente o prejuízo das queimadas. Ao atingir 46 hectares em uma área de forte densidade populacional em uma das principais capitais do Nordeste, viu-se que o dano é sério.

Em 36 anos, quase um milhão e meio de hectares no Ceará foi tomado pelo fogo, nas mais diferentes áreas, sobretudo em vegetação nativa. As queimadas e desmatamento só não são os maiores vilões ambientais porque sujeito é quem faz a ação. “Na Caatinga, todas as queimadas são antropícias, são ações humanas”, lembra Francisca de Araújo, professora do Departamento de Biologia da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Parte dos focos de incêndio no bioma caatinga tem motivação definida: preparo de terra para plantio. Se para capinar um hectare são necessárias 10 diárias de um trabalhador rural, por exemplo, quando ocorre a queima este custo laboral cai para dois ou três dias.

“Essa forma de uso da terra destrói a biodiversidade. A temperatura nos cinco primeiros centímetros chega a 150 graus celsius, isso esteriliza o solo, mata a fauna, mata as sementes das plantas herbáceas”, explica Francisca Araújo.

[...]

MELQUADES JÚNIOR, Antônio. Ceará é 4º estado do Nordeste em desmatamento com 10 mil hectares degradados em 2020. Diário do Nordeste. 24 nov. 2021. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/regiao/ceara-e-4-estado-do-nordeste-em-desmatamento-com-10-mil-hectares-degradados-em-2020-1.3162991>. Acesso em: 25 nov. 2021.

Sublinhe no texto as ideias principais que você identificou. Com suas próprias palavras, organize essas ideias na ordem em que elas aparecem no texto.

Habilidades do DCRC	
EF35LP03	Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.
EF35LP17	Buscar e selecionar, com o apoio do professor, informações de interesse sobre fenômenos sociais e naturais, em textos que circulam em meios impressos ou digitais.
EF04LP20	Reconhecer a função de gráficos, diagramas e tabelas em textos, como forma de apresentação de dados e informações.

Práticas de linguagem
Leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** analisar e descrever imagem.
- **Praticando:** ler e compreender texto informativo e gráfico, sintetizar e registrar conclusões.
- **Retomando:** selecionar uma informação importante sobre um tema de estudo.

Objetivo de aprendizagem

- Selecionar e sintetizar informações de um texto.

Materiais

- Enciclopédias, revistas, jornais e livros.
- Dispositivos eletrônicos com acesso à *internet* (opcional).

Dificuldades antecipadas

O resumo compõe diferentes práticas sociais. Ao contar uma história para os colegas, por exemplo, os alunos resumem seus acontecimentos, sumarizando os pontos mais importantes. Por esse motivo, alguns alunos podem apresentar dificuldade de estabelecer, de maneira consciente, estratégias de seleção e de registro das ideias principais de um texto em um contexto formal, pois podem focar exclusivamente em interesses pessoais, pensando mais no que lhes chama a atenção do que nos propósitos do texto em estudo.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Solicite aos alunos que, individualmente, analisem a imagem apresentada e reflitam sobre as perguntas propostas. Promova uma roda de conversa para que socializem as respostas de ambas as atividades. No quadro, use tópicos para registrar os comentários dos alunos como um modo de chamar a atenção deles para o registro dos aspectos relevantes da imagem na exploração do primeiro item da atividade 1. Na discussão sobre o segundo item da atividade 1, solicite aos alunos que apontem os pontos importantes da imagem, descrevendo-a. Uma sugestão é pedir que se coloquem no papel de alguém que precisa descrever a imagem para uma pessoa com deficiência visual. Assim, é natural que iniciem a descrição pelos aspectos que mais lhe chamem a atenção e finalizem com detalhes menos perceptíveis. É desejável que os alunos percebam que a tarefa de resumir está presente em diferentes campos do cotidiano.

Expectativas de respostas

- 1.
- a. Resposta pessoal.

b. Sugestão de resposta: imagem de uma floresta com árvores altas e alguns animais como pássaros, ursos e um felino, que se assemelha a uma onça. Nessa floresta, há também um ambiente mais aberto e parcialmente desmatado, onde a luz do sol transpassa com maior facilidade. É possível identificar ainda atividades humanas relacionadas à extração de madeira. Há um cervo próximo dessa área e um pássaro sobrevoando. Veem-se montanhas ao fundo da imagem. Há também três círculos de destaque com as respectivas figuras: um felino que se assemelha a um tigre, um trator extraíndo madeira e um incêndio florestal. É possível ver, ainda, as consequências das queimadas, como animais que perderam seu *habitat* e árvores destruídas. Um pássaro sobrevoando a área parece mostrar que a ave estava procurando o local de seu ninho. Espera-se que os alunos identifiquem alguns animais como pertencentes à sua região. Por exemplo, pássaros como o galo-de-campina ou o cardeal. E, em algumas localidades, o pássaro em meio ao solo devastado pela queimada, como um sabiá-laranjeira.



PRATICANDO

Orientações

Organize a turma em pequenos grupos. É importante que os grupos mesclam alunos em diferentes estágios de aprendizagem e habilidades para que o trabalho seja mais produtivo. Recomenda-se trabalhar com grupos de, no máximo, quatro integrantes. Solicite a leitura dos textos e oriente-os a conversar sobre o que entenderam e o que já conhecem sobre a temática abordada. Circule entre os grupos e formule questões sobre os textos. Evite fornecer respostas nesse momento, apenas estimule os alunos a comentar o que notaram nos textos. Ao final da atividade em grupos, promova uma roda de conversa e medie a socialização das respostas dos itens da atividade 1.

É possível, no **Texto 1**, realizar uma leitura em voz alta com os alunos. É possível, no **Texto 2**, analisar comparativamente as informações do gráfico, desenvolvendo um trabalho interdisciplinar com leitura de gráficos, levando os alunos a comparar os números que cada barra representa em termos de grandeza. É fundamental também retomar com eles a função dos gráficos como forma de apresentação de dados e informações.

Oriente a turma a manter os mesmos grupos e a responder à atividade 2, conversando sobre as florestas na região amazônica e elaborando três frases que resumam as ideias apresentadas no **Texto 1**. É importante que os alunos compreendam que não se trata de uma cópia de frases-chave do texto, mas de expor as ideias do texto com as próprias palavras. Circule entre os grupos e acompanhe a realização da atividade. Faça perguntas como: *Qual é a informação que aparece primeiro no texto? Como essa informação pode ser escrita de maneira diferente sem que a ideia apresentada seja alterada?* etc.

Ao final dessa atividade, guie a socialização das respostas dos grupos. Ao final da apresentação de todos os grupos, promova um momento de reflexão ao propor perguntas como: *As respostas foram escritas da mesma maneira? Elas tratam do mesmo assunto? Os mesmos aspectos foram mencionados por todos os grupos? Por quê? Os textos produzidos são cópias de outro texto? Por quê?* Reforce a ideia de que um resumo costuma ser distinto do texto-base e, por isso, não é considerado uma cópia de um texto, mas uma produção baseada em outra. Também é fundamental que os alunos percebam a subjetividade no processo

de escrita, isto é, embora cada grupo tenha realizado a síntese do mesmo texto, cada grupo utilizou a própria maneira de escrever sobre ele.

Por fim, solicite aos alunos que, mantendo a mesma formação de grupos, analisem o gráfico apresentado no **Texto 2**. Saliente a necessidade de se observar tanto a linha horizontal (anos) quanto a linha vertical (área). Circule entre os grupos para acompanhar a atividade. Ao final, solicite aos alunos que compartilhem e justifiquem suas respostas. Estimule-os a formular e a expressar opiniões pessoais a respeito do tema discutido nos textos. Faça perguntas como: *Como o grupo chegou a essa conclusão? Por quê? Comparando as barras vermelhas, qual foi o ano com maior alerta de área desmatada? Qual foi o ano que teve menor alerta de área desmatada? Por que vocês acham que isso aconteceu? Como poderíamos evitar ou solucionar esse problema?* etc. Ouça-os atentamente e medie o debate.

Expectativas de respostas

1.
 - a. Espera-se que os alunos identifiquem a região onde ocorre o problema ambiental apresentado no texto: *A região da Floresta Amazônica*.
 - b. É desejável que os alunos reconheçam as causas e as consequências decorrentes da degradação do meio ambiente provocadas por atividades humanas na região amazônica.
 - c. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos sustentem algum argumento com ações factíveis diretamente relacionadas aos problemas apresentados.
 - d. Espera-se que os alunos apontem como problema mencionado em ambos os textos o desmatamento e a queimada na floresta tropical. Eles podem citar como consequência a perda de uma área da floresta tropical equivalente a 3 campos de futebol a cada minuto.
2. É importante que os alunos apresentem as ideias principais do texto como forma de familiarizar-se com o gênero textual resumo. Sugestão de resposta: destruição causada por humanos para a extração de madeira, terras para a agricultura e para a construção de estradas.
3. Sugestão de resposta em tópicos:
 - Diminuição no nível de alertas de desmatamento na Amazônia entre os anos de 2017 e 2020.
 - Avanço significativo na degradação do meio ambiente no período entre 2015 e 2020.



RETOMANDO

Orientações

Realize uma leitura coletiva do texto e, em seguida, promova um debate fazendo perguntas como: *O que vocês pensam sobre esses dados? A que conclusões o autor da pesquisa chegou? Quais são as maiores causas das queimadas e do desmatamento segundo o texto? Na região em que você vive é comum ações como esta? Em caso afirmativo, que problemas essa ação causa para a população local?* Medie o debate e observe se os alunos conseguem listar pontos relevantes do texto para, posteriormente, resumi-lo, como pedido na atividade 2. Essa produção deverá ser feita individualmente e comporá uma avaliação diagnóstica dos alunos, ao proporcionar a observação de aspectos da convenção escrita de cada um. Não utilize a atividade para compor a nota somativa. Ela servirá para evidenciar o ponto de partida dos alunos e, ao fim, mapear os avanços e o que precisa ser melhorado. Portanto, essa atividade não deve ser compartilhada com os demais alunos, tampouco seu resultado.

Peça para que os alunos, ainda em grupos, selezionem a informação mais importante que aprenderam neste capítulo. Um aluno de cada grupo deverá fazer o registro em um papel pardo fixado na parede da sala

de aula. Ao fim desse registro, guie a leitura coletiva do cartaz e questione-os: *Como vocês fizeram para selecionar a informação mais importante para vocês? Algum grupo precisou reler as anotações? Por quê?* Ouça a turma e medie as respostas. Espera-se que os alunos percebam como os processos de síntese, topicalização e sumarização são importantes para o contexto escolar e, especialmente, para a retomada de informações e para a construção de resumos. Veja algumas sugestões para o título do cartaz: “Síntese das nossas aprendizagens”, “Informações importantes sobre desmatamento”, “Tópicos sobre desmatamento”, entre outros.

Expectativas de respostas

1. Resposta pessoal.
2. Espera-se que os alunos leiam com atenção o texto proposto, “Ceará é 4º estado do Nordeste em desmatamento com 10 mil hectares degradados em 2020”, e identifiquem as ideias principais do texto. Eles deverão voltar à leitura do texto com o objetivo de sublinhar passagens que apontem para as informações principais. Em seguida, deverão organizar essas informações na ordem em que elas aparecem no texto com as próprias palavras.

ANOTAÇÕES

4. Lendo mais resumos e sínteses

PÁGINA 22

4. Lendo mais resumos e sínteses



1. Reúna-se com um colega e responda às questões a seguir.

- a. Na produção de um resumo, o texto-base é reduzido e transformado em um novo texto. Como essa transformação é possível? Explique.

- b. Descreva as etapas para a produção de um resumo.

PÁGINA 24

Texto 2

Livro conta história de pesquisadoras para inspirar futuras cientistas

"No Nordeste brasileiro, vive até hoje uma cientista muito valente." É assim que começa a história que narra a vida e as contribuições à ciência da pesquisadora Alzira Maria Paiva de Almeida. O livro *Histórias para inspirar futuras cientistas* (Edições Livres/Fundação Oswaldo Cruz), lançado este mês, conta a trajetória da pernambucana no controle da peste bubônica em Exu (PE). Além de Alzira, outras 12 pesquisadoras são apresentadas na publicação.

De autoria de Juliana Krapp e Mel Bonfim, a obra está disponível de graça na plataforma Porto Livre e no repositório Arca. "Escrevemos este livro para contribuir com uma iniciativa maior chamada de Mais meninas e Mulheres na Ciência, já que as mulheres são a maioria da população mundial, mas apenas um terço dos cientistas no mundo", disse Mel Bonfim no evento virtual de lançamento. A produção foi apresentada durante a Semana Nacional de Ciéncia e Tecnologia.

Como o próprio nome do livro explica, a ideia é inspirar crianças e adolescentes. "Tivemos oportunidade de conhecer melhor histórias de mulheres que construíram pesquisas e projetos de vida fabulosos. São pesquisadoras diferentes entre si, mas que têm pelo menos uma coisa em comum: dedicaram sua vida à ciéncia, a fazer descobertas, a descobrir vacinas, a desenvolver campos novos, mas também têm batalhado para tornar o Brasil um país menos desigual, um lugar melhor de se viver para todos e todas", apontou Juliana no lançamento virtual.

Além de Alzira, o livro traz a paulistana Bertha Lutz que descreveu mais de 80 espécies de anfíbios. Do Rio de Janeiro, vem a pesquisadora Cristina Moraes, que desenvolveu testes melhores e mais baratos para detectar a presença de pesticidas em alimentos. Foi Miriam Tendler, liderando um grupo no campus Fiocruz, que desenvolveu a primeira vacina brasileira para a esquistosomose. Esses são só alguns exemplos dos nomes homenageados. A obra narra as carreiras das cientistas, traz curiosidades e conta com ilustrações de Flávia Borges.

[...]

MACIEL, Camila. Livro conta história de pesquisadoras para inspirar futuras cientistas. Agência Brasil, 10 out 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-10/livro-conta-historia-de-pesquisadoras-parar-inspirar-futuras-cientistas>. Acesso em: 7 nov. 2021.

3. Identifique e resuma as ideias principais de cada parágrafo do texto-base.

- 1º parágrafo:

- 2º parágrafo:

PÁGINA 23

PRATICANDO

1. Leia o texto e complete o quadro com as informações necessárias.

Texto 1

Águas do Rio São Francisco chegam ao Ceará após 12 anos de obras

Após 12 anos de uma obra que passou por quatro presidentes, diversas construtoras e muitas polêmicas, as águas da Transposição do Rio São Francisco chegaram ao Ceará no início da tarde desta sexta-feira (26), pelo município de Penaforte, localizado no sul do Estado, a aproximadamente 550 Km de Fortaleza.

[...]

A ideia da transposição de águas do Velho Chico como forma de solucionar a escassez hidrica causada pelas secas existe desde o Segundo Império, ainda no Século XIX. Mas a obra em si foi iniciada em 2007. Inicialmente, eram cinco anos previstos para a construção de 477 Km em dois grandes canais - Eixo Leste e Eixo Norte - para abastecer açudes e rios intermitentes (que desaparecem nos períodos de seca), não apenas no Ceará, mas em Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.

[...]

CRISPIM, Maristela. Águas do Rio São Francisco chegam ao Ceará após 12 anos de obras. Agência Econordeste, 26 jun. 2020. Disponível em: <https://agenciaconordeste.com.br/aguas-do-rio-sao-francisco-chegam-ao-ceara-apos-12-anos-de-obras/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

Preencha o quadro de acordo com as informações do texto.

Qual o tema abordado pelo texto?	<hr/> <hr/>
Para quais públicos o texto foi escrito?	<hr/> <hr/>
Onde o texto foi publicado?	<hr/> <hr/>
Para que servem textos como esse?	<hr/> <hr/>

2. Leia a seguir o trecho de uma reportagem. Depois, reúna-se com um colega e responda às questões a seguir.

PÁGINA 25

- 3º parágrafo:

- 4º parágrafo:

RETOMANDO

1. Agora é a sua vez! Escreva um resumo tendo como texto-base a reportagem sobre o livro *Histórias para inspirar futuras cientistas*.

Para esta tarefa, imagine que seu resumo será publicado em um site de notícias de sua escola. O texto deverá ter no máximo dez linhas.

2. Quais informações apresentadas no seu resumo mais lhe chamaram a atenção? Por quê?

Habilidades do DCRC	
EF35LP03	Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.
EF35LP17	Buscar e selecionar, com o apoio do professor, informações de interesse sobre fenômenos sociais e naturais, em textos que circulam em meios impressos ou digitais.
EF04LP20	Reconhecer a função de gráficos, diagramas e tabelas em textos, como forma de apresentação de dados e informações.

Práticas de linguagem

Leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** apresentar hipóteses para a identificação de texto-base e resumo.
- **Praticando:** ler e compreender textos e identificar texto-base e resumo.
- **Retomando:** empregar o uso de tópicos para organizar e registrar as informações de uma pesquisa.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar texto-base e resumo.
- Organizar informações de pesquisa em um resumo.

Materiais

- Dicionários, enciclopédias, revistas, jornais e livros.
- Dispositivos eletrônicos com acesso à *internet* (opcional).

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos ainda não estejam familiarizados com o gênero textual resumo e, portanto, não observem as diferenças existentes entre texto-base e resumo. Nesse caso, chame a atenção da turma para a concepção de que, na produção do resumo, o texto-base é reduzido a suas ideias principais e transformado, assim, em um novo texto, mais curto.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Reforce a ideia de que, para a produção de um resumo, é necessário reduzir ao essencial cada uma das partes do texto-base. No resumo, evita-se exposição de opiniões e comentários pessoais. O foco deve estar nas ideias principais expostas no texto-base. Promova uma roda de conversa para que os alunos socializem suas respostas.

É possível que eles não observem as características compostoriais de resumos, uma vez que ainda estão se apropriando do estudo desse gênero textual.

Expectativas de respostas

1.
 - a. Espera-se que os alunos respondam que na produção do resumo, o texto-base é transformado em um novo texto em razão de apresentar apenas as informações essenciais do texto original.
 - b. É desejável que os alunos percebam que é necessário ler com atenção e compreender o texto original. Após essa etapa, é possível formular um esquema para auxiliar na elaboração do resumo.

Assim, no resumo é apresentando apenas o conteúdo essencial do texto-base.



PRATICANDO

Orientações

Oriente os alunos a se organizar em duplas. Cuide para que as duplas mesclem alunos com diferentes habilidades e em diferentes estágios de aprendizagem. Realize a leitura do texto proposto, que pode ser feita em voz alta ou com a participação da turma. Questione os alunos sobre a temática abordada na reportagem: mais mulheres e meninas na ciência. Acompanhe esse momento e disponibilize um dicionário por dupla para que, se necessário, os alunos pesquisem palavras desconhecidas. Circule entre as duplas e faça perguntas instigadoras, como: *Qual é a função de um texto como esse? Para quem esse texto foi escrito? Como vocês chegaram a essa conclusão?* Após a atividade em grupos, promova a socialização das respostas, incentivando a validação coletiva com perguntas como: *Todos concordam? Alguma dupla percebeu algo diferente? O quê?* etc. Em seguida, guie o debate sobre a compreensão

textual de maneira coletiva, indagando-lhes: *O que vocês compreenderam sobre o texto? Houve necessidade de buscar palavras no dicionário? Se sim, quais? Por quê? Que comentários vocês gostariam de fazer sobre a temática de mais mulheres e meninas na Ciência?* Ouça as respostas e medie o debate.

Ainda organizados em duplas, oriente a realização da atividade. Espera-se que, por meio da leitura e da interpretação do texto, os alunos gradualmente retomem algumas características composticionais do resumo. Circule entre as duplas e acompanhe o desenvolvimento da atividade. Oriente os alunos na composição de cada tópico, que deve apresentar a informação essencial do parágrafo. Explique-lhes que na elaboração de um resumo eles se posicionam como autores, pois estão resumindo o texto-base (texto original) com as próprias palavras.

Promova uma socialização das respostas, pedindo às duplas voluntárias que mostrem a resposta de cada alternativa. A cada tópico apresentado, faça questionamentos como: *Quais foram as informações do texto que levaram vocês a essa conclusão?* Valide a resposta coletivamente, questionando-lhes: *Alguma dupla respondeu diferente? Como?* Ouça-os e medie o debate, contabilizando tempo para a correção, se necessário. É importante dedicar atenção especial às respostas dos alunos, pois é possível que saibam a resposta adequada, mas se confundam no momento de preencher os tópicos.

Oriente os alunos a procurar no resumo as informações sobre a autoria do texto-base e circulá-las. Explique-lhes que podem usar o resumo da reportagem como material de consulta. É preciso que eles percebam que o gênero resumo pode ser trabalhado sempre que necessário, por exemplo, com outros textos que circulam em outras áreas do conhecimento. Eles podem empregar, como recurso, o uso de tópicos, tabelas, quadros e mapas, com o objetivo de destacar do texto-base as ideias principais.

Expectativas de respostas

Espera-se que os alunos componham quatro tópicos com a ideia central de cada parágrafo.

- 1º Parágrafo: O livro *Histórias para inspirar futuras cientistas* conta a trajetória da cientista e pesquisadora pernambucana Alzira Maria Paiva de Almeida no controle da peste bubônica em Exu, Pernambuco (PE).
- 2º Parágrafo: O livro é das autoras Juliana Krapp e Mel Bonfim. Está disponível na plataforma

Porto Livre e no repositório Arca, e foi escrito para contribuir com a iniciativa de Mais meninas e Mulheres na Ciência, já que as mulheres são a maioria da população mundial, mas apenas um terço delas é cientista.

- 3º Parágrafo: A ideia do livro é inspirar crianças e adolescentes. As autoras puderam conhecer melhor histórias de mulheres que construíram pesquisas e projetos de vida fabulosos.
- 4º Parágrafo: Além de Alzira, o livro traz a história da paulistana Bertha Lutz, que descreveu mais de 80 espécies de anfíbios, e a pesquisadora Christina Morais, do Rio de Janeiro, que desenvolveu testes melhores e mais baratos para detectar pesticidas em alimentos.



RETOMANDO

Orientações

Para essa atividade, é necessário selecionar previamente material de consulta para a turma, certificando-se da fidedignidade das fontes e informações apresentadas no texto-base. No caso do uso de recursos digitais para obter mais detalhes sobre as informações contidas no texto-base, faça uma curadoria prévia de sites que os alunos possam consultar e converse com a turma sobre palavras-chave que podem ser usadas para encontrar as informações que procuram. Registre no quadro, ou em outro suporte, um banco de termos para pesquisa.

Explique a atividade 1 aos alunos, conferindo se compreendem as informações que devem pesquisar. Circule entre eles para guiar os procedimentos da investigação e incentivar a síntese das informações pesquisadas, solicitando uma produção escrita. Para a correção, reproduza no quadro, ou em outro suporte, um esquema das informações – que podem aparecer em uma lista de tópicos, em um quadro, em uma tabela ou em um mapa mental – a fim de que a turma organize essas informações após a pesquisa. Finalizada a correção, guie a leitura do texto em voz alta.

Na atividade final, os alunos devem refletir sobre o papel de um esquema na organização de informações e registros escolares. Para isso, guie a socialização de respostas e acrescente questões, como: *Há outras formas de organizar as informações de pesquisa? Quais? Como vocês organizaram seus registros durante a pesquisa? Quais formatos de organização utilizaram?* Incentive os alunos a refletir sobre estratégias para registros de conteúdos escolares e a compartilharem seus processos de estudo.

Expectativas de respostas

Na atividade final do capítulo, incentive os alunos a compartilharem com um colega o resumo do texto-base. Eles devem avaliar se alguma informação importante ficou de fora ou se alguma informação pode ser suprimida. Oriente os alunos a articularem as informações na ordem em que elas aparecem no texto. A ideia é que eles evitem saltos de um assunto para o outro. É importante que os alunos se percebam como autores e, nesse caso, cada colega da turma apresentará um estilo próprio com suas palavras.

1. Resumo da reportagem

Livro conta história de pesquisadoras para inspirar futuras cientistas:

O livro *Histórias para inspirar futuras cientistas* conta a história da trajetória de vida e de pesquisa de 13 cientistas brasileiras. O livro encontra-se disponível

para baixar gratuitamente na plataforma Porto Livre e no repositório Arca, disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/49260/7/Livro%20Historias%20para%20Inspirar%20Futuras%20Cientistas_FINALWEB01.pdf. As autoras Juliana Krapp e Mel Bonfim dizem que a ideia é incentivar a maior presença de meninas e mulheres na ciência, já que as mulheres formam a maioria da população mundial, mas são apenas um terço dos cientistas no mundo. Entre as personagens retratadas na obra, estão Alzira Maria Paiva de Almeida, que pesquisou o controle da peste bubônica em uma cidade de Pernambuco; Bertha Lutz, que descreveu mais de 80 espécies de anfíbios; Christina Morais, que desenvolveu testes melhores e mais baratos para detectar a presença de pesticidas em alimentos; entre outras.

2. Resposta pessoal.

ANOTAÇÕES

5. Analisando resumos: descobrindo tabelas e diagramas

PÁGINA 26

5. Analisando resumos: descobrindo tabelas e diagramas

1. Que papel cumpre uma tabela ou um quadro informativo em um texto? Explique. Leia a seguir dois textos que apresentam informações por meio de diferentes recursos: quadro e infográfico. Qual recurso você selecionaria para apresentar uma pesquisa? Por quê?

Texto 1

Estratégias de ensino remoto adotadas pelas redes estaduais de educação

Estratégias de ensino remoto	Estados que adotaram a estratégia ¹
Transmissão de aulas e conteúdos educativos pela TV	Acre; Amazonas; Bahia; Distrito Federal; Goiás; Minas Gerais; Pará; Paraíba; Pernambuco; Piauí; Paraná; Rio de Janeiro; Sergipe; e São Paulo.
Transmissão de aulas e conteúdos educativos pelo rádio	Goiás e Roraima.
Ambiente de aprendizagem virtual ou site que reúne os materiais	Acre; Amazonas; Amapá; Bahia; Ceará; Distrito Federal; Espírito Santo; Goiás; Mato Grosso; Mato Grosso do Sul; Pará; Paraíba; Pernambuco; Piauí; Paraná; Rio Grande do Norte; Rondônia; Roraima; Santa Catarina; Sergipe; e São Paulo.
Distribuição de atividades impresso	Minas Gerais; Mato Grosso do Sul; Rio de Janeiro; Roraima; Piauí; Paraná; Santa Catarina; e Tocantins.

Fonte: Consed e sites das Secretarias Estaduais de Educação.

Nota: Os Estados que adotaram mais de uma.

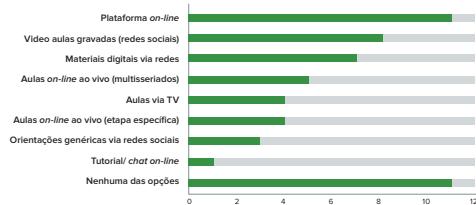
Obs: A Secretaria de Educação do Estado de Alagoas não informou as suas ações de ensino remoto ao Consed, tampouco há menção dessas ações no site do secretário. Disponível em: <http://www.educacao.ce.gov.br>. Acesso em: out. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea. *Políticas sociais: acompanhamento e análise*. Brasília, DF, 2021. p. 21. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/politicas_sociais/210409_boletim_bps_28_educacao.pdf. Acesso em: 7 nov. 2021

Texto 2

Educação a Distância no Ensino Médio na pandemia de Covid-19

Estratégias das redes estaduais até o momento



Fonte: DUTRA, Rodrigo. Educação a Distância no Ensino Médio na pandemia de Covid-19. *Tutormundi*, 7 maio 2021. Disponível em: <https://tutormundi.com.br/blog/educacao-a-distancia-no-ensino-medio/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

PÁGINA 28

3. Em dupla, leia o texto *A frágil saúde dos adolescentes* e com as informações apresentadas crie um mapa mental, organizando as principais ideias.

A frágil saúde dos adolescentes

Os adolescentes passam por tantas transformações que mesmo eventuais problemas de saúde podem ser vistos como passageiros. Algumas alterações são normais nessa fase, mas nem tudo pode se resolver mais tarde de si mesmas. Diversos inquéritos nacionais – um com 75 mil e outro com 100 mil adolescentes avaliados em todo o país – desenham um quadro preocupante da saúde da rapaziada. Um em cada quatro adolescentes apresentou excesso de peso (sobre peso ou obesidade) e um em cada dez, hipertensão arterial.

De acordo com os exames de sangue feitos em um dos estudos, um em cada cinco apresentou taxas acima do recomendável de colesterol total. Essas alterações metabólicas ampliam o risco de morte por infarto e favorecem o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diabetes. A obesidade, a inatividade física e o tabagismo, também encontrado entre os jovens em níveis que os especialistas consideram preocupantes, podem contribuir para o desenvolvimento de alguns tipos de câncer. O excesso de gordura em circulação no organismo pode prejudicar até mesmo o funcionamento do hipotálamo, a região do sistema nervoso central que, entre outras funções, controla o apetite.

[...]

FIORAVANTI, Carlos. A frágil saúde dos adolescentes. *Revista Pesquisa Fapesp*, out. 2016. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-fragil-saude-dos-adolescentes/>. Acesso em: 25 nov. 2022.

4. Reflita com seu colega: Que outros recursos podem ser utilizados para apresentar as informações do texto? Escolha um desses recursos e represente no quadro abaixo.

PÁGINA 27



1. Relacione a coluna A com a coluna B, considerando as informações dos textos 1 e 2.

Coluna A

- (1) Estratégias de ensino remoto adotadas pelas redes estaduais de educação
(2) Educação a Distância no Ensino Médio na pandemia de Covid-19

Coluna B

- () As informações são apresentadas em forma de tabela.
() As informações são apresentadas utilizando gráfico.
() Os dados apresentados estão relacionados às redes estaduais de ensino.
() A primeira coluna informa estratégias de ensino e a segunda os estados que a utilizam.
() Os números indicam a quantidade de redes de ensino que utilizam cada estratégia.
() A estratégia mais utilizada são as plataformas de ensino.

2. Agora, é a sua vez! Em dupla, organize em um mapa mental as informações apresentadas no texto *Estratégias de ensino remoto adotadas pelas redes estaduais de educação*, considerando somente os estados de sua região.

PÁGINA 29



1. Agora, responda às questões.

- a. Qual é o objetivo de um mapa mental?

- b. Como a organização de ideias em um mapa mental pode ajudar na pesquisa sobre um tema?

- c. Que informações você considerou importante aparecerem nos seus mapas mentais? Por quê?

Habilidade do DCRC

EF04LP24

Identificar e reproduzir, em seu formato, tabelas, diagramas e gráficos em relatórios de observação e pesquisa, como forma de apresentação de dados e informações.

Práticas de linguagem

Análise linguística/semiótica.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** refletir sobre o uso de quadros, gráficos, tabelas, diagramas e mapas mentais na organização de informações.
- **Praticando:** organizar as informações de quadros e gráficos na forma de um mapa mental.
- **Retomando:** compartilhar percepções sobre a construção de um mapa mental.

Objetivo de aprendizagem

- Organizar as informações de um quadro em um mapa mental.

Contexto prévio

Os alunos já devem ler convencionalmente e ter tido contato, ainda que breve, com textos multissemióticos.

Dificuldades antecipadas

É possível que apresentem dificuldades em compreender que um texto pode apresentar outras formas além da escrita em prosa, e por essa razão, podem sentir dificuldade para compreender quadros, gráficos, tabelas, diagramas e mapas mentais como textos.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Oriente os alunos a se organizarem em duplas. Cuide para que as duplas mesclam alunos com diferentes habilidades e em diferentes estágios de aprendizagem.

Na atividade 1, encaminhe uma atividade reflexiva com base nas funções de tabelas, quadros informativos, gráficos e outros em textos de gêneros variados. Separe previamente textos dos campos jornalístico-midiático e da vida pública que apresentem esses textos multissemióticos inseridos em notícias, pesquisas e outros. Leve os alunos a pensar sobre os efeitos de sentido que esses textos produzem. Espera-se que os alunos retomem o trabalho realizado nos capítulos anteriores e identifiquem que tabelas, quadros e gráficos auxiliam na organização de informações de um texto.

Ao realizar a atividade 2, solicite a leitura dos textos e peça aos alunos que considerem os dados informativos no quadro. Explique-lhes que o uso de quadros e tabelas em textos favorece a assimilação de conteúdos informativos. Reforce a ideia de que essas informações são mais fáceis de serem compreendidas quando estão dispostas em textos multissemióticos, como quadros, tabelas, gráficos etc. Circule entre as duplas para acompanhar o desenvolvimento da atividade, avaliando como os alunos interpretam textos multissemióticos. Em seguida, promova a socialização

das respostas coletivamente, questionando-os: *O que os textos têm em comum? Qual é a função do quadro apresentado no Texto 1? Qual é a função do gráfico apresentado no Texto 2?* Chame a atenção dos alunos para o fato de que, na sociedade contemporânea, é importante saber analisar e interpretar dados informativos. Levante algumas questões sobre outras possibilidades de informações em tabelas a respeito da temática tratada no texto.

Continue perguntando aos alunos: *As informações na tabela do Texto 1 foram baseadas em outros textos? Como vocês chegaram a essa conclusão?* Ouça-os e medie o debate. Em seguida, guie a leitura coletiva das informações trazidas embaixo do quadro (fontes, notas e observações) e repita o questionamento. Adote o mesmo procedimento para o Texto 2 e promova, novamente, ao final da socialização, a leitura coletiva da fonte apresentada após o infográfico. Com essa atividade, espera-se que os alunos percebam que tanto o quadro quanto o gráfico organizam informações de pesquisas, ou seja, sintetizam, por meio de recursos gráficos, informações de outros textos. Essa compreensão é importante.

Explique aos alunos que ambos os textos partiram de uma pesquisa. Para produzir esses textos, houve um trabalho prévio de coleta de informações e dados e um trabalho de organização dessas informações e dados. Reforce a ideia de que, na elaboração de textos

como esses é necessário recorrer antes de tudo a uma proposta temática, seguida de pesquisa, coleta de dados sobre o assunto e organização das informações.

Promova um momento para trabalhar a compreensão textual e as temáticas dos textos. Guie o debate com perguntas como: *A que conclusões vocês chegaram sobre o tema depois da leitura do Texto 1? Quais estratégias foram utilizadas em sua escola ou nas escolas da cidade ou do Estado onde você vive? Vocês conhecem alunos que estudaram por meio de outras estratégias durante a pandemia provocada pela covid-19? Quais? A quais conclusões vocês chegaram sobre o tema depois da leitura do Texto 2? O que vocês compreenderam sobre os dados apresentados? O que acham da situação relatada?* Ouça-os e medeie a conversa.

Convide os alunos a apresentar outras informações que poderiam aparecer em forma de tabela no texto. Pergunte-lhes se já haviam ouvido falar sobre a temática abordada no texto. Em caso positivo, peça a eles que apresentem o que sabem sobre o tema para os colegas.

Expectativas de respostas

1. Tabelas e quadros apresentam informações coletadas em dados de pesquisa. Esse recurso visual é importante como argumento em defesa do posicionamento do autor em relação à determinado tema.
2. Resposta pessoal. Espera-se que o aluno perceba as diferenças entre os recursos visuais: quadro e gráfico. É importante que ele perceba que um recurso pode ser melhor empregado de acordo com o conteúdo que se pretende expor.



PRATICANDO

Orientações

Na realização da atividade 1, oriente os alunos a manter as duplas. Solicite que os alunos respondam à primeira atividade, interligando as duas colunas a partir da contextualização que fizeram anteriormente, comparando as informações dos dois textos. Em seguida, peça a eles que pensem na melhor forma de inserir as informações trazidas do **Texto 1** para o mapa mental apresentado. Informe que eles precisam criar espaços para inserir as informações. Como é solicitado que os alunos considerem apenas os Estados de sua região, antes de iniciarem seus registros, proponha a leitura coletiva da coluna “Estados que adotaram a estratégia”, do **Texto 1** e pergunte: *Quais desses estados fazem*

parte de nossa região? Por que vocês afirmam isso? Aproveite o momento para trabalhar o conteúdo de maneira interdisciplinar. Valide as respostas apresentadas pelos alunos e, se necessário, peça que circulem os Estados de sua região e reforce que, de alguma maneira, os nomes desses Estados devem aparecer no mapa mental.

Durante a criação do mapa mental, circule entre os alunos para acompanhar possíveis dúvidas e o desenvolvimento da atividade. Faça perguntas como: *Por que vocês escolheram essa informação [aponte] para inserir aqui? Por que vocês criaram mais um quadro aqui [aponte]?* É importante considerar o processo de elaboração dos alunos de forma que eles possam se expressar livremente.

Antes da correção, oriente os alunos a sociabilizar os mapas mentais criados. Para finalizar, faça a socialização das respostas oralmente. Para melhor visualização, reproduza a tabela no quadro ou em um suporte amplo e pergunte: *Por que o título “Estratégias de ensino remoto adotadas pelas redes estaduais de educação”, no Texto 1, virou uma informação no centro do mapa?* Espera-se que os alunos digam que essa informação é o tema do mapa. Aponte para um dos quadros e pergunte para uma dupla: *Que informação você colocou aqui? Por quê?* Em seguida, questione a turma: *Alguma dupla colocou outra informação? Qual? Por quê?* Espera-se que os alunos tenham inserido nos espaços reservados as informações da coluna “Estratégias de ensino remoto”, ainda que em diferentes ordenações. Em seguida, questione-os: *O sentido do mapa mental foi modificado por que uma dupla colocou a informação “transmissão de aulas e conteúdos educativos pela TV” aqui [aponte] e outro preferiu colocar “distribuição de atividades impressas”?* *Por quê?* É importante que os alunos percebam que a ordem não interfere na compreensão do mapa e que, ao construir um mapa mental, é possível utilizar criatividade para registrar as escolhas, desde que haja uma hierarquia de informações. Questione-os, então: *E se antes de colocarmos as estratégias de ensino remoto colocássemos os nomes dos Estados? Ficaria claro ao leitor as informações que gostaríamos de passar? Por quê?* Nesse caso, espera-se que os alunos percebam que, como não houve o respeito da hierarquia de informações, o sentido seria comprometido. Isso pode ser explicado analisando o quadro central do mapa. O natural é que a informação “Estratégias de ensino remoto adotadas pelas redes estaduais de educação” seja primeiro ligada às estratégias de ensino remoto, pois essa é a primeira

informação do título e, depois, aos nomes dos estados. Pergunte também: *Foi necessário acrescentar novos espaços ao mapa? Por quê?* Espera-se que os alunos tenham percebido que sim, pois era necessário adicionar os nomes dos Estados de sua região. Disponibilize tempo para as correções.

Proponha que realizem a atividade 3, desta vez, criando a estrutura do mapa mental sozinhos, a partir do novo texto *A frágil saúde dos adolescentes* e com as informações apresentadas crie um mapa mental, organizando as principais ideias. É importante que usem as habilidades desenvolvidas com a atividade 2. Realize o mesmo procedimento para a correção, analisando e questionando cada parte que compõe o mapa mental.

Na atividade 4, auxilie os alunos a refletirem sobre os recursos que podem ser utilizados para expor informações, cite como exemplo, tabelas, diagramas e gráficos.

Expectativas de respostas

1.

- (1) As informações são apresentadas em forma de tabela.
- (2) As informações são apresentadas utilizando gráfico.
- (1) As estratégias apresentadas estão relacionadas às redes estaduais de ensino, definindo por Estados.
- (1) A primeira coluna informa as estratégias de ensino e a segunda os estados que a utilizam.
- (2) Os números indicam a quantidade de redes de ensino que utilizam cada estratégia.
- (2) A estratégia mais utilizada são as plataformas de ensino.

2. Espera-se que os alunos completem os quadrados do mapa mental com as estratégias apresentadas no **Texto 1**: transmissão de aulas e conteúdos educativos pela TV, transmissão de aulas e conteúdos educativos pelo rádio, ambiente de aprendizagem virtual ou site que reúna os materiais, distribuição de atividades impressas. Além disso, é necessário que os alunos criem outros espaços no mapa mental para inserir os nomes de estados de sua região que utilizaram as estratégias mencionadas no texto-base.

3. Espera-se que os alunos criem um mapa mental organizando com as principais informações apresentadas no texto *A frágil saúde dos adolescentes*.

4. O aluno deverá construir um gráfico ou tabela para representar as informações do texto.



RETOMANDO

Orientações

Peça aos alunos que conversem sobre a realização do mapa mental e compartilhem suas percepções sobre a atividade, seguindo as perguntas propostas. Em seguida, guie a socialização das respostas coletivamente. Faça questionamentos como: *O que foi mais complexo durante a construção do mapa? O que foi mais fácil?* Espera-se que os alunos percebam que mapas mentais, quadros, gráficos, tabelas e diagramas podem ser grandes aliados nos estudos, pois ajudam a resumir, organizar e apresentar informações.

Frequentemente, tabelas, gráficos, mapas mentais são produzidos a partir de pesquisa e coleta de dados. Também acontece de as informações serem retextualizadas para circular em livros, revistas, notícias, reportagens etc. E, nesse caso, é preciso estar atento ao gênero textual adequado à situação de uso da língua. As informações contidas em esquemas de textos antecipam ou retomam dados em um contexto maior e favorecem a elaboração de resumos. No entanto, os alunos precisam conhecer o tema, pesquisar, aprofundar ideias, coletar dados para, em momento posterior, apresentarem os resultados em tabelas ou registros em resumo.

Expectativas de respostas

1.

- a. Espera-se que os alunos compreendam que a organização de informações de uma pesquisa, apresentadas de maneira visual e topicalizada, favorece a compreensão do conteúdo.
- b. Espera-se que os alunos percebam que podem usar o mapa mental como uma ferramenta de estudo em outras áreas do conhecimento.
- c. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos escrevam informações relacionadas à proposta temática.

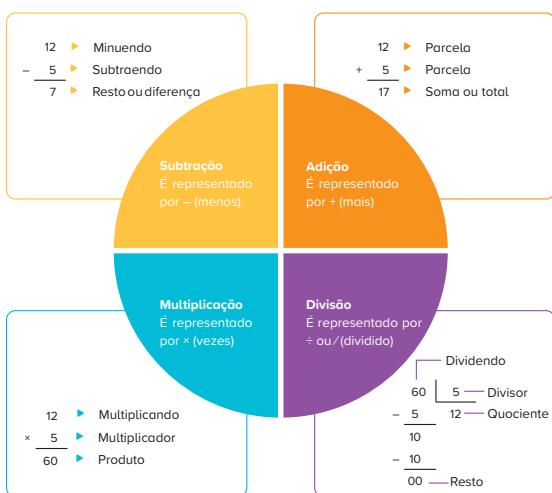
6. Analisando resumos: explorando mais possibilidades em tabelas e diagramas

PÁGINA 30

6. Analisando resumos: explorando mais possibilidades em tabelas e diagramas

1. Você sabe o que é um diagrama?

Operações matemáticas básicas



Agora, responda.

- O que o diagrama apresenta?

- Qual é a relação entre os círculos no diagrama?

PÁGINA 32

- Para cada operação aritmética, crie uma lista de tópicos a seguir.

- Considerando as informações do diagrama, elabore um mapa mental para explicar as quatro operações aritméticas.

PÁGINA 31

PRATICANDO

1. Agora, você vai usar as informações apresentadas no diagrama para escrever textos em outros formatos.

- Escreva um pequeno parágrafo usando as informações apresentadas no diagrama e mostre a um colega.

- Com base nas informações do diagrama, crie uma tabela que exemplifique as quatro operações aritméticas.

PÁGINA 33

RETOmando

1. converse com seus colegas sobre os recursos aplicados na atividade anterior. Comente as diferenças entre eles. Depois, responda às questões.

- Na sua opinião, qual recurso transmite melhor as informações? Por quê?

-
-
-
-
-

- Você já reparou como esses recursos estão presentes nas atividades escolares? Descreva uma situação em que você precisou usar um desses recursos para estudar.

-
-
-
-
-

- Escreva outra situação em que você considera o uso do diagrama um recurso importante.

-
-
-
-
-

- Escolha um dos recursos (diagrama, tópicos, parágrafo, tabela, gráfico ou mapa mental) e mostre o que você aprendeu nesse capítulo, fazendo um registro no caderno.

Habilidade do DCRC

EF04LP24

Identificar e reproduzir, em seu formato, tabelas, diagramas e gráficos em relatórios de observação e pesquisa, como forma de apresentação de dados e informações.

Práticas de linguagem

Análise linguística/semiótica.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** ler e compreender um diagrama.
- **Praticando:** retextualizar as informações de um diagrama em outros tipos de registro.
- **Retomando:** retomar as diferentes estratégias de retextualização e defender ponto de vista.

Objetivo de aprendizagem

- Utilizar diferentes recursos para retextualizar uma mesma informação, tais como: parágrafo, tabela, tópicos e mapa mental.

Materiais

- Impressões com exemplos de diagramas, tabelas e mapas (um exemplo de cada formato para cada grupo).

Dificuldades antecipadas

É possível que o aluno ainda não esteja familiarizado com a interpretação de dados informativos em diagramas, em gráficos, em tabelas e em mapas. O professor deve, assim, propor situações de ensino-aprendizagem e novos exemplos das modalidades de recursos textuais estudados no capítulo, que favoreçam a construção do conhecimento.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Leia o diagrama em voz alta como um importante modelo de leitura para os alunos. Em seguida, proponha as questões da atividade 1 para que sejam respondidas coletivamente. Estimule a expressão oral dos alunos com questões como: *Alguém interpretou de maneira diferente? Como vocês chegaram a essas respostas?* Ouça as respostas e medeie o debate. É importante que os alunos percebam que a informação trazida para o centro do diagrama une todas as demais informações.

Questione-os ainda: *As informações apresentadas no diagrama poderiam ser representadas de outras maneiras? Quais? Qual maneira de representar informações vocês preferem? Por quê?* Espera-se que os alunos percebam que é possível representar uma mesma informação em diferentes tipos de texto, e, nesse caso, em especial, por meio de diagrama. Escute atentamente as respostas dos alunos e identifique quais recursos trabalhados em aula e no material eles preferem. As respostas dos alunos podem apontar para os recursos didáticos mais adequados para o trabalho com a turma.

Expectativas de respostas

- a. O diagrama apresenta as quatro operações matemáticas básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão.
- b. As informações apresentadas no diagrama se relacionam às quatro operações aritméticas

fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão.



PRATICANDO

Orientações

Para o desenvolvimento da atividade, oriente os alunos a retextualizar informações em diferentes formatos. Traga para a sala de aula exemplos de diagramas, tabelas, mapas e distribua entre os grupos. Peça para examinarem quais são os aspectos que diferenciam tais formatos de textos verbo-visuais. Reforce com eles as características de cada recurso a ser utilizado na atividade desta seção.

Com relação à produção de um parágrafo, é importante reforçar a ideia de que as frases que vão compor o parágrafo devem ter como base o conteúdo informativo do diagrama. É possível formar quatro frases correspondentes a cada uma das quatro operações aritméticas fundamentais, conforme demonstração do conteúdo do diagrama.

Para a elaboração de uma tabela com base nas informações apresentadas no diagrama, peça aos alunos que criem uma coluna para cada informação a ser registrada na tabela; pode ser elaborada com colunas e linhas.

Na elaboração dos tópicos, use o quadro para exemplificar aos alunos como listar as principais informações extraídas de um texto. Chame a atenção para a

importância de apresentar as informações em tópicos. Mostre que, nesse caso, as informações extraídas de um texto podem ser expostas de forma resumida.

Esclareça aos alunos de que maneira o mapa mental pode ser útil para os estudos. Exemplifique esse recurso no quadro, construindo todas as etapas com eles. Parta de um conteúdo já estudado para que eles possam ajudar na elaboração desse mapa em lousa. Circule entre os alunos, auxiliando-os quando necessário, sem interferir em suas produções. Durante esse momento, faça perguntas como: *Qual é a função de uma tabela em um texto? Como o mapa mental ajuda a organizar informações?*

Para o momento de correção, faça uma avaliação coletiva. A atividade proposta na seção **Praticando** pode ser reaproveitada como instrumento de avaliação coletiva. Organize a classe em grupos de três ou quatro alunos para avaliar os textos produzidos. Cada membro do grupo apresenta aos demais colegas da turma a sua produção textual. Na sequência, solicite que os demais membros do grupo façam comentários sobre o que ficou bom e o que precisa ser melhorado. Nesse caso, diga que o foco não é valorar as produções, mas perceber como os colegas reorganizaram as informações do diagrama inicial.

A socialização de diversas produções é importante para que os alunos possam perceber que, ainda que um mapa mental seja a respeito de um mesmo tema e possua pontos em comum, como a hierarquia de informações, cada texto será único. Faça perguntas como: *Como o [nome do aluno] organizou a tabela dele? O que há de comum e de diferente entre a tabela organizada por ele e por [nome do aluno]? As informações interpretadas a partir da leitura e da observação das tabelas dos colegas correspondem às informações expostas no diagrama?*

Expectativas de resposta

1. Espera-se que com as quatro modalidades de recursos verbais e visuais aplicados aos textos, os alunos criem condições para desenvolver e planejar formas de estudo.



RETOMANDO

Orientações

É importante reforçar a ideia de que, em várias esferas do cotidiano, realizamos práticas de escrita com mesma informação, porém, formatos de apresentação diferentes. É possível, por exemplo, transformar um

texto do oral para o escrito e vice-versa, as informações contidas em um quadro em um gráfico e vice-versa, um boletim informativo em uma notícia e vice-versa. O que determina qual melhor formato ou gênero a ser usado é a situação de interação do uso da língua.

Chame a atenção dos alunos para o que é importante na produção de um bom texto, como saber o contexto de circulação e a que público se destina. É preciso construir sentidos àquilo que o aluno se propõe a compartilhar com os outros. Ao planejar um diagrama, um gráfico, um quadro, uma tabela, um mapa, é preciso, antes de tudo, conhecer bem o conteúdo a ser explorado nesses recursos.

Chame a atenção dos alunos para semelhanças e diferenças existentes entre os recursos verbo-visuais utilizados como forma de organização dos objetos de estudo. Mostre aos alunos que também é importante conhecer e apropriar-se de tais recursos como ferramentas de estudo.

Organize uma votação sobre os recursos textuais utilizados neste capítulo. Uma opção é escrever nome e função no quadro ou em um suporte amplo. Depois, pedir para um aluno escolher seu preferido. Em seguida, peça a eles que expliquem por que escolheram tal recurso. Caso um recurso não tenha sido votado, peça aos alunos que listem alguns pontos positivos desse recurso. Leve-os a refletir que, ainda que tenham um recurso favorito, cada recurso tem uma função e poderá ser útil em algum momento. Exponha o cartaz utilizado na aula anterior (contendo um exemplo de cada recurso) e recapitule os recursos de resumo estudados em sala.

Esse momento servirá para consolidar a assimilação sobre o assunto, além de auxiliar na atividade 1. d da seção **Retomando** que será realizada como tarefa extraclasse pelo aluno.

Expectativas de respostas

1.
 - a. Respostas pessoais. Espera-se que, depois de terem contato com os recursos, os alunos consigam justificar suas respostas.
 - b. Respostas pessoais.
 - c. Respostas pessoais. Os alunos podem citar outros gêneros textuais e contextos de circulação que utilizem diagramas como recursos. Por exemplo: notícias, textos de divulgação científica e outros.
 - d. Respostas pessoais. Observe se os alunos compuseram os recursos de maneira adequada.

7. Analisando resumos: organizando informações em tabelas e diagramas

PÁGINA 34

7. Analisando resumos: organizando informações em tabelas e diagramas

1. Relacione a coluna A com a coluna B, considerando estratégias e estruturas de um resumo.

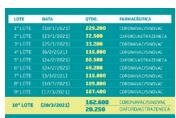
Coluna A

a. Diagramas e mapas mentais
b. Tópicos
c. Gráfico
d. Quadro e tabela

Coluna B

I. Apresenta dados numéricos de uma pesquisa.
II. Apresenta informações em formato de lista.
III. Apresenta informações organizadas em linhas e colunas.
IV. Apresenta a relação entre as informações, geralmente utilizando formas geométricas como círculos e quadrados.

2. Escreva, abaixo de cada imagem, o nome do recurso correspondente (diagrama, gráfico, quadro e tópico).



a. _____



c. _____



b. _____

d. _____

3. O que as imagens acima têm em comum?

PÁGINA 35

PRATICANDO

1. Leia a reportagem a seguir.

<https://revistagalileu.globo.com/blogs/segunda-opiniao/noticia/2014/08/o-som-e-furia-efeitos-da-poluicao-sonora-nao-causam-so-perda-da-audicao.html>

O som e a fúria – efeitos da poluição sonora não causam só a perda da audição

CARLOS JARDIM

05 AGO 2014 - 16H45 ATUALIZADO EM 06 AGO 2014 - 19H38

A audição é um instrumento evolutivo fundamental. Antes de se prestar à comunicação, a percepção de ruídos (sons indesejáveis) nos ajuda a identificar fontes de perigo. [...] Apesar de ser facilmente medida, seus efeitos sobre a saúde são muitas vezes subestimados e vão além dos efeitos diretos sobre a capacidade de audição. [...]

Há muitas pesquisas que comprovam que a poluição sonora pode causar, além da perda auditiva, irritação, alterações de sono, doenças cardiovasculares e perda de desempenho cognitivo em crianças (dificuldade de aprendizado, por exemplo). [...]

O barulho social ou recreacional também pode causar danos. Festas, shows, bares com muita gente e música alta, fones de ouvido e uso de telefone celular, também são fatores de risco a depender da duração e intensidade. É importante lembrar que, como quase tudo em saúde, os hábitos dos primeiros anos de vida têm influência no que vai acontecer quando ficarmos mais velhos. [...]

JARDIM, Carlos. O som e a fúria – efeitos da poluição sonora não causam só a perda da audição. Revista Galileu. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/blogs/segunda-opiniao/noticia/2014/08/o-som-e-furia-efeitos-da-poluicao-sonora-nao-causam-so-perda-da-audicao.html>. Acesso em: 22 ago 2021.

PÁGINA 36

- a. Considerando o título da reportagem, quais são as informações mais importantes do texto? Transcreva-as.

- b. Resuma os efeitos da poluição sonora, de acordo com o texto, em formato de quadro ou diagrama.

- Antes de realizar sua produção, observe: qual recurso (quadro ou diagrama) será o melhor, de acordo com seus propósitos, para esta atividade?

PÁGINA 37

RETOMANDO

1. Liste diferentes recursos que podem ajudar a resumir um texto e a apresentá-lo visualmente.

2. Pesquise quais cidades do Ceará apresentam maior índice de poluição sonora e crie uma tabela para organizar essa informação.

3. Responda a autoavaliação a seguir, considerando a alternativa que melhor representa como você avalia seus conhecimentos sobre o uso de recursos gráficos para resumir as informações principais de um texto.

AUTOAVALIAÇÃO

Pensando o respeito do que aprendeu sobre o tema central deste capítulo, você diria que:

- Ainda não comprehendi e preciso de ajuda.
 Compreendi em partes e ainda preciso rever alguns assuntos.
 Compreendi tudo, mas não me sinto capaz de explicar a outras pessoas.
 Compreendi tudo e sou capaz de explicar a outras pessoas.

Habilidade do DCRC

EF04LP24

Identificar e reproduzir, em seu formato, tabelas, diagramas e gráficos em relatórios de observação e pesquisa, como forma de apresentação de dados e informações.

Práticas de linguagem

Análise linguística/semiótica.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** retomar recursos que resumem informações relacionando-as com suas características visuais.
- **Praticando:** organizar informações de reportagem em um quadro ou diagrama.
- **Retomando:** autoavaliar conhecimentos sobre estratégias para resumir informações.

Objetivo de aprendizagem

- Organizar informações de uma reportagem em um quadro ou diagrama.

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos apresentem dificuldades em compreender que um texto pode apresentar outras formas além da escrita em prosa. Por essa razão, podem sentir dificuldades para compreender quadros, gráficos, tabelas, diagramas e mapas mentais como textos.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Oriente os alunos a se organizarem em duplas para a realização das atividades. Cuide para que as formações sejam mais heterogêneas, mesclando alunos com níveis de aprendizado e habilidades diversos. Explique aos alunos que eles devem relacionar a Coluna A com a Coluna B, considerando seus conhecimentos sobre diferentes estratégias usadas para resumir informações. Circule entre as duplas e acompanhe o desenvolvimento da atividade, sanando dúvidas. Evite apresentar as respostas neste momento, faça perguntas que estimulem a reflexão e auxiliem os próprios alunos a chegarem às conclusões mais adequadas.

Mantenha exposto o cartaz utilizado nas aulas anteriores (que contém os exemplos de todos os recursos) para que o aluno se oriente no momento das interações em duplas e consiga identificar os recursos corretamente nas imagens da atividade 2.

Faça a correção coletiva, pedindo a duplas voluntárias que compartilhem suas respostas para o primeiro item. Faça perguntas como: *Alguém fez diferente? Como?* Ouça-os e medieie as respostas até que a turma chegue a um consenso coletivo. Repita o procedimento para os demais itens até que toda a atividade seja corrigida.

Expectativas de respostas

1. a. IV; b. II; c. I; d. III.
2.
 - Imagen a: Quadro ou tabela
 - Imagen b: Diagrama
 - Imagen c: Tópico ou lista
 - Imagen d: Gráfico
3. Espera-se que os alunos percebam a saúde como temática comum a todas as imagens, além das diferentes formas de resumir ou expor informações.



PRATICANDO

Orientações

Oriente os alunos a manter a formação em duplas da atividade da seção **Contextualizando** e solicite a leitura do texto da atividade 1. Explique à turma que, para realizar as atividades, as duplas deverão destacar as informações mais importantes do texto e que essa seleção deverá ser feita considerando o título da reportagem. Essa orientação é importante para que diferenciem a informação que chama a atenção da informação essencial do texto. É preciso que os alunos compreendam, por exemplo, que embora seja interessante saber sobre a audição no processo

evolutivo (descrito no primeiro parágrafo), o foco da reportagem trata dos efeitos da poluição sonora. Circule entre as duplas, observando o desenvolvimento da atividade, e auxilie-as sempre que solicitado ou considerar pertinente, desde que a autonomia da dupla não seja prejudicada.

Após a realização da atividade, faça um momento de correção coletiva. Peça a uma dupla voluntária para compartilhar com a turma os fragmentos que selecionou como mais importantes para a reportagem. Faça questionamentos como: *Alguma dupla chegou a outra resposta? Qual? Se fôssemos resumir esse texto, quais seriam as informações mais importantes? O que não poderia faltar nele?* Espera-se que os alunos reconheçam os fragmentos destacados na atividade como a base do resumo. Amplie os questionamentos, perguntando: *Se o resumo fosse organizado em parágrafos, quais seriam as primeiras informações apresentadas ao leitor, isto é, como poderíamos explicar ao leitor sobre qual texto é o resumo?* Espera-se que, retomando pontos já trabalhados nesta unidade, os alunos comentem que, no caso de um resumo organizado em parágrafos, seria necessário apresentar o título do texto, o autor e o local de publicação.

Dedique um tempo para trabalhar a compreensão da reportagem, fazendo perguntas como: *Vocês já tinham ouvido falar sobre poluição sonora?, O que sabem sobre esse assunto?, O que vocês aprenderam durante a leitura do texto?, Qual é a sua opinião sobre o assunto?*

Para a atividade, os alunos devem manter a formação, mas comente que a atividade deverá ser realizada individualmente. As duplas devem apenas trocar ideias sobre a função e as características dos recursos indicados na atividade, porém a escolha deve ser individual. Acompanhe o trabalho dos alunos e, caso seja necessário, lembre-os de que, para focar nas informações mais relevantes para a produção, eles poderão considerar apenas os fragmentos circulados na reportagem. Reforce que, como já realizaram a leitura, a discussão e a análise de texto, nesse momento, apenas organizarão as informações já conhecidas.

Ao finalizar as atividades, oriente os alunos a socializar as respostas para que observem os recursos gráficos escolhidos pelos colegas. Explique que o foco dessa atividade é perceber como os colegas reorganizaram as informações do texto, usando um dos recursos apresentados, e o intuito é perceberem que, ainda que o tema e o conteúdo sejam os mesmos, cada resumo em quadro ou diagrama será único. É importante que também comprehendam pontos em comum

nas produções, como a hierarquia de informações. No momento de socialização, faça perguntas do tipo: *Como o [nome da aluno] organizou o diagrama dele? O que há de comum e de diferente entre o diagrama organizado por ele e por [nome de outro aluno]?*

Expectativas de respostas

1.

a. “Há muitas pesquisas que comprovam que a poluição sonora pode causar, além da perda auditiva, irritação, alterações de sono, doenças cardiovasculares e perda de desempenho cognitivo em crianças; o barulho social ou recreacional também pode causar danos; adolescentes e jovens que são expostos precoce e continuamente a sons muito intensos tendem a perder qualidade auditiva mais precocemente.”

b. Respostas pessoais.



RETOMANDO

Orientações

Para a atividade 1, peça aos alunos que conversem sobre a pergunta disparadora. É importante que percebam que tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais e gráficos podem auxiliar na organização de um resumo e na apresentação de informações.

Para a atividade 2, faça os seguintes questionamentos: *Qual é o nome de nossa cidade? Temos quantos bairros? Quais são esses bairros? O bairro onde você vive tem muito barulho? Quais barulhos são percebidos (vozes ou música alta, buzina)? Eles incomodam você? Por quê?* Se julgar pertinente, proponha aos alunos perceber os barulhos da escola nos diferentes espaços (quadras poliesportivas, salas de aula, áreas comuns, entre outras). Em seguida, oriente a pesquisa cujo objetivo é encontrar as cidades do Ceará com maior poluição sonora. Para isso, busque as informações na internet ou em outras fontes confiáveis. Para finalizar, apresente aos alunos um exemplo de tabela (no quadro ou em um cartaz).

Enquanto realizam essa atividade, circule pela sala observando o desenvolvimento da tabela e sanando as possíveis dúvidas.

Para a atividade 3, ressalte que os alunos deverão realizar uma autoavaliação. Colete os resultados para verificar como eles avaliam suas próprias aprendizagens sobre os objetos de conhecimento estudados e, se necessário, elabore estratégias para reforço e solução de defasagens.

Para ampliar o repertório sobre textos científicos e divulgação de Ciência, pode-se acessar as indicações a seguir.

- **Ciência Hoje das Crianças:** <http://chc.org.br/>
 - **Mulheres na Ciência:** <https://mulheresnaciencia.com.br/>
 - **SBPC:** <http://portal.spcnet.org.br/>
 - **Serrapilheira:** <https://serrapilheira.org/>

Expectativas de respostas

1. Tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais, gráficos.
 2. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos criem uma tabela com os nomes das cidades do Ceará com maior poluição sonora de forma organizada, demonstrando, com isso, compreensão do uso desse recurso e habilidade em sua construção.
 3. Respostas pessoais.

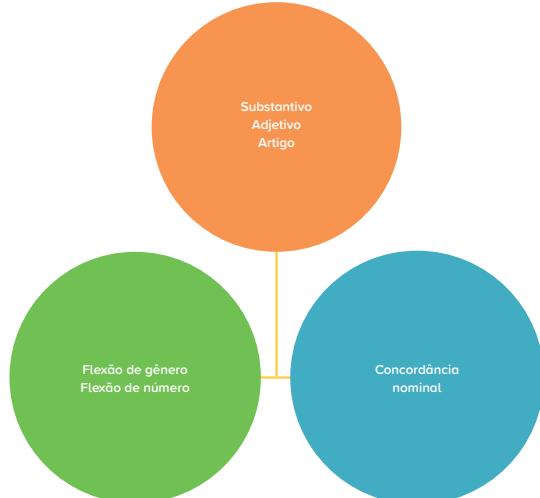
ANOTAÇÕES

8. Analisando resumos: descobrindo a linguagem

PÁGINA 38

8. Analisando resumos: descobrindo a linguagem

1. De que maneira as informações apresentadas no diagrama a seguir estão relacionadas?



PÁGINA 39

PRATICANDO

1. Agora, com um colega, leia o fragmento de uma resenha de filme.

'Soul' dá belo golpe na alma do público com final aberto raro entre filmes da Pixar; G1 já viu

[...] Que a Pixar é o melhor estúdio de animação do mundo todo mundo já sabe. Tanto que, até quando lança um de seus filmes menos originais, ainda consegue uma belíssima obra.

É o caso de "Soul", produção que estreia nesta sexta-feira (25) de Natal na plataforma de vídeos Disney+ – longe dos cinemas por causa da pandemia de Covid-19.

A animação é uma das mais engraçadas da empresa nos últimos anos e apresenta um equilíbrio louvável entre linguagem e visual infantil com uma mensagem madura e aberta para deixar adultos pensando por dias. [...]

Deixa eu ver sua alma

Em "Soul", um professor de música de meia idade atinge finalmente seu sonho de entrar para a banda de uma renomada saxofonista.

Infelizmente, ele morre antes do primeiro show e procura uma forma de voltar à vida.

Para isso, assume o papel de tutor de uma jovem alma problemática, com a esperança de que, ao ajudá-la a encontrar seu propósito, conseguira enganar o sistema do Além.

SOTO, Cesar. 'Soul' dá belo golpe na alma do público com final aberto raro entre filmes da Pixar; G1 já viu. G1.

Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/cinema/noticia/2020/12/25/soul-da-belo-golpe-na-alma-do-publico-com-final-aberto-raro-entre-filmes-da-pixar-g1-ja-viu.ghtml>. Acesso em: 22 ago 2021.

A morte lhe cai bem

[...] Apesar de um conceito semelhante ao de "Viva", passa a lembrar muito "Divertida Mente", com suas personagens graficamente caricatos e enanos complexos – o que não quer dizer, entretanto, que o filme seja menos belo.

As partes no Além são as melhores e mais engraçadas do filme, e é difícil não ficar triste no momento em que a história volta para a Terra. Com o tempo, a animação reencontra seu ritmo, mas ganharia com mais dedicação ao personagem.

[...]

2. Circule as informações do texto de acordo com a legenda.

■ o fragmento da resenha que apresenta um resumo da animação **Soul**.
■ todas as ocorrências da palavra **animação** e seus sinônimos.

Para evitar a repetição de termos em um texto, pode-se substituir uma palavra por um pronome ou por um sinônimo – termo que apresenta sentido equivalente.

PÁGINA 40

2. Reescreva as frases do quadro a seguir, substituindo as palavras em destaque pelos respectivos sinônimos. Lembre-se de adequar a concordância nominal, quando necessário.

Frase original	Sinônimo	Reescrita
Tanto que, até quando lança um de seus filmes menos originais, ainda consegue uma belíssima obra .	Produções / filme	<hr/> <hr/>
A animação é uma das mais engraçadas da empresa nos últimos anos [...]	Filme	<hr/> <hr/>
[...] o que não quer dizer, no entanto, que o filme seja menos belo.	Animação	<hr/> <hr/>
As partes no Além são as melhores e mais engraçadas do filme [...]	Obra	<hr/> <hr/>

3. Leia as frases a seguir.

- O filme Soul é a animação mais interessante que já assisti.
- Os filmes Soul, Divertida Mente e Viva, a vida é uma festa são as animações mais interessantes que assisti.

- Explique o uso dos adjetivos **interessante** e **interessantes** e as relações que estabelecem com outras palavras nas frases.

PÁGINA 41

RETOmando

1. Registre abaixo o que você aprendeu nesse capítulo sobre:

- a. resumo.

- b. concordância nominal.

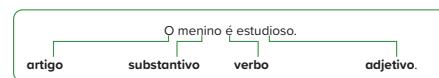
2. Leia nos quadros abaixo os conceitos de adjetivo, substantivo e artigo.

Adjetivo é a palavra variável em gênero, número e grau que caracteriza o substantivo, indicando-lhe qualidade, estado, modo de ser ou aspecto.

Substantivo é a classe de palavras que dá nome aos seres, ações, objetos, características, sentimentos, estados etc.

Artigo é a palavra que se relaciona com o substantivo. O artigo vem sempre antes do substantivo para determiná-lo.

Exemplo que identifica cada parte na frase:



- Com base nessa informação, identifique nos textos da seção **Praticando**:

- a. Cinco adjetivos

- b. Cinco substantivos

3. Pinte de verde todos os artigos presentes no texto da seção **Praticando**.

Habilidade do DCRC

EF04LP07

Identificar em textos e usar na produção textual a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

Práticas de linguagem

Análise linguística/semiótica (ortografização).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** retomar conceitos gramaticais por meio de um diagrama e relacioná-los a um contexto enunciativo.
- **Praticando:** identificar, em uma resenha, recursos anafóricos para substituir a palavra “animação”. Substituir palavras por sinônimos.
- **Retomando:** sistematizar a aprendizagem do capítulo.

Objetivos de aprendizagem

- Reescrever frases, considerando substituição por sinônimos.
- Reconhecer a necessidade de estabelecer a concordância nominal para a constituição da coesão e da coerência em um texto.

Materiais

- Um cartaz com conceitos e exemplos de cada classe gramatical.

Contexto prévio

É importante que os alunos saibam que em língua portuguesa há tanto a flexão de número (singular/plural), quanto a flexão de gênero (feminino/masculino). Neste capítulo, o conceito de sinônimo será revisitado, portanto é importante que os alunos saibam de sua função como recurso para evitar repetições e aprimorar a coesão e a coerência textuais.

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos apresentem dificuldade em reconhecer a necessidade da concordância nominal, em especial, entre termos que, na oralidade, são frequentemente pronunciados de maneira distinta da norma-padrão. Ao perceber as possíveis dificuldades, amplie os exemplos trabalhados, oferecendo repertório diversificado.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Oriente os alunos a observar com atenção ao diagrama apresentado. Espera-se que, a partir de sua análise, eles retomen o que já sabem sobre concordância nominal. Incentive a turma a indicar exemplos para cada uma das classes gramaticais presentes no diagrama. Caso perceba que eles apresentam dificuldades em explicar e exemplificar alguma delas, escreva, no quadro, ou em um suporte amplo, uma frase de fácil compreensão (flexionada no singular e no feminino) para guiar uma análise morfológica. Aproveite esse momento para abordar as relações de flexão de gênero e número a partir do substantivo. Faça perguntas como: *Se o substantivo estivesse no plural, como o artigo e o adjetivo deveriam estar? E se o substantivo fosse [transforme a flexão de gênero], como ficariam o artigo e o adjetivo?* Além dessas palavras, *alguma outra palavra sofreria modificação? Qual?* Ouça os alunos e faça as mediações. Se necessário, repita o processo com outros exemplos e, ao final, questione-os: *A quais conclusões podemos*

chegar? Espera-se que os alunos retomen a noção de que artigos, substantivos e adjetivos são palavras que variam a depender do referencial.

Veja algumas sugestões de frases:

- A nova aluna do 4º ano fez um ótimo diagrama sobre mudanças nos meios de comunicação.
- O novo aluno do 4º ano fez um ótimo diagrama sobre mudanças nos meios de comunicação.
- As novas alunas do 4º ano fizeram um ótimo diagrama sobre mudanças nos meios de comunicação.
- Os novos alunos do 4º ano fizeram um ótimo diagrama sobre mudanças nos meios de comunicação.
- Criei uma tabela colorida para organizar melhor meus estudos.
- Criei umas tabelas coloridas para organizar melhor meus estudos.
- Criei um quadro colorido para organizar melhor meus estudos.
- Criei uns quadros coloridos para organizar melhor meus estudos.

Expectativas de respostas

1. Espera-se que os alunos concluam que a concordância nominal se estabelece a partir das relações adequadas entre gênero e número flexionados, em artigos, substantivos e adjetivos.



PRATICANDO

Orientações

Divida a turma em duplas produtivas. Ressalte que cada dupla deverá ler o texto atentamente e identificar qual fragmento apresenta o resumo do filme *Soul*. Circule entre as duplas e acompanhe a resolução da atividade, questionando: *Como vocês chegaram a essa conclusão? Quais são as informações mais importantes trazidas em cada parágrafo? Por que vocês acham isso?* etc.

Faça a correção e pergunte: *Esse texto poderia ser classificado como um resumo escolar? Por quê?* Espera-se que os alunos respondam de maneira negativa, argumentando que não se trata de resumo escolar, tanto pela temática, quanto pelo meio de circulação, um portal de notícias. Questione-os ainda: *Qual é a função do resumo dentro dessa resenha?* Espera-se que os alunos reconheçam que, antes de comentar sobre a obra, é necessário contextualizar o leitor sobre seu enredo.

Essa análise tem como objetivo a compreensão de que os resumos são parte da vida cotidiana e podem fazer parte de outros gêneros textuais e aparecer em diversos suportes e mídias. Também é interessante que compreendam as diferenças estruturais de um resumo como o lido no capítulo e um resumo escolar, que é produzido e circula em contextos enunciativos e sociais diferentes.

Trabalhe com a compreensão textual e promova uma discussão sobre o texto, com perguntas como: *Sobre o que trata a resenha lida?, Vocês já assistiram aos filmes mencionados? Qual é a opinião de vocês sobre essas animações? Vocês concordam com as opiniões do autor da resenha? Por quê? O autor da resenha é o mesmo autor dos filmes? Como você sabe disso?* etc.

Solicite a leitura coletiva do boxe e peça aos alunos que, coletivamente, listem os exemplos de palavras sinônimas encontradas no texto. Guie a leitura coletiva de cada parágrafo para identificar as ocorrências de “animação” e seus sinônimos.

Explique às duplas que, para a atividade 2, elas deverão reescrever frases da resenha, modificando os

substantivos, o que levará à adequação da flexão de gênero de artigos e adjetivos. Explique a atividade e circule entre as duplas a fim de observar o trabalho e auxiliar quando solicitado ou quando julgar necessário. Faça perguntas disparadoras como: *Ao modificar o substantivo filmes por produções, quais palavras precisarão ser adequadas? Por quê? Aqui [aponte] haverá alguma modificação? Por quê? E se esse substantivo [aponte] estivesse no plural, como as demais palavras seriam modificadas?*

Faça uma correção coletiva da atividade, solicitando a uma dupla voluntária que compartilhe sua resposta. Faça perguntas como: *Alguma dupla chegou a uma resposta parecida com a dos colegas? Alguma dupla chegou a uma resposta diferente? Qual? Quais palavras precisaram ser alteradas? Por quê? As palavras que precisaram ser modificadas pertencem a quais classes gramaticais?* Espera-se que os alunos ressaltem a necessidade de adequar a concordância nominal e identifiquem quais artigos e adjetivos foram modificados para os ajustes, seguindo a norma-padrão. Note que, para a primeira frase, há ainda o pronome possessivo “seus”, que precisará ser flexionado no gênero feminino. Já na última frase, há a contração entre a preposição “de” e o artigo “a”, que também sofrerá modificação. Ainda que o trabalho com essas questões não seja foco desta unidade, é importante retomar esse conhecimento com a turma, trabalhando possíveis defasagens.

Oriente as duplas a analisar as frases apresentadas na atividade 3. Circule entre as duplas para observar o levantamento de hipóteses feito pelos alunos e, em seguida, proponha uma correção coletiva, mediando a discussão. É fundamental que os alunos se atentem para a necessidade de adequar a flexão de número entre artigos, substantivos e adjetivos. Pergunte: *E se na primeira frase, no lugar do substantivo filme tivéssemos a palavra obra, seria necessário modificar o adjetivo interessante? Por quê?* Espera-se que os alunos reconheçam que não, pois o adjetivo “interessante” é comum de dois gêneros e não sofre esse tipo de flexão. Repita a pergunta utilizando o adjetivo “bonito”. Com base nessa análise, espera-se que os alunos percebam que há diferentes regras para o uso de adjetivos: uns flexionam gênero e, outros, não. Embora seja algo presente na comunicação cotidiana dos alunos, é preciso instigá-los com questionamentos que os incentive à reflexão linguística.

Expectativas de respostas

1.

a. Espera-se que os alunos circulem o trecho: “Deixa eu ver sua alma / Em *Soul*, um professor de música de meia-idade atinge finalmente seu sonho de entrar para a banda de uma renomada saxofonista. / Infelizmente, ele morre antes do primeiro show e procura uma forma de voltar à vida. / Para isso, assume o papel de tutor de uma jovem alma problemática, com a esperança de que, ao ajudá-la a encontrar seu propósito, consiga enganar o sistema do Além.”

b. Espera-se que os alunos circulem as palavras “obra”, “filme” e “produção”.

2. Espera-se que os alunos reescrevam as frases da seguinte maneira:

- Tanto que, até quando lança uma de suas produções menos originais, ainda consegue um belíssimo filme.
- O filme é um dos mais engraçados da empresa nos últimos anos [...].
- [...] o que não quer dizer, no entanto, que a animação seja menos bela.
- As partes no Além são as melhores e mais engraçadas da obra [...].

3. Espera-se que os alunos respondam que o adjetivo **interessante** está relacionado ao substantivo **animação**, por isso ambos estão no singular. Como o substantivo está no singular, o artigo **a**, que acompanha o substantivo **animação**, também está no singular. Já o adjetivo **interessantes** está relacionado ao substantivo **animações**, ambos estão na forma plural. Por essa razão, o artigo **as**, que acompanha o substantivo **animações**, também está no plural.



RETOMANDO

Orientações

Diga aos alunos que organizará as falas sobre o que aprenderam no quadro ou em suporte amplo. Solicite sugestões de formato. Espera-se que os alunos mencionem o uso de tópicos ou quadros, por exemplo. Faça uma votação para o melhor recurso e, independente da estratégia utilizada, é importante que haja diferentes espaço para inserir as aprendizagens sobre resumo e as aprendizagens sobre concordância nominal. Peça

aos alunos que listem suas compreensões sobre esses temas e faça os registros. Ao final, solicite a leitura coletiva.

Oriente as duplas a ler o texto novamente com atenção redobrada, a fim de que consigam identificar adjetivos, substantivos e artigos nele presentes. Para esse momento, a utilização de um cartaz exposto contendo os conceitos de cada classe gramatical, assim como seus exemplos, torna-se muito importante.

Após todas as orientações e explicações sobre o conteúdo em questão, sinalize o início da atividade. Enquanto isso, circule pela sala, entre as duplas, observando o desenvolvimento e auxiliando nas possíveis dúvidas.

Expectativas de respostas

1.

- a. O resumo é utilizado em diferentes textos, por exemplo, em uma resenha, para organizar, de maneira sintética, as principais informações de um texto ou uma obra.
- b. A concordância nominal é importante em um texto, pois confere coerência e fluidez à leitura. Para que haja concordância nominal, deve-se respeitar a flexão de gênero e número na relação entre artigos, substantivos e adjetivos.

2.

- a. Espera-se que os alunos identifiquem no texto os seguintes adjetivos e escolham cinco entre eles: melhor, originais, belíssima, engraçadas, últimos, louvável, infantis, madura, aberta, renomada, problemática, complexos, belo, melhores, difícil, triste.

- b. Espera-se que os alunos identifiquem no texto os seguintes substantivos e escolham cinco entre eles: Pixar, estúdio, animação, mundo, filmes, obra, caso, Soul, produção, estreia, sexta-feira, Natal, plataforma, vídeos, Disney, cinemas, causa, pandemia, covid-19, empresa, anos, equilíbrio, linguagens, mensagem, adultos, dias, professor, música, idade, sonho, banda, forma, vida, papel, tutor, jovem, alma, esperança, propósito, sistema, Além, conceito, personagens, filme, partes, momento, história, Terra, tempo, ritmo, dedicação, pós-vida.

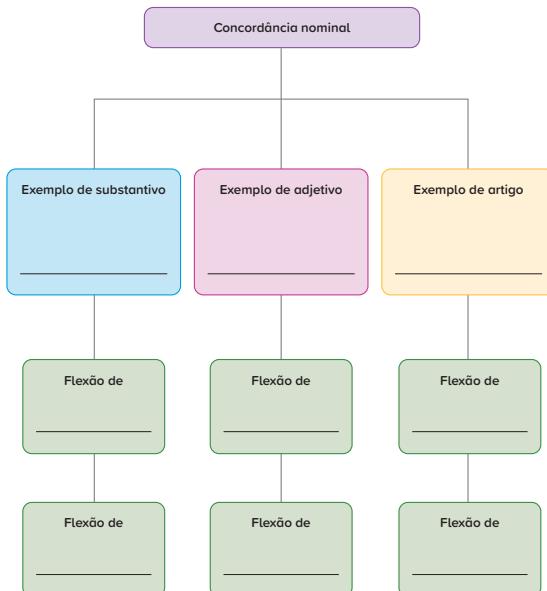
3. Espera-se que os alunos identifiquem e pintem no texto os seguintes artigos que estarão dispostos em todo o texto: **a**, **as**, **o**, **um**, **uma**.

9. Analisando resumos: explorando a linguagem

PÁGINA 42

9. Analisando resumos: explorando a linguagem

1. Complete o mapa mental e retome o que você já sabe sobre concordância nominal.



PÁGINA 44

3. Leia o texto a seguir.

Os viajantes e o urso

Dois homens viajavam juntos quando, de repente, surgiu um urso de dentro da floresta e parou diante deles, urrando. Um dos homens tratou de subir na árvore mais próxima e agarrar-se aos ramos. O outro, vendo que não tinha tempo para esconder-se, deitou-se no chão, esticado, fingindo de morto, porque ouviu dizer que os ursos não tocavam em homens mortos.

O urso aproximou-se, cheirou o homem deitado, e voltou de novo para a floresta.

Quando a fera desapareceu, o homem da árvore desceu apressadamente e disse ao companheiro:

– Vi o urso a dizer alguma coisa no teu ouvido. Que foi que ele disse?

– Disse que eu nunca viajasse com um medroso.

Na hora do perigo é que se conhece os amigos.

FIGUEIREDO, Guilherme. *Alfabetização: livro do aluno*. Brasília: FUNDESCOLA/SEFMEC, 2000. 3 v. 128 p. n. 2, p. 98. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001614.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2021.

- Agora, leia a ficha de autoria.



Ficha de autoria

Versão da fábula "Os viajantes e o urso", publicada no livro *Alfabetalização*, de Guilherme Figueiredo.

Publicação

2000

Idioma

Português

Leia as dicas a seguir. Depois, complete o parágrafo, fazendo um resumo da fábula lida.

- Siga as normas de concordância nominal.
- Faça bom uso de verbos para ficar claro ao leitor que as informações são baseadas em outro texto.
- Ofereça ao leitor as informações de autoria da obra, como nome do autor, título e onde encontrá-la.
- Evite cópias, você deverá completar o parágrafo com suas próprias palavras.

A fábula _____, na versão escrita por _____ e publicada no livro _____, em _____, está disponível em domínio público e _____.

PÁGINA 43

PRATICANDO

1. Leia o texto a seguir e circule o verbo que permite ao leitor compreender que as informações apresentadas foram baseadas em outra obra.

ABC para a Primeira Infância

E-book para orientar sobre os cuidados com as crianças nesse período tão importante para o desenvolvimento infantil



Destaques

O livro conta a história de um casal de cientistas que, ao descobrir que aguarda dar à luz uma criança, embarca em uma aventura para explorar os diversos mundos da primeira infância. Com a ajuda de um companheiro robô, os pais vão conhecer os planetas que ensinarião sobre a gestação, a amamentação, as brincadeiras, os carinhos e cuidados, alimentação saudável, entre outros temas fundamentais para garantir a proteção da primeira infância.

Autor

Fundo Conjunto para os ODS, ONU Brasil, Ministério da Cidadania

Data de publicação

julho 2021

Idioma

Português

UNICEF BRASIL. *ABC para a Primeira Infância*. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/relatórios/abc-para-a-primeira-infancia>. Acesso em: 22 ago. 2021.

O autor de um **resumo** deve ter em mente que não deverá apresentar suas opiniões sobre um texto-base, isso é papel da resenha. Por isso, ao escrever um resumo, é preciso deixar claro que as informações apresentadas foram obtidas no texto original e não refletem o seu ponto de vista sobre o tema. Nesse caso, a depender do texto, use frases como: *o autor explica, a pesquisa apresenta, o texto trata etc.*

2. Leia novamente o texto e localize dois substantivos e dois adjetivos presentes. Após encontrá-los, circule os artigos, passe um traço nos substantivos e pinte os adjetivos.

PÁGINA 45

4. A flexão de número refere-se ao singular e ao plural.

Exemplo 1 (Singular): O estudante é bom leitor.

Exemplo 2 (Plural): Os estudantes são bons leitores.

Agora, passe para o singular a frase "Dois homens viajavam juntos..."

RETOMANDO

1. Retome as atividades deste capítulo e responda às questões:

- a. O que você aprendeu nesse capítulo?

- b. Qual é a importância do uso de sinônimos em um texto?

- c. Em quais situações comunicativas é importante usar a concordância nominal?

- d. Qual é a função de um resumo?

Habilidade do DCRC

EF04LP07

Identificar em textos e usar na produção textual a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

Práticas de linguagem

Análise linguística/semiótica.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** completar mapa mental sobre concordância nominal, trazendo exemplos de artigos, substantivos e adjetivos.
- **Praticando:** retextualizar informações de texto, considerando a concordância nominal e utilizando verbos para marcar o discurso do texto-base. Identificar os artigos, substantivos e adjetivos no texto-base e, usando os conhecimentos já adquiridos de concordância nominal, sobre flexão de gênero e número, transformar uma frase de flexão de número em plural para singular.
- **Retomando:** sistematizar as aprendizagens do capítulo.

Objetivos de aprendizagem

- Exercitar e aplicar processos de concordância nominal por meio da retextualização de informações de uma fábula, considerando a relação entre as classes gramaticais: artigo, substantivo e adjetivo.
- Identificar no texto-base: artigos, substantivos e adjetivos.
- Reconhecer a necessidade de estabelecer a concordância nominal na constituição da coesão e da coerência do texto.

- Marcar o discurso apresentado no texto-base com o uso de verbos.
- Exercitar os conhecimentos sobre flexão de número e gênero através de trechos do texto-base.

Contexto prévio

É importante os alunos saberem que, em língua portuguesa, há tanto a flexão de número (singular/plural), quanto a flexão de gênero (feminino/masculino). Além disso, devem reconhecer as classes morfológicas artigo, substantivo e adjetivo. Neste capítulo, o conceito de sinônimo será revisitado, portanto, é importante que os alunos apresentem noções sobre seu uso como forma de evitar repetições vocabulares em um texto, auxiliando a coesão textual.

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos apresentem dificuldade em reconhecer a necessidade de concordância nominal, em especial, entre termos que na oralidade são frequentemente pronunciados de maneira distinta da norma-padrão. Ao perceber as possíveis dificuldades, amplie os exemplos trabalhados, oferecendo repertório diversificado.

Exemplos de palavras em linguagem coloquial e sua forma na norma-padrão podem ser listadas para que o aluno perceba a grafia dessas palavras.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

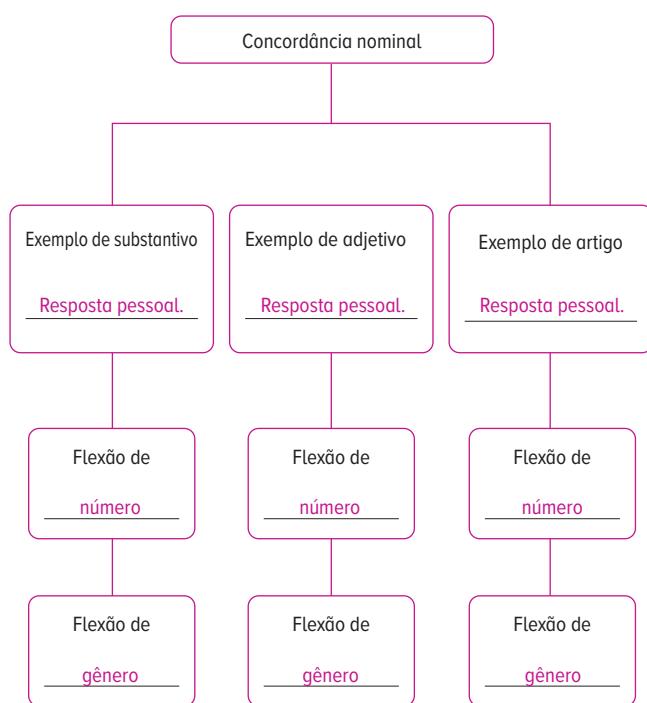
Instrua os alunos a preencher individualmente o mapa mental. Esta atividade objetiva a retomada da concordância nominal a partir do exercício de registrar informações com apoio de recurso visual. Circule pela sala e observe a apropriação da metalinguagem; caso perceba dificuldades para retomar, de memória, exemplos de artigos, substantivos e adjetivos, proponha a análise de frases ditadas por você, assim, os alunos deverão inserir palavras dessas frases no mapa mental.

Guie a socialização coletiva das respostas pedindo a um voluntário para expor suas respostas e completar o quadro “Flexão de ___”, justificando sua escolha.

Questione a turma se alguém respondeu de maneira diferente e medie a conversa até que a turma chegue a um consenso coletivo. Faça o mesmo procedimento para os demais quadros do mapa mental e reforce que, ainda que o uso de exemplos seja uma boa estratégia para estudar as classes gramaticais, em textos é sempre importante analisar o contexto, pois uma palavra pode mudar de classe gramatical. Apresente alguns exemplos: *Quer o lápis rosa emprestado?* e *A aluna Rosa não fez o resumo que pedi*. Incentive a turma a analisar morfológicamente o par rosa (adjetivo) / Rosa (substantivo). Se necessário, apresente outros exemplos: *A manga é doce.* e *Quando alguém manga de outro está cometendo bullying*. Temos o termo “manga” nas duas frases, mas têm sentidos distintos. Na primeira frase, a palavra

“manga” refere-se a uma fruta, e na segunda, a um verbo, cujo sentido é tirar sarro de alguém, zoar.

Expectativas de respostas



PRATICANDO

Orientações

Oriente os alunos a se organizarem em duplas para a realização das atividades. Cuide para que as formações sejam mais heterogêneas, mesclando alunos com níveis de aprendizado e habilidades diversos. Comente que deverão realizar a leitura do texto proposto e resolver o desafio. Circule entre as duplas para acompanhar o desenvolvimento da atividade, observando a interação entre os alunos e identificando dificuldades que proporcionaram pistas sobre necessidades individuais e coletivas e promovendo direcionamento para a elaboração de estratégias pedagógicas.

Faça uma socialização coletiva, pedindo aos alunos que justifiquem suas respostas. Faça perguntas como: *Como vocês chegaram a essa conclusão? Como descobriram isso?* etc. Destaque a importância de verbos como “contar” em um resumo, pois marca que o autor baseou-se em informações de outro texto. Assim, diferentemente da resenha crítica que apresenta caráter argumentativo, o resumo apresenta caráter expositivo.

Peça à turma sugestões de outros verbos que poderiam substituir “conta” no texto lido. Faça a mediação do debate, validando as respostas e, em seguida, guie a leitura coletiva do boxe destaque, pedindo aos alunos que apresentem outros exemplos. Pergunte: *O texto lido anteriormente aproxima-se mais de um resumo ou de uma resenha? Por quê?* Espera-se que os alunos digam que o texto está mais próximo de um resumo por não apresentar opiniões do autor sobre o livro.

Retome a formação em duplas dos alunos e oriente a leitura da fábula e da ficha de informações. Circule entre os alunos, auxiliando-os sempre que solicitado ou quando identificar necessidade. Após a leitura, trabalhe a compreensão textual de maneira coletiva para que possam retextualizar as informações da fábula de maneira mais competente. Incentive o debate fazendo perguntas do tipo: *O que vocês compreenderam? Alguém já conhecia esse texto? E esse autor? Onde o conheceu? Quais outras fábulas vocês conhecem?* etc. Faça a mediação do debate.

Para a atividade 4, oriente os alunos a manter a organização em duplas e ressalte que a análise deverá ser feita em conjunto, mas o registro será individual. Faça uma leitura coletiva, em voz alta, das dicas apresentadas na atividade e circule entre as duplas durante a escrita, incentivando os alunos a pensar na organização das informações principais do texto-base. Sugira, por exemplo, que os alunos grifem as partes mais importantes da fábula para pensar em como escreverão essas informações no parágrafo de resumo. Evidencie que a ideia é evitar cópias e completar o parágrafo com suas próprias palavras. Nesse momento, valorize a autonomia dos alunos e não faça interferências diretas. Oriente as duplas a trocarem os materiais para que possam analisar como o colega registrou as informações e identificar se a concordância nominal está adequada. Peça aos alunos que conversem entre si e, se necessário, realizem alterações.

Por fim, faça a socialização coletiva das respostas, pedindo a voluntários que leiam seus parágrafos. A cada resposta, proponha perguntas como: *A concordância nominal está adequada? O que precisaria ser modificado? As informações foram apresentadas da mesma maneira? Por quê?* Espera-se que os alunos percebam que, apesar de advindos em um mesmo texto-base, cada resumo apresenta suas particularidades. É importante conduzir esse momento para que os alunos compreendam a validação como uma boa oportunidade de construir conhecimentos e não apenas de avaliação. Faça uma correção individual a fim de identificar

e corrigir inadequações persistentes e, se for o caso, traçar estratégias para trabalhar individualmente com os alunos que apresentam maiores dificuldades.

Expectativas de respostas

1. Os alunos devem circular o verbo “conta”.
2. Espera-se que os alunos identifiquem no texto-base, pelo menos, dois artigos, dois substantivos e dois adjetivos presentes. Após localizá-los, os alunos devem circular os artigos: os, o, um, uma, a, as, grifar, passar um traço nos substantivos: *e-book*, cuidados, crianças, período, desenvolvimento, destaques, livro, história, casal, cientistas, luz, criança, aventura, mundos, infância, ajuda, companheiro, robô, pais, planetas, gestação, amamentação, brincadeiras, carinhos, alimentação, temas, proteção, autor, fundo, conjunto, Brasil, Ministério, cidadania, data, publicação, julho, 2021 e pintar os adjetivos: importante, infantil, diversos, saudável, fundamentais.
3. A fábula “Os viajantes e o urso”, na versão escrita por Guilherme Figueiredo e publicada no livro *Alfabetização*, em 2000, está disponível em domínio público e... respostas pessoais, desde que siga a concordância nominal adequada (entre artigo, substantivo e adjetivo), utilize verbos para marcar a posição trazida no texto-base e seja coerente com a versão da fábula lida e sua ficha de autoria.

4. Um homem viajava sozinho. Nessa atividade, é importante o aluno perceber que, ao mudar do plural para o singular, todas as palavras sofrerão alterações. Assim, a última palavra **juntos** será trocada pela palavra **sozinho**.



RETOMANDO

Orientações

Promova uma roda de conversa para que os alunos comentem o que aprenderam durante este capítulo e faça a mediação do debate. Pergunte sobre as percepções que tiveram sobre a atividade, questionando-os sobre o que foi mais fácil e mais difícil de fazer, pedindo para argumentarem sobre suas respostas.

Expectativas de respostas

1. Respostas pessoais. Espera-se que os alunos retomen os conhecimentos estudados ao longo das atividades. No item c, pode-se responder que situações comunicacionais consideradas mais formais, como resumos, textos jornalísticos, entre outros, exigem concordância; situações consideradas informais (mensagens escritas ou conversas pessoais, por exemplo) podem, por vezes, prescindir da concordância. Em relação à função de um resumo, é importante que os alunos respondam sobre a necessidade de não expor opiniões e se ater ao texto-base.

ANOTAÇÕES

10. Analisando resumos: revisando

PÁGINA 46

10. Analisando resumos: revisando

1. Leia a seguir o trecho de um texto.

'Soul' dá belo golpe na alma do público com final aberto raro entre filmes da Pixar; G1 já viu

Animação que estreia nesta sexta-feira (25) no Disney+ é um dos mais engraçados do estúdio, mas um dos menos originais ao lembrar mistura de 'Divertida Mente' e 'Viva – A vida é uma festa'.
SOTO, Cesar. 'Soul' dá belo golpe na alma do público com final aberto raro entre filmes da Pixar; G1 já viu. 25 dez. 2020. G1 Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/cinema/noticia/2020/12/25/soul-da-belo-golpe-na-alma-do-publico-com-final-aberto-raro-entre-filmes-da-pixar-g1-ja-viu.shtml>. Acesso em: 22 ago. 2021.

2. Depois de ler o trecho com atenção, responda:

- a. O que há de inadequado com o texto?

- b. Seguindo as regras de concordância nominal, como deveria ficar esse texto? Reescreva-o, fazendo os ajustes necessários.

PÁGINA 48



Quadro B
coelhos • meninos • menina •
criança • o

O pulo do coelho

Gusmão era um _____ "querente". Queria aprender o passinho de dança, queria tomar chuva sem hora pra acabar, queria acalmar _____ avô. Queria tudo e ao mesmo tempo. Como toda _____ Um dia, Gusmão teve um sonho. Sonhou que era um _____ e que estava em um circo. Mas Gusmão, todo querente, não queria ser coelho, queria mesmo era ser mágico. No meio dessa aventura circense, o _____ vai descobrir que o mais importante é não desistir do próprio sonho.

Sobre o livro *O pulo do coelho*, de Lázaro Ramos. São Paulo: Carochinha, 2021. Disponível em: <https://www.carochinhaeditora.com.br/produto/o-pulo-do-coelho/>. Acesso em: 22 ago. 2021.

2. Quais palavras usadas na atividade acima foram alteradas para manter o sentido original do texto e sua concordância? E por que foi preciso ajustá-las ao texto?

3. No estado do Ceará, assim como em todo o Brasil, temos crianças com características diferentes, seja na cor da pele, dos olhos e do cabelo, altura. Assim, o que você aprendeu com o texto referente ao livro *O Pequeno Príncipe Preto*?

PÁGINA 47

PRATICANDO

1. Preencha os textos a seguir com as palavras dos respectivos quadros. Atenção: algumas dessas palavras precisam ser ajustadas para que haja concordância nominal ao serem usadas no texto.



Quadro A
planeta • umas • inteiro • infantis •
minúsculas • delicadas • jovens • o

O pequeno príncipe preto

Em um _____ planeta, vive o Pequeno Príncipe Preto. Além dele, existe apenas _____ árvore Baobá, sua única companheira. Quando chegam as ventanias, o menino viaja por diferentes _____ espalhando o amor e a empatia. _____ texto é originalmente uma peça _____ que já rodou o país _____. Agora, Rodrigo França traz essa _____ história no formato de conto, presenteando o _____ leitor com uma narrativa que fala da importância de valorizarmos quem somos e de onde viemos – além de nos mostrar a força de termos laços de carinho e afeto. Afinal, como diz o Pequeno Príncipe Preto, juntos e juntas todos ganhamos.

Sobre o livro *O Pequeno Príncipe Preto*, de Rodrigo França. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2020. Disponível em: <https://www.ediouro.com.br/livro/pequeno-principe-preto-para-pequenos>. Acesso em: 22 ago. 2021.

PÁGINA 49

RETOMANDO

1. Um colega avaliará a concordância nominal de seus textos da atividade 1 da seção Praticando e vice-versa.

- Quantidade de acertos: _____
► Quantidade de erros: _____

Assinale a quantidade de acertos no quadro de avaliação a seguir, considerando as respostas de sua dupla. Quando o professor solicitar, diga o resultado ao seu colega utilizando a frase correspondente.

- 13 acertos: Mestre da concordância nominal.
► 9 a 12 acertos: É sempre hora de aprender um pouco mais.
► 5 a 8 acertos: Vamos estudar um pouco mais!
► 0 a 4 acertos: Como posso ajudar você?

Avaliado por: _____

2. Ao escrevermos frases ou textos, podemos reproduzir algumas situações da oralidade. Observe o exemplo a seguir.

Dois coelhos correram para o mato.

Reescreva essa frase utilizando seus conhecimentos de concordância nominal.

3. O que você aprendeu nesse capítulo?

Habilidade do DCRC

EF04LP07

Identificar em textos e usar na produção textual a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

Práticas de linguagem

Análise linguística/semiótica.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** revisar trecho de título e ampliação de título de resenha jornalística com base na reescrita, considerando ajustes relativos à concordância nominal.
- **Praticando:** preencher lacunas de resumos, considerando a concordância nominal e o contexto, além de refletir sobre as diversidades e sua importância na valorização e no crescimento da sociedade.
- **Retomando:** avaliar a concordância nominal na atividade de um colega.

Objetivos de aprendizagem

- Preencher lacunas de resumos, considerando a concordância nominal na relação entre artigo, substantivo e adjetivo.

- Avaliar a concordância nominal na atividade de um colega.
- Gerar reflexão sobre a importância da diversidade e sua valorização em todos os seus aspectos para a vida em sociedade.

Contexto prévio

Espera-se que os alunos reconheçam que, em língua portuguesa, há a flexão de número (singular/plural) e de gênero (feminino/masculino), assim como é necessário que eles conheçam as classes de palavras artigo, substantivo e adjetivo.

Dificuldades antecipadas

Os alunos podem apresentar dificuldade em reconhecer a necessidade de concordância nominal, em especial entre termos que, na oralidade, são frequentemente pronunciados de maneira distinta da norma-padrão. Ao perceber dificuldades, ofereça repertório de exemplos.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Solicite a leitura coletiva do título da resenha e de sua ampliação, orientando os alunos a analisar os fragmentos e identificando suas inadequações. Espera-se que eles percebam a existência de concordância nominal, especificamente, na flexão de gênero. Pergunte: *Como poderíamos ajustar o texto?* Ouça as respostas e a valide coletivamente até que a turma chegue à resposta correta. Em seguida, questione os alunos: *Por que é necessário realizar a revisão atenta de um texto?* Espera-se que eles percebam que esse momento é necessário para ajustar as inadequações do texto e concluam que tais inadequações são comuns e, por isso, a revisão deve fazer parte do processo de escrita. É possível comentar, por exemplo, que a intenção do autor pode ter sido escrever: “Animação que estreia nesta sexta-feira (25) no Disney+ é um dos filmes mais engraçados do estúdio, mas um dos menos originais ao lembrar mistura de ‘Divertida Mente’ e ‘Viva – A vida é uma festa’”, mas, na pressa, tenha esquecido de escrever a palavra “filmes” e, como, provavelmente não

revisou o texto, essas inadequações foram publicadas na versão final.

Expectativas de respostas

1. Leitura do texto.
2.
 - a. Espera-se que os alunos apontem que há inadequação de concordância nominal.
 - b. Animação que estreia nesta sexta-feira (25) no Disney+ é **uma das** mais **engraçadas** do estúdio, mas **uma das** menos originais ao lembrar mistura de ‘Divertida Mente’ e ‘Viva – A vida é uma festa’.



PRATICANDO

Orientações

Explique aos alunos que, para cada resumo lacunado, há um banco de palavras – flexionadas em gênero e número – que mantêm ou não a concordância no texto original. Instrua-os a identificar a palavra adequada para cada lacuna, considerando o contexto, mas também avaliando se a palavra deve sofrer modificações para

preservar a concordância nominal. Circule pela sala de aula e acompanhe o desenvolvimento da atividade. Faça perguntas disparadoras como: *Como essa palavra [aponte] deve ser escrita? Como você descobriu isso? Quais são as outras palavras do texto que concordam com essa [aponte] palavra? Por quê?* Evite fornecer respostas nesse momento, pois a avaliação será feita entre os pares na próxima seção.

Peça a um voluntário para apresentar sua resposta e preencha a primeira lacuna do resumo do livro *O Pequeno Príncipe Preto*. Pergunte: *Foi necessário realizar alguma modificação para adequar a concordância nominal? Qual? Por quê? Quais palavras do texto o fizeram pensar isso? Por quê?* Valide as respostas com a turma, questionando: *Alguém fez diferente? Como? Por quê?* Repita o procedimento para a correção de todas as lacunas. Ao final da correção, peça a cada aluno para apresentar o resultado da avaliação para seu par utilizando a frase correspondente ao número de acertos. Disponibilize tempo para a reescrita, se necessário.

No momento reflexivo gerado pela atividade 3, seja o mediador de um debate sobre a importância da diversidade. Faça perguntas como: *Nossa sala de aula é composta de diversidades? Nossas diferenças, sejam elas de cor de pele, altura, cor dos olhos, tipo e tamanho de cabelo e outras, atrapalham em alguma coisa ou nos torna mais ricos em saberes e cultura?* Procure incentivar os alunos a refletir sobre esse assunto, sempre mostrando que a diversidade é algo valioso para a construção de uma sociedade.

Para ampliar a conversa e promover outras discussões sobre o assunto pluralidade e diversidade, proponha uma visita à biblioteca da escola e sugira uma pesquisa sobre o tema em livros literários, como os títulos a seguir.

- ALEMAGNA, Beatrice. *Os cinco esquisitos*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.
- EMICIDA. *Amoras*. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2018.
- MACHADO, Ana Maria. *Menina bonita do laço de fita*. São Paulo: Ática, 2019.
- POTIGUARA, Eliane. *O pássaro encantado*. São Paulo: Jujuba, 2014.
- ZIRALDO, Flicts. São Paulo: Melhoramentos, 2000. Caso o acervo da biblioteca escolar não conte com nenhuma das sugestões de leitura, busque outros títulos que, porventura, tratem do tema e pertençam à

escola ou recorra aos acervos de bibliotecas públicas e a outros recursos que julgar pertinentes. Pode-se, ainda, buscar os livros em outras turmas da escola, o que seria uma oportunidade para ampliar a troca de ideias e saberes sobre o assunto.

Ao encontrar o título adequado, leia-o para os alunos e promova uma discussão, por meio de perguntas como: *Qual é a sua opinião sobre o livro? Vocês gostaram da história? Por quê? Quem são as personagens principais? Onde a história acontece?* Observe a postura dos alunos durante a escuta da história e, após a leitura e a discussão, deixe-os à vontade para manipular o livro e olhar as imagens internas, a capa, o nome do autor e outros elementos que compõem o livro.

Expectativas de respostas

1. Esta é a sequência de palavras que completa as lacunas do texto referente ao livro *O Pequeno Príncipe Preto*: minúsculo, uma, planetas, O, infantil, inteiro, delicada, jovem. Esta é a sequência de palavras que completa as lacunas do texto referente ao livro *O pulo do coelho*: menino, a, criança, coelho, menino.
2. Minúsculas, umas, planeta, infantis, delicadas, jovens; menino, a, coelho. Foi preciso fazer ajustes nessas palavras para manter a concordância nominal dos textos nas flexões de gênero (masculino e feminino) e número (singular e plural).
3. Resposta pessoal. Espera-se que o aluno fale sobre a importância da diversidade, seja ela qual for, e que todas as pessoas são iguais e têm os mesmos direitos e deveres.



RETOMANDO

Orientações

Oriente os alunos a se organizar em duplas para a realização das atividades. Certifique-se de que as formações sejam mais heterogêneas, mesclando alunos com níveis de aprendizado e habilidades diversos. Explique que eles vão fazer a avaliação um do outro da atividade da seção **Praticando**. É importante que eles compreendam que, na avaliação em pares, é possível identificar inadequações que passaram despercebidas na escrita individual. Isso ajudará a saber o que há de errado e, assim, compreender os ajustes que deverão ser feitos.

Guie a troca de materiais entre os pares das duplas e circule pela sala observando a dinâmica e o trabalho dos alunos nesse momento. Faça perguntas como: *Quais foram as inadequações que você encontrou no texto do colega? Qual seria a maneira adequada de inserir essa palavra no texto? Como você descobriu isso?* É importante que os alunos percebam que o ato de avaliar não deve ser feito de maneira arbitrária, mas seguindo parâmetros bem definidos.

Oriente os alunos a permanecer com os materiais trocados após terminar a correção e a não passar os resultados da avaliação a limpo. Explique que, primeiro, farão um momento de socialização das respostas, a fim de que verifiquem se tudo foi feito corretamente. Apenas após a correção coletiva é que deverão somar a pontuação.

Expectativas de respostas

1. Respostas pessoais.
 2. Dois coelhos correram para o mato.

3. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos retomem tópicos como o resumo e a importância dos sinônimos e de aspectos da concordância.

Para saber mais

- BENTO, Maria Aparecida Silva. *Educação infantil, igualdade racial e diversidade*: aspectos políticos, jurídicos, conceituais. São Paulo: Centro de Estudos das Relações de Trabalho e Desigualdades – CEERT, 2012.
 - HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2011.
 - LEITE, Marli Quadros. *O resumo*. São Paulo: Paulistana, 2006.
 - MACHADO, Anna Rachel (coord.); LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. *Resumo*. São Paulo: Parábola Editorial, 2020.

ANOTACÕES

11. Assistindo a seminários escolares

PÁGINA 50

11. Assistindo a seminários escolares

1. Observe as imagens a seguir com atenção.



Agora, responda:

- a. Como é possível se preparar para fazer uma apresentação oral para a turma?

- b. Quais recursos podem ajudar durante a apresentação?

2. Observe as imagens acima e marque os itens importantes para uma apresentação escolar.

- | | |
|--|---|
| (<input type="checkbox"/>) Planejamento | (<input type="checkbox"/>) Deixar o tempo passar e não se importar com a apresentação |
| (<input type="checkbox"/>) Pesquisa | (<input type="checkbox"/>) Parceria com os colegas da equipe |
| (<input type="checkbox"/>) Tentar fazer tudo sozinho | (<input type="checkbox"/>) Criatividade |
| (<input type="checkbox"/>) Ensaiar antes da apresentação | |

PÁGINA 51



PRATICANDO

1. Assista aos vídeos que serão reproduzidos pelo professor e responda às perguntas a seguir.

Vídeo 1

- Qual é o título do seminário?

- Qual é o tema da apresentação?

- Qual é a finalidade da apresentação?

- Qual é o meio de produção e de circulação da apresentação?

- Quem participa da apresentação?

- Como é o tom de voz de quem faz a apresentação?

- Como são os gestos de quem faz a apresentação?

- Essa apresentação está adequada para um seminário? Por quê?

Anotações

PÁGINA 52

Vídeo 2

- Qual é o título do seminário?

- Qual é o tema da apresentação?

- Qual é a finalidade da apresentação?

- Qual é o meio de produção e de circulação da apresentação?

- Quem participa da apresentação?

- Como é o tom de voz de quem faz a apresentação?

- Como são os gestos de quem faz a apresentação?

- Essa apresentação está adequada para um seminário? Por quê?

Anotações

PÁGINA 53



RETOMANDO

1. Quais sugestões você daria a um colega que vai preparar a apresentação oral de um tema para a turma?

2. Em duplas, registre abaixo dicas importantes para uma apresentação oral.

3. Em duplas ou em trios, faça um cartaz sobre os seguintes temas:

- concordância nominal (flexões de gênero e número); exemplos de substantivos, adjetivos e artigos;
- conceito de resumo.

Após a confecção do cartaz, preparem-se para praticar a apresentação oral, utilizando as dicas da questão anterior.

Habilidades do DCRC

EF15LP13	Identificar finalidades da interação oral em diferentes contextos comunicativos (solicitar informações, apresentar opiniões, informar, relatar experiências etc.).
EF35LP10	Identificar gêneros do discurso oral, utilizados em diferentes situações e contextos comunicativos, e suas características linguístico-expressivas e composicionais (conversação espontânea, conversação telefônica, entrevistas pessoais, entrevistas no rádio ou na TV, debate, noticiário de rádio e TV, narração de jogos esportivos no rádio e TV, aula, debate etc.).

Prática de linguagem

Oralidade.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** sugerir estratégias que podem servir de suporte para a apresentação oral de um tema.
- **Praticando:** apreciar vídeos de seminários realizados em ambiente escolar para identificar características típicas do gênero oral seminário escolar.
- **Retomando:** criar cartaz coletivo listando dicas para quem deseja preparar uma boa apresentação oral em seminário escolar.

Objetivos de aprendizagem

- Apreciar vídeos de seminários realizados em ambiente escolar.
- Identificar características típicas do gênero oral seminário escolar.

Materiais

- Equipamento para reprodução de vídeo (opcional).

- Dois vídeos de seminários escolares. Sugestões:
 - Seminário sobre Usinas Energéticas produzido pelo 5º ano – Gávea. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8u1CBnoS2Mk>. Acesso em: 27 dez. 2021.
 - Feira do Ceará 4º ano. Escola Vila – Pedagogia Ecossistêmica. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Flobzuvgzpc>. Acesso em: 27 dez. 2021.

Contexto prévio

Os alunos já devem ter tido contato com diferentes ferramentas multissemióticas de apoio aos estudos, como imagens, tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais, gráficos e resumos.

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos apresentem dificuldade em identificar as características do seminário escolar por terem pouca familiaridade com esse gênero oral. Além disso, eles podem apresentar dificuldade em associar os recursos multissemióticos vistos até o momento com o gênero oral.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Como forma de introduzir reflexões sobre o gênero oral seminário escolar, proponha aos alunos que dialoguem coletivamente sobre as perguntas propostas. Espera-se que eles retomem as estratégias de estudo trabalhadas anteriormente, como tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais, gráficos, resumos etc. Medie as contribuições, instigando a participação de todos. Faça perguntas como: *O que vocês acreditam que as crianças das imagens estão fazendo? Por quê? Onde elas estão? Como você chegou a essa conclusão? O que as pessoas sentadas estão fazendo? Por que você acha isso?* Espera-se que os alunos reconheçam o ambiente de uma sala de aula e mencionem a apresentação de um trabalho oral.

É possível mencionar que as crianças estão apresentando conteúdos de Geografia, Música, Ciências, de acordo com o que é possível assimilar de cada imagem. Caso não seja mencionado pelos alunos, guie a observação dos recursos físicos existentes: mapa-múndi, materiais de laboratório, materiais específicos de acordo com a temática, como flautas, partituras, alto-falantes, cartazes, livros etc. Neste capítulo, além de identificar as características do gênero seminário escolar, é importante que os alunos começem a refletir sobre os recursos físicos a serem usados para auxiliar nas apresentações. Não apresente respostas prontas. Em um suporte amplo, tome nota das hipóteses levantadas pelos alunos para que possam analisá-las no decorrer do capítulo.

Expectativas de respostas

- 1.
- a. e b. Respostas pessoais.
2. Planejamento, pesquisa, criatividade, parceria com os colegas da equipe e ensaiar antes da apresentação.



PRATICANDO

Orientações

Selecione, com antecedência, dois vídeos de crianças apresentando seminários escolares. Escolha vídeos que apresentem conteúdos diferentes e adequados à faixa etária. O objetivo é que os alunos comparem os vídeos e consigam perceber elementos que se repetem, pois são inerentes ao gênero oral seminário.

Na seção **Materiais**, estão sugeridos dois vídeos, um mais extenso e outro menor. Não é recomendado que o primeiro vídeo proposto seja projetado por completo, pois, como é extenso, pode dispersar a atenção da turma. Assim, eleja duas apresentações desse vídeo. O segundo vídeo é mais curto e pode ser exposto por inteiro. É interessante optar por seminários que utilizem estratégias diferentes.

Antes da reprodução do material audiovisual, faça uma leitura guiada com a turma das perguntas apresentadas no **Caderno do Aluno** e ressalte que tais perguntas deverão ser respondidas após a exibição dos vídeos. Comente que as respostas serão individuais, mas a correção será coletiva, com todos compartilhando suas observações sobre as apresentações. Incentive-os a registrar, por exemplo, tópicos importantes sobre os vídeos, para que seja mais fácil conversar sobre eles no momento de socialização.

Guie o momento de debate de modo comparativo. Para a pergunta *Qual é o tema do vídeo*, por exemplo, peça aos alunos para responderem à pergunta considerando os dois seminários. Adote procedimento semelhante para as demais perguntas. Ao final, é importante que eles identifiquem as temáticas abordadas, a finalidade de cada seminário, o meio de produção e de circulação, façam considerações a respeito de elementos paralingüísticos que constituem o gênero oral seminário escolar – como tom de voz e gestos – e avaliem se as apresentações estão adequadas ao gênero. Caso os alunos as considerem inadequadas, pergunte como poderiam ser melhoradas. Questione-os ainda: *Quais foram os elementos utilizados pelos grupos durante a apresentação? Foram bons recursos*

de apoio? Por quê? Quais você usaria? Por quê? Ouça-os e medie o debate.

Caso o segundo vídeo seja utilizado, promova a mediação de um momento de debate sobre a temática abordada. Como trata da cultura cearense sendo apresentada por alunos de 4º ano, uma exploração mais apurada desse vídeo torna-se relevante.

Expectativas de respostas

1. Respostas pessoais, considerando os vídeos apresentados.



RETOMANDO

Orientações

Diga aos alunos que eles deverão pensar em conselhos para dar a um colega que vai preparar um seminário. Comente que a atividade será individual e a correção, coletiva, pois a turma deverá entrar em consenso para criar uma lista de conselhos coletiva. Faça a mediação das respostas, fazendo os registros em formato de tópicos e, ao final, guie a leitura coletiva do cartaz. É importante que os alunos mencionem os recursos de apoio e, caso isso não seja trazido nas falas, pergunte: *E para apoiar a apresentação oral? Quais recursos poderiam ser utilizados?* Faça o registro das conclusões em uma folha de papel *Kraft* e deixe-a exposta na sala de aula em local visível a todos.

Após a conclusão da atividade anterior, sugira a listagem de dicas para uma boa apresentação, ainda em duplas ou em trios e relembrar os conteúdos estudados nos **capítulos 7, 8 e 9** (Concordância nominal e suas flexões que envolvem as classes gramaticais: substantivos, adjetivos e artigos, assim como sinônima). Faça-os recordar do conceito de resumo e sua importância.

Em seguida, direcione-os à atividade 3, a confecção de um cartaz, em que vão expor esses conhecimento de maneira criativa. Ressalte aspectos visuais do cartaz, como tamanho e cor da letra, a maneira como as informações estarão disponíveis (em forma de tópicos, listas, palavras-chave, texto com as principais ideias), presença de imagens, tamanho do cartaz, entre outros aspectos. Reforce que as dicas criadas na atividade 2 e expostas para a turma devem ser postas em prática no momento da apresentação oral.

Expectativas de respostas

1. Respostas pessoais. Espera-se que os alunos mencionem a escolha do tema, as fontes de pesquisa, o desenvolvimento de um roteiro com a sequência da fala, entre outros aspectos.
 2. Espera-se que os alunos citem planejamento, pesquisa sobre o assunto a ser apresentado, ensaio antes da apresentação, entre outros.
 3. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos criem um cartaz que apresente os principais aspectos sobre o assunto escolhido.

Para saber mais

- CAVALCANTE, M. C. B.; TEIXEIRA, C. T. V. Gêneros orais na escola. In: SANTOS, C. F.; MENDONÇA, M.; CAVALCANTE, M. C. B (org.). *Diversidade textual: os gêneros na sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 89-102. Disponível em: <http://www.serdigital.com.br/gerenciador/clientes/ceel/arquivos/11.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2021.

- GOMES-SANTOS, Sandoval Nonato. *A exposição oral: nos anos iniciais do Ensino Fundamental*. São Paulo: Cortez, 2012.
 - GOULART, Cláudia. *As práticas orais na escola: o seminário como objeto de ensino*. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Unicamp. Campinas – SP, 2005.
 - MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Oralidade e escrita. Signótica*, v. 9, n. 1, p. 119-145, jan./dez. 1997. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/sig/article/view/7396/5262>. Acesso em: 12 nov. 2021.
 - ROJO, ROXANE. *As relações entre fala e escrita: mitos e perspectivas* – Caderno do professor. Belo Horizonte: Ceale, 2006, 60 p.

ANOTAÇÕES

12. Planejando um seminário

PÁGINA 54

12. Planejando um seminário

1. converse com os colegas e registre suas conclusões.

- a. Como preparar um bom seminário escolar?

- b. Quais recursos visuais podem ajudar durante a apresentação de um seminário?

- c. Quais recursos podem ajudar a estudar um tema para apresentar durante um seminário escolar?



PRATICANDO

1. Leia o texto com atenção para responder às questões a seguir.

Literatura de cordel

A literatura de cordel chegou ao Brasil com os portugueses e é uma forma de literatura muito popular no Norte e Nordeste do Brasil.

A literatura de cordel foi popularizada no Brasil por volta do século 18 e também ficou conhecida como poesia popular, porque contava histórias com os folclore regionais de maneira simples, possibilitando que a população mais simples entendesse. Seus autores ficaram conhecidos como poetas de bancada ou de gabinete. Aqui no Brasil, a literatura de cordel popularizou-se por meio dos repentistas (ou violeiros), que se assemelham muito aos trovadores medievais por contarem uma história musicada e rimada nas ruas das cidades, popularizando os poemas que depois viriam a ser os cordéis.

PÁGINA 56

- d. Onde você pode encontrar essas informações?

2. Você e sua equipe devem planejar e realizar uma apresentação sobre literatura de cordel. Para colaborar com o planejamento, escrevam as informações no quadro a seguir.

Quadro de planejamento para apresentação de um seminário escolar	
Tema:	_____
Alunos:	_____
Principais ideias do texto	▶ _____ ▶ _____ ▶ _____ ▶ _____ ▶ _____
Tempo da apresentação	_____
Quais informações devem ser pesquisadas sobre o tema?	_____
Como as falas serão divididas?	_____
Como deve ser a entonação da voz?	_____
Quais gestos são adequados para a apresentação?	_____
Quais gestos são inadequados para a apresentação?	_____

PÁGINA 55

Origem

A literatura de cordel como conhecemos hoje teve sua origem ainda em Portugal com os trovadores medievais (poetas que cantavam poemas no século 12 e 13), os quais espalhavam histórias para a população, que, na época, era em grande parte analfabeto. Na Renascença, com os avanços tecnológicos que permitiram a impressão em papéis, possibilitou-se a grande distribuição de textos, que, até então, eram apenas cantados.

[...]

Principais características

- O texto é escrito com métrica fixa e rimas que fazem a musicalidade dos versos;
- É de grande importância para o folclore, já que os cordéis tratam dos costumes locais, fortalecendo as identidades regionais;
- A literatura de cordel é muito conhecida por suas xilogravuras (gravuras em madeira), que ilustram as páginas dos poemas.

[...]

Resumo

A literatura de cordel veio para o Brasil com os portugueses, criando no Nordeste brasileiro essa cultura do cordel, que ainda hoje é tradicional. Por ser uma literatura local, sua existência fortalece o folclore e o imaginário regional, além de incentivar a leitura. Hoje, a literatura de cordel é reconhecida como patrimônio cultural imaterial, tendo até mesmo uma Academia Brasileira de Literatura de Cordel. Gracias à impressão em grande quantidade, o cordel popularizou-se por imprimir em papel as histórias rimadas dos repentistas que improvisavam rimas nas ruas e, depois, continuou sendo muito popular por contar histórias de maneira simplificada para seus leitores.

MARINHO, Fernando. Literatura de cordel. *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/literatura/literatura-cordel.htm> Acesso em: 25 out. de 2021.

- a. Qual é o assunto do texto?

- b. Quais informações extras você já sabe sobre esse tema?

- c. Quais informações você precisa pesquisar para aprender mais sobre esse tema?

PÁGINA 57

Quais recursos serão utilizados para apoiar a apresentação?

Como esses recursos serão feitos?

Quais materiais serão necessários para a produção desses recursos?

RETOMANDO

1. Troquem o planejamento de seu grupo com o de outro grupo e sigam as orientações a seguir.

- a. Analisem o trabalho dos colegas do outro grupo. Se necessário, façam perguntas sobre o tema e as etapas do planejamento.

- b. Façam anotações que ajudem os colegas a aperfeiçoar o planejamento feito.

2. Quais aspectos apontados por seus colegas foram necessários ajustar no planejamento de seu grupo?

3. O que você aprendeu nesse capítulo? Como foi a experiência de planejar a apresentação oral e a troca com os colegas?

Habilidades do DCRC	
EF15LP10	Escutar, com atenção, falas de professores e colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário.
EF35LP20	Expor trabalhos ou pesquisas escolares, em sala de aula, com apoio de recursos multissemióticos (imagens, diagrama, tabelas etc.), orientando-se por roteiro escrito, planejando o tempo de fala e adequando a linguagem à situação comunicativa.

Prática de linguagem

Oralidade.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** retomar pontos importantes para a apresentação de um bom seminário escolar.
- **Praticando:** planejar a apresentação de um seminário escolar, incluindo recursos de apoio.
- **Retomando:** compartilhar com a turma o planejamento de apresentação de um seminário.

Objetivos de aprendizagem

- Planejar o roteiro de apresentação de um seminário escolar, considerando o tempo de fala e a linguagem.
- Produzir o suporte multissemiótico para apresentação (cartaz, *slides*, diagramas).
- Apresentar o trabalho ou a pesquisa, considerando os critérios elencados.

Materiais

- Cartaz produzido anteriormente com sugestões para preparar uma apresentação oral.
- Diferentes textos sobre assuntos atuais.

Contexto prévio

Os alunos já devem ter tido contato com diferentes ferramentas de apoio aos estudos, como imagens, tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais, gráficos e resumos. Também é necessário que já tenham apreciado apresentações de seminários escolares e refletido sobre aspectos paralingüísticos importantes para a realização desse gênero oral, além da presença de recursos visuais.

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos apresentem dificuldade em identificar as características do seminário escolar, sobretudo em associar os recursos multissemióticos vistos até o momento com o gênero oral. Se possível, projete os vídeos trabalhados no capítulo anterior para que eles possam retomá-los ou apresente outros modelos de seminários escolares.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Peça aos alunos que, individualmente, reflitam sobre as perguntas propostas. Em seguida, faça um momento de socialização das respostas, incentivando todos a compartilhá-las. Caso seja possível, projete novamente os vídeos analisados no capítulo anterior para que os alunos retomem a importância dos recursos paralingüísticos adequados e do uso de recursos visuais para as apresentações. Após a socialização, guie a leitura coletiva do cartaz produzido anteriormente e incentive os alunos a pensar nos recursos materiais que vão produzir. Questione-os: *Quais materiais foram necessários para produção deste cartaz?* Espera-se que os alunos listem os materiais necessários para produzir os recursos que utilizarão em suas apresentações.

Expectativas de respostas

1. a., b. e c. Respostas pessoais. Espera-se que os alunos retomem as discussões realizadas ao final do capítulo anterior e citem recursos visuais (imagens, tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais, gráficos, resumos) tanto como apoio para os estudos quanto para a apresentação de um seminário escolar.



PRATICANDO

Orientações

Oriente os alunos a se organizar em grupos de, no máximo, quatro alunos cada um.

Separe a temática Literatura de cordel em tópicos de importância.

- Tópico 1: O que é cordel? Origem;
- Tópico 2: Características e capas;
- Tópico 3: Autores pioneiros e suas principais obras;
- Tópico 4: Autores da atualidade e suas principais obras;
- Tópico 5: Leandro Gomes de Barros e sua importância para a literatura de cordel;
- Tópico 6: Cordelistas cearenses e suas obras.

Sorteie os tópicos acima entre as equipes, assim como a ordem das apresentações.

Como essa atividade requer maior tempo e pesquisa, fomente o início do planejamento na sala, mas estenda-o para reuniões da equipe extrassala. Ou seja, as apresentações devem ser na aula seguinte.

Enquanto planejam a atividade na sala de aula, circule entre as equipes, sanando as dúvidas possíveis e fornecendo informações e fontes de pesquisas necessárias.

No dia reservado para as apresentações, promova um ambiente interativo e respeitoso, para que todos se sintam à vontade.

Cada equipe deve se apresentar sem interrupções de outros, a não ser que a própria equipe abra um momento para perguntas. Ao término de cada apresentação, lance elogios e acrescente algo, caso necessário.

Reforce com a turma a importância do apoio visual para a apresentação e incentive os alunos a trabalhar com os recursos que estudaram, como imagens, tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais, gráficos e resumos. Caso seja necessário pesquisar informações extras, é importante evidenciar a importância da pesquisa em fontes confiáveis. Nesse caso, apresente algumas opções de fontes nas quais a turma possa realizar a pesquisa. Circule pela sala de aula para acompanhar o desenvolvimento da atividade e faça perguntas como: *Essa informação [aponte] pode ser apresentada com um uso de algum recurso visual? Qual? Como fazer essa informação [aponte] ser mais clara a quem não leu o texto-base?*

Expectativas de respostas

1.

- a. O assunto do texto é literatura de cordel.
- b. Resposta pessoal.
- c. Resposta pessoal.
- d. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos citem livros, sites na internet, ida a um evento relacionado à literatura de cordel, entre outros.

2.

Tema: Literatura de cordel

Principais ideias (sugestões): Conceito de literatura de cordel, origem, características, tipos de capa, autores pioneiros no Brasil, cordelistas contemporâneos e/ou cearenses.

As demais respostas são pessoais, próprias de cada equipe.



RETOMANDO

Orientações

Finalizada a produção dos quadros de planejamentos, solicite aos grupos que troquem os planejamentos entre si para correção. Lembre-os de proceder com educação e respeito com o trabalho dos colegas. Incentive-os a fazer perguntas sobre estrutura e tema dos planejamentos, prevendo situações que possam ocorrer durante uma apresentação. Participe desse momento e auxilie-os se necessário, com sugestões que poderão contribuir para aprofundar as ideias presentes nos planejamentos. Observe se os recursos listados são coerentes e suficientes para as apresentações propostas. Em seguida, guie uma conversa coletiva para levantar as percepções dos alunos sobre seus planejamentos. Faça perguntas como: *O que foi mais difícil durante o planejamento do seminário? O que foi mais fácil? O que vocês acreditam que será mais desafiador durante a produção dos recursos? E durante a apresentação? Como pensam em superar essas dificuldades?* Ouça os alunos e promova a mediação das respostas.

Ao longo do planejamento do seminário, é fundamental considerar sua função não só no desenvolvimento dos aspectos relativos à oralidade, mas também no fortalecimento das relações de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, Ana Regina Ferraz Vieira, em sua dissertação de mestrado, trata os seminários como técnicas de ensino e aprendizagem e, como tais,

[...] são instrumentos mediadores entre professor e aluno, e essas intermediações podem ser as mais variadas, estando ora mais centrada no professor, como na exposição oral e na demonstração, ou no aluno, como no estudo dirigido, na pesquisa bibliográfica e no estudo do texto, ora mais centrada na individualização, como no ensino programado, ou na socialização do aluno, como é o caso do seminário, do debate, da discussão e dos trabalhos em grupo de uma forma geral. [...]

VIEIRA, Ana Regina Ferraz. *O seminário*: um evento de letramento escolar. Dissertação (Mestrado em Letras e Linguística). Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2005. p. 22. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/7981/1/arquivo8416_1.pdf. Acesso em: 12 nov. 2021.

Expectativas de respostas

1.
a. e b. Respostas pessoais.
2. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos descrevam as melhorias sugeridas pelo grupo de colegas responsável por avaliar o planejamento e de que maneira as considerações foram inseridas no planejamento.
3. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos relatem os aprendizados sobre a estrutura do seminário escolar, os processos envolvidos na escolha do tema, os recursos visuais usados para a apresentação, além de aspectos relacionados ao trabalho em equipe.

Para saber mais

- Academia Brasileira de Literatura de Cordel. Disponível em: <http://www.ablc.com.br/>. Acesso em: 12 nov. 2021.
- ASSARÉ, Patativa. *Cordel*. São Paulo: Hedra, 2008.
- COSTA SENNA. *Cordeis que educam e transformam*. São Paulo: Global, 2012.
- GOMES-SANTOS, Sandoval Nonato. *A exposição oral*: nos anos iniciais do Ensino Fundamental. São Paulo: Cortez, 2012.
- OBEID, César. *Desafios de cordel*. São Paulo: FTD, 2009.
- OLIVEIRA, Fernanda de. *Só sei que foi assim*. São Paulo: Melhoramentos, 2020.
- VIEIRA, Ana Regina Ferraz. *O seminário*: um evento de letramento escolar. Dissertação (Mestrado em Letras e Linguística), Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2005. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/7981/1/arquivo8416_1.pdf. Acesso em: 12 nov. 2021.

ANOTAÇÕES

13. Apresentando um seminário

PÁGINA 58

13. Apresentando um seminário

- 1.** Observe as imagens a seguir para responder às perguntas.



- a. Qual é a situação retratada em cada uma das imagens acima?

b. Como você chegou a essa conclusão?

Retome o planejamento com seu grupo e certifique-se de que estão com todos os materiais necessários para a produção dos recursos de apoio do seminário. Verifique se será preciso modificar algo no planejamento.

PÁGINA 59

 PRATICANDO

-  1. Agora que você revisou seu planejamento, é hora de criar a apresentação. Para isso, siga as orientações a seguir.

 - a. Separe os materiais necessários para preparar os recursos de apoio.
 - b. Crie um roteiro para a apresentação, considerando as seguintes ações:
 - ▶ Em qual momento cada aluno vai falar.
 - ▶ Qual assunto será exposto.
 - ▶ Qual recurso será utilizado.

- c. Ensaie a apresentação, seguindo o roteiro criado.

PÁGINA 60

2. Apresente seu seminário e acompanhe as apresentações dos colegas. Ao final de cada apresentação, faça uma síntese, em tópicos, dos assuntos abordados em cada apresentação.

PÁGINA 61

RETOMANDO

-  1. O que é necessário para uma boa apresentação de um seminário escolar?

2. Preencha o quadro de autoavaliação a seguir, considerando a apresentação do seminário de seu grupo, mas, antes, refita:

 - ▶ Há outros critérios para incluir no quadro? Se sim, quais?

AUTOAVALIAÇÃO

Pensando a respeito do que aprendeu sobre seminário escolar, você diria que:

-  Ainda não comprehendo e preciso de ajuda.
-  Compreendi em partes e cindo preciso rever alguns assuntos.
-  Compreendi tudo, mas não me sinto capaz de explicar a outras pessoas.
-  Compreendi tudo o que fiz e sou capaz de explicar a outras pessoas.

Habilidades do DCRC	
EF15LP10	Escutar, com atenção, falas de professores e colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário.
EF35LP20	Expor trabalhos ou pesquisas escolares, em sala de aula, com apoio de recursos multissemióticos (imagens, diagrama, tabelas etc.), orientando-se por roteiro escrito, planejando o tempo de fala e adequando a linguagem à situação comunicativa.

Prática de linguagem

Oralidade

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** retomar características de um bom seminário escolar e o planejamento previamente realizado por cada grupo.
- **Praticando:** produzir os recursos de apoio para apresentar um seminário escolar e realizá-lo. Apreciar a apresentação de seminários escolares e listar em tópicos os pontos principais de cada um.
- **Retomando:** completar a rubrica de autoavaliação e preenchê-la, considerando o desempenho do grupo.

Objetivos de aprendizagem

- Planejar o roteiro de apresentação, considerando o tempo de fala e a linguagem.
- Produzir o suporte multissemiótico para a apresentação (cartaz, *slides*, diagramas).
- Apresentar o trabalho ou a pesquisa, considerando os critérios elencados.

Materiais

- Materiais previamente selecionados por cada grupo.

- Quadro de planejamento para a apresentação de um seminário (produzido no capítulo anterior).

Contexto prévio

Os alunos já devem ter tido contato com diferentes ferramentas de apoio aos estudos, como imagens, tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais, gráficos e resumos. É necessário que tenham visto ou participado de apresentações de seminários escolares e refletido sobre aspectos paralingüísticos e visuais importantes para a realização desse gênero oral. É importante que tenham preenchido o quadro de planejamento para a apresentação de um seminário escolar.

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos apresentem dificuldade em identificar as características do gênero oral por pouca familiaridade com seminários escolares. É possível que tenham dificuldade em associar os recursos multissemióticos, vistos até o momento, ao gênero oral. Alguns alunos podem apresentar dificuldades no decorrer da apresentação por timidez ou falta de segurança para apresentar seu tema. Por essas razões, é importante disponibilizar tempo aos grupos para que possam se organizar e treinar a apresentação.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Peça para, individualmente, os alunos observarem a imagem e refletem sobre as perguntas os itens da atividade 1. Em seguida, guie a socialização das respostas. Espera-se que notem a prática do seminário escolar. Amplie os questionamentos, por exemplo: *Qual tema vão apresentar? Como vocês chegaram a essa conclusão? Qual é o papel do cartaz durante a apresentação do seminário escolar?*

Espera-se que os alunos mencionem que, provavelmente, o seminário escolar abordará temas relacionados

à sustentabilidade, espera-se que relacionem texto verbal e texto não verbal (imagens) durante suas respostas e que evidenciem que o cartaz serve como recurso de apoio para ilustrar o tema do grupo. Questione-os: *O que foi necessário para que o grupo produzisse o cartaz?* Ouça-os e medeie as respostas. Diga que, para isso ocorrer, deve ter havido um planejamento listando os materiais que utilizariam. É fundamental que os alunos reconheçam a importância do planejamento não só para essa atividade, mas para outras futuras.

Oriente os alunos a se organizar nos mesmos grupos do capítulo anterior e guie a revisão do planejamento com eles. Nesse momento, eles poderão conversar sobre

mudanças ou não no planejamento inicial. Circule entre os grupos, questionando-os: *Vocês ainda seguirão essa ideia [aponte]? Por quê? O que será necessário modificar? Por quais motivos vocês chegaram a essa conclusão?*

Caso algum dos grupos não tenha trazido todos os materiais previstos para o seminário, incentive-o a pensar em outras estratégias que possam usar. Se um aluno tiver esquecido, por exemplo, de levar uma folha de papel cartolina e não for possível conseguir outra durante a aula, diga que uma alternativa é fazer os registros em uma folha avulsa ou até mesmo no quadro da sala de aula. Ao longo do processo, é importante os alunos compreenderem que imprevistos acontecem e, por isso, é necessário ter um segundo plano para remediar a situação. Além disso, compreender como os recursos visuais apoiam a apresentação de um seminário fará os alunos perceberem que a troca ou a substituição desses não é, necessariamente, ruim. E, assim, deverão decidir, juntos, como fazer o uso adequado do recurso, levando em consideração a apresentação que planejaram.

Expectativas de respostas

1.
 - a. As imagens sugerem crianças em situações de apresentação escolar sobre um assunto/tema.
 - b. Espera-se que os alunos, ao observarem a imagem, tragam elementos que remetam a uma sala de aula, a apresentações orais, o que pode ser concluído a partir da observação do contexto.
2. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos tenham reunido todos os materiais necessários para a produção dos recursos visuais.



PRATICANDO

Orientações

Oriente os grupos a realizar a produção dos materiais de apoio e auxilie-os no que for necessário. Incentive-os a pensar no uso dos recursos durante a apresentação, fazendo perguntas, como: *Em qual parte da apresentação esse recurso [aponte] será apresentado? Quem fará a apresentação desse recurso [aponte]? Como será a apresentação? etc.*

Diga aos alunos que, após a produção dos recursos, é o momento de preparar as apresentações e os ensaios. Oriente-os a realizar a produção em tópicos, listando os pontos de fala importantes e pensando na recepção do público-alvo. Faça perguntas, como:

Essa informação estará clara para os outros alunos que não estudaram esse tema? Como vocês podem organizar suas falas para elas serem mais objetivas? Para que os alunos consigam acompanhar a apresentação, qual será a ordem dos assuntos? Por quê? Auxilie os alunos no que for necessário para que todos compreendam a importância.

Organize a sala de aula em formato de meia-lua de modo que, durante as apresentações, os grupos fiquem em destaque e possam ser vistos por toda a turma. Explique-lhes que deverão apreciar a apresentação de cada grupo e que, ao final de cada uma, deverão registrar, em tópicos, as principais ideias abordadas em cada apresentação. Diga que, também ao final de cada apresentação, eles também poderão fazer perguntas ao grupo sobre o tema apresentado. Para esse momento, é possível elaborar algumas questões para que os grupos respondam, fomentando a participação de todos. É importante que os alunos passem a ver esse momento com naturalidade e como oportunidade para aprender uns com os outros. Peça a voluntários que compartilhem com a turma os registros que fizeram sobre cada apresentação. Em seguida, questione-os: *Os registros dos colegas foram iguais? O que têm em comum? O que têm de diferente?* Espera-se que os alunos percebam que, ainda que o texto-base tenha sido o mesmo, cada síntese apresentará suas particularidades. Questione o grupo que fez a apresentação: *Para vocês, esses pontos foram os mais importantes? Os colegas conseguiram compreender o tema que vocês apresentaram? Como vocês chegaram a essa conclusão?* Durante essa etapa, o grupo poderá, por exemplo, acrescentar informações que possam ter esquecido de mencionar durante a apresentação. Repita esse mesmo procedimento para todas as apresentações.

Expectativas de respostas

1. Respostas pessoais.
2. Resposta pessoal.



RETOMANDO

Orientações

Faça uma roda de conversa sobre boas práticas de apresentação de seminários, mediando o debate entre os alunos. Registre as conclusões da turma em um suporte amplo e guie a leitura coletiva, questionando-os se é preciso realizar algum acréscimo.

Antes de orientar a autoavaliação, revise com a turma os itens necessários para a boa apresentação de um seminário escolar e incentive-os a pensar em outros itens para compor a rubrica de autoavaliação. Esse exercício será importante para que reflitam sobre os critérios de avaliação e percebam que, além dos pontos apresentados pelos alunos, há outros que podem ser considerados, como a organização do grupo no espaço da sala de aula, a manutenção da atenção do público etc. É importante destacar que todos os grupos deverão incluir os mesmos critérios.

Explique aos alunos que a autoavaliação deverá ser discutida entre os membros do grupo e que devem preencher o quadro apresentado no **Caderno do**

Aluno, avaliando a apresentação no geral, de maneira coletiva e não individual, uma vez que todos foram responsáveis pela realização do seminário escolar. Em seguida, analise os resultados das autoavaliações para verificar como os alunos se autoavaliaram.

Expectativas de respostas

1. Resposta pessoal. Espera-se que, entre outras observações, os alunos mencionem o estudo prévio do tema, a execução de gestos apropriados, sobretudo quando indicarem informações visuais, a entonação de voz adequada e o uso de recursos adequados.
 2. Resposta pessoal.

ANOTAÇÕES

14. Planejar a escrita de um resumo

PÁGINA 62

14. Planejar a escrita de um resumo

1. Observe as imagens de alguns animais que pertencem à fauna do Ceará. Você conhece algum deles? Se sim, quais?



2. Você sabe o nome dos animais das imagens acima? Em quais localidades cearáenses é possível encontrá-los?

PÁGINA 63



PRATICANDO

1. Com um colega, leia os textos a seguir.

Texto 1

Fauna

Fauna é o conjunto das espécies animais característico de cada região. Cada animal é adaptado ao tipo de vegetação, clima e relevo da região onde vive.

O Brasil é um dos países com maior diversidade de espécies de fauna no mundo. Alguns dos animais encontrados no Brasil não existem em outras partes do mundo. Em nosso país vivem mais de 120 mil espécies de animais entre mamíferos, aves, anfíbios, peixes, répteis e insetos.

Porém, infelizmente, muitas dessas espécies correm o risco de extinção, ou seja, de não existirem mais. Diversos problemas ambientais (desmatamento das florestas, a poluição das águas, o comércio ilegal de animais e a caça predatória) têm contribuído para o empobrecimento de nossa fauna.

Algumas espécies que já estiveram ameaçadas de extinção, como a baleia-jubarte e a arara-azul-grande, tiveram suas populações recuperadas, mas ainda temos mais de mil espécies animais em perigo de desaparecerem.

IBGE EDUCA CRIANÇAS. Fauna. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/crianças/brasil/2850-nosso-território/19633-fauna.html>. Acesso em: 10 nov. 2021.

Texto 2

Fauna brasileira

No Brasil, a entidade responsável pelo mapeamento da fauna, ou seja, dos animais existentes no país, é o ICMbio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ligado ao Ministério do Meio Ambiente.

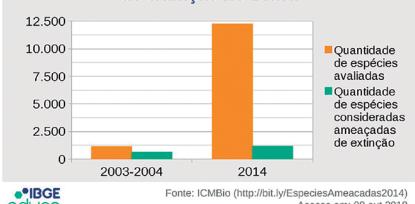
Segundo dados do Instituto, nosso país possui a maior biodiversidade do mundo. São mais de 120 mil espécies de invertebrados, além de aproximadamente 8.930 espécies de vertebrados, divididos conforme o gráfico a seguir.



PÁGINA 64

Também é feito pelo ICMbio o estudo dos animais ameaçados de extinção, e na última lista, de 2014, temos 1.173 espécies como ameaçadas de extinção. O estudo avaliou 12.256 espécies (incluindo peixes e invertebrados aquáticos), ao longo de cinco anos.

Avaliação das espécies animais ameaçadas de extinção no Brasil



Em relação às listas anteriores, destacam-se 170 espécies da fauna que saíram da lista de animais ameaçados de extinção, a exemplo da baleia-jubarte e da arara-azul-grande, que tiveram suas populações recuperadas.

De acordo com as pesquisas, alguns fatores contribuíram para esse quadro: espécies extintas reencontradas, ampliação do conhecimento sobre as espécies e aumento populacional ou de proteção do habitat.

Os pesquisadores ainda incluiram 720 novas espécies na lista. Nas últimas avaliações, realizadas em 2003 e 2004, tinham sido calculadas 627 espécies ameaçadas, porém apenas 1137 espécies haviam sido analisadas.

Anteriormente eram estudadas somente as espécies já consideradas potencialmente em risco de extinção. Nesta última avaliação, as 12.256 espécies avaliadas compõem um rico banco de dados, com informações sobre distribuição geográfica, ecologia e habitat, dados populacionais e presença em Unidades de Conservação.

IBGE EDUCA JOVENS. Fauna brasileira. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18309-a-fauna-brasileira.html>. Acesso em: 10 nov. 2021.

1. Com seu colega de dupla, converse sobre as questões abaixo.

- Quais informações você já sabia?
- Quais informações são novas para você?
- Como os dois textos estão relacionados?
- Qual é a função dos gráficos apresentados no Texto 2?

2. Com seu colega de dupla, sublinhe os fragmentos de acordo com a legenda a seguir.

- [Yellow] as informações sobre a fauna.
[Green] as informações sobre extinção de animais.
[Blue] as informações sobre problemas que causam a extinção de espécies.
[Pink] as informações sobre espécies que saíram da lista de extinção.

PÁGINA 65



RETOMANDO

1. No caderno, reproduza o quadro a seguir com base nas informações apresentadas nos textos 1 e 2.

- Utilize suas palavras.
- Utilize verbos para indicar que as informações trazidas por você foram apresentadas por outros textos. Exemplos: **apresentam**, **abordam**, **tratam** etc.

Síntese de informações sobre a fauna brasileira

Informações sobre a fauna.

Informações sobre animais em extinção.

Informações sobre problemas que causam a extinção de espécies.

Informações sobre espécies que saíram da lista de extinção.

Informações sobre os motivos que fizeram algumas espécies saírem da lista de extinção.

Informações sobre órgãos/organizações que trabalham com questões ambientais.

2. Qual recurso gráfico você poderia criar para apoiar o resumo em parágrafos? Use o quadro a seguir e tome nota no caderno.

Planejamento de recurso visual para apoiar a leitura de resumo sobre a fauna brasileira

Informações que serão apresentadas ao leitor.

Recurso escolhido.

Materiais necessários.

3. Responda às questões a seguir.

- a. Por que o roteiro de apresentação deve ser elaborado?

- b. Qual é a importância do roteiro para a realização de uma boa apresentação oral?

Habilidade do DCRC

EF04LP21

Planejar e produzir textos sobre temas de interesse, com base em resultados de observações e pesquisas em fontes de informações impressas ou eletrônicas, incluindo, quando pertinente, imagens e gráficos ou tabelas simples, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

Práticas de linguagem

Produção de textos (escrita autônoma e compartilhada).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** discutir sobre o tema fauna cearense, a partir da análise de imagem.
- **Praticando:** ler dois textos sobre o tema fauna cearense e refletir sobre essas questões ambientais. Analisar e debater sobre informações que possuía antes da leitura e que passou a possuir por intermédio desse momento.
- **Retomando:** listar pontos importantes para a estrutura de um resumo escolar escrito e preencher um quadro com as informações apresentadas como forma de planejamento da escrita de um resumo escolar sobre o tema.

Objetivos de aprendizagem

- Ler, compreender e relacionar textos multissemióticos.
- Produzir um quadro para organizar as informações de um texto.
- Planejar a escrita de um resumo escolar.

Material

- Folhas de papel A4 (sugere-se cor diferente de branco).

Contexto prévio

Os alunos já devem ter tido contato com diferentes ferramentas de apoio aos estudos, como imagens, tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais, gráficos e resumos. É necessário que tenham trabalhado com textos multissemióticos, além de terem realizado reflexões sobre a relação texto-base e resumo.

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos apresentem dificuldades em retomar as características estruturais do gênero textual resumo escolar. Se necessário, faça uma breve retomada do capítulo. Os alunos também podem apresentar dificuldades em relação à escolha de informações para compor um recurso visual que deverá integrar a composição do resumo. Nesse caso, é fundamental retomar a funcionalidade dos recursos multissemióticos já estudados.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Guie o debate sobre o tema fauna cearense e instigue os alunos a compartilhar seus conhecimentos sobre o tema. Nesse momento, faça apenas um levantamento de hipóteses e liste-as em um suporte amplo. Faça perguntas como: *Quais são os pássaros mais comuns na localidade em que vivem? Existem animais de grande porte em sua região? Quais? Como é chamado esse animal na localidade em que vivem [aponte para a libélula]?*

Ao interagir com os alunos acerca desse assunto, permita a eles expressar livremente suas experiências, procurando sempre conscientizá-los da importância de conservar e proteger a fauna da região onde vivem e dos lugares que visitam.

Comente com os alunos que, em 2021, o estado do Ceará lançou o *Inventário da fauna cearense*, o primeiro no país a registrar os animais da região. Os

pesquisadores envolvidos reuniram mais de 1 287 animais, entre mamíferos, répteis, peixes marinhos e de água doce, o que ajudará a monitorar animais ameaçados de extinção. Se julgar pertinente, acesse o *link* a seguir e compartilhe as informações com os alunos: <https://www.sema.ce.gov.br/fauna-do-ceara/>

Expectativas de respostas

1. Resposta pessoal.
2. Sofrê ou corrupião, macaco-prego, libélula ou popularmente “Maria Bebinha”, Asno ou jumento.
Localidade: Resposta pessoal, pois dependerá da região do estado onde os alunos vivem.



PRATICANDO

Orientações

Oriente os alunos a se organizar em grupos.

Certifique-se de que eles sejam formados por alunos com diferentes habilidades e níveis de compreensão sobre os objetos de conhecimento em estudo. Oriente os a ler os textos e a comentar os assuntos tratados, tendo como guia as perguntas propostas. Faça uma socialização coletiva das respostas, mediando esse momento com perguntas como: *Quais são as informações mais importantes dos textos? Como um texto complementa o outro?* Espera-se que os alunos mencionem tópicos importantes trazidos por cada texto. Para melhor compreensão textual, explore os gráficos, fazendo perguntas como: *O que vocês interpretam ao analisar o gráfico* Avaliação das espécies animais ameaçadas de extinção no Brasil? *Como chegaram a essas informações? Qual é a função do gráfico nesse texto?* Espera-se que os alunos concluam que, comparativamente, em 2014 foram analisadas mais espécies que em 2003 e 2004 e que a quantidade de espécies avaliadas é maior que a quantidade de espécies em extinção. Espera-se que eles também indiquem que o gráfico ilustra visualmente um dado ao leitor.

Em seguida, oriente os alunos a fazer uma leitura mais atenta para identificar e organizar os assuntos abordados em ambos os textos. A tarefa de organizar as temáticas será um primeiro exercício de sintetizar as informações mais importantes do texto. Oriente os alunos a ler todos os itens antes de iniciar a atividade. Isso os ajudará a ter uma visão mais detalhada sobre as temáticas consideradas para essa atividade.

Faça uma correção coletiva, pedindo às duplas que comentem os fragmentos sublinhados com o lápis de cor amarelo e questione: *Como vocês resumiriam essas informações? Alguma dupla deu outra resposta? Qual?* Repita o mesmo procedimento para todos os itens, incentivando a participação dos alunos e a reflexão sobre o ato de sintetizar informações. Pergunte: *Houve fragmentos não sublinhados? Por que você acha que isso ocorreu?* Os alunos devem perceber que os fragmentos não sublinhados, embora componham parte importante do texto, não são decisivas para a compreensão dos assuntos abordados. Questione: *Vocês acrescentariam as informações não sublinhadas em um resumo sobre o tema ‘fauna brasileira’? Por quê?* Os alunos devem responder negativamente à pergunta, explicando que, no resumo, são inseridas apenas as informações principais.

Expectativas de respostas

1. Respostas pessoais. Espera-se que os alunos comentem que ambos os textos tratam de questões sobre a fauna cearense. O **Texto 2** apresenta informações por meio de gráficos que ilustram as situações apresentadas.
2. Espera-se que os alunos sublinhem:
 - de amarelo: “Fauna é o conjunto das espécies animais característico de cada região. Cada animal é adaptado ao tipo de vegetação, clima e relevo da região onde vive.” (Texto 1), “Em nosso país vivem mais de 120 mil espécies de animais entre mamíferos, aves, anfíbios, peixes, répteis e insetos.” (Texto 1), “[...] mapeamento da fauna, ou seja, dos animais existentes no país [...]” (Texto 2), “[...] nosso país possui a maior biodiversidade do mundo. São mais de 120 mil espécies de invertebrados, além de aproximadamente 8.930 espécies vertebrados [...].” (Texto 2).
 - de verde: “Alguns dos animais encontrados no Brasil não existem em outras partes do mundo.” (Texto 1); “Porém, infelizmente, muitas dessas espécies correm o risco de extinção, ou seja, de não existirem mais.” (Texto 1); “[...] ainda temos mais de mil espécies animais em perigo de desapareceram.” (Texto 1); “Também é feito pelo ICMBio o estudo dos animais ameaçados de extinção, e na última lista, de 2014, temos 1.173 espécies como ameaçadas de extinção. O estudo avaliou 12.256 espécies (incluindo peixes e invertebrados aquáticos), ao longo de cinco anos.” (Texto 2), “Anteriormente eram estudadas somente as espécies já consideradas potencialmente em risco de extinção.” (Texto 2).
 - de azul: “Diversos problemas ambientais (desmatamento das florestas, a poluição das águas, o comércio ilegal de animais e a caça predatória) têm contribuído para o empobrecimento de nossa fauna.” (Texto 1).
 - de rosa: “Algumas espécies que já estiveram ameaçadas de extinção, como a baleia-jubarte e a arara-azul-grande, tiveram suas populações recuperadas [...]” (Texto 1); “Em relação às listas anteriores, destacam-se 170 espécies da fauna que saíram da lista de animais ameaçados de extinção, a exemplo da baleia-jubarte e da arara-azul-grande, que tiveram suas populações recuperadas.” (Texto 2).



RETOMANDO

Orientações

Guie a leitura coletiva e em voz alta das orientações para a atividade. Ressalte que um resumo não é uma cópia e, portanto, deve-se reescrever as informações apresentadas com as próprias palavras. Explique que o quadro de síntese ajudará na escrita de um resumo em parágrafos no próximo capítulo. Evidencie que cada aluno escreverá sua síntese e que a organização em duplas servirá para que possam conversar sobre a atividade e auxiliar uns aos outros. Pergunte: *Alguém saberia dar dicas de como realizar a síntese das informações?* Guie a socialização das estratégias e, caso não seja mencionada, indique que uma boa opção é, primeiramente, ler somente os fragmentos sublinhados de rosa e pensar em uma ou duas frases para sintetizar todas as informações trazidas sobre esse tema. Depois de refletir e conversar com o colega, será a hora de fazer o registro escrito. Incentive-os a adotar esse procedimento para as demais temáticas.

Acompanhe o desenvolvimento da atividade e auxilie os alunos se for necessário. Espera-se que eles percebam que resumir um texto envolve etapas: leitura, releitura, destaque de informações importantes, planejamento, escrita, revisão, reescrita, entre outras. É importante que os alunos compreendam que o quadro que devem preencher é parte do planejamento da escrita de um resumo escolar, e não a última parte desse processo. Na atividade de sublinhar informações, partes dos textos foram suprimidas, isso ocorrerá novamente nessa etapa e, no próximo capítulo, quando eles organizarão essas informações em parágrafos.

Ao final da atividade, guie a socialização das respostas. Opte por ouvir diferentes registros para um mesmo assunto e pergunte aos alunos: *O que há de diferente e de semelhante entre o que os colegas escreveram? Por que isso ocorre se estamos utilizando os mesmos textos?* Espera-se que os alunos respondam que, apesar de utilizar as mesmas fontes, cada aluno sintetiza as informações de forma particular.

Explique aos alunos que, para o resumo em parágrafos que criarião no capítulo seguinte, também será necessário utilizar um recurso visual de apoio, como estudaram em capítulos anteriores. Por isso, esse momento será dedicado ao planejamento do recurso que pretendem utilizar. Diga a eles que poderão trocar informações com o colega de dupla, mas que cada um deverá fazer o registro do próprio quadro. Acompanhe a produção e

faça perguntas como: *Qual será a função desse [aponte] no resumo? Como as informações selecionadas serão apresentadas no recurso escolhido?* Espera-se que os alunos justifiquem suas respostas relacionando texto verbal e recurso visual escolhido.

Entregue folhas de papel para cada aluno escrever o que sabe sobre o resumo escolar. Essas folhas serão inseridas no cartaz coletivo sobre conhecimentos prévios acerca do gênero em estudo. Recomenda-se o trabalho com folhas de cores diferentes do primeiro; naquele capítulo, a sugestão foi utilizar folhas brancas. Essa diferença de cores servirá para os alunos perceberem as novas aprendizagens sobre o gênero textual em estudo. Ao final, guie a leitura coletiva das aprendizagens anteriores e das novas.

A atividade 3 é avaliativa. Nesse momento, os conhecimentos adquiridos anteriormente nos capítulos 10, 11 e 12 serão avaliados. Antes de propor o início dessa atividade, faça um breve relato dos três capítulos supracitados para que os alunos recordem os assuntos estudados e, assim, possam responder às questões com segurança. Retome alguns assuntos por meio das seguintes perguntas: *Quais recursos podem ser utilizados para uma boa apresentação escolar? Quais são as partes importantes do planejamento de uma apresentação?* Os alunos podem citar: imagens, tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais, gráficos e resumos. Além disso, é necessário definir quais materiais serão necessários para a produção dos recursos que apoiarão a apresentação. Destaque a importância da realização do roteiro como uma ferramenta que sintetiza as ideias escritas na etapa de planejamento.

Enquanto os alunos respondem, circule pela sala, verificando as respostas e sanando possíveis dúvidas.

Expectativas de respostas

1 e 2. Respostas pessoais.

3.

a. Com a criação de um roteiro, é possível visualizar o tema abordado e, a partir disso, ter uma visão mais ampla das partes da apresentação, de maneira a deixá-la interessante e informativa. O roteiro bem elaborado traz segurança e mantém a equipe no foco da apresentação, sem fugir do assunto apresentado.

b. Quanto mais se pratica mais se chega à perfeição. Essa é a função do ensaio: garantir prática, segurança e desenvoltura, além de minimizar possíveis situações quem levem à timidez ou à vergonha.

15. Produzir um resumo

PÁGINA 66

15. Produzir um resumo

- 1. É hora de revisar a atividade do capítulo anterior. Releia o Quadro de síntese de informações sobre a fauna brasileira e marque se preferir manter as informações escritas anteriormente e caso deseje fazer alguma modificação.

Revisão do Quadro de síntese de informações sobre a fauna brasileira	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Informações sobre a fauna.	
Informações sobre animais em extinção.	
Informações sobre problemas que causam a extinção de espécies.	
Informações sobre espécies que saíram da lista de extinção.	
Informações sobre os motivos que fizeram algumas espécies saírem da lista de extinção.	
Informações sobre órgãos/organizações que trabalham com questões ambientais.	

- Caso tenha marcado o campo **X** para algum item, faça a reescrita no quadro do capítulo anterior.
 - 2. Agora, é hora de revisar o Quadro de planejamento de recurso visual para apoiar a leitura de resumo sobre a fauna brasileira. Marque **✓** se preferir manter o planejamento e **X** caso deseje fazer alguma modificação.

Revisão do Quadro de planejamento de recurso visual para apoiar a leitura de resumo sobre a fauna brasileira	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Informações que serão apresentadas ao leitor.	
Recurso escolhido.	
Materiais necessários.	

- ▶ Caso tenha marcado o campo **X** para algum item, faça a reescrita no quadro do capítulo anterior.

PÁGINA 67



PRATICANDO

-  1. Agora é hora de produzir o resumo. Utilize o Quadro de síntese de informações sobre a fauna brasileira para apoiar a escrita do seu texto em parágrafos e o Quadro de planejamento de recurso visual para apoiar a leitura de resumo sobre a fauna brasileira para auxiliar na produção dos recursos visuais que acompanharão o resumo. Não se esqueça de, ao final da produção, escrever as fontes de pesquisa que você utilizou.

PÁGINA 68

PÁGINA 69



RETOMANDO

- 1. Troque o texto que você produziu com sua dupla. Enquanto você lê o texto de seu colega, ele lê o seu. Em seguida, conversem sobre as questões a seguir.

- a. O que os textos têm em comum?

- b. O que os textos têm de diferente?

- c. Qual foi a parte mais difícil nessa produção textual? Por quê?

- d. Os recursos visuais utilizados deixaram o resumo mais atraente e preciso? Justifique sua resposta.

Habilidade do DCRC

EF04LP21

Planejar e produzir textos sobre temas de interesse, com base em resultados de observações e pesquisas em fontes de informações impressas ou eletrônicas, incluindo, quando pertinente, imagens e gráficos ou tabelas simples, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

Práticas de linguagem

Produção de textos (escrita autônoma e compartilhada).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** retomar o quadro de síntese de informações sobre a fauna brasileira e o quadro de planejamento de recurso visual para apoiar a leitura de resumo sobre a fauna brasileira.
- **Praticando:** retomar as características estruturais do gênero resumo escolar e produzir um resumo escolar ilustrado.
- **Retomando:** compartilhar sua produção com um colega.

Objetivos de aprendizagem

- Utilizar ferramentas de curadoria de informações, considerando o tema previamente selecionado.
- Planejar textos sobre temas de interesse, com base em resultados de observações e pesquisas em fontes de informações (impressas ou eletrônicas), considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.
- Produzir textos sobre temas de interesse, com base em resultados de observações e pesquisas em fontes de informações, considerando o uso de recursos multissemióticos (tabelas, gráficos, quadros etc.), a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

Materiais

- Quadro de síntese de informações sobre a fauna brasileira, produzido no capítulo anterior.
- Quadro de planejamento de recurso visual para apoiar a leitura de resumo sobre a fauna brasileira, produzido no capítulo anterior.

- Cartaz coletivo sobre conhecimentos prévios acerca do gênero em estudo.
- Folhas de papel A4 (uma para cada aluno).
- Régua.
- Materiais para recorte, como revistas, jornais etc.
- Tesoura com pontas arredondadas.
- Cola.

Contexto prévio

Os alunos já devem ter tido contato com diferentes ferramentas de apoio aos estudos, como imagens, tópicos, quadros, tabelas, diagramas, mapas mentais, gráficos e resumos. É necessário que tenham trabalhado com textos multissemióticos, além de terem realizado reflexões sobre a relação texto-base e resumo. Os alunos já devem ter, obrigatoriamente, preenchido o Quadro de síntese de informações sobre a fauna brasileira e o Quadro de planejamento de recurso visual para apoiar a leitura do resumo sobre a fauna brasileira.

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos apresentem dificuldades em escrever um resumo escolar, seguindo as características estruturais desse gênero textual. Se necessário, faça uma breve retomada do conteúdo trabalhado no **Capítulo 13**, retome também o exemplo abordado no **Capítulo 14**, que retextualiza as informações apresentadas nos dois textos sobre uma mesma temática, chamando a atenção para os usos dos verbos. É possível que os alunos apresentem dificuldades para produzir o recurso visual que fará parte do resumo. Nesse caso, é fundamental retomar com a turma a funcionalidade dos recursos multissemióticos estudados e socializar hipóteses sobre como eles poderiam ser alinhados às informações apresentadas nos parágrafos.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Oriente os alunos a retomar o quadro com as sínteses das informações dos textos *Fauna* e *Fauna brasileira*. Organize a turma em duplas produtivas,

mesclando integrantes com diferentes habilidades e níveis de compreensão sobre os objetos de conhecimento em estudo. Se possível, organize os alunos em duplas diferentes com as quais trabalharam nos capítulos 13 e 14 para que possam comentar sobre o planejamento feito, partilhando as aprendizagens e

diversificando-as. Oriente os alunos a reler o quadro de síntese e a pensar se há como sintetizar ainda mais as informações, sem perder a qualidade do conteúdo e, se necessário, reescrevê-las. Retome a necessidade deles empregarem verbos adequados para indicar que as informações apresentadas no resumo foram retiradas de outros locais, lembrando-os de que, para o leitor de um resumo, deve ficar evidente que o texto não é avaliativo, mas, sim, informativo, ou seja, os alunos devem focar nos textos lidos. Explique ainda que cada um deverá revisar seu próprio quadro, mas que a organização em duplas servirá para trocar informações e ouvir as sugestões dos colegas. Circule entre as duplas para acompanhar a atividade e faça perguntas que desafiem os alunos a refletir e argumentar sobre a revisão do conteúdo, com perguntas como: *Quais informações serão modificadas por você? Por quê? Esse verbo [aponte] deixa claro ao leitor que as informações apresentadas por você foram encontradas em outros textos? Quais outros verbos poderiam ser utilizados aqui? A escrita dessa frase [aponte] está clara para o leitor que não leu os textos Fauna e Fauna brasileira? O que você poderia modificar para trazer essas informações de maneira mais objetiva para o seu leitor? etc.*

Assim como na atividade anterior, guie a revisão do planejamento realizado e oriente os alunos a pensarem se o recurso visual planejado facilita a apresentação das informações escolhidas para um leitor sem acesso aos textos *Fauna* e *Fauna brasileira*. É preciso que eles percebam a importância dos recursos visuais como uma ferramenta para apoiar a compreensão do leitor. Peça para os alunos conferirem se os materiais trazidos por eles possibilitarão a produção e, caso um aluno tenha esquecido de levar para a sala de aula algum material essencial para o trabalho, oriente-o a pensar em formas alternativas para que seja possível produzir outros recursos com os materiais que tem em mãos. Circule entre as duplas e faça perguntas como: *Como seu recurso deve ser produzido para facilitar a compreensão de um leitor que não teve acesso aos textos Fauna e Fauna brasileira? Como as informações trazidas em seu recurso visual dialogam com o que você planeja para os parágrafos do texto?*

Expectativas de respostas

1. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos estejam com o material do capítulo anterior para retomar o que for necessário.
2. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos retomen

o quadro do capítulo 14.



PRATICANDO

Orientações

Guie a leitura em voz alta do cartaz coletivo sobre conhecimentos prévios acerca do gênero textual em estudo para ajudá-los a retomar as características estruturais do resumo escolar. Incentive-os a socializar suas estratégias de produção a partir de perguntas, como: *Como vocês farão a organização do texto em parágrafos? Quais temas serão abordados em cada parágrafo? O que planejaram para o resumo escolar? Quais informações serão ilustradas?* Ouça-os e medie as respostas.

Oriente-os a fazer o rascunho no espaço do **Caderno do Aluno**. Ao finalizarem o rascunho, entregue uma folha de papel A4 para que cada aluno produza seu resumo escolar ilustrado. Disponibilize também régua, materiais para recorte, tesouras com pontas arredondadas e cola. Isso poderá auxiliá-los tanto na escrita dos parágrafos, quanto na produção do recurso visual. Circule entre as duplas no momento da produção e incentive-os a trocar ideias e sugestões. Deixe-os criarem com autonomia, mas esteja disponível para auxiliá-los no que for necessário. Ressalte a necessidade de evidenciar os textos utilizados como fontes para o resumo escolar ilustrado.

Expectativas de respostas

1. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos estejam com os materiais dos capítulos anteriores, fundamentais para auxiliar na produção do texto.



RETOMANDO

Orientações

Peça aos alunos que troquem seus resumos e diga que um deverá ler o texto do outro e, em seguida, conversar sobre as perguntas da atividade 1. Circule entre as duplas, observando como os resumos foram organizados até aqui, e identifique os alunos que apresentarem dificuldades para ler e compreender um texto multissemiótico. Dessa forma, haverá subsídios para planejar estratégias pedagógicas para acompanhá-los mais de perto. Recolha as produções para que os alunos trabalhem com elas novamente no próximo capítulo. Não faça nenhuma intervenção de melhoria nos resumos criados pelos alunos, pois esse será um

dos focos do próximo capítulo. Para aprofundamento e fundamentação teórico-metodológica a respeito dos assuntos trabalhados neste capítulo, as obras e os materiais a seguir podem ser consultados:

- BEZERRA, M. A.; DIONISIO, A. P.; MACHADO, A. R. *Gêneros textuais & ensino*. São Paulo: Parábola, 2010.
 - MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gênero e compreensão*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

- c. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos façam uma lista com as principais dificuldades ao escrever esse resumo e debatam sobre como essa dificuldade foi superada.

- d. Resposta pessoal. A dupla deve analisar, também, os recursos visuais utilizados e suas funções comunicativas.

Expectativas de respostas

1.

a. e b. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos percebam que, apesar de baseados nos mesmos textos, cada resumo apresenta suas particularidades, pois cada aluno tem sua maneira de se expressar e de escrever.

ANOTACÕES

16. Revisar e editar

PÁGINA 70

16. Revisar e editar

1. Reflita sobre as questões a seguir e escreva suas conclusões.

- Quais são as características de um bom resumo?

2. Por que é sempre importante reler as produções textuais antes de finalizá-las?

PÁGINA 72

3. É hora de editar o resumo produzido por você. Siga os passos a seguir.

- a. Preencha o quadro. Marque para o que for preciso alterar e para o que não for preciso alterar.
b. Reveja o que você anotou na atividade anterior.
c. Faça a edição do texto e do recurso visual.

Revisão de resumo escolar ilustrado		
Itens	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O resumo deixa claro quais foram as fontes de informação?		
O resumo deixa claro quem são os autores dos textos-base?		
O resumo apresenta as principais ideias dos textos-base?		
Há verbos que permitem ao leitor identificar as opiniões dos autores dos textos resumidos, como: apresenta, argumenta, mostra etc.		
Há concordância nominal adequada?		
O recurso visual apresenta informações claras ao leitor?		
O recurso visual complementa as informações trazidas no texto?		

4. Com seu resumo revisto e editado, prepare-se para apresentá-lo à turma. Enquanto espera sua vez de apresentar, observe as apresentações dos colegas. Faça anotações de possíveis dúvidas e escreva sobre as ideias que chamaram sua atenção.

PÁGINA 71



PRATICANDO

1. Repasse cada item do **Quadro de síntese de informações sobre a fauna brasileira** e veja se cumpriu com o que foi previsto durante a escrita dos parágrafos de seu resumo. Releia seu texto e busque possíveis falhas e necessidade de melhorias.

2. Repasse cada item do **Quadro de planejamento de recurso visual** e veja se cumpriu com o que foi previsto durante a produção de seu recurso visual. Reveja o que criou e busque possíveis falhas e necessidade de melhorias.

- a. Liste abaixo o que precisa de melhoria.

- b. Escreva abaixo como você planeja fazer as melhorias.

PÁGINA 73



RETOMANDO

1. O que você aprendeu sobre resumo e os diversos recursos de apoio?

2. Relembre de seu percurso com o resumo, das atividades desenvolvidas, da escrita do texto e da produção dos recursos visuais e escreva sobre o que mais gostou de fazer ao longo dos capítulos.

EF15LP06

Relevar e revisar o texto produzido com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, para corrigi-lo e aprimorá-lo, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de ortografia e pontuação.

Práticas de linguagem

Produção de textos (escrita autônoma e compartilhada).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** retomar as características estruturais do gênero textual resumo escolar, a partir do **Quadro de síntese de informações sobre a fauna brasileira** e do **Quadro de planejamento de recurso visual**.
- **Praticando:** editar o resumo escolar ilustrado, considerando o planejamento inicial e um *checklist*.
- **Retomando:** refletir sobre os aprendizados ao decorrer da unidade.

Objetivos de aprendizagem

- Revisar um resumo.
- Editar um resumo.

Materiais

- Quadro de síntese de informações sobre a fauna brasileira, produzido no **Capítulo 14**.
- Quadro de planejamento de recurso visual para apoiar a leitura de resumo sobre a fauna brasileira, produzido no **Capítulo 14**.
- Cartaz coletivo sobre conhecimentos prévios acerca do gênero em estudo, produzido ao longo da unidade.
- Resumo produzido no **Capítulo 15**.
- Folhas de papel A4.

Contexto prévio

Os alunos já devem ter tido contato com diferentes ferramentas de apoio aos estudos, assim como realizando leituras e compreendendo textos multissemióticos, além das reflexões sobre a relação entre texto-base e resumo. É fundamental que eles tenham preenchido o **Quadro de síntese de informações sobre a fauna brasileira** e o **Quadro de planejamento de recurso visual** para apoiar a leitura de resumo sobre a fauna brasileira e produzido o resumo no **Capítulo 15**.

Dificuldades antecipadas

É possível que os alunos apresentem dificuldades em revisar e editar o próprio texto, pois podem ter concepções parciais sobre as características que estruturam o gênero textual resumo ou mesmo falta de aptidão com a produção de escrita. Se necessário, faça uma breve retomada do **Capítulo 3**. É possível que os alunos apresentem dificuldades para revisar o recurso visual criado, uma vez que a produção pode ter sido baseada apenas na estética do recurso, sem considerar a relevância das informações apresentadas em diálogo com o resumo em parágrafos. Nesse caso, é fundamental retomar a funcionalidade dos recursos multissemióticos estudados no decorrer da unidade e socializar hipóteses sobre como eles poderiam ser alinhados às informações apresentadas nos parágrafos.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Solicite aos alunos que, individualmente, reflitam sobre as perguntas disparadoras e, em seguida, guie a socialização das respostas. Durante a socialização, faça perguntas como: *Por quê? Como você chegou a essa conclusão? Alguém pensa diferente e gostaria de complementar a resposta do colega? O que faltou mencionar? Por quê?* Registre as falas dos alunos em

um suporte amplo para que eles possam retomar as características listadas durante a revisão e a edição do texto produzido. Se necessário, guie a leitura do cartaz coletivo sobre o gênero textual resumo.

Expectativas de respostas

1. **Resposta pessoal.** Espera-se que os alunos mencionem, entre outros aspectos, que um bom resumo apresenta os pontos principais de uma ou mais obras e deve deixar explícito os textos utilizados

como base para que o leitor possa, caso queira, consultá-los, assim como deve evitar a expressão de opiniões pessoais.

2. Espera-se que os alunos relatem a necessidade de releitura e reescrita de um texto para finalizá-lo e, assim, evitar possíveis falhas.



PRATICANDO

Orientações

Oriente os alunos a se organizar em grupos. Cuide para que eles sejam formados por alunos com diferentes habilidades e níveis de compreensão sobre os objetos de conhecimento em estudo. Se possível, crie duplas com alunos que ainda não trabalharam juntos nos capítulos **14** e **15** para que eles tenham a oportunidade de conhecer outros resumos e ter seus textos lidos por outros colegas.

Explique que cada aluno fará sua própria revisão, mas que estarão organizados em duplas para auxiliar uns aos outros. Diga que a revisão deve ser realizada considerando tanto a questão de estrutura quanto a escrita, em especial a concordância nominal. Explique que, nesse momento, ainda não é necessário fazer a edição do texto, mas mapear o que será preciso ser modificado. Redistribua as produções recolhidas na aula anterior.

Circule entre os alunos e auxilie-os se perceber que apresentam dificuldades na identificação das inadequações. Diga que uma opção é trocar de texto com o colega de dupla. Faça perguntas, como: *Você seguiu todos os passos previstos no planejamento? Por quê? Será preciso fazer alterações? Quais?* Deixe claro aos alunos que, se eles tiverem deixado de seguir algo do planejamento preliminar que não prejudique o texto, isso não precisará ser alterado. As modificações ocorrerão apenas se julgarem que o texto ficou incompleto em sua temática ou se perceberem que as normas de convenção de escrita não foram seguidas.

Explique aos alunos que deverão preencher o quadro de resumo individualmente, considerando suas produções pessoais, e, se necessário, editar o texto e o recurso visual criado. Diga que o foco é editar o texto, refletindo sobre os pontos mencionados por eles na atividade do momento introdutório e no preenchimento do quadro, mas que também devem levar em conta a adequação de outros aspectos de escrita, como o uso de letras maiúsculas e minúsculas, o uso de ponto-final etc.

Explique que há, no **Caderno do aluno**, espaço para escrever os pontos a serem melhorados e espaço para as devidas melhorias correspondentes. Ressalte que também poderão utilizar os registros feitos no quadro *Quais são as características de um bom resumo?* Acompanhe o desenvolvimento da atividade circulando entre os alunos e fazendo perguntas como: *Por que você decidiu que será necessário realizar essa modificação [aponte]? As cores utilizadas na imagem que você criou facilita a leitura? Por quê?* Leve os alunos a refletir não só sobre os aspectos estruturais, mas também sobre o uso de fontes, da diagramação, das cores etc.

Expectativas de respostas

1, 2 e 3. Resposta pessoal.

4. Espera-se que o aluno, já seguro em relação à estrutura do gênero e ao texto escrito, consiga apresentar, com total desenvoltura, seu resumo e ainda praticar a correta postura de observação de um seminário, a de observador ativo, fazendo perguntas ou acrescentando informações que contribuirão para melhor compreensão dos assuntos apresentados.



RETOMANDO

Orientações

Entregue uma folha de papel A4 para cada aluno escrever o que sabe sobre o resumo escolar. Essas folhas serão inseridas no cartaz coletivo sobre conhecimentos prévios acerca do gênero textual em estudo. Recomenda-se o trabalho com papel A4 de cor diferente do 1º e do 13º capítulos. Essa diferença de cores servirá para os alunos perceberem as aprendizagens adquiridas sobre o gênero textual durante três momentos distintos da unidade. Ao final, guie a leitura coletiva das aprendizagens do **Capítulo 1**, do **Capítulo 15** e as inseridas neste capítulo e questione os alunos: *O que podemos concluir dessa análise? O que vocês não sabiam e passaram a saber? O que vocês já sabiam e consolidaram?* Espera-se que os alunos notem a progressão dos conhecimentos em diferentes níveis de complexidade.

Além de avaliar o desenvolvimento dos alunos sobre as características compostonais do gênero textual resumo e os aspectos da concordância entre os grupos nominais, observe outras questões que evidenciem a apropriação da escrita por eles, mesmo que não sejam objetos de conhecimento trabalhados nesta unidade.

Expectativas de respostas

1. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos sistematizem aspectos relevantes sobre a estrutura do gênero e os recursos multissemióticos necessários para a produção.
2. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos escrevam sobre as experiências vivenciadas ao longo dos três capítulos acerca do gênero resumo.

Para aprofundamento e fundamentação teórico-metodológica a respeito dos assuntos trabalhados neste capítulo, as obras e os materiais a seguir podem ser consultados:

- ANTUNES, Irandé. Explorando a escrita. In: *Aula de português: encontro e interação*. São Paulo: Parábola, 2003.
- ARCOVERDE, Maria Divanira de Lima; ARCOVERDE, Rossana Delmar de Lima. *Produzindo gêneros textuais: o resumo*. Campina Grande, Natal: UEPB/UFRN, 2007. Disponível em: http://www.ead.uepb.edu.br/ava/arquivos/cursos/geografia/leitura_interpretacao_e_producao_de_textos/Le_PT_A13_J_1_.pdf. Acesso em: 12 nov. 2021.

- BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi. A revisão textual na sala de aula: reflexões e possibilidades. In: BRANDÃO, A. C. P. (org.). *Produção de textos na escola: reflexões e práticas no Ensino Fundamental*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. Disponível em: <http://www.serdigital.com.br/gerenciador/clientes/ceel/arquivos/15.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2021.
- BRONCKART, J. P. *Atividades de linguagem, textos e discursos*. São Paulo: EDUC, 1999.
- KOCH, Ingredore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Sequenciação textual. In: KOCH, Ingredore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. *Ler e compreender os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2012.
- MACHADO, A. R. Revisitando o conceito de resumos. In: DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. *Gêneros textuais & ensino*. São Paulo: Parábola, 2010. p. 138-150.

ANOTAÇÕES

UNIDADE 2

CONCORDÂNCIA NOMINAL

COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

2; 4.

HABILIDADE DO DCRC

EF04LP07

Identificar em textos e usar na produção textual a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

OBJETO DE CONHECIMENTO

- Morfologia.

PRÁTICAS DE LINGUAGEM

- Análise linguística/semiótica (ortografização).

PARA SABER MAIS

- MIRANDA, Neusa Salim. A metalinguagem nas séries iniciais do Ensino Fundamental. A hipótese da via de mão-dupla. *Reflexão metalinguística do ensino fundamental: caderno do professor*. Belo Horizonte: Ceale/FaE/UFMG, 2006. 114 p. (Coleção Alfabetização e Letramento). Disponível em: https://www.ceale.fae.ufmg.br/files/uploads/Col.%20Alfabetiza%C3%A7%C3%A3o%20e%20Letramento/Col%20Alf.Let.%202016%20Reflexao_Metalingistica.pdf. Acesso em: 16 jul. 2021.

1. Estudo da língua escrita: descobrindo as relações entre as palavras

PÁGINA 74

UNIDADE 2

CONCORDÂNCIA NOMINAL

1. Estudo da língua escrita: descobrindo as relações entre as palavras

1. Para iniciar este capítulo, reflita sobre as seguintes perguntas e, depois, discuta-as com seu professor e colegas.

- Quais são as características de um texto bem escrito?
- Como podemos organizar um texto de modo que facilite a leitura e a compreensão do leitor?

2. Leia, a seguir, o título de uma reportagem:

Meninas são destaque nos Semana de Ciência e Tecnologia

Adaptado de: RIBEIRO, Victor. Meninas são destaque na Semana de Ciência e Tecnologia. Agência Brasil. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/ocervo/pesquisa-e-inovacao/audios/2018-10/meninas-sao-destaque-na-semana-de-ciencia-e-tecnologia/>. Acesso em: 16 jul. 2021.

- O que há de estranho nesse texto?
- Algo dificultou a sua compreensão?

3. Reescreva a frase fazendo a adequação necessária.

4. Essa mudança altera o sentido do texto? Por quê?

PÁGINA 76

Agora é sua vez!

4. Em duplas, analisem os textos.

MANCHETE 1:

Inscrições para o programa CNH popular estão previstas para começar em outubro, no Ceará.

G1 CE. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2021/09/22/inscricoes-para-o-programa-cnh-popular-estao-previstas-para-comecer-em-outubro-no-ceara.ghtml>. Acesso em: 22 set. 2021.

- Modifiquem a manchete variando em gênero (feminino/masculino) alguma palavra do texto.

MANCHETE 2:

Fortaleza divulga listas de agendados para receber vacina contra a Covid-19 nesta quinta e sexta.

G1 CE. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2021/09/22/fortaleza-divulga-listas-de-agendados-para-receber-vacina-contra-o-covid-19-nesta-quinta-e-sexta.ghtml>. Acesso em: 22 set. 2021.

- Modifiquem a manchete 2 variando em número (singular/plural) alguma palavra do texto.

5. Reescrevam as manchetes e compartilhem com a turma as alterações de sentido provocadas pelas mudanças de gênero e de número.

PÁGINA 75



PRATICANDO

1. Para seguir sua análise de texto, leia os fragmentos a seguir, retirados da reportagem cujo título você conheceu anteriormente.

Coluna A	Coluna B
Produzir materiais didático que ajudem nos aprendizados, de forma lúdico, divertida, que tenham potencial de atrair investidores e caibam em um caixa fácil de ser levados para qualquer lugar.	Produzir materiais didáticos que ajudem no aprendizado, de forma lúdica, divertida, que tenham potencial de atrair investidores e cabam em uma caixa fácil de ser levada para qualquer lugar.

Adaptado de: RIBEIRO, Victor. Meninas são destaque na Semana de Ciência e Tecnologia. Agência Brasil. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/ocervo/pesquisa-e-inovacao/audios/2018-10/meninas-sao-destaque-na-semana-de-ciencia-e-tecnologia/>. Acesso em: 16 jul. 2021.

2. Preencha o quadro a seguir, inserindo os termos escritos de maneira inadequada na coluna A e os termos escritos de maneira adequada na coluna B. Siga o exemplo.

Coluna A	Coluna B
materiais didático	materiais didáticos

3. Agora, preencha as lacunas nas frases a seguir fazendo a concordância correta das palavras.

- Produzir material _____. (didático/didáticos)
- Que ajudem no _____. (aprendizado/aprendizados)
- Caibam em uma caixa _____. (fácil/fáceis)

PÁGINA 77



RETOMANDO

1. Leia o trecho a seguir retirado da Manchete 2, vista anteriormente.

Para a primeira dose, foram chamadas as **pessoas** da população geral por idade; a maioria dos convocados é **adolescente**, mas há pessoas reagendadas. Também haverá aplicação de primeira dose para a população acima de 40 anos e de segunda dose por agendamento.

Por G1 CE. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2021/09/22/fortaleza-divulga-listas-de-agendados-para-receber-vacina-contra-a-covid-19-nesta-quinta-e-sexta.ghtml>. Acesso em: 22 set. 2021.

- a. A que classes gramaticais as palavras em destaque pertencem?

2. converse com o professor e os colegas sobre as conclusões obtidas na aula de hoje. Depois, escreva-as em seu material.

Habilidade do DCRC

EF04LP07

Identificar em textos e usar na produção textual a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

Práticas de linguagem

Análise linguística/semiótica (ortografização).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** analisar título de reportagem e identificar inadequação de concordância nominal.
- **Praticando:** analisar fragmento de reportagem e identificar inadequações de concordância nominal.
- **Retomando:** propor maneiras de adequar a concordância nominal de pequenos fragmentos de textos de maneira escrita e oral.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar em textos a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

- Usar na produção textual a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

Contexto prévio

É importante que os alunos já reconheçam que em Língua Portuguesa existe a flexão de número (singular/plural) e de gênero (feminino/masculino).

Dificuldades antecipadas

Os alunos podem apresentar dificuldade em reconhecer a necessidade de concordância nominal, em especial, entre termos que na oralidade são frequentemente pronunciados de maneira distinta da norma-padrão (como a marcação de plural com “-s”). Ao perceber dificuldades como essas, amplie os exemplos trabalhados neste capítulo, oferecendo repertório diversificado.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Proporcione um espaço acolhedor para os alunos lançarem suas hipóteses, ainda que não sejam as adequadas. Evite fornecer respostas no momento introdutório do capítulo, pois durante a aula os alunos confirmarão ou não as suas hipóteses iniciais. As perguntas trazidas no caderno do aluno objetivam levantar conhecimentos prévios acerca de aspectos importantes para a modalidade escrita da língua. Esses, por sua vez, podem ser retomados durante o trabalho com este capítulo, mas mobilizados com profundidade em aulas específicas. É possível que, nesse momento, os alunos não mencionem questões sobre concordância verbal ou nominal, pois provavelmente isso ocorrerá no decorrer do trabalho com este capítulo, ainda que não utilizem a nomenclatura formal.

Expectativas de respostas

1. Espera-se que os alunos citem elementos como pontuação, uso adequado de letras maiúsculas e minúsculas, escolha atenta de palavras, entre outras convenções que fazem parte da modalidade escrita da língua.

Orientações

Prepare os alunos e diga que continuarão a analisar esse aspecto linguístico-gramatical em outro trecho da mesma reportagem.

Expectativas de respostas

2. É possível que as respostas para esta atividade sejam variadas a depender do nível de instrumentalização linguístico-gramatical dos alunos. De todo modo, ainda que não utilizem o termo “concordância nominal”, é esperado que apontem a falta de harmonia ou de combinação entre as palavras do título analisado e como isso dificulta a compreensão do texto. Espera-se que, nesse momento, os alunos identifiquem a inadequação de concordância nominal e sugiram a troca de “nos” por “na”.
3. “Meninas são destaque na Semana de Ciência e Tecnologia”.
4. Espera-se que os alunos apontem que a troca de “nos” por “na” torna o texto mais claro, sem deixar a impressão de que algo está estranho.



PRATICANDO

Orientações

Após a leitura individual, oriente a leitura do texto mais uma vez, agora em voz alta e no grande grupo. Logo, pergunte: *O que há de diferente entre os dois textos? Eles estão bem escritos? Foi fácil compreender os dois textos? Como vocês chegaram a essas conclusões?*

Espera-se que os alunos percebam que as inadequações de concordância na coluna A geraram dificuldades na compreensão do texto e que eles sejam capazes de pontuar os fragmentos em que isso ocorre, comparando os dois textos. Como na atividade anterior, não é necessário que utilizem o termo “concordância nominal”.

Explique que, na atividade a seguir, eles preencherão um quadro destacando os termos inadequados e os termos adequados, de acordo com o exemplo presente no **Caderno do Aluno**. Reproduza a atividade no quadro da sala de aula para favorecer a discussão após a realização da atividade, no momento de correção.

Reflita com os alunos a importância de o artigo, o substantivo e o adjetivo sempre concordarem, “combinarem” entre si.

Explique que a concordância é feita pela variação em gênero (ir do singular para o plural e vice-versa), em número (ir do masculino para o feminino e vice-versa).

Avise aos estudantes que fará a correção coletivamente e que conversarão sobre cada linha do quadro que preencheram.

Peça o auxílio de um voluntário para expor o que escreveu nas duas primeiras linhas das colunas A e B e reproduza o que foi dito no quadro da sala de aula para melhor visualização. Não é necessário que as respostas sigam a mesma ordem de organização. Logo após, pergunte ao grande grupo: *Alguém fez diferente? Como? Por quê?*

Espera-se que os alunos saibam justificar suas respostas. Questione-os: *O que faz com que os termos da coluna A estejam inadequados e os termos da coluna B estejam adequados?* Espera-se que eles respondam que a palavra “materiais” está no plural, enquanto a palavra “didático” está no singular. Siga o mesmo procedimento para os demais itens, incentivando e mediando o debate, quando necessário.

Em seguida, espera-se que argumentem que “forma” está no feminino, enquanto “lúdico” está no masculino; e que reconheçam que “caixa” está no feminino e no singular, enquanto “um” está no masculino e singular e “fáceis” está no plural. Disponibilize um tempo para as correções necessárias.

Dependendo do nível de conhecimento da nomenclatura gramatical, as respostas dos alunos não terão exatamente esse nível de precisão, o que não gera problemas, desde que sugiram as ideias de flexão de número (plural/singular) e de flexão de gênero (feminino/masculino). Além disso, caso os alunos tenham dificuldades para identificar essas diferenças, procure apontá-las gradualmente, com perguntas simples, como: a palavra “materiais” refere-se a um material só ou a muitos? E a palavra “didático”? Dessa forma, espera-se

fomentar reflexões que levem ao reconhecimento da concordância nominal.

Na atividade 4, sugira aos alunos que analisem as manchetes e escolham uma palavra que possa sofrer variações de gênero e número, fazendo modificações. Essa atividade possibilita-lhes a percepção de sentido que o texto pode sofrer quando a concordância entre as palavras não são adequadas.

Expectativas de respostas

1. Os alunos devem ler atentamente os fragmentos do texto.
2. Coluna A – no aprendizado, forma lúdico; um caixa fáceis; coluna B – nos aprendizados; forma lúdica; uma caixa fácil.
3.
 - a. didático
 - b. aprendizado
 - c. pequena
4. Resposta pessoal. Os alunos devem fazer as mudanças respeitando a concordância das palavras em gênero e número.
5. Os alunos devem compartilhar as mudanças que fizeram e ouvir as mudanças do colegas, anotando o que considerarem necessário.



RETOMANDO

Orientações

Reflita com os alunos: *O que representam essas classes de palavras? O que elas têm em comum? Como se relacionam dentro de uma frase ou de um texto?* Após as reflexões, explique que são grupos nominais, no qual o substantivo tem papel central, pois nomeia os seres; o adjetivo confere características e o artigo determina ou indetermina, dependendo do efeito de sentido pretendido no contexto.

Pergunte aos alunos: *O que vocês aprenderam hoje sobre a relação entre palavras em um texto? Ouça-os e medie as respostas.* Espera-se que ressaltem a necessidade de concordância de flexão e gênero, ainda que não mencionem esses termos e, especialmente, a importância do estabelecimento dessas relações para a construção da legibilidade do texto. Sistematize as respostas trazidas pela turma para que cada um possa registrá-las por escrito no **Caderno do Aluno**. Há uma sugestão para os registros no gabarito, mas, se necessário, adapte as conclusões considerando as colocações da turma. Disponibilize tempo para o registro escrito.

Depois, cite alguns exemplos que apresentam inadequações de concordância e solicite que os transformem para as formas adequadas e argumentem sobre isso. Sugestões: “meninas é”, “forma divertidos” e “material didáticas”. Perceba que termos semelhantes foram adequados pelos alunos durante a aula. O ideal é que ressaltem que esses termos devem ser reformulados para: “meninas são”, pluralizando o verbo; “forma divertida” e “material didático”, adequando, em ambos os casos, as flexões de gênero e de número. Esse momento é importante para que você possa mapear as principais dificuldades dos alunos e trabalhar para saná-las nesta ou nas demais aulas sobre concordância nominal.

Expectativas de respostas

1.
 - a. Artigo, substantivo e adjetivo.
 - b. Sim, em gênero e número.

Orientações

Convide os alunos a compartilhar suas reflexões com a turma. Caso os alunos não compreendam as perguntas devido a dificuldades com as nomenclaturas de classes gramaticais, solicite-lhes exemplos de artigos e substantivos separadamente. Caso nenhum aluno consiga exemplificar termos dessas classes, forneça alguns e peça para ampliarem sua lista. Nesse momento, você pode utilizar o quadro da sala de aula para registrar artigos e substantivos por escrito. Após as respostas, peça aos alunos que apresentem exemplos de frases com concordância adequada entre artigo e substantivo. Caso seja necessário, apresente exemplos

como: “A professora foi a primeira a chegar na sala de aula.”, “O aluno chegou animado para a aula.”. Após a exposição de frases, amplie a discussão com questionamentos que estimulem reflexões sobre a concordância de número, como: *E se a frase [utilize exemplo trazido pela turma] estivesse no plural? Haveria alguma mudança nas palavras? Qual?* Espera-se que os alunos reconheçam a presença da letra “-s” como marcador de plural. Siga com os questionamentos até perceber que eles sistematizaram algumas compreensões sobre fatores de concordância nominal mobilizadas durante este capítulo.

Finalize evidenciando aos alunos que o trabalho que fizeram nesta aula foi para a adequação da concordância nominal, apresentando o termo para eles. Caso queira, escreva-o no quadro da sala de aula. No caderno do aluno há dois boxes retomando as classes gramaticais mencionadas aqui. Use-os como suporte, se necessário, e diga que eles poderão ler essas definições caso sintam dificuldade de relembrar o que são artigos e substantivos.

Expectativas de resposta

2. Espera-se que os alunos apontem que uma palavra no singular deve ser acompanhada por outras palavras no singular; uma palavra no plural deve ser acompanhada por outras palavras no plural; uma palavra no feminino deve ser acompanhada por outras palavras no feminino; uma palavra no masculino deve ser acompanhada por outras palavras no masculino.

ANOTAÇÕES

Habilidade do DCRC

EF04LP07

Identificar em textos e usar na produção textual a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

Práticas de linguagem

Análise linguística/semiótica (ortografiação).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** retomar relações de concordância nominal (flexão de gênero e de número).
- **Praticando:** refletir sobre o impacto da concordância nominal na composição da coesão textual e da coerência textual.
- **Retomando:** revisar fragmentos de textos em dupla.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar em textos a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).
- Usar na produção textual a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

Materiais

- Canetas hidrográficas.

- Cartolinhas ou papel *kraft*.

Contexto prévio

É importante que os alunos já reconheçam que em Língua Portuguesa existe a flexão de número (singular/plural) e de gênero (feminino/masculino).

Dificuldades antecipadas

Os alunos podem apresentar dificuldade em reconhecer a necessidade de concordância nominal, em especial, entre termos que na oralidade são frequentemente pronunciados de maneira distinta da norma-padrão (como a marcação de plural com “-s”). Ao perceber dificuldades como essas, amplie os exemplos trabalhados neste capítulo, oferecendo repertório diversificado. Opte pelo trabalho com grupos produtivos, ou seja, agrupamentos de alunos com diferentes níveis de compreensão do conteúdo e diferentes habilidades. Assim, eles poderão apoiar-se no alcance dos objetivos de aprendizagem.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Organize os alunos em duplas produtivas, mesclando integrantes com diferentes níveis de compreensão do conteúdo e habilidade. Oriente-os a debater as questões do **Caderno do Aluno** primeiramente entre sua dupla. Logo, solicite a participação de voluntários para compartilhar suas conclusões. Proporcione espaço acolhedor para os alunos lançarem suas hipóteses, ainda que não sejam as adequadas. Evite fornecer respostas no momento introdutório do capítulo, pois durante a aula os alunos confirmarão ou não suas hipóteses iniciais.

Ao final do debate, sistematize as conclusões dadas pela turma oralmente e escreva-as no quadro para melhor visualização durante a realização das atividades posteriores. Aqui, a sugestão é fazer um registro semelhante ao proposto no final do capítulo anterior:

- Uma palavra no singular deve ser acompanhada por outras palavras no singular.
- Uma palavra no plural deve ser acompanhada por outras palavras no plural.

- Uma palavra no feminino deve ser acompanhada por outras palavras no feminino.
- Uma palavra no masculino deve ser acompanhada por outras palavras no masculino.

É importante que você retome a discussão do capítulo anterior. Informe que o artigo, o substantivo e adjetivo têm relação entre si, tornando o texto comprehensível. Dê exemplos retirando algumas frases do texto, como “uma folha verde”. O artigo “uma” combina com o substantivo “folha” e o adjetivo “verde” em que ambos estão no singular, havendo assim uma concordância adequada. Você também pode modificar alguma dessas palavras para exemplificar a inadequação quando não acontece a concordância adequada. Mostre que a variação das palavras no texto é de fundamental importância para a construção do sentido.

Expectativas de respostas

1. Espera-se que, relembrando o trabalho do capítulo anterior, os alunos abordem a importância da concordância nominal, ainda que não utilizem essa nomenclatura. É fundamental que a relação entre as

flexões de gênero e número tenha aparecido como resposta para a primeira pergunta. Para a segunda, os alunos devem apontar que a harmonia entre as palavras de um texto facilita a compreensão do leitor, trazendo a ideia de coesão textual.

2. Resposta pessoal. Exemplos de artigos: *a*, *o*, *as*; os adjetivos: flagelados, limpo, escuras; substantivos: terras, folhas, vento, emigrantes etc.
3. Espera-se que respondam que o substantivo tem papel de nomear os seres; o adjetivo, de dar características; e o artigo, de determinar ou indeterminar.

Espera-se, ainda, que apontem a variação em gênero e número; e que o artigo, o substantivo e o adjetivo devem concordar entre si no texto para dar-lhe sentido.



PRATICANDO

Orientações

Peça que, em duplas, os alunos leiam a reportagem disponibilizada no **Caderno do Aluno** e, em seguida, questione no grande grupo: *Qual é o tema da reportagem? O que vocês sabem sobre esse assunto?* Deixe que, primeiro, partilhem suas percepções sobre o texto lido. Logo, para a análise linguística, pergunte: *E sobre a escrita? O que vocês observaram? Foi um texto fácil ou difícil de ler? Por quê?* Espera-se que os alunos mencionem dificuldades encontradas durante a leitura, decorrentes da falta de concordância nominal. Caso isso não seja mencionado, sugira a leitura em voz alta no grande grupo, guiada por você, com cuidado para pronunciar as inadequações assim como estão.

Questione-os com relação às discordâncias das palavras para que percebam as inadequações de gênero e número.

Expectativas de respostas

1. Os alunos devem ler atentamente o texto.
2. Sim. Espera-se que apontem os casos: *no isolamento / no isolamento; os irmãs / as irmãs; as escola / a escola; na cadeiras / na cadeira; minhas mãe / minha mãe; os crianças / as crianças.*
3. Sim, pois o texto está escrito corretamente.

Orientações

No grande grupo, solicite que os alunos leiam o enunciado da atividade. Logo, pergunte o que eles deverão fazer. Isso dará mais autonomia para eles. Só após esse momento, evidencie que eles revisarão excertos de uma

reportagem, assim como fizeram durante o trabalho no capítulo anterior. Acrescente que agora eles precisarão refletir um pouco mais sobre a adequação que realizaram. Para orientá-los melhor, direcione-os a observar o exemplo trazido na atividade. Logo, questione-os: *O fragmento “no isolamentos” foi revisado e corrigido para “no isolamento”; nessa modificação houve variação de feminino/masculino ou de singular/plural?* Espera-se que os alunos identifiquem que a palavra “isolamentos”, que estava no plural, foi corrigida para sua versão no singular. Após essa conclusão, pergunte: *Nesse fragmento, o que indicou que a palavra estava no plural, mas deveria estar no singular?* Aqui, é possível que os alunos retomem a temática do texto, apontando que a reportagem fala do isolamento realizado para conter a pandemia da covid-19, e não de outros isolamentos, sendo só um. Entretanto, o mais importante aqui é que mencionem a falta de “-s” em “no”. É essencial que percebam que, “-s” em final de substantivo em Língua Portuguesa marca, majoritariamente, plural. Disponibilize tempo necessário para a realização da atividade e, durante esse momento, circule pelas duplas para observar quais são as principais dificuldades encontradas pelos alunos. Após o término da atividade, realize a correção. Trabalhe uma linha por vez, com o auxílio de duplas voluntárias para expor suas respostas, não sendo necessário que sigam a sequência apresentada no gabarito. Pergunte para a dupla: *Como vocês concluíram que era preciso realizar essa mudança?* Aqui, os alunos devem apresentar argumentos para suas escolhas, assim, você terá uma noção maior de como eles estão construindo suas aprendizagens e, consequentemente, mais suporte para apoiá-los. Depois da correção de cada linha, valide as respostas com a turma. Para isso, fomente questões como: *Alguém fez diferente? Por quê?* Repita esse procedimento até que todo o quadro seja corrigido. Escreva as respostas no quadro da sala de aula para que, se necessário, os alunos realizem a correção em seus materiais.

Oriente-os a fazer a reescrita do texto com as devidas modificações feitas no quadro, é importante que compreendam a concordância das palavras como fundamental para uma boa compreensão do texto. Você pode escolher um dos alunos para fazer a leitura depois da reescrita.

Expectativas de respostas

- 4.

Como era	Como ficou	Tipo de adequação	
		Feminino / masculino	Singular / plural
no isolamentos	no isolamento		X
os irmãs	as irmãs	X	

as escola	a escola		x
na cadeiras	na cadeira		x
minhas mãe	minha mãe		x
os crianças	as crianças	x	

5. Espera-se que reescrevam o texto corretamente: **Chega de preguiça, é hora de se mexer!**

No isolamento, é importante se sentar direito ao assistir às aulas e se exercitar

Marcella Franco

Quando a pandemia começou, as irmãs Ana Beatriz, 13, e Arthur, 9, acharam muito legal a ideia de não poder mais sair de casa. Acordar sem pressa parecia a melhor parte do isolamento, e fazer a escola *online* também tinha cara de diversão.

Arthur lembra que, de tão feliz e relaxado que estava, começou a assistir às aulas meio deitado na cadeira. “Eu achava mais confortável, mas minha mãe falava que não era bom”, conta. A mãe de Arthur tinha razão – não demorou muito para ele começar a ter dores no pescoço.

Ana Beatriz também não andava muito melhor. “Nas aulas *online*, minha postura era muito ruim, parecia que eu ficava com uma corcunda. Eu sentia bastante dor nas costas, pescoço e ombro, elas eram bem fortes”, diz. A família, então, procurou a opinião de médicos, que disseram que as crianças precisavam urgentemente fazer alguma atividade física. [...]



RETOMANDO

Orientações

Peça que, em duplas, os alunos conversem sobre as principais dificuldades que tiveram durante a realização da atividade. Depois, abra o debate para o grande grupo e faça a mediação. Ouça-os com atenção e anote em material próprio uma síntese desses relatos. Ao mapear as principais dificuldades da turma, você poderá trabalhar focado em saná-las.

Expectativas de respostas

1. Resposta pessoal.

Orientações

Pergunte aos alunos: *O que vocês aprenderam hoje sobre a relação entre palavras em um texto? Por que as palavras de um texto devem combinar umas com as outras?* Ouça-os e medie as respostas. Espera-se que

ressalem a necessidade de concordância de flexão e gênero, ainda que não mencionem esses termos, e, especialmente, a importância do estabelecimento dessas relações para a construção da legibilidade do texto. Há uma sugestão para os registros no gabarito, mas se necessário, adapte as conclusões considerando as colocações da turma. Faça acréscimos ao registro feito no quadro da sala de aula no início do trabalho com este capítulo, agora, apresentando os termos “flexão de gênero” e “flexão de número”.

- Uma palavra no singular deve ser acompanhada por outras palavras no singular. **FLEXÃO DE NÚMERO**.
- Uma palavra no plural deve ser acompanhada por outras palavras no plural. **FLEXÃO DE NÚMERO**.
- Uma palavra no feminino deve ser acompanhada por outras palavras no feminino. **FLEXÃO DE GÊNERO**.
- Uma palavra no masculino deve ser acompanhada por outras palavras no masculino. **FLEXÃO DE GÊNERO**.

Explique que o trabalho que fizeram nesta aula foi para a adequação da concordância nominal, retomando o termo apresentado brevemente no capítulo anterior. Escreva-o no quadro da sala de aula para melhor visualização.

Expectativas de respostas

2. Uma palavra no singular deve ser acompanhada por outras palavras no singular; uma palavra no plural deve ser acompanhada por outras palavras no plural; uma palavra no feminino deve ser acompanhada por outras palavras no feminino; uma palavra no masculino deve ser acompanhada por outras palavras no masculino. A combinação entre as palavras de um texto – coesão textual – é fundamental para facilitar a compreensão do leitor.

Orientações

Para a correção desta atividade, solicite a leitura no grande grupo, guiada por você, e diga para a turma completar oralmente as lacunas com as respostas registradas no **Caderno do Aluno**. O intuito desta atividade é apenas apresentá-las a esses termos. A familiaridade com esses termos ocorrerá naturalmente no decorrer do próximo capítulo.

Expectativas de respostas

3. concordância nominal / flexão de gênero / flexão de número.

4. Resposta pessoal.

3. Estudo da língua escrita: aplicando as relações entre as palavras

PÁGINA 82

3. Estudo da língua escrita: aplicando as relações entre as palavras

1. converse sobre as seguintes perguntas com seu colega e, posteriormente, discuta-com seu professor e com a turma.
 - a. Por que é necessário produzir textos com a flexão de gênero adequada?
 - b. Por que é necessário produzir textos com a flexão de número adequada?
2. Vamos ler juntos um trecho do texto "A Seca do Ceará".

O gado urra com fome,
Berra o bezerro enjeitado
Tomba o carneiro por terra
Pela fome fulminado,
O bode procura em vão
Só acha pedras no chão
Põe-se depois a berra,
A cabra em lástima completa
O cabrito inda penetra
Procurando o que mamara.

Grandes cavalos de selas
De muito grande valor
Quando passam na fazenda
Provocam pena ao senhor
Como é diferente agora
Aquele animal de que outr'ora
Causava admiração,
Era ruivo hoje está preto
Parecendo um esqueleto
Carcomido pelo chão.



BARROS, Leandro Gomes de. *A seca do Ceará*. Domínio Público. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/jp00013.pdf>. Acesso em: 22 set. 2021.

- a. Escreva a seguir as frases nas quais você identificou:

- Concordância em gênero

- Concordância em número

PÁGINA 84

3. Leia o texto com a sua turma e o seu professor.

O lobo e o cão

Um lobo e um cão se encontraram num caminho. Disse o lobo:

— Companheiro, você está com ótimo aspecto: gordo, o pelo lustroso... Estou até com inveja!

— Ora, faço como eu — respondeu o cão. — Arranje um bom amo. Eu tenho comida na hora certa, sou bem tratado... Minha única obrigação é latir à noite, quando aparecem ladrões. Venha comigo e você terá o mesmo tratamento.

O lobo achou ótima a ideia e se puseram a caminhar.

Mas, de repente, o lobo reparou numa coisa.

— O que é isso no seu pescoço, amigo? Parece um pouco esfolado... — observou ele.

— Bem... — disse o cão — isso é da coleira! Sabe? Durante o dia, meu amo me prende com uma coleira, que é para eu não assustar as pessoas que vêm visitá-lo.

O lobo se despediu do amigo ali mesmo:

— Vamos esquecer — disse ele. — Prefiro minha liberdade à sua farta.

ABREU, Ana Rosa et al. (org.). *Contos tradicionais: fábulas, lendas e mitos*. Brasília: Ministério da Educação, 2000. p. 107. Domínio Público. Disponível em: www.dominiopublico.gov.br/download/texto/mu00164.pdf. Acesso em: 24 set. 2021.

- a. Com seu grupo, leia o texto novamente. Imagine que a história ganhou novos personagens: em vez de um lobo, há uma loba e, em vez de um cachorro, há uma cadela. Modifique o trecho em destaque, adaptando o gênero de acordo com os novos personagens. Registre o novo trecho nas linhas a seguir.

- b. Compartilhe com a turma as mudanças realizadas observando as alterações de sentido. Escreva-as nas linhas a seguir.

PÁGINA 83



PRATICANDO

1. Você receberá cartões para organizá-los em grupo. Crie uma frase usando os cartões, seguindo o que você já sabe sobre concordância nominal, considerando as flexões de gênero e número.
2. Após a correção oral da atividade em grupo, reproduza aqui a frase organizada por vocês.

2. Agora leia as frases retiradas do texto "A Seca do Ceará" e completem as lacunas fazendo a concordância adequada.

- a. O bezerro enjeitado.

Os _____ enjeitados.

- b. Grandes cavalos de selas.

Grande _____ de _____.

- c. A cabra em lástima.

As _____ em lástima.

- d. Tomba o carneiro por terra.

Tombam os _____ por terra.

- e. Quando passam na fazenda.

Quando passam nas _____.

- f. Aquele animal.

Aqueles _____.

PÁGINA 85



RETOMANDO

1. Agora, leia a reportagem a seguir.



Jogo de cartas 7 famílias quebra padrões com lares diversificados

Famílias variam com avós ou apenas um dos pais, e incluem bichinhos e plantas

Marcella Franco

Embora muitos filmes, livros e desenhos mostrem personagens que têm famílias semelhantes, com um pai, uma mãe e irmãos, no mundo real existem dezenas de formas de uma família se organizar. Há, por exemplo, casas só com uma mãe, outras só com o pai, outras sem nenhum dos dois e onde quem cuida de tudo é uma avó.

No dicionário, para que um núcleo de pessoas seja considerado uma família, basta que todos compartilhem laços afetivos e um espaço comum — ou seja, nenhum necessita de se parecer com o que é retratado como padrão na ficção. [...]

A ideia do jogo é simples: vence quem conseguir reunir e baixar na mesa o maior número de famílias completas. Cada família tem cinco membros, que variam entre pessoas, bichinhos e plantas. Elas foram desenhadas por diferentes ilustradores, e ganham uma cor cada uma. [...]

FRANCO, Marcella. Jogo de cartas 7 famílias quebra padrões com lares diversificados. Folha de São Paulo. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folhinha/2021/04/jogo-de-cartas-7-familias-quebra-padrões-com-lares-diversificados.shtml>. Acesso em: 7 jun. 2021.

- a. Você consegue identificar no texto, sem a ajuda do professor e dos colegas, palavras que variam em gênero e número?

() Sim

() Não

2. Após a correção da atividade anterior, preencha a autoavaliação a respeito do que você aprendeu.

AUTOAVALIAÇÃO

Pensando o respeito do que aprendeu sobre o tema central desta unidade, você diria que:

 Ainda não comprehension e preciso de ajuda.	 Compreendi em partes e ainda preciso rever alguns assuntos.	 Compreendi tudo, mas não me sinto capaz de explicar a outras pessoas.	 Compreendi tudo o que fiz e sou capaz de explicar a outras pessoas.
---	--	--	--

Habilidade do DCRC

EF04LP07

Identificar em textos e usar na produção textual a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

Práticas de linguagem

Análise linguística/semiótica (ortografização).

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** retomar a flexão de gênero e número como aspectos de concordância nominal.
- **Praticando:** trabalhar em grupos na montagem de uma frase de reportagem, refletindo sobre o papel da concordância nominal em textos.
- **Contextualizando:** fazer uma autoavaliação sobre as compreensões adquiridas no campo da concordância nominal.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar em textos a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).
- Usar na produção textual a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).

Materiais

- Cartolina.
- Canetas hidrográficas.
- Tesouras de pontas arredondadas.

Contexto prévio

É importante que os alunos já reconheçam que em Língua Portuguesa existe a flexão de número (singular/plural) e de gênero (feminino/masculino).

Dificuldades antecipadas

Os alunos podem apresentar dificuldade em reconhecer a necessidade de concordância nominal, em especial, entre termos que na oralidade são frequentemente pronunciados de maneira distinta da norma-padrão (como a marcação de plural com “-s”). Ao perceber dificuldades como essas, você pode retomar registros realizados por eles nos dois capítulos anteriores (atividade 1 da seção **Retomando** do primeiro capítulo e atividade 3 da seção **Retomando** do segundo capítulo, ambas desta unidade).

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

No grande grupo, oriente o debate sobre as perguntas trazidas no **Caderno do Aluno**. Aqui, é importante que os alunos já consigam perceber o papel da concordância nominal na coesão textual. Caso perceba que a turma precisa de reforço para alcançar essas reflexões, dê exemplos de frases simples com e sem concordância nominal e, logo após, pergunte: *Qual frase foi mais fácil e mais difícil de entender? Por quê?* Sugestões de frases: “Os irmãs acharam muito legal a ideia.” / “As irmãs acharam muito legal a ideia.”; “O menino estava desajeitado na cadeiras.” / “O menino estava desajeitado na cadeira.”. Perceba que fragmentos semelhantes foram trabalhados com a turma no capítulo anterior. Proporcione espaço acolhedor para os alunos lançarem suas hipóteses, ainda que não sejam as adequadas. Evite fornecer respostas no momento introdutório do capítulo, pois durante a aula os alunos confirmarão ou não suas hipóteses iniciais. Caso perceba que a dificuldade para responder às questões dá-se pela falta de familiaridade com os termos “concordância nominal”, “flexão de gênero” e “flexão de número”, guie a leitura,

no grande grupo, da resposta para atividade **3** da seção **Retomando** do segundo capítulo desta unidade. Se necessário, escreva-a no quadro da sala de aula para facilitar a visualização durante a aula:

“Ao produzir um texto é preciso garantir que a **concordância nominal** esteja adequada. Por isso, precisamos revisar se as palavras que estão no feminino estão acompanhadas de outras palavras também no feminino e se palavras no masculino estão acompanhadas de outras palavras no masculino, essa é a **flexão de gênero**. Também precisamos conferir se há harmonia entre os termos que estão no singular e entre os termos que estão no plural, essa é a **flexão de número**. Um texto com concordância nominal adequada facilita a leitura e a interpretação do leitor.” Diga que fará a leitura em voz alta de um trecho do texto “A Seca do Ceará” e que os alunos devem acompanhar no **Caderno do Aluno**.

Em seguida, faça questionamentos sobre o que eles já conseguem identificar no texto sobre a concordância de gênero e número. Peça que digam algumas palavras do texto que podem variar, por exemplo: uma palavra que está no feminino e pode ir para o masculino ou que está no plural e pode ir para o singular.

Expectativas de respostas

1. Espera-se que, retomando o que viram nos dois capítulos anteriores, os alunos estabeleçam relação entre a concordância nominal e a legibilidade de textos, ainda que não utilizem esses termos.
2. Os alunos podem citar várias frases.



PRATICANDO

Orientações

Antes de colocar em prática a atividade 1, é necessário que, em uma cartolina, você reproduza cartelas com fragmentos de frases. Sugerimos seis frases, pois a proposta aqui é que cada grupo receba uma frase diferente para organizar. Perceba que há trechos com duas escritas diferentes: nesse caso, o grupo deverá decidir, considerando a concordância nominal, qual fragmento completa adequadamente a frase. Reproduza os quadros a seguir em uma cartolina com auxílio de pincel próprio, depois recorte cada quadradinho. Cada frase deverá ser entregue para um grupo no momento da atividade.

Grupo 1

Jogo de cartas	7famílias	7família
quebra padrões	com lares diversificados.	com lares diversificadas.

Grupo 2

Famílias variam	com avós ou apenas	um dos pais
um das pai,	e incluem bichinhos e	plantas.

Grupo 3

No mundo real existem	No mundo reais existem	dezenas de formas
dezenas de forma	de uma família se	organizar.

Grupo 4

Há, por exemplo, casas só	com uma mãe, outras só com o pai,	outras sem nenhum dos dois e
onde quem cuida de tudo	é uma avó	é uma avós.

Grupo 5

No dicionário,	No dicionários,	para que um núcleo de pessoas seja considerado uma família,
basta que todos compartilhem	laços afetivos e um espaço comum.	laço afetivos e um espaço comum.

Grupo 6

Elas foram desenhadas	por diferentes ilustradores,	por diferentes ilustrador
e ganharam	uma cor cada uma.	um cor cada uma.

Divida a turma em seis grupos, o ideal é que cada um seja composto por, no máximo, quatro integrantes. Se a turma ultrapassar 24 alunos, trabalhe com um número maior de grupos. Nesse caso, dois grupos ficarão responsáveis por organizar uma mesma frase e a correção pode ser guiada pela comparação entre as organizações propostas pelos dois grupos. Sugerimos que os alunos sejam organizados em grupos produtivos, mesclando integrantes com diferentes níveis de compreensões sobre o tema em estudo e diferentes habilidades. Esse modelo de organização favorece a partilha e o alcance dos objetivos de aprendizagem com mais afinco do que o trabalho com grupos aleatórios.

Dê as orientações para a atividade e diga que, em grupos, os alunos deverão organizar as frases seguindo o que já sabem sobre a harmonia das palavras em um texto, ou seja, sobre concordância nominal, considerando as flexões de gênero e número. Diferente das aulas anteriores, aqui você deve utilizar esses termos quando possível para que os alunos adquiram familiaridade com eles.

Acompanhe de perto o trabalho dos grupos, fomentando perguntas abertas que auxiliem o alcance do objetivo de aprendizagem desta aula. Caso perceba que os alunos estão com muitas dificuldades para organizar os fragmentos, faça perguntas do tipo: “Como devemos iniciar uma frase? O que indica que uma frase foi finalizada?” Isso pode auxiliá-los a identificar que o primeiro fragmento deve conter letra maiúscula e, o último, ponto-final.

Grupo 1: Jogo de cartas 7famílias quebra padrões com lares diversificados.

Grupo 2: Famílias variam com avós ou apenas um dos pais e incluem bichinhos e plantas.

Grupo 3: No mundo real existem dezenas de formas de uma família se organizar.

Grupo 4: Há, por exemplo, casas só com uma mãe, outras só com o pai, outras sem nenhum dos dois e onde quem cuida de tudo é uma avó.

Grupo 5: No dicionário, para que um núcleo de pessoas seja considerado uma família, basta que todos compartilhem laços afetivos e um espaço comum.

Grupo 6: Elas foram desenhadas por diferentes ilustradores, e ganharam uma cor cada uma.

Oriente a correção no grande grupo, seguindo a ordem de numeração dos grupos (aqui isso é importante para que os alunos percebam a progressão temática da reportagem em questão). Portanto, peça para os alunos do Grupo 1 lerem, juntos, a frase que organizaram. Logo, questione: *Quais fichas ficaram de fora da frase organizada por vocês? Por quê?* Aqui, é fundamental que os alunos saibam justificar suas escolhas. É necessário que mencionem, por exemplo, que optaram pela ficha “7famílias” e não “7família” porque o numeral expressa ideia de plural e, por isso, o substantivo também deve aparecer no plural. Caso esteja trabalhando com dois grupos para a mesma frase em decorrência do número de alunos em sua sala, peça que o Grupo 1A exponha sua organização e depois o Grupo 1B, fazendo perguntas para turma que estimulem comparação, como: *Os dois grupos organizaram a frase da mesma maneira? Quais as justificativas que cada um utilizou? Vocês concordam com a organização do Grupo 1A? E do Grupo 1B? Por quê?*

Registre no quadro da sala de aula a frase adequada e siga a correção dos trabalhos dos demais grupos até que todas as frases tenham sido corrigidas. Depois, solicite que os alunos, no grande grupo, leiam as frases dispostas no quadro da sala de aula. Logo, questione: *Essas frases estão em um mesmo texto? Por quê? Qual é a temática do texto? O que vocês já sabem sobre ela? Como vocês chegaram a essas conclusões?* Ouça-os e medie o debate. Esse momento servirá para os alunos anteciparem hipóteses sobre o texto que lerão na próxima seção. Ao final do debate, solicite que cada aluno registre no **Caderno do Aluno** a frase organizada por seu grupo, realizando a segunda atividade desta seção.

Expectativas de respostas

1. Os alunos devem seguir as instruções dos cartões.
 - a. Respostas pessoais de acordo com a ficha recebida por cada grupo.

Na atividade 2 desta seção os alunos deverão completar as lacunas fazendo as adaptações para que haja concordância nas palavras. Os alunos devem perceber que a concordância nominal trata especificamente da concordância entre o nome (substantivo) e outras classes gramaticais que o acompanham e o modificam (adjetivos, artigos, numerais e pronomes). É de grande relevância que observem número (singular/plural) e gênero (masculino/feminino).

Expectativas de respostas

2.
 - a. bezerros
 - b. cavalo / sela
 - c. cabras
 - d. carneiros
 - e. fazendas
 - f. animais

Orientações

Leia para os alunos o texto e auxilie-os a fazer a atividade 3.

Expectativas de respostas

3.
 - a. Respostas pessoais. As modificações do parágrafo devem ser feitas respeitando as regras de concordância nominal e verbal.
 - b. Respostas pessoais.



RETOMANDO

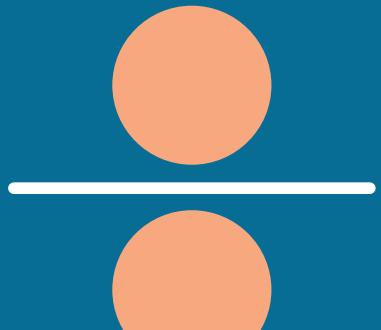
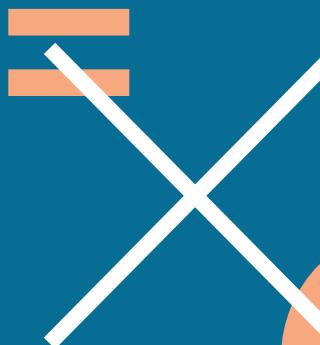
Orientações

Oriente a turma a preencher, individualmente, a autoavaliação que fecha este capítulo. Essa forma de avaliação favorece a reflexão do aluno sobre sua própria aprendizagem e é importante para ele adquirir consciência sobre o que precisa aprimorar, percebendo seus avanços durante o processo de ensino-aprendizagem.

Expectativas de respostas

1.
 - a. Espera-se que os alunos respondam positivamente após ler o texto.
2. Respostas pessoais.

MATEMÁTICA



UNIDADE 1

FRAÇÕES UNITÁRIAS E SUAS APLICAÇÕES

COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

1; 2; 7.

HABILIDADE DO DCRC

EF04MA09

Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ e $\frac{1}{100}$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.

OBJETO DE CONHECIMENTO

- Números racionais: frações unitárias mais usuais ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ e $\frac{1}{100}$).

UNIDADE TEMÁTICA

Números.

PARA SABER MAIS

- BOLOGNANI, A. C. A. Ensino e aprendizagem de frações mediados pela tecnologia: uma análise à luz da teoria dos campos conceituais de Vergnaud. Itajubá, 2015. Disponível em: https://repositorio.unifei.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/112/dissertacao_bolognani_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 13 dez. 2021.
- BONA, B. O. *Análise de softwares educativos para o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental*. v4, n. 1, p. 35-55. Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/eenci/artigos/Artigo_ID71/v4_n1_a2009.pdf. Acesso em: 13 dez. 2021.
- MONTEIRO, A. B.; GROENWALD, C. L. O. Dificuldades na aprendizagem de frações: reflexões a partir de uma experiência utilizando testes adaptativos. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*. v. 7, n. 2, 2014. p. 103-135. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/38217>. Acesso em: 13 dez. 2021.

1. Encontrando frações unitárias

PÁGINA 88

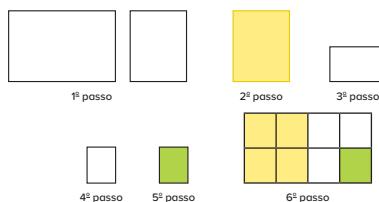
UNIDADE 1

FRAÇÕES UNITÁRIAS E SUAS APLICAÇÕES

1. Encontrando frações unitárias

1. Ao iniciar a aula, a professora de Lívia distribuiu para cada aluno uma folha de papel sulfite e deu algumas orientações para a turma. Pegue uma folha de papel e siga as orientações dadas pela professora.

- 1º passo: Dobre a folha ao meio.
- 2º passo: Abra a folha e pinte uma das partes de amarelo.
- 3º passo: Dobre novamente a folha ao meio.
- 4º passo: Em seguida, dobre mais uma vez ao meio.
- 5º passo: Pinte o espaço de verde.
- 6º passo: Abra totalmente a folha.



- a. Ao final da atividade, em quantas partes a folha foi dobrada?

- b. Considerando a folha como 1 inteiro, quantas partes foram pintadas de amarelo?

- c. Qual fração da folha representa a parte pintada de verde?

PÁGINA 90

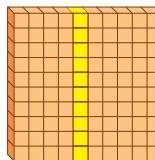


- a. Quantos dias contém uma semana inteira?
- b. Quantos dias da semana começam com a letra D? Que fração da semana esses dias representam?
- c. Para formar as frações do problema das bilas da seção **Mão na massa** e a dos dias da semana apresentados nos itens anteriores, que ideia você utilizou?



RETOMANDO

Sempre que um inteiro for dividido em partes iguais, podemos representar frações desse inteiro. Na fração, o denominador representa a quantidade de partes iguais em que esse inteiro foi repartido, e o numerador, a parte "considerada" desse inteiro. Observe a imagem a seguir e depois responda às perguntas.



1. Considerando a placa como 1 inteiro, que fração está sendo representada pela cor amarela?
2. Quantos cubinhos são necessários para representar $\frac{1}{100}$ da placa?

PÁGINA 89



MÃO NA MASSA

1. Arthur e Carina estavam brincando com suas bilas azuis e verdes. Cada um deles possui 20 bilas. Arthur organizou suas em 4 filas iguais, e uma das filas tinha apenas bilas azuis. Já Carina organizou suas bilas em 5 filas iguais, e uma delas, formada apenas por bilas verdes.

- a. Na organização realizada por Arthur, qual fração corresponde à quantidade de bilas azuis em relação ao total de bilas? Com relação à quantidade de filas formadas por ele, qual fração representa a fila com bilas azuis em relação ao total de filas?

- b. Na organização realizada por Carina, qual fração corresponde à quantidade de bilas verdes em relação ao total de bilas? Com relação à quantidade de filas formadas por ela, qual fração representa a fila com bilas verdes em relação ao total de filas?

- c. Com relação ao número de filas organizadas, as frações que as crianças formaram têm valores iguais? Por quê?



DISCUTINDO

1. A professora organizou os dias da semana em um cartaz. Depois, ela fez os questionamentos a seguir.

PÁGINA 91



RAIO X

1. A professora Lígia fez um quadro com os meses do ano para que os alunos registrassem as atividades de cada mês.

JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO
1	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2 3 4 5 6 7 8	6 7 8 9 10 11 12	6 7 8 9 10 11 12	6 7 8 9 10 11 12	6 7 8 9 10 11 12	5 6 7 8 9 10 11
9 10 11 12 13 14 15	13 14 15 16 17 18 19	13 14 15 16 17 18 19	13 14 15 16 17 18 19	13 14 15 16 17 18 19	10 11 12 13 14 15 16
16 17 18 19 20 21 22	20 21 22 23 24 25 26	20 21 22 23 24 25 26	20 21 22 23 24 25 26	17 18 19 20 21 22 23	17 18 19 20 21 22 23
23 24 25 26 27 28 29	29 30 31	29 30 31	29 30 31	22 23 24 25 26 27 28	22 23 24 25 26 27 28
30 31				29 30 31	29 30 31

Agora, responda.

- a. Quais meses do ano iniciam com vogais? Que fração do ano eles representam?

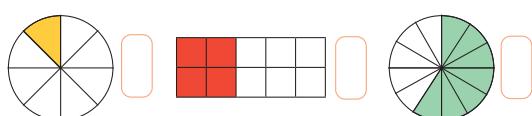
- b. Quantos meses do ano começam com a letra S? Que fração do ano eles representam?

2. Milena marcou no quadro os dias da semana em que ela vai à academia. Veja:

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
1	2	3	4	5	6	7

Que fração da semana representa os dias em que Milena vai à academia?

3. Represente a fração pintada em cada figura abaixo.



Habilidade do DCRC

EF04MA09

Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ e $\frac{1}{100}$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** apresentar a ideia de fração por meio de uma dobradura.
- **Mão na massa:** elaborar estratégias para a resolução de problemas que envolvem fração de quantidade.
- **Discutindo:** apresentar um problema sobre frações dos dias da semana e discutir as estratégias utilizadas para a resolução do problema apresentado na seção e a do apresentado na seção **Mão na massa**.
- **Retomando:** sistematizar e estruturar a representação de frações.
- **Raio X:** resolver problemas sobre representação de frações.

Objetivos de aprendizagem

- Obter partes fracionárias pela divisão do todo (inteiro) em: duas, três, quatro, dez e cem partes iguais.
- Identificar partes fracionárias relativas a meios, terços, quartos, décimos e centésimos.
- Compor o inteiro com as partes fracionárias obtidas.

Materiais

- Uma folha de papel A4 (uma para cada aluno).
- Material dourado (um *kit* para cada grupo).

Contexto prévio

Os alunos já devem saber que um número inteiro pode ser representado por várias partes iguais. E que essas partes quando juntas representam o número inteiro. Exemplo: Os alunos devem saber que uma dezena é formada por 10 unidades, uma centena é formada por 10 dezenas e que um milhar é formado por 10 centenas. Além disso, que uma unidade corresponde a $\frac{1}{10}$ de uma dezena, que uma dezena corresponde a $\frac{1}{10}$ de uma centena e que uma centena corresponde a $\frac{1}{10}$ de um milhar.

Dificuldades antecipadas

Os alunos poderão apresentar dificuldades na representação fracionária. Para isso, é necessário fazer uma demonstração, exemplificando com o material dourado e apresentando os fatores da fração, o que é numerador e o que é denominador. Por exemplo: para que o aluno compreenda o que é uma fração unitária relativa aos meses do ano, mostre que o mês de fevereiro é $\frac{1}{12}$ do ano, representando com o auxílio de uma reta numérica fracionada em 12 partes iguais e marcando nela a parte relativa a um mês.

CONTEXTUALIZANDO

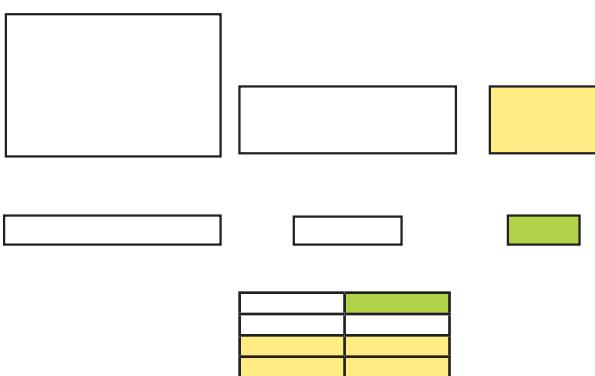
Orientação

Realize a dobradura interagindo com os alunos, em cada orientação da professora, e observando se eles dobram e colorem antes de passar para a próxima etapa. Reforce que a folha representa o inteiro e faça questionamentos a seguir no decorrer das etapas.

- *Em quantas partes o inteiro foi repartido na primeira dobradura?*
- *Que fração da folha foi pintada de amarelo?*
- *Após a última dobradura, houve mudança na parte pintada de amarelo?*

Proporcione aos alunos uma reflexão constante sobre as partes pintadas destacando que o mesmo inteiro foi

repartido em mais partes. Reforce ao abrir a folha que o inteiro continua o mesmo. Observe se os alunos realizaram dobraduras diferentes da apresentada na figura da atividade. Veja um exemplo.



Realize muitas dobradas diferentes. Valorize todas as dobraduras apresentadas pelos alunos e reforce que, independente da maneira como foi realizado o processo, as partes pintadas correspondem às mesmas frações da folha. Vale destacar o cuidado que se deve ter de que todas as partes tenham o mesmo tamanho.

Expectativas de respostas

1. a. A folha foi dividida em 8 partes iguais.
- b. 4 partes da folha foram pintadas de amarelo.
- c. $\frac{1}{8}$ da folha foi pintado de verde.



MÃO NA MASSA

Orientações

Promova um debate na sala de aula, ouvindo as respostas dos alunos, levando-os a refletir sobre suas respostas e apontando alternativas que possibilite a compreensão dos conceitos trabalhados. Por exemplo: mostre-lhes que o inteiro de cada um, ou seja, as 20 bilas, pode ser organizado de diferentes maneiras: de 10 em 10 de 4 em 4 ou de 5 em 5 e reforce que a organização dos alunos possibilitou que a fração do número de filas e a fração do número de bilas fossem as mesmas. Além disso, represente diferentes frações relativas às filas e ao total de bilas. Faça perguntas para enriquecer o processo de construção do conhecimento, como:

- Ao organizar as bilas de 10 em 10, se retirarmos 2 bilas, que fração representa a parte retirada?
- Cada fila representa que fração relativa ao número de filas?

Se houver oportunidade, explore as frações formadas por outras cores.

Expectativas de respostas

1. a. $\frac{5}{20}; \frac{1}{4}$.
- b. $\frac{4}{20}; \frac{1}{5}$.
- c. Não, pois Arthur representou $\frac{1}{4}$ e Carina $\frac{1}{5}$.

Percebe-se, portanto, pelo número de bilas organizadas que $\frac{1}{4}$ é maior que $\frac{1}{5}$.



DISCUTINDO

Orientações

Explore com os alunos várias questões relativas ao que representa um inteiro nessa situação e de como esse inteiro pode ser fracionado. Por exemplo: ao trabalhar com a semana como inteiro, mostrar aos alunos que existem 1 dia que começa com a letra D, 1 dia que começa com a letra T, 2 dias com a letra Q e 3 dias que começam com a letra S, e que a junção desses dias (partes) formam o inteiro (semana).

Expectativas de respostas

- 1.
- a. 7 dias.
- b. 1 dia; $\frac{1}{7}$.
- c. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos mostrem que compreenderam a relação parte-todo na representação de frações.



RETOMANDO

Orientações

Organize a turma em grupos e distribua um *kit* do material dourado para cada um. Amplie possibilidades de explorar o conceito de fração unitária, levando os alunos a uma reflexão constante sobre as suas respostas, encorajando-os a participar efetivamente, valorizando suas respostas e tornando-os protagonistas da produção do conhecimento. Por exemplo, durante o desenvolvimento da atividade, pergunte:

- A placa está dividida em 10 barrinhas (dezenas) iguais?
- Quantas dessas barrinhas foram pintadas na primeira atividade?
- Para representar $\frac{15}{100}$ quantos cubinhos precisaremos pintar?
- Podemos dizer que $\frac{1}{10}$ é o mesmo que $\frac{10}{100}$?

Estimule a manipulação do material, de modo que os alunos trabalhem de forma concreta as situações exemplificadas e outras situações que julgar pertinente.

Expectativas de respostas

1. $\frac{10}{100}$ ou $\frac{1}{10}$.
2. 1 cubinho.



Orientações

As atividades desta seção podem ser utilizadas como insumo para uma avaliação diagnóstica; peça aos alunos que resolvam as atividades individualmente. O objetivo é trabalhar frações unitárias por meio de situações comuns aos alunos, a fim de que desenvolvam reflexões sobre o assunto. Quando finalizarem a atividade, proporcione um momento de compartilhamento de ideias instigando os alunos a refletir constantemente sobre suas respostas, valorizando-as e intervindo sempre que necessário.

Expectativas de resposta

1. a. Abril, agosto e outubro; $\frac{3}{12}$.

b. Setembro; $\frac{1}{12}$.

2. $\frac{3}{7}$.

3. Figura 1: $\frac{1}{8}$.

Figura 2: $\frac{4}{10}$ ou $\frac{2}{5}$.

Figura 3: $\frac{7}{12}$.

ANOTAÇÕES

2. Representando frações unitárias

PÁGINA 92

2. Representando frações unitárias

1. Observe o retângulo abaixo.



- a. Qual fração representa cada triângulo nesse retângulo?

- b. Qual fração representa os triângulos azuis com relação ao total de triângulos dessa figura?

- c. Na figura, a parte azul é do mesmo tamanho da parte branca? Existe outra fração para representar a parte azul nessa figura? Se sim, qual seria?



MÃO NA MASSA



1. Em cada grupo de 12 canetas, as canetas sem tinta foram riscadas. Observem e respondam.

- a. Qual fração corresponde à parte riscada de cada grupo?

- b. O que representa o número acima do traço da fração? E o número abaixo?

PÁGINA 93

2. Agora, represente as frações $\frac{6}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{2}$ no caderno utilizando desenhos. Usem a criatividade e diversifiquem as formas de representação.

Antes de iniciar, façam anotações refletindo sobre as perguntas a seguir.

- a. Há apenas uma maneira de representá-las? Por quê?

- b. Você e seu colega pensaram em formas diferentes? Como?

- c. Vocês conseguiram chegar a uma solução em comum?

- d. Quais das frações que vocês encontraram representam um número maior que um inteiro? E quais representam um número menor que o inteiro?

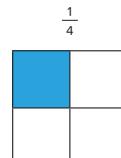
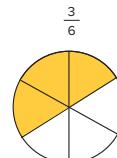


DISCUTINDO

Patrícia e Cléo ficaram pensando em como poderiam representar as frações utilizando desenhos.

Primeiro, pensaram em fazer desenhos usando formas geométricas porque achavam mais fáceis.

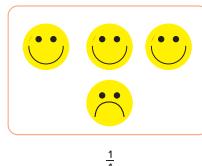
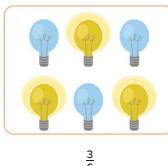
Representaram o $\frac{3}{6}$ e o $\frac{1}{4}$ desta forma:



PÁGINA 94

Mas, depois, elas pensaram que poderiam expressar essas mesmas frações de outra forma, ou seja, procurando um inteiro diferente. Veja.

- Existem formas diferentes de representar uma fração utilizando desenhos?
- Como vocês pensaram?
- O que muda nos desenhos?
- Quais são as semelhanças e diferenças entre eles?
- O que representa o numerador e o denominador em cada um deles?



RETOmando

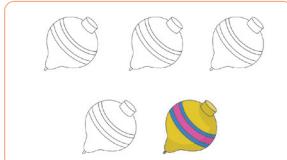
Chamamos o número da parte superior da fração de **numerador** e o número da parte inferior de **denominador**.

O numerador diz quantas são as partes sobre as quais estamos falando, ou seja, partes que estamos considerando.

O denominador representa em quantas partes o inteiro foi dividido, nos diz o que estamos cortando, ou seja, se refere aos meios, terços, quartos, e assim por diante.

Vimos que o inteiro pode ser representado graficamente usando o todo contínuo (quadradinhos, retângulos, círculos etc.) ou discreto (canetas, politos, frutas, objetos etc.).

As frações unitárias são aquelas cujo numerador é igual a 1.



1. Que fração representa a parte colorida do total de pinhões?

PÁGINA 95



1. Complete as informações que faltam no quadro a seguir.

Representação gráfica	Numerador	Denominador	Fração
	1		
	2	3	
			$\frac{3}{8}$

- a. Há apenas uma maneira de representar com desenho? Justifique sua resposta.

- b. Há apenas uma maneira de representar numericamente? Justifique sua resposta.

2. Jonas coleciona bolas, e as últimas que ganhou numa partida ele organizou da forma a seguir.



- a. Que fração representa as bolas de cor branca?

- b. Há outra forma de representar a fração que representa as bolas de cor branca? De que forma?

Habilidade do DCRC

EF04MA09

Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ e $\frac{1}{100}$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** discutir sobre representações fracionárias.
- **Mão na massa:** elaborar estratégias que permitam a resolução de problemas envolvendo representações de frações.
- **Discutindo:** apresentar e discutir acerca das diferentes representações de fração.
- **Retomando:** sistematizar e estruturar o conceito de fração unitária.
- **Raio X:** resolver problemas envolvendo frações unitárias e suas representações.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar frações unitárias em situações-problema.
- Representar as frações unitárias.
- Identificar e nomear os termos de uma fração.

Contexto prévio

Para este capítulo, os alunos devem reconhecer as frações unitárias e as ideias de metades, terços, quartos etc.

Dificuldades antecipadas

Caso os alunos tenham dificuldade para compreender o que representa o numerador e o que representa o denominador, apresente frações unitárias, em que o numerador será sempre 1 e o denominador vai variar conforme a quantidade de partes em que a figura for dividida. Converse com os alunos sobre quantos meios são necessários para um inteiro; divida figuras em partes iguais e represente cada parte com a fração correspondente. Questione:

- Você lembra o que representa a parte superior da fração? E a parte inferior?
- Representamos um meio como $\frac{1}{2}$ ou como $\frac{2}{1}$?

É possível que os alunos tenham dificuldades em representar as frações. Ofereça material concreto, como discos e retângulos de papel (quantidades contínuas) ou conjuntos de tampinhas ou pazinhas de sorvete (quantidades discretas). Peça que representem inicialmente utilizando o material concreto e depois registrem suas conclusões com desenhos. Eles podem dobrar ou recortar quando utilizarem papel, montando e desmontando as formas, ou separar em grupos, quando utilizarem objetos. Questione:

- As partes divididas são iguais?
- Como posso representar $\frac{1}{2}$ de um conjunto de 12 tampinhas? E representar $\frac{2}{4}$? E $\frac{4}{8}$?
- E se eu usar triângulo de papel?

Se os alunos tiverem dificuldade para representar frações de quantidades discretas, relate conjuntos presentes no dia a dia deles com os conjuntos utilizados no contexto dos problemas. Dúzias de ovos, caixa de lápis de cor, bolinhas de gude, bandeja de iogurte são apenas alguns exemplos de conjuntos que podem ser tomados como inteiros para que se calculem frações. Peça a eles que dividam os objetos em grupos, contem quantos há em cada grupo, escrevam quanto vale uma parte daquele conjunto, quanto vale duas partes e quantas partes são necessárias para formar o todo.

CONTEXTUALIZANDO

Orientação

Converse com os alunos e verifique o que eles sabem e conseguem identificar sobre a figura representada. Permita que falem o que lembram sobre o assunto e levantem hipótese oralmente sobre a atividade proposta.

Expectativas de respostas

- a. $\frac{1}{4}$.
- b. $\frac{2}{4}$.
- c. A metade do retângulo; $\frac{1}{2}$.



MÃO NA MASSA

Orientações

Deixe que os alunos conversem com seus colegas de dupla. É importante que eles conheçam representações e escritas de frações unitárias. No primeiro momento, a proposta é identificar um grupo de 12 canetas, no qual a fração corresponde a uma parte da área da figura inteira. Em um segundo momento, invertemos a ordem, ou seja, a sugestão é que eles representem por meio de desenhos as frações apresentadas. O objetivo é, além de ampliar a exploração dos números racionais com representações de frações unitárias com todos diferentes, oportunizar que eles pensem em inteiros por todos contínuos e todos discretos. Por exemplo, no caso das canetas, o todo relacionado corresponde a uma quantidade discreta. Na sugestão de representar graficamente, pode acontecer de o aluno apresentar por meio de uma folha ou figura geométrica, mas também por meio de objetos, frutas etc. Converse sobre os termos “numerador” e “denominador” com os alunos, o que cada um está indicando. Explore desenhos e a relação entre desenhos que representam frações menores que um inteiro e desenhos que representam frações maiores que um inteiro.

Expectativas de respostas

1. a. Grupo 1: $\frac{6}{12}$ ou $\frac{1}{2}$; Grupo 2: $\frac{8}{12}$ ou $\frac{2}{3}$;

Grupo 3: $\frac{7}{12}$

b. A quantidade de canetas “riscadas” em relação ao total; o total de canetas.

2. Há várias respostas possíveis para representar as frações dessa atividade. Incentive-os a fazer várias representações para uma mesma fração.
a. Expectativa de resposta: Não. Espera-se que o estudante justifique sua resposta a partir da percepção das diferenças entre seu registro e os registros dos colegas.

b. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos possam compartilhar as diferentes estratégias e que consigam identificar as diferenças entre seu registro e os registros do colega.

c. Resposta pessoal. Caso haja distinções, espera-se que os estudantes consigam identificar equivalências entre seu registro e os registros do colega.

d. Maiores que 1 inteiro: $\frac{6}{3}$ e $\frac{3}{2}$. Menores que 1 inteiro: $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{2}$.



DISCUTINDO

Orientação

Peça aos alunos que tiveram respostas diferentes ou modos de resolver diferentes que expliquem aos colegas como fizeram e como pensaram. É importante que eles compartilhem o todo diferente, ampliando possibilidades de escritas de representações de frações. Discuta a representação dos termos e o que significa o numerador e o denominador. Deixe que eles compartilhem as outras frações propostas de representação gráfica do **Mão na massa**.



RETOMANDO

Orientações

Converse com os alunos sobre como eles representaram com números as frações. Questione como definiram o número superior da fração e o número inferior da fração. Caso necessário, faça perguntas para que percebam a função do numerador e do denominador. Discuta com a turma:

- *Quais são os termos das frações?*
- *Qual é a função de cada um deles?*
- *Como o triângulo está dividido? E o quadrado?*
- *Quantas partes foram consideradas?*
- *Que números na fração representam cada uma das partes?*
- *E se o triângulo estivesse dividido em seis partes, com uma pintada, qual seria o numerador e qual seria o denominador?*
- *O numerador é sempre menor que o denominador?*
- *Quando o numerador é maior que o denominador, a fração é maior ou menor que um inteiro?*

Compare, por exemplo, $\frac{5}{4}$, em que o numerador é

maior e a fração corresponde a um número maior que um inteiro. É importante que os alunos percebam que existem diferentes formas de representar e identificar as frações.

Expectativas de respostas

1. $\frac{1}{5}$ (um quinto).



Orientações

Deixe que os alunos resolvam de forma individual. Circule pela sala para verificar como os alunos estão realizando a atividade. Esse é um momento oportuno para avaliar se todos conseguiram avançar no conteúdo proposto, identificar e anotar os comentários de cada um. Ao final, reserve um tempo para um debate coletivo registrando as soluções no quadro. Além disso, apresente graficamente aos alunos a fração relativa às bilas brancas em relação ao total de bilas, mostrando que em cada fila há 3 bilas brancas de um total de 8 bilas, e que em duas filas há 6 bilas de um total de 16. Dessa forma, os alunos compreenderão melhor a equivalência de frações e outras formas de representar uma mesma fração.

Expectativas de respostas

1. Uma possível solução:

Representação gráfica	Numerador	Denominador	Fração
	1	4	$\frac{1}{4}$
	2	3	$\frac{2}{3}$
	3	8	$\frac{3}{8}$

- a. Não. Espera-se que os alunos percebam que há várias formas de representar partes de um todo.
b. Não. Espera-se que os alunos justifiquem percebendo equivalências entre representações fracionárias.

2. a. $\frac{9}{24}$.

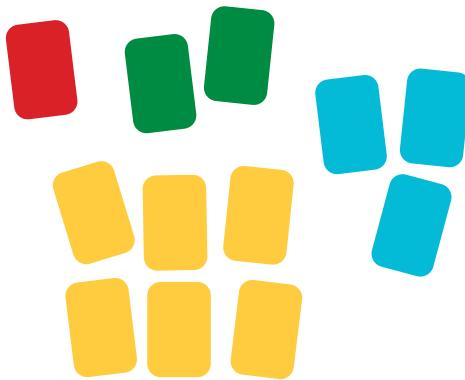
b. Sim, $\frac{3}{9}$, $\frac{6}{16}$ ou $\frac{1}{8}$.

3. Nomeando as frações e suas partes

PÁGINA 96

3. Nomeando as frações e suas partes

1. A professora Arlene dividiu o turma em equipes e distribuiu para cada equipe 12 cartões com estas cores: 1 vermelho, 2 verdes, 6 amarelos e 3 azuis. Ela pediu aos alunos que formassem frações utilizando esses cartões.



Considerando 1 inteiro o total de cartões distribuídos, responda.

- a. Quantos cartões representam o inteiro?

- b. Que fração representa os cartões de cor verde?

- c. Qual cor representa a maior fração dos cartões?

- d. Qual cor representa a metade do inteiro?

PÁGINA 97

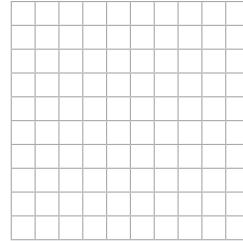


MÃO NA MASSA

Na aula de Matemática, a professora de Thiago entregou para cada aluno um papel quadriculado dividido em 100 partes iguais e pediu que cada aluno seguisse os seguintes comandos para colorir os quadrinhos da malha:

- pintar a metade de amarelo;
- pintar 10 quadrinhos de azul;
- pintar 20 quadrinhos de verde;
- pintar 10 quadrinhos de vermelho.

- a. Pinte os quadrinhos da malha de acordo com os comandos da professora.



- b. Para colorir a metade da malha de amarelo, quantos quadrinhos da malha devem ser coloridos?

- c. Qual cor representa a maior fração da malha? É a menor?

- d. Após realizar todas as orientações, a centena inteira foi colorida? Caso não tenha sido colorida, que fração sobrou?

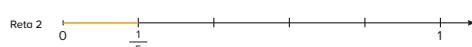
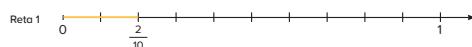
- e. Agora coloque as frações representadas pelas cores em ordem crescente (da menor para a maior).

PÁGINA 98



DISCUTINDO

1. As frações são representadas por dois termos: o numerador e o denominador. O denominador representa em quantas partes iguais o inteiro foi repartido e o numerador representa quantas partes foram consideradas deste inteiro. Assim, podemos representar as frações de diferentes formas, sendo uma delas na reta numérica. Veja.



Agora, responda.

- a. Na reta 1, quantas partes representa o inteiro? E na reta 2?

- b. Que fração representa a parte pintada na primeira reta? E na segunda?

- c. As frações representam valores diferentes? Por quê?

- d. Represente cada fração colorida na malha da atividade da seção Mão na massa.



PÁGINA 99



RETOMANDO

Nesse capítulo, aprendemos que as frações possuem dois termos: o numerador e o denominador, e que um mesmo inteiro pode ser fracionado de diferentes maneiras.

1. Em cada situação a seguir, o total de círculos representa o inteiro nas figuras. Pinte um terço do inteiro representado na Figura 1 e um quarto do representado na Figura 2.

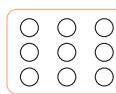


Figura 1

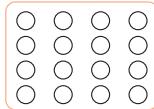


Figura 2

2. Escreva a fração da Figura 1 de duas formas diferentes.

3. Escreva a fração da Figura 2 de duas formas diferentes.



RAIO X

1. Observe as frações representadas por meio de círculos idênticos.

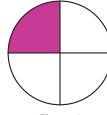


Figura 1



Figura 2

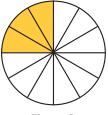


Figura 3

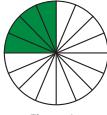


Figura 4

- a. Que fração do inteiro foi representada em cada figura?

- b. O que você percebeu sobre as partes coloridas em cada uma das situações?

Habilidade do DCRC

EF04MA09

Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ e $\frac{1}{100}$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** discutir sobre problemas envolvendo representação de fração.
- **Mão na massa:** elaborar estratégias que permitam a resolução de problemas envolvendo frações.
- **Discutindo:** apresentar a discussão acerca da representação de frações na reta numérica.
- **Retomando:** sistematizar e estruturar diferentes representações de uma mesma fração.
- **Raio X:** validar as resoluções de problemas envolvendo representação de frações.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar os termos da fração, nomeando-os. Indicar a função de cada termo da fração.
- Comparar as partes fracionárias relacionando meios, terços, quartos, décimos e centésimos.
- Comparar as frações, relacionando-as.
- Introduzir a reta numérica para representar frações.
- Ordenar números racionais em reta numérica.
- Apresentar os termos específicos da fração (numerador e denominador).

Contexto prévio

Os alunos devem compreender o que significa o termo “inteiro”. Além disso, devem perceber que um número inteiro poderá ser repartido em diversas partes iguais, que ao serem somadas formam o número inteiro.

Dificuldades antecipadas

Durante o estudo deste capítulo, os alunos poderão apresentar dificuldades na compreensão dos fatores que representam a fração, podendo confundir o numerador com o denominador. Ao representar uma fração, eles possivelmente terão dificuldades na hora de representar o denominador. Geralmente, representam o numerador e, quando fazem o registro do denominador, retiram a parte relativa ao numerador, cometendo assim equívocos na representação fracionária. Para tanto, é necessário explorar ao máximo a participação efetiva dos alunos, ouvindo-os, validando as suas respostas e intervindo sempre que necessário. Além disso, é imprescindível utilizar recursos concretos e manipuláveis diversificados para, com seus alunos, produzir os conhecimentos e desenvolver as habilidades alusivas à compreensão de frações.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Oriente os alunos a organizar os cartões em forma retangular. Dessa maneira, a compreensão para realizar a comparação de frações será facilitada. Instigue-os a discutir com os colegas outras frações que podem ser observadas nesse inteiro. Amplie as discussões com estas perguntas:

- Os cartões de cor azul representam que fração em relação aos cartões de cor amarela?
- Qual é a fração do total de cartões representados pela cor azul?
- Quando organizamos os cartões colocando cada cor em uma fila, quantas filas ficam com cartões na cor amarela? As filas de cartões amarelos representam que fração em relação ao número de filas?

A abordagem da nomenclatura deve ser explorada nessa atividade, portanto, reforce com os alunos a utilização correta dos nomes das frações.

Expectativas de respostas

1. a. 12 cartões.
b. A fração $\frac{2}{12}$ ou $\frac{1}{6}$ representa os cartões de cor verde.
c. A maior fração é $\frac{6}{12}$ representada pela cor amarela.
d. A cor amarela representa a metade do inteiro.



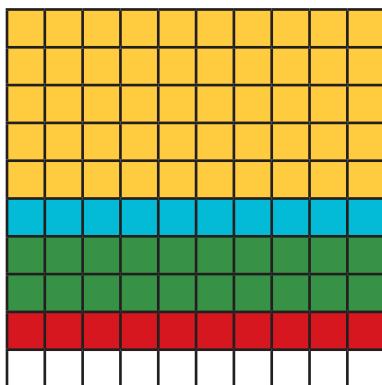
MÃO NA MASSA

Orientações

Amplie as possibilidades de aprendizagem dos alunos, permitindo, inicialmente, que eles possam dialogar entre si, e em seguida, sistematize as informações e registre-as no quadro. Demonstre aos alunos que, como a malha é formada por 100 quadrinhos e uma coluna ou linha é formada por 10 quadrinhos, eles poderão analisar a imagem também observando o número de linhas ou colunas, de acordo com a representação realizada. Com isso, eles podem desenvolver a compreensão sobre a equivalência entre as frações centesimais e decimais paralelamente. Leve uma folha quadriculada ampliada representando a centena e fixe-a no quadro, ou represente a malha no quadro, para instigá-los a participar do debate, ampliando a compreensão e incentivando-os a ser protagonistas na ação.

Expectativas de respostas

1.



- b. 50 quadrinhos.
- c. Amarelo; azul e vermelho.
- d. Não, ainda sobraram 10 unidades , $10/100$ ou $1/10$.
- e. $\frac{10}{100}$, $\frac{20}{100}$ e $\frac{50}{100}$ ou, analisando as colunas (dezenas), $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{10}$ e $\frac{5}{10}$.



DISCUTINDO

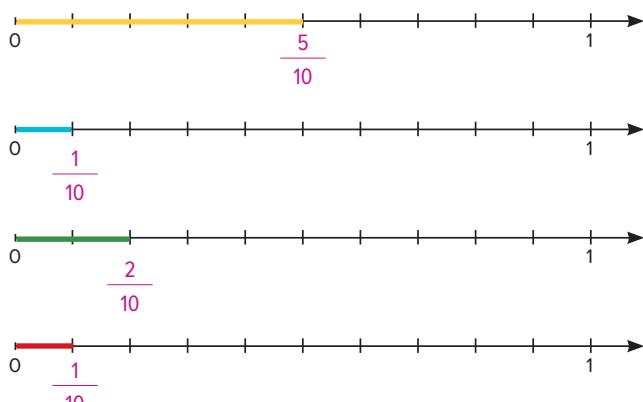
Orientações

Discuta com os alunos que um número inteiro pode ser repartido de diferentes maneiras e que, ao dividir um número inteiro, as frações retiradas desse inteiro podem

representar o mesmo valor. Assim, registe no quadro de forma ampliada as retas numéricas e faça diferentes demonstrações, ouvindo os alunos e promovendo um debate que possa ampliar possibilidades de aprendizagem, levando em consideração a interação deles, mediando conflitos e apresentando soluções cabíveis. Ao final da atividade, articulando com a atividade da seção **Mão na massa**, faça a representação das frações coloridas na forma decimal. Após a conclusão, explore outras representações de frações unitárias no quadro.

Expectativas de respostas

- 1. a. 10 partes na primeira e 5 partes na segunda.
- b. Na primeira $\frac{2}{10}$ e na segunda $\frac{1}{5}$.
- c. Não, os inteiros foram repartidos em quantidades diferentes, mas frações do inteiro são as mesmas.
- d.



RETOMANDO

Orientações

Acompanhante a resolução dos alunos e intervenha sempre que necessário. Observe que, na Figura 1, o total de círculos é 9 e estão distribuídos em três partes iguais e que uma dessas partes deve ser pintada de uma mesma cor. Do mesmo modo, na Figura 2, o total de círculos é 16, que foram distribuídos em partes iguais a quatro e uma dessas partes deve ser pintada da mesma cor. Assim, eles podem perceber que $\frac{1}{3}$ é igual a $\frac{3}{9}$ e que $\frac{1}{4}$ também corresponde a $\frac{4}{16}$.

Expectativas de respostas

1. Na Figura 1, o aluno deve colorir um total de 3 círculos e na Figura 2 deve colorir 4 círculos.

2. $\frac{3}{9}$ ou $\frac{1}{3}$.

3. $\frac{4}{16}$ ou $\frac{1}{4}$.



RAIO X

Orientações

Solicite aos alunos que resolvam a atividade individualmente e depois dialoguem entre si para que tirem as suas conclusões. Acompanhe as discussões,

registrando no quadro as respostas deles, intervindo quando necessário. Além disso, fixe no quadro discos ampliados, para demonstrar que o inteiro foi repartido de diferentes maneiras, porém a fração considerada em cada figura corresponde à mesma parte do inteiro.

Expectativas de respostas

1. a. $\frac{1}{4}; \frac{2}{8}; \frac{3}{12}; \frac{4}{16}$.

b. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos percebam que em todas as figuras está representada a mesma parte do inteiro.

ANOTAÇÕES

4. Comparando e ordenando frações

PÁGINA 100

4. Comparando e ordenando frações

1. David comprou um peixe-beta para colocar em seu aquário. Para isso, foi adicionando água aos poucos até o limite. Veja.



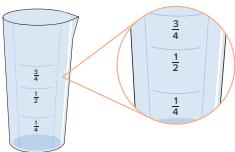
- a. Em quantas partes iguais o inteiro do nível da água do aquário foi dividido?

- b. Qual instrumento podemos utilizar para medir o nível da água do aquário?

- c. Podemos usar frações para medir o nível de água do aquário?

- d. Que fração corresponde à parte preenchida com água no aquário?

2. Mariana teve uma ideia para fazer uma marcação. Lembrou do copo graduado que ela usa para fazer bolos e fez uma reta, começando do zero e com as mesmas marcações para medir a altura da água.



- a. Você acha que Mariana teve uma boa ideia? Por quê?

- b. Podemos medir usando essa estratégia? Justifique sua resposta.

- c. Conseguimos fazer a mesma associação no aquário? Por quê?

PÁGINA 101

MÃO NA MASSA

A estratégia que Mariana utilizou para medir a água do aquário foi se apoiar na reta numérica.

As frações podem ser representadas na reta numérica.

Frações como $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ e outras como $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ ocupam posições na reta numérica entre 0 e 1, mas devem ser colocadas nas posições corretas com o valor de cada uma em relação à unidade.

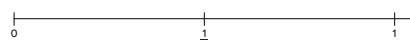
1. Vamos construir uma reta numérica?

- a. No caderno, trace uma linha, com o auxílio de uma régua, e marque dois pontos para representar o 0 e o 1. Você pode ocupar toda a largura da folha.



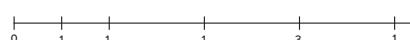
Prostock/Stock / Getty Images Plus

- b. Depois, corte um pedaço de barbante do tamanho da distância entre os pontos 0 e 1. Dobre-o ao meio e marque com canetinha. Sobre a linha do caderno, marque o ponto para representar a fração $\frac{1}{2}$.

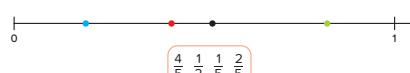


Prostock/Stock / Getty Images Plus

- c. Continue dobrando o pedaço de barbante em diferentes tamanhos. Em seguida, marque com canetinhas de diferentes cores para representar na linha as frações que estão na reta numérica a seguir.



2. Agora, na reta numérica estão marcados alguns pontos coloridos e abaixo dela estão algumas frações. Escreva cada fração na cor do ponto que a representa nessa reta. Caso precise, utilize algum instrumento para medir.



PÁGINA 102



DISCUTINDO

Ao observar as representações e anotações na reta numérica, é possível concluir que os números na reta estão sempre ordenados do menor para o maior.

- O que mais você percebeu?
- Ao dobrar o barbante, ficou mais fácil de perceber as posições das frações na reta numérica?
- Como você concluiu que determinada fração deveria estar em determinado ponto da reta?



RETOmando

Representamos frações na reta numerada usando como recurso o barbante para encontrar as posições corretas entre 0 e 1 de acordo com o valor de cada uma em relação à unidade.

Essa é uma das formas de comparar frações.

Que tal fazer um registro das aprendizagens? Como comparar frações usando a reta numérica? Escreva um bilhete contando a um amigo como utilizar esse recurso.



RAIO X

1. As figuras a seguir foram divididas em partes iguais. Pinte com a mesma cor uma parte das figuras que representa a menor parte do todo. Depois, escreva a fração que representa cada parte.

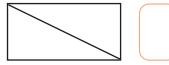


Figura 1



Figura 4



Figura 2



Figura 5

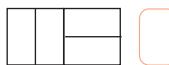


Figura 3

PÁGINA 103

2. Utilizando círculos, retângulos, tampinhas ou qualquer conjunto de objetos idênticos, explique como você pode dividir igualmente entre duas pessoas os objetos a seguir. Escreva a fração correspondente à parte de cada um.

- a. 3 barras de chocolate.

- b. 6 brigadeiros.

- c. 4 cadernos.

- d. Um conjunto de 12 figurinhas.

- e. Um conjunto de 18 bolas.

3. Leila fez algumas anotações sobre as tiras de fração. Leia as conclusões dela e verifique se estão corretas. Caso necessário, reescreva, corrigindo-a.

$\frac{1}{8}$ é a menor fração das tiras.
O número 3 é maior que 1 e $\frac{3}{8}$ é maior que $\frac{2}{5}$.
Comparando as tiras, posso perceber que:
 $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \frac{6}{6} = \frac{7}{7} = \frac{8}{8}$
A fração $\frac{1}{2}$ é menor que $\frac{3}{6}$.

4. Considere a reta a seguir, com o ponto zero no início da reta e o ponto 1 no final da reta. Com o auxílio de uma régua, marque as frações abaixo na reta, com as cores correspondentes.

- a. Vermelho: $\frac{1}{2}$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} = \frac{7}{14}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{8}{16} = \frac{9}{18} = \frac{10}{20}$$

- c. Verde: $\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}$

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{5}{20} = \frac{6}{24} = \frac{7}{28}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{9}{36} = \frac{10}{40} = \frac{11}{44}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{13}{52} = \frac{14}{56} = \frac{15}{60}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{17}{88} = \frac{18}{92} = \frac{19}{96}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{21}{112} = \frac{22}{116} = \frac{23}{120}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{140} = \frac{26}{144} = \frac{27}{148}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{29}{176} = \frac{30}{180} = \frac{31}{184}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{33}{188} = \frac{34}{192} = \frac{35}{196}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{37}{192} = \frac{38}{196} = \frac{39}{200}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{41}{204} = \frac{42}{208} = \frac{43}{212}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{45}{216} = \frac{46}{220} = \frac{47}{224}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{51}{228} = \frac{52}{232} = \frac{53}{236}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{57}{240} = \frac{58}{244} = \frac{59}{248}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{61}{252} = \frac{62}{256} = \frac{63}{260}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{67}{264} = \frac{68}{268} = \frac{69}{272}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{71}{276} = \frac{72}{280} = \frac{73}{284}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{77}{288} = \frac{78}{292} = \frac{79}{296}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{81}{300} = \frac{82}{304} = \frac{83}{308}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{85}{312} = \frac{86}{316} = \frac{87}{320}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{91}{324} = \frac{92}{328} = \frac{93}{332}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{97}{340} = \frac{98}{344} = \frac{99}{348}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{101}{352} = \frac{102}{356} = \frac{103}{360}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{107}{368} = \frac{108}{372} = \frac{109}{376}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{111}{384} = \frac{112}{388} = \frac{113}{392}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{117}{396} = \frac{118}{400} = \frac{119}{404}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{121}{412} = \frac{122}{416} = \frac{123}{420}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{127}{424} = \frac{128}{428} = \frac{129}{432}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{131}{440} = \frac{132}{444} = \frac{133}{448}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{137}{456} = \frac{138}{460} = \frac{139}{464}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{141}{472} = \frac{142}{476} = \frac{143}{480}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{147}{488} = \frac{148}{492} = \frac{149}{496}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{151}{504} = \frac{152}{508} = \frac{153}{512}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{157}{520} = \frac{158}{524} = \frac{159}{528}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{161}{536} = \frac{162}{540} = \frac{163}{544}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{167}{552} = \frac{168}{556} = \frac{169}{560}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{171}{568} = \frac{172}{572} = \frac{173}{576}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{177}{584} = \frac{178}{588} = \frac{179}{592}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{181}{600} = \frac{182}{604} = \frac{183}{608}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{187}{616} = \frac{188}{620} = \frac{189}{624}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{191}{632} = \frac{192}{636} = \frac{193}{640}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{197}{648} = \frac{198}{652} = \frac{199}{656}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{201}{664} = \frac{202}{668} = \frac{203}{672}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{207}{680} = \frac{208}{684} = \frac{209}{688}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{211}{696} = \frac{212}{700} = \frac{213}{704}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{217}{712} = \frac{218}{716} = \frac{219}{720}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{221}{728} = \frac{222}{732} = \frac{223}{736}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{227}{744} = \frac{228}{748} = \frac{229}{752}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{231}{760} = \frac{232}{764} = \frac{233}{768}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{237}{776} = \frac{238}{780} = \frac{239}{784}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{241}{792} = \frac{242}{796} = \frac{243}{800}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{247}{808} = \frac{248}{812} = \frac{249}{816}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{251}{824} = \frac{252}{828} = \frac{253}{832}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{257}{840} = \frac{258}{844} = \frac{259}{848}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{261}{856} = \frac{262}{860} = \frac{263}{864}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{267}{872} = \frac{268}{876} = \frac{269}{880}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{271}{888} = \frac{272}{892} = \frac{273}{896}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{277}{904} = \frac{278}{908} = \frac{279}{912}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{281}{920} = \frac{282}{924} = \frac{283}{928}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{287}{936} = \frac{288}{940} = \frac{289}{944}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{291}{952} = \frac{292}{956} = \frac{293}{960}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{297}{968} = \frac{298}{972} = \frac{299}{976}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{301}{984} = \frac{302}{988} = \frac{303}{992}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{307}{1000} = \frac{308}{1004} = \frac{309}{1008}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{311}{1016} = \frac{312}{1020} = \frac{313}{1024}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{317}{1032} = \frac{318}{1036} = \frac{319}{1040}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{321}{1048} = \frac{322}{1052} = \frac{323}{1056}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{327}{1064} = \frac{328}{1068} = \frac{329}{1072}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{331}{1080} = \frac{332}{1084} = \frac{333}{1088}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{337}{1096} = \frac{338}{1100} = \frac{339}{1104}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{341}{1112} = \frac{342}{1116} = \frac{343}{1120}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{347}{1128} = \frac{348}{1132} = \frac{349}{1136}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{351}{1144} = \frac{352}{1148} = \frac{353}{1152}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{357}{1160} = \frac{358}{1164} = \frac{359}{1168}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{361}{1176} = \frac{362}{1180} = \frac{363}{1184}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{367}{1192} = \frac{368}{1196} = \frac{369}{1200}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{371}{1208} = \frac{372}{1212} = \frac{373}{1216}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{377}{1224} = \frac{378}{1228} = \frac{379}{1232}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{381}{1240} = \frac{382}{1244} = \frac{383}{1248}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{387}{1256} = \frac{388}{1260} = \frac{389}{1264}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{391}{1272} = \frac{392}{1276} = \frac{393}{1280}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{397}{1288} = \frac{398}{1292} = \frac{399}{1296}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{401}{1304} = \frac{402}{1308} = \frac{403}{1312}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{407}{1320} = \frac{408}{1324} = \frac{409}{1328}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{411}{1336} = \frac{412}{1340} = \frac{413}{1344}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{417}{1352} = \frac{418}{1356} = \frac{419}{1360}$$

Habilidade do DCRC

EF04MA09

Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{10}$ e $\frac{1}{100}$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** discutir sobre a escolha de um instrumento de medição para medir a altura da água de um aquário.
- **Mão na massa:** elaborar estratégias para a construção de uma reta numérica.
- **Discutindo:** discutir acerca das possibilidades de estratégias utilizadas para representar frações na reta numérica.
- **Retomando:** sistematizar a compreensão de uma fração como uma medida na reta numérica.
- **Raio X:** validar o conhecimento sobre a utilização na reta numérica para compreender o conceito de fração.

Objetivos de aprendizagem

- Comparar frações.
- Representar frações na reta numérica.
- Ordenar números racionais na reta numérica.

Materiais

- Régua (uma para cada aluno).
- Barbante (um pedaço para cada aluno).

Contexto prévio

Para este capítulo, os alunos devem conhecer frações e seus conceitos.

Dificuldades antecipadas

Caso os alunos tenham dificuldade na representação numérica das frações, retome as frações utilizando números. Destaque o numerador, o que ele representa e o que representa o denominador. Dê exemplos começando com a fração unitária e associe-a com sua representação gráfica. Com base no mesmo desenho, represente com numeradores maiores que 1, 2, 3, e assim por diante. Se os alunos tiverem dificuldade na compreensão das frações na reta numérica represente no quadro retas numéricas com a mesma medida de unidade. Utilize um barbante para dividir a primeira reta numérica em duas partes e marcar a fração $\frac{1}{2}$; a segunda em 3 partes e marcar as frações $\frac{1}{3}$ e $\frac{2}{3}$; e assim por diante. Questione-os:

- Qual é, nesta reta numérica, uma parte do todo?
- Em quantas partes está dividida?

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Explore com os alunos algumas diferenças entre medidas de capacidade e medidas de comprimento com atividades prática, usando a fita métrica para medir comprimentos e larguras de pessoas e objetos e copos e garrafas para medir a capacidade de recipientes. Na atividade 1, converse com os alunos sobre como medir a altura da água em cada momento. Deixe que eles levantem suas hipóteses. Podem dizer diversos instrumentos de medida, mas reforce que devem ser unidades para medir comprimento e não a capacidade. Na atividade 2, converse com os alunos sobre a estratégia utilizada por Mariana. Ela utilizou a reta numérica para associar uma forma de medir a altura da água do aquário.

Expectativas de respostas

1. a. 4 partes.
b. Espera-se que os alunos destaquem instrumentos de comprimento, como a trena, a fita métrica ou a régua.
- c. Sim. Espera-se que o aluno perceba as partes em que o todo está dividido e estabeleça relações parte-todo.
- d. $\frac{2}{4}$ ou $\frac{1}{2}$.
2. a. Resposta pessoal. Espera-se que o aluno reconheça outra forma de medir a capacidade de um recipiente.
- b. Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes reconheçam diferentes estratégias para medir capacidade.

c) Resposta pessoal. Espera-se que os alunos compreendam a distinção entre medir capacidade e medir altura.



MÃO NA MASSA

Orientações

Faça uma reta numérica grande no quadro. Depois da atividade, proponha representar nela frações além daquelas existentes na atividade. Questione:

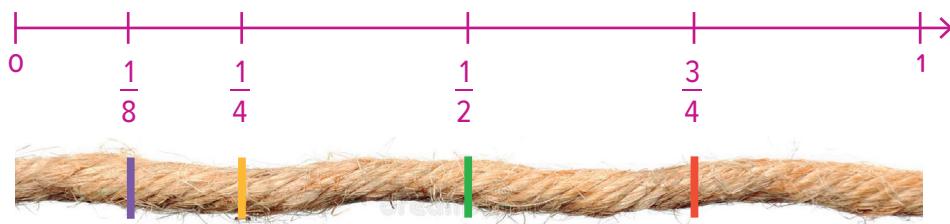
- Qual é maior $\frac{1}{8}$ ou $\frac{1}{4}$?
- O que é menor 1 ou $\frac{1}{4}$?

Permita que os alunos cheguem a essa comparação pela própria reta numérica. O importante é que eles percebam que, quanto maior for o denominador, maior será o número de partes em que o inteiro será dividido e, portanto, as partes serão menores.

Peça aos alunos que recortem o barbante. Oriente-os a marcar cada dobra com uma caneta de cor diferente para que possam identificar as posições na reta numérica. É importante que eles estabeleçam relações entre o barbante e a reta numérica e marquem as frações correspondentes. Eles podem fazer isso separadamente ou na mesma reta numérica. Cuide para que eles percebam as posições corretas.

Expectativas de respostas

1.



2. O ponto azul é $\frac{1}{5}$; o vermelho é $\frac{2}{5}$; o preto é $\frac{1}{2}$; o verde é $\frac{4}{5}$.



DISCUTINDO

Orientações

Peça aos alunos que mostrem aos colegas o que fizeram para encontrar a solução. Socialize as respostas deles e verifique se estão corretas. Compartilhe as soluções e formas que os alunos pensaram. Fazer associação com as dobras do barbante para associar aos pontos da reta numérica tem como objetivo fazer com que eles acham os pontos e as posições corretas na reta. Sugira que eles troquem a reta numérica com a do colega para que possam comparar com a sua e verificar as posições e, depois, no quadro socialize e tire as possíveis dúvidas. Sugira que também utilizem as tiras de frações para verificar as posições delas na reta.



RETOMANDO

Orientações

Há diferentes formas de comparar frações. É importante que os alunos utilizem recursos para perceber e comparar frações com denominadores diferentes. Dê oportunidade a eles de vivenciar situações e compartilhar suas dúvidas e formas de pensar. Proponha que eles discutam em duplas e socializem no quadro de forma colaborativa.

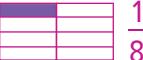


RAIO X

Orientações

Deixe que os alunos resolvam individualmente as situações propostas. Circule pela sala para verificar como eles estão realizando as atividades. Esse é um momento oportuno para avaliar se todos os alunos conseguiram avançar no conteúdo proposto. Então procure identificar e anotar os comentários de cada um. No final, reserve um tempo para um debate coletivo registrando as soluções no quadro.

Expectativas de respostas

1.  $\frac{1}{2}$  $\frac{1}{2}$  $\frac{1}{4}$  $\frac{1}{8}$  $\frac{1}{8}$

2. a. $3 : 2 = \frac{3}{2}$. Uma barra e meia ou três meios de barra para cada um.

b. $6 : 2 = 3$. Três brigadeiros para cada um.

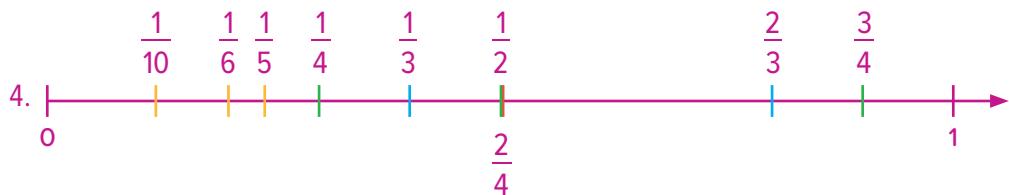
c. $4 : 2 = 2$. Dois cadernos para cada um.

d. $1 : 2 = \frac{1}{2}$. Metade do conjunto para cada um, que equivale a 6 figurinhas para cada um.

e. $1 : 2 = \frac{1}{2}$. Metade do conjunto para cada um, que equivale a 9 bolinhas de gude para cada um.

3. O número 3 é maior que 1 e $\frac{3}{8}$ é menor que $\frac{2}{5}$.

A fração $\frac{1}{2}$ é igual a $\frac{3}{6}$.



UNIDADE 2

FRAÇÕES E REPRESENTAÇÃO DECIMAL

COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

2; 4.

HABILIDADE DO DCRC

EF04MA10

Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.

OBJETO DE CONHECIMENTO

- Frações $1/10$ e $1/100$: representação na forma decimal; representação de valores monetários.

UNIDADE TEMÁTICA

Números.

PARA SABER MAIS

- MUNIZ, C. A.; BATISTA, C. O.; SILVA, E. B. *Matemática e cultura: decimais, medidas e sistema monetário*. Módulo IV. Módulo de ensino para anos iniciais. p. 109. Brasília: UnB, 2008. Disponível em: <http://www.sbnembrasil.org.br/files/decimais.pdf>. Acesso em: 22 out. 2021
- KHAN ACADEMY. *Valor posicional de um número decimal*. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/math/cc-fourth-grade-math/cc-4thdecimals/v/introduction-to-decimals>. Acesso em: 22 out. 2021.

1. Décimos

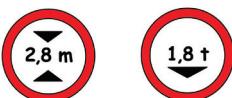
PÁGINA 104

UNIDADE 2

FRAÇÕES E REPRESENTAÇÃO DECIMAL

1. Décimos

1. Você já parou para pensar como os números aparecem em nossa vida a todo momento? Veja os números a seguir.



- a. Para que usamos esses números? Como esses números são formados? Qual é a diferença entre esses números e os que usamos para contar quantos alunos há na sala de aula, por exemplo?

- b. Quando falamos sobre períodos de tempo, é muito comum usarmos o termo década. Uma década é um período de 10 anos. Nesse sentido, podemos afirmar que 1 ano corresponde à décima parte de uma década. Quantos anos há em uma década e meia? Use uma régua para representar no espaço abaixo.

PÁGINA 106

DISCUTINDO

- Com base nos resultados obtidos na seção **Mão na massa**, discuta com o colega as questões a seguir.

- Nas frações, como vocês descobriram qual foi o denominador, ao considerar os quadradinhos da malha? O que ele representa na fração?
- Como vocês descobriram o numerador? O que ele representa na fração?
- Nas escritas decimais, qual é a função da vírgula?
- Qual é a relação entre a fração na representação da malha e o número decimal?

Registrem as conclusões da dupla nas linhas a seguir.

RETOMANDO

- Ao dividirmos uma barra de chocolate em 10 partes iguais, podemos pensar que cada parte representa 1 décimo do chocolate.

As frações que apresentam o denominador 10, 100, 1000... são chamadas de **frações decimais** e são amplamente utilizadas em diversos contextos.

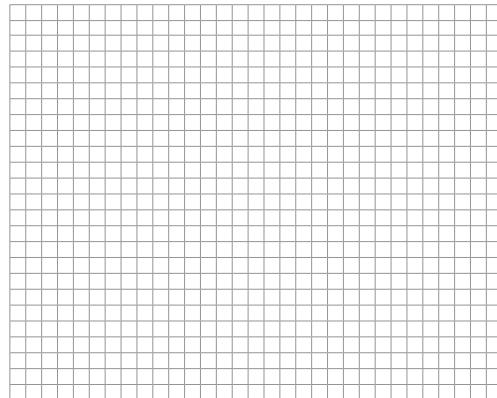
$$\frac{1}{10} = 0,1; \frac{7}{10} = 0,7 \text{ e } \frac{23}{10} = 2,3$$

Assim, na forma decimal, o número à direita da vírgula representa a quantidade menor que a unidade, enquanto o número à esquerda da vírgula representa a parte inteira do número. Nas frações, o denominador 10 indica que o número pode ser escrito com uma casa decimal.

PÁGINA 105

MÃO NA MASSA

1. Observe a malha quadriculada a seguir.



- a. Registre na malha quadriculada duas figuras com 100 quadradinhos cada uma.

- b. Vamos estabelecer que cada quadradinho representa 0,01 (um centésimo) e que dez quadradinhos representam 0,1 (um décimo). Na primeira figura, pinte os quadradinhos para representar 0,3 (três décimos). Quantos quadradinhos são necessários? Represente também em forma de fração.

- c. Agora vamos trabalhar com a segunda figura. Escolha uma cor e pinte 0,7 (sete décimos). Com outra cor, pinte 0,21 (vinte e um décimos). Escreva essas representações em forma de fração também.

PÁGINA 107

RAIO X

1. Priscila é uma confeiteira muito famosa em sua cidade e seu produto mais vendido é a torta de morangos. Para fazer algumas encomendas, ela comprou 5 caixas com 10 morangos em cada uma e utilizou 37 morangos para fazer os doces.

- a. Qual é a fração e o número decimal correspondentes à quantidade de caixas de morangos utilizadas por Priscila?
- b. Qual é a fração e o número decimal correspondentes à quantidade de caixas de morangos que não foram utilizadas por Priscila?

2. Manoela foi à papeleria comprar alguns materiais escolares que estavam faltando em seu estojo. Ela comprou 1 caneta que custou 2 reais e 62 centavos, 1 lápis que custou 89 centavos e 1 borracha que custou 1 real e 49 centavos. Represente, no quadro a seguir, os valores dos produtos comprados por Manoela em frações decimais e em números decimais.

Produto	Fração decimal	Número decimal
Caneta 2 reais e 62 centavos		
Lápis 89 centavos		
Borracha 1 real e 49 centavos		

Habilidade do DCRC

EF04MA10

Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** retomar conceitos de representação decimal, associando à ideia monetária.
- **Mão na massa:** explorar representações e estratégias que permitam compreender a relação entre frações e números decimais.
- **Discutindo:** apresentar a resolução da atividade proposta na seção **Mão na massa** e discutir acerca das estratégias utilizadas.
- **Retomando:** sistematizar e estruturar os objetivos de aprendizagem propostos.
- **Raio X:** verificar e validar a compreensão da relação entre frações e números decimais.

Objetivos de aprendizagem

- Escrever frações decimais por meio de diferentes contextos.
- Converter frações decimais em números decimais.
- Converter números decimais em frações decimais.

Contexto prévio

Espera-se que os alunos saibam escrever números decimais até a casa dos décimos e fazer a representação de números na forma fracionária.

Dificuldades antecipadas

No decorrer deste capítulo, durante a resolução das atividades propostas, os alunos podem se deparar com algumas dificuldades. Propomos, então, algumas intervenções para contorná-las.

Os alunos têm seus conhecimentos construídos em relação aos números naturais e tentam utilizar o que sabem para os números racionais. Dessa forma, conduza-os a estabelecer relações de um contexto natural, introduzindo a necessidade dos decimais e encorajando-os a envolver-se de forma ativa.

Se os alunos não reconhecerem o número fracionário correspondente ao decimal e vice-versa, explique que o número decimal é outra forma de representar os números racionais, porém utiliza a vírgula para separar o inteiro das partes menores que ele. Solicite que leiam a fração para que percebam que a leitura da fração decimal é igual à leitura do número decimal.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Para representar determinadas situações do cotidiano, como placas sinalizadoras, preços, alturas, medidas, entre outras, utilizamos números decimais. Na atividade, exploramos os números decimais em diversos contextos. Explore a situação inicial com a turma, relacionando os valores com algum produto que possa ser representado pela quantia em reais, assim como medidas de massa, de capacidade e de comprimento. Depois, peça aos alunos que resolvam em duplas as situações apresentadas. Para finalizar, apresente outros números decimais utilizados no cotidiano e promova um debate sobre o uso dos números, destacando que uma diferença entre eles e os números naturais está relacionada a situações de contagem que não se aplicam a esses números.

Destaque também que os números decimais podem ser usados para representar quantias menores que a unidade.

Expectativas de respostas

1.
 - a. **Resposta pessoal.** Os números são utilizados para demonstrar determinadas situações do cotidiano, como placas sinalizadoras, preços, alturas, entre outras. Em alguns casos, eles são compostos apenas pela parte decimal, em que o zero representa a parte inteira.
 - b. **Resposta pessoal.** Espera-se que os alunos tenham respostas variadas representadas por figuras, como cartões, material dourado etc. Assim, podem compreender que uma década e meia corresponde a 15 anos e que, na forma decimal, representa-se desta forma: 1,5; e, em fração: $\frac{15}{10}$.



MÃO NA MASSA

Orientações

Organize a turma em duplas e explique aos alunos que farão uma atividade em que as ideias deverão ser compartilhadas. Em seguida, observe-os na resolução da atividade, deixando que discutam suas ideias e verifiquem as formas de resolvê-la.

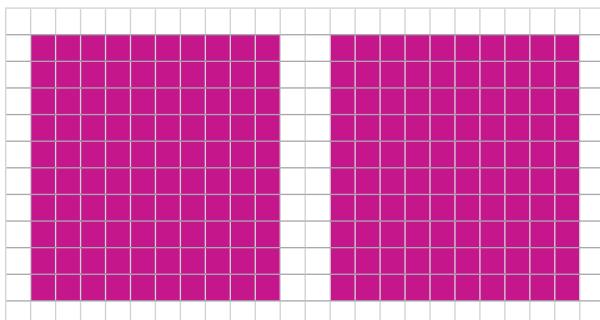
Solicite aos alunos que observem as estratégias apresentadas pelos colegas, chamando atenção para as diferentes maneiras de representar uma mesma quantia. Verifique como eles relacionam a representação da figura com a fração e com a representação em número decimal, uma vez que faz parte do cotidiano, e sonde como relacionam essas três formas de representar a mesma quantia.

Assim, ao explorar e investigar o problema proposto, os alunos devem confrontar seus conhecimentos prévios para construir novos saberes.

Expectativas de respostas

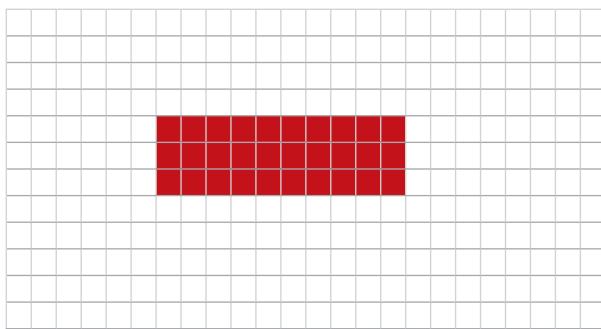
1.

a. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos utilizem representações variadas para escolher os 100 quadradinhos. O mais comum são dois quadrados 10 por 10, como na imagem a seguir, mas outras representações também devem ser aceitas.

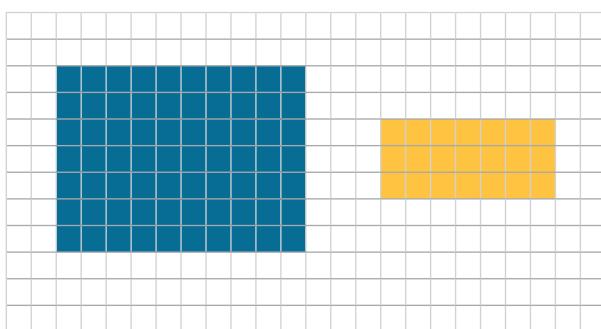


b. Espera-se que os alunos cheguem à conclusão de que, para pintar três décimos ou 0,3, eles deverão pintar 30 quadradinhos (ou 3 linhas ou colunas de 10 quadradinhos). Representando em fração:

$$0,3 = \frac{3}{10}$$



c. Na figura a seguir, considerando as colunas ou as linhas com dez quadradinhos, temos a representação de 0,7 com 70 quadradinhos azuis e de 0,21 com 21 quadradinhos amarelos. Em fração temos: $0,7 = \frac{70}{100}$ e $0,21 = \frac{21}{100}$.



DISCUTINDO

Orientações

Deixe os alunos resolverem as questões e depois promova um debate coletivo. Faça perguntas, como:

- Qual é a diferença entre escrever 2,3 e 0,23?
- E entre escrever 0,3 e 0,03?
- Como podemos representar em fração esses números?
- Quais denominadores utilizamos? O que eles significam?
- Quais numeradores utilizamos? O que eles significam?

Incentive os alunos a explicar o raciocínio utilizado para solucionar as questões, fazendo desenhos, se necessário.

Expectativas de respostas

1. Para descobrir o denominador, os alunos podem fazer referência ao total de quadradinhos, imaginando 1 inteiro dividido em 100 partes iguais, ou ao total de barrinhas como 10 partes iguais.
2. Para obter o numerador, os alunos podem associar a quantos anos deseja-se representar, e cada década representa 10 quadradinhos.

3. A função da vírgula é separar a parte inteira da parte decimal, indicando que a quantidade à direita é menor que a unidade.
4. São duas maneiras diferentes de representar a mesma quantidade.



RETOMANDO

Orientações

Nessa seção, sistematizamos alguns conceitos que foram explorados ao longo do capítulo. Explore com os alunos a conversão dos números entre as formas decimal e fracionária, relembrando a divisão dos quadradinhos realizada nas atividades anteriores. Na representação de 2,3 na forma decimal, pode ser interessante a separação da parte inteira da parte decimal, fazendo:

$$2 + 0,3 = \frac{20}{10} + \frac{3}{10} = \frac{23}{10}.$$



RAIO X

Orientações

O propósito desta atividade é verificar se os alunos compreenderam a relação entre frações e números decimais. Eles devem realizar o problema individualmente. Peça que pensem nas maneiras pelas quais podem obter a resolução. Caminhe pela sala de aula e veja se os alunos entenderam como fazer as associações, auxiliando-os em eventuais dificuldades. Na atividade 1, pode haver confusão com relação à fração no total de morangos. Nesse caso, faça perguntas como:

- *Quantas caixas correspondem a 20 morangos? E a 30?*
- *Qual fração pode representar meia caixa de morangos? E uma caixa? E duas?*
- *Se quiséssemos representar a quantidade de morangos utilizados em relação ao total de morangos, qual seria a fração?*

Caso seja necessário, pode-se solicitar aos alunos que desenhem os morangos, agrupando-os em caixas para visualizar a situação de uma maneira mais clara. Na atividade 2, pode ser interessante usar figuras de moedas para que eles estabeleçam relações entre real e centavo, de modo a perceber que 1 real é composto por 10 moedas de 10 centavos.

Expectativas de respostas

1.
 - a. Os alunos poderão inicialmente representar o valor total de morangos contidos na caixa: $5 \times 10 = 50$ morangos. Em seguida, perceber que desse total foram utilizados 37 morangos. Assim, poderão representar por meio de desenhos 5 morangos organizados de 10 em 10 e, posteriormente, retirar os 37, representando, assim, $\frac{37}{50}$. Eles poderão ampliar o denominador para 100, multiplicando por 2, bem como ampliar o numerador multiplicando por 2, encontrando $\frac{74}{100} = 0,74$. Além disso, eles poderão perceber que, quando ampliam o denominador para 100, devem também ampliar o numerador duplicando esse valor e encontrando, portanto, 0,74, que são valores equivalentes.
 - b. Os alunos poderão inicialmente representar o valor total de morangos contidos na caixa: $5 \times 10 = 50$ morangos. Em seguida, perceber que desse total sobraram 13 morangos. Assim, poderão analisar o desenho produzido na no item anterior, representando, dessa maneira, $\frac{13}{50}$, o que significa 0,26. Além disso, poderão perceber também que, quando eles ampliam o denominador para 100, devem também ampliar o numerador duplicando esse valor e encontrando, portanto, a fração $\frac{26}{100} = 0,26$, que são valores equivalentes.
- 2.

Produtos	Frações decimais	Números decimais
Caneta 2 reais e 62 centavos	$\frac{262}{100}$	2,62
Lápis 89 centavos	$\frac{89}{100}$	0,89
Borracha 1 real e 49 centavos	$\frac{149}{100}$	1,49

2. Centésimos

PÁGINA 108

2. Centésimos

1. Sabemos que os números podem ser representados de várias formas e uma delas é utilizando o material dourado. Esse material nos auxilia a realizar operações e representar números. De acordo com a imagem do material dourado a seguir, responda.



- a. Como você utiliza esse material para fazer operações que conhece?

- ⓑ b. Discuta com o colega como representar os seguintes números manuseando o material dourado: 235, 52, 106, 20 e 8. Escreva algumas estratégias discutidas por vocês abaixo.

- ⓒ c. José pegou peças do material dourado em três etapas: primeiro, pegou 1 placa e 3 cubinhos; depois, pegou 7 barras e 5 cubinhos; por fim, pegou 6 barras e 6 cubinhos. Com o colega, pensem qual é o número formado quando juntamos todas as peças que José pegou. Escreva como vocês pensaram.

PÁGINA 109



MÃO NA MASSA

Um professor do 4º ano propôs à sua turma que resolvesse o problema a seguir. “Pensando na placa de material dourado representando uma unidade, como podemos representar estes números: 1,05; 0,25; 3,23; 2,0; 1,5 e 0,4?”

1. Represente esses números na forma de fração decimal e desenhe no quadro a representação do material dourado.

a. $1,05 = \underline{\hspace{2cm}}$

b. $0,25 = \underline{\hspace{2cm}}$

c. $2,0 = \underline{\hspace{2cm}}$

d. $1,5 = \underline{\hspace{2cm}}$

e. $0,4 = \underline{\hspace{2cm}}$

PÁGINA 110

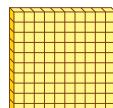
DISCUTINDO

- ⓐ Agora que você já explorou os números na forma de fração decimal, discuta com o colega como representá-los no quadro de ordens.

	Parte inteira			Parte decimal		
	Centena	Dezena	Unidade	.	Décimo	Centésimo
1,05				.		
0,25				.		
2,0				.		
1,5				.		
0,4				.		

RETOMANDO

- ⓐ Para representar uma fração decimal utilizando o material dourado como referencial, devemos observar quantas placas, quantas barras e quantos cubinhos estamos utilizando e depois fazer a relação entre eles.



1 placa = 1 inteiro = 10 décimos = 100 centésimos;



1 barra = 1 décimo = 10 centésimos



1 cubinho = 1 centésimo

PÁGINA 111

Se quisermos representar a fração $\frac{1}{100}$ ou 0,01, utilizamos um cubinho.

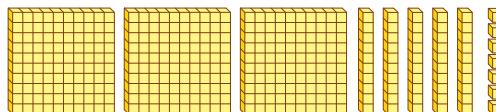
Se quisermos representar a fração $\frac{1}{10}$ ou 0,1, utilizamos uma barra.

Se quisermos representar a fração $\frac{100}{100}$ ou 1 inteiro, utilizamos uma placa.



RAIO X

1. Na aula de Matemática, Gustavo utilizou o material dourado para representar uma fração decimal para o colega Miguel. Gustavo considerou a placa 1 inteiro. Veja.



- a. Qual fração Gustavo representou?

- b. Represente esse número no quadro de ordens a seguir.

Centena	Dezena	Unidade	.	Décimo	Centésimo
			.		

- c. Miguel fez uma representação de um número no quadro de ordens. Escreva como esse número pode ser representado com o material dourado, considerando a placa uma unidade.

Centena	Dezena	Unidade	.	Décimo	Centésimo
		1	.	4	3

Habilidade do DCRC

EF04MA10

Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** utilizar o uso do material dourado para recordar a escrita de números naturais.
- **Mão na massa:** explorar a escrita de números decimais de frações decimais com o uso do material dourado.
- **Discutindo:** representar números decimais usando o quadro de ordens.
- **Retomando:** sistematizar e estruturar os objetivos de aprendizagem propostos.
- **Raio X:** validar a escrita de números decimais por meio das representações com o material dourado e no quadro de ordens.

Objetivo de aprendizagem

- Representar na forma decimal $\frac{1}{10}$ e $\frac{1}{100}$.

Material

- 1 kit de material dourado para cada dupla de alunos.

Contexto prévio

Espera-se que os alunos saibam escrever números decimais até a casa dos centésimos e fazer a representação de números na forma fracionária.

Dificuldades antecipadas

Faça perguntas aos alunos, levando-os a refletir sobre as diferentes maneiras de representar um número decimal:

- Qual número está à esquerda da vírgula? O que ele significa? Qual peça do material dourado podemos utilizar para representá-lo?
 - Qual(is) número(s) está(ão) do lado direito da vírgula? O que ele(s) significa(m)? Qual(is) peça(s) do material dourado podemos utilizar para representá-lo(s)?
 - Qual peça representa uma unidade?
- Também pode haver dificuldade em organizar o número decimal no quadro de ordens. Nesse caso, faça perguntas como:
- Qual é a função da vírgula no quadro de ordens?
 - Qual número está à esquerda da vírgula? O que ele significa?
 - Qual(is) número(s) está(ão) do lado direito da vírgula? O que ele(s) significa(m)?
 - Observando o quadro de ordens, onde você deve encaixar a parte inteira? E a parte decimal?

CONTEXTUALIZAÇÃO

Orientações

Organize os alunos em duplas e distribua o material dourado para que eles possam explorá-lo e recordar como se formam os números. Caminhe pela sala de aula, observando como cada aluno e cada dupla realiza a atividade e procure não dar respostas prontas, mas sim fazê-los encontrar as respostas pela reflexão.

Faça perguntas como:

- O que o cubinho representa em relação ao todo (placa)?
- O que a barra representa em relação ao todo?
- O que a placa representa em relação ao todo?
- Quantas barras são necessárias para formar uma placa?

- Quantos cubinhos são necessários para formar uma barra? E uma placa?

Relembre com os alunos a necessidade de realizar as trocas de 10 cubinhos por 1 barra e de 10 barras por 1 placa para escrever o número no Sistema de Numeração Decimal.

Expectativas de respostas

1.

- a. **Resposta pessoal.** Espera-se que os alunos escrevam sobre manipular unidades e barrinhas que representam dezenas.
- b. **Resposta pessoal.** Algumas estratégias que podem surgir é utilizar várias barras de dezenas e unidades ou placas de centenas, dezenas e unidades.

235, por exemplo, pode ser representado por 2 placas de centenas, 3 barras de dezenas e 5 cubinhos de unidades; 52: 5 barras de dezenas e 2 cubinhos de unidades; 106: 1 placa de centena e 6 cubinhos de unidades, 10 barras de dezenas e 6 cubinhos de unidades ou, ainda, 106 cubinhos de unidades; 20: 2 placas de dezenas ou 20 cubinhos de unidades; 8: 8 cubinhos de unidades.

c. Juntando as peças que José pegou, temos 1 placa, 13 barras e 14 cubinhos.

Realizando as trocas de 10 barras por 1 placa e de 10 cubinhos por 1 barra, encontramos: 2 placas, 4 barras e 4 cubinhos. O número é o 244.



MÃO NA MASSA

Orientações

Com os alunos organizados em duplas, peça que leiam a situação-problema e tentem representar os números descritos utilizando o material dourado e, em seguida, escrevam as frações solicitadas. Circule pela sala de aula e auxilie-os em possíveis dificuldades. Proponha que troquem informações entre si, verificando se chegaram à mesma resposta ou se houve representações diferentes. É natural que haja confusão na representação em um primeiro momento, uma vez que eles estão acostumados com o cubinho representando a unidade e agora a placa deve ter essa representação.

Faça perguntas como:

- Se a placa representa a unidade, quanto representa um cubinho? E uma barra?
- Como podemos representar 0,01? E 0,1?
- Como representamos a fração $\frac{1}{100}$? E $\frac{1}{10}$?

Explore com os alunos outra forma de representar algumas respostas. Por exemplo, no item a podemos

representar 1,05 como 1 inteiro e $\frac{5}{100}$. É interessante apresentar essa representação (na qual mistura números inteiros e fração) pois pode facilitar que eles estabeleçam relações para compreender a escrita do decimal diferenciando a parte inteira (antes da vírgula) e a parte decimal (depois da vírgula).

Expectativas de respostas

1.

a. $1,05 = 1,05 = \frac{105}{100}$

b. $0,25 = 0,25 = \frac{25}{100}$

c. $2,0 = 2,0 = \frac{20}{10}$ ou $\frac{200}{100}$

d. $1,5 = 1,5 = \frac{15}{10}$ ou $\frac{150}{100}$

e. $0,4 = \frac{4}{10}$ ou $\frac{40}{100}$



DISCUTINDO

Orientações

É importante que os alunos percebam a diferença entre colocar o número à esquerda e à direita da vírgula. Faça perguntas como:

- Que parte do número decimal colocamos do lado esquerdo da vírgula? Por quê?
- Que parte do número decimal colocamos do lado direito da vírgula? Por quê?
- Qual é a diferença ao representar os números 1,5 e 1,05?

Caso perceba que os alunos têm dificuldade, retome a manipulação com o material dourado. Nesse caso, sinalize que, como a placa corresponde a 1 inteiro, para representar 14,5, precisaremos do cubão que corresponde a 10 placas.

Expectativas de respostas

	Centena	Dezena	Unidade	,	Décimo	Centésimo
1,05			1	,	0	5
0,25			0	,	2	5
2,0			2	,	0	
1,5			1	,	5	
0,4			0	,	4	



RETOMANDO

Orientações

Nessa seção, sistematizamos alguns conceitos que foram explorados ao longo do capítulo. É importante salientar que a escolha da placa para representar a unidade nos permitiu que tivéssemos representações menores que a unidade com o material dourado, no caso os décimos e os centésimos. Pode ser um momento interessante para relembrar que o sistema monetário brasileiro é formado por números decimais até a casa dos centésimos.



RAIO X

Orientações

A atividade relaciona a escrita do número decimal, a representação do número no quadro de ordens e a feita com o uso do material dourado. Ela deve ser realizada individualmente para aplicar o conhecimento construído ao longo do capítulo. Caminhe pela sala

de aula e veja se os alunos entenderam como fazer as associações das representações e auxilie-os caso tenham dificuldade, buscando partir da representação que eles compreendem para relacionar com as outras. No final, reserve um tempo para um debate coletivo registrando as soluções no quadro.

Expectativas de respostas

1.

a. $\frac{357}{100}$

b.

Centena	Dezena	Unidade	,	Décimo	Centésimo	Milésimo
		3	,	5	7	

c. Miguel representou o número 1,43. A representação com o material dourado, considerando a placa unidade, é: 1 placa, 4 barras e 3 cubinhos.

ANOTAÇÕES

3. Comparando frações e decimais

PÁGINA 112

3. Comparando frações e decimais

1. Diariamente, utilizamos dinheiro para realizar várias atividades importantes, como fazer compras no supermercado, comprar eletrodomésticos, ir à lanchonete, ir à fruteria, entre várias outras coisas que necessitam do uso do dinheiro para realizar o pagamento.



- a. Quais cédulas e moedas você conhece?

- b. Nas imagens, quais representam partes inteiras do real? E quais representam os centavos?

- c. Um real contém quantos centavos?

PÁGINA 113

MÃO NA MASSA

Marisa e sua amiga foram a uma lanchonete e compraram os produtos indicados a seguir.



Coxinha por R\$ 2,70



Pastel de forno por R\$ 3,40



Torta de carne por R\$ 3,50



Açaí por R\$ 5,20

1. Agora é com você! Faça o que se pede.

- a. Dos produtos comprados, qual foi o mais caro? E o mais barato?

- b. Coloque em ordem crescente (do menor para o maior) os preços dos produtos comprados pelas amigas.

- c. Como você pode representar o preço do açaí? Desenhe cédulas e moedas que representem esse preço.

2. Veja os valores que a professora inseriu no quadro: R\$ 4,99; R\$ 8,20; R\$ 5,05; R\$ 2,86; R\$ 5,85.

- a. A professora pediu aos alunos que colocassem os valores em ordem crescente. Como deverão ficar ordenados esses números?

- b. Represente o maior valor utilizando cédulas de 2 reais e moedas de 5 centavos.

PÁGINA 114



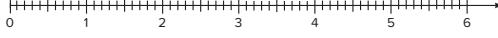
DISCUTINDO

1. Como vimos anteriormente, no sistema monetário brasileiro há várias maneiras de representar um valor com o uso de cédulas e moedas. Agora, vamos comparar e representar na reta numérica alguns valores utilizados na seção Mão na massa.

- a. O preço R\$ 5,20 do açaí é maior ou menor que R\$ 5,25?

- b. Se Marisa e sua amiga tivessem comprado um picolé que custasse R\$ 6,20, esse preço seria maior ou menor que o preço do açaí?

- c. Represente na reta numérica R\$ 4,60.



RETOMANDO

No sistema monetário brasileiro, utilizamos cédulas e moedas. A única moeda que não representa um número decimal é a moeda de 1 real. Todas as demais moedas são frações de um real repartido em partes iguais.

Veja algumas formas de representar 1 real.

1 real inteiro	1 real fracionado

Com base em seus conhecimentos, represente 5 reais com moedas de 50 e de 25 centavos.

PÁGINA 115



RAIO X

1. Lívia Eduarda gosta de praticar ciclismo. Para sua proteção, ela comprou um capacete para usar nas competições por R\$ 154,80. Represente como ela poderá efetuar o pagamento desse acessório, utilizando as cédulas e as moedas a seguir.



2. Observe os produtos e as cédulas e moedas a seguir. Circule os valores necessários para pagar cada produto.



R\$ 39,90



R\$ 72,50



R\$ 32,60



R\$ 28,70

Habilidade do DCRC

EFO4MA10

Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** utilizar as regras de representação do Sistema de Numeração Decimal e a representação decimal de um número racional, relacionando décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.
- **Mão na massa:** elaborar estratégias pessoais para a representação e a leitura de um número decimal utilizando o Sistema Monetário Brasileiro.
- **Discutindo:** discutir coletivamente as estratégias utilizadas na seção **Mão na massa**, para representar os números decimais utilizando o Sistema Monetário Brasileiro.
- **Retomando:** sistematizar e estruturar as atividades realizadas na formação do real utilizando moedas.
- **Raio X:** validar as estratégias e os procedimentos utilizados na representação e na leitura dos números decimais na representação do Sistema Monetário Brasileiro.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar a representação de frações com denominador 10.
- Compreender que cada centésimo de real é denominado centavo de real.
- Comparar frações com denominadores iguais a 10 e a 100 e números decimais.
- Utilizar o Sistema Monetário Brasileiro para compreender os números decimais.

Material

- Imagens de moedas de valores diversos para que os alunos utilizem nas atividades.

Contexto prévio

Para este capítulo, os alunos devem saber que um real é formado por 100 partes iguais, que são os centavos, e também os valores correspondentes de cada moeda. Além disso, eles precisavam saber que: um real pode ser composto de diferentes valores em moedas: 2 moedas de 50 centavos, 4 moedas de 25 centavos, 10 moedas de 10 centavos ou 20 moedas de 5 centavos. Precisam saber também que esses valores não são inteiros e são chamados de números “quebrados”, ou seja, números decimais.

Dificuldades antecipadas

Alguns grupos podem apresentar dificuldade para compreender a representação dos números decimais, bem como a representação desses valores formados por diferentes valores decimais. Assim, é necessário provocar os alunos a participar efetivamente das discussões, promovendo, dessa forma, a superação dos obstáculos de aprendizagem. Faça perguntas como:

- *Como posso representar 60 reais e 60 centavos?*
- *Qual é o maior número: 4,10 ou 4,05?*

Esses questionamentos devem ser aliados à utilização de moedas e dos valores do Sistema Monetário Brasileiro. O processo de separação e contagem do dinheiro favorece a comparação de valores e a escrita de diferentes números decimais.

CONTEXTUALIZANDO

Orientação

Promova uma discussão efetiva sobre a temática, levando os alunos a refletir sobre suas respostas, para que percebam que um real (R\$ 1,00) pode ser formado de maneiras diferentes. É importante valorizar as respostas deles, incentivando-os a expor suas ideias. Apresente a eles as cédulas e as moedas de valores diferentes, destacando os menos utilizados. Explore a

formação desses valores usando outras cédulas e moedas e esclareça que cada valor pode ser representado por partes iguais. Por exemplo: 100 reais podem ser representados por 5 cédulas de 20 reais, que 1 real pode ser representado por 4 moedas de 25 centavos ou 10 moedas de 10 centavos. Além disso, é preciso destacar que os valores do Sistema Monetário Brasileiro são formados por reais (parte inteira) e centavos (parte decimal). Além disso explique que 1 centavo significa a centésima parte de 1 real.

Expectativas de respostas

1.

- a. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos respondam que conhecem algumas cédulas, entre as atualmente utilizadas no Sistema Monetário Brasileiro.
- b. Os reais são representados pelas cédulas de 200, 100, 50, 20, 10, 5, 2 reais e a moeda de 1 real. Os centavos são representados pelas moedas de 50, 25, 10, 5 e 1 centavo.
- c. 100 centavos.



MÃO NA MASSA

Orientações

Nessa atividade, os alunos precisam ter a compreensão dos valores das cédulas e moedas para resolver as questões. Eles devem observar a parte inteira dos valores e, em seguida, a parte decimal, referente aos centavos, considerando os valores antes e após a vírgula. Espera-se que eles não apresentem dificuldades para realizar o item **a** da atividade. No item **b**, eles podem apresentar dificuldade para fazer a ordenação dos números decimais ao fazer a comparação. Para auxiliá-los, proponha que, primeiro, observem os valores inteiros; em seguida, a primeira casa depois da vírgula, que corresponde aos décimos; por fim, a segunda casa depois da vírgula, que corresponde aos centésimos, para colocá-los em ordem crescente. Oriente-os sobre a comparação de números decimais, apresentando no quadro exemplos e desenvolvendo a escrita e a comparação de valores. Escreva-os em ordem crescente ou decrescente, o que favorece o desenvolvimento da atividade 2. Nessa atividade, no item **b**, será mais usual que eles desenhem 4 cédulas de 2 reais e 4 moedas de 5 centavos, mas explore outras respostas possíveis.

Expectativas de respostas

1.

- a. Açaí; Coxinha.
- b. R\$ 2,70, R\$ 3,40, R\$ 3,50 e R\$ 5,20.
- c. Resposta pessoal. Exemplos de respostas: 2 cédulas de 2 reais, 2 moedas de 50 centavos e 2 moedas de 10 centavos ou 1 cédula de 5 reais e 2 moedas de 10 centavos.

2.

- a. R\$ 2,86, R\$ 4,99, R\$ 5,05, R\$ 5,15 e R\$ 8,20.
- b. Os alunos devem desenhar 4 cédulas de 2 reais e 4 moedas de 5 centavos, ou 3 cédulas de 2 reais e 44 moedas de 5 centavos, ou 2 cédulas de 2 reais e 84 moedas de 5 centavos, ou, ainda, 1 cédula de 2 reais e 124 moedas de 5 centavos.



DISCUTINDO

Orientações

Apresente no quadro os valores dos itens mencionados e discuta com os alunos sobre os respectivos valores, valorizando a participação deles e fazendo as intervenções necessárias. Caso apresentem dificuldade de comparar os valores, represente-os no quadro de ordens para que percebam o que representa a parte inteira e a parte decimal de um número decimal. Discuta sobre as possibilidades dos algarismos nos décimos e nos centésimos e se esses algarismos forem alterados, os valores aumentam ou diminuem. É importante valorizar a participação de todos e fomentar constantemente a análise por parte dos alunos sobre o conteúdo estudado e contextualizar com as práticas cotidianas.

Expectativas de respostas

1.

- a. Menor.
- b. Menor.
- c. Espera-se que os alunos indiquem o valor no lugar adequado da reta numérica. Confira caso a caso.



RETOMANDO

Orientações

Estimule os alunos a fazer uma reflexão sobre a correspondência entre as moedas e o real: 20 moedas de 5 centavos correspondem a 1 real (inteiro); 10 moedas de 10 centavos correspondem a 1 real; 4 moedas de 25 centavos correspondem a 1 real; e 2 moedas de 50 centavos também correspondem a 1 real. No momento da discussão, observe atentamente as respostas dos alunos e faça registros e intervenções para sanar as dúvidas deles.

Expectativas de resposta

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos possam usar várias estratégias, representando, por exemplo, 8 moedas de 50 centavos e 4 moedas de 25.



Orientações

Deixe que os alunos resolvam a atividade livre e individualmente. Espera-se que eles pensem nos diferentes modos de representar o valor descrito. Faça uma roda de conversa para socializar os resultados apresentados pela turma. Peça a cada aluno que explique como representou o valor.

Expectativas de respostas

1. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos marquem, por exemplo, 3 cédulas de 50 reais, 2 cédulas de 2 reais, 1 moeda de 50 centavos e 3 moedas de 10 centavos.

2. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos representem, por exemplo, os valores da seguinte forma: R\$ 39,90 (marcar 1 cédula de 20 reais, 1 cédula de 10 reais, 1 cédula de 5 reais, 1 cédula de 2 reais, 2 moedas de 1 real, 1 moeda de 50 centavos, 1 moeda de 25 centavos, 1 moeda de 10 centavos e 1 moeda de 5 centavos); R\$ 72,50 (marcar 1 cédula de 50 reais, 1 cédula de 20 reais, 1 cédula de 2 reais e 1 moeda de 50 centavos); R\$ 32,60 (marcar 1 cédula de 20 reais, 1 cédula de 10 reais, 1 cédula de 2 reais, 1 moedas de 50 centavos e 1 moeda de 10 centavos); R\$ 28,70 (marcar 2 cédulas de 10 reais, 1 cédula de 5 reais, 1 cédula de 2 reais, 1 moeda de 1 real, 1 moeda de 50 centavos e 2 moedas de 10 centavos).

ANOTAÇÕES

UNIDADE 3

CÁLCULO MENTAL COM MÚLTIPLOS DE DEZ

COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

1; 2; 4; 7.

HABILIDADE DO DCRC

EF04MA04

Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias de cálculo.

OBJETO DE CONHECIMENTO

- Propriedades das operações para o desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculo com números naturais.

UNIDADE TEMÁTICA

Números.

PARA SABER MAIS

- CASTANHO, A. F. A. O jogo e seu lugar na aprendizagem da Matemática. *Nova Escola*. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1784/o-jogo-e-seu-lugar-na-aprendizagem-da-matematica>. Acesso em: 14 nov. 2021.
- SANTOMAURO, B. Um novo jeito de ensinar tabuada. *Nova Escola*. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/162/novo-jeito-ensinar-tabuada>. Acesso em: 15 nov. 2021.
- SMOLE, K.S. DINIZ, M. I. *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- VICHESSI, B. Cálculo pensado. *Nova Escola*. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2687/calculo-pensado>. Acesso em: 15 nov. 2021.

1. Somando e subtraindo

PÁGINA 116

UNIDADE 3

CÁLCULO MENTAL COM MÚLTIPLOS DE DEZ

1. Somando e subtraindo

1. No espaço abaixo, escreva todas as combinações possíveis de duas dezenas inteiros cuja soma seja 100.

2. Observe os valores de cada item abaixo, pense na forma mais rápida de calcular a soma mentalmente e explique como você fez isso.

a. $50 + 30 + 40 + 70 + 60$

b. $30 + 80 + 70 + 40 + 20$

c. $50 + 60 + 50 + 30 + 40$

3. Quais estratégias podemos utilizar para calcular mentalmente adições e subtrações envolvendo múltiplos de 10? Justifique sua resposta.

$80 + 170 = ?$

$210 - 50 = ?$

$140 - 80 = ?$

$140 + 90 = ?$

PÁGINA 118



DISCUTINDO

Vamos compartilhar nossas estratégias? Observe como Ana e Bruno resolveram o problema dos ganhos e gastos do Geraldo.

Resolução da Ana

$$\begin{array}{ll} 240 - 50 + 10 - 20 - 20 + 120 + 80 & \\ 240 + 10 = 250 & 120 + 80 = 200 \\ 250 - 50 = 200 & \\ 200 + 200 = 400 & \\ 400 - 20 = 380 & 380 - 20 = \boxed{360} \end{array}$$

Resolução do Bruno

$$\begin{array}{ll} 240 - 50 + 10 - 20 - 20 + 120 + 80 & \\ 50 + 20 + 20 = 90 & \left. \begin{array}{l} 90 + 90 = 180 \\ 80 + 10 = 90 \end{array} \right\} 90 - 90 = 0 \\ 240 + 120 = 360 & \\ 360 + 0 = \boxed{360} & \end{array}$$

- a. Explique as estratégias utilizadas por Ana e Bruno.

- b. Você pode apresentar outra maneira de resolver esse mesmo problema? Utilize o espaço abaixo para representar sua resolução.

PÁGINA 117



MÃO NA MASSA

Leia a situação-problema a seguir e pense em qual estratégia você pode utilizar para resolvê-lo mentalmente. Depois, explique sua resposta e compartilhe com um colega.

1. Geraldo é pedreiro. Hoje de manhã, ele recebeu R\$ 240,00 por um trabalho que fez. Ao terminar o trabalho, passou no supermercado para fazer algumas compras, pagou a conta com uma nota de R\$ 50,00 e recebeu R\$ 10,00 de troco. Quando chegou em casa, deu R\$ 20,00 de mesada a cada uma de suas duas filhas. A tarde, recebeu R\$ 120,00 de um colega que estava lhe devendo e mais R\$ 80,00 pela venda de uma bicicleta. Ao anotecer, Geraldo resolveu contabilizar seus ganhos e gastos. Com quanto ele ficou?

2. Agora é com você! Elabore um problema usando adição ou subtração e as estratégias de cálculos envolvendo múltiplos de 10. Pense nos números, na história e na pergunta. Seja criativo! Em seguida, troque com um colega o problema que você elaborou e resolva o problema criado por ele. Destroquem para fazerem a correção.

PÁGINA 119



RETOMANDO

Nesse capítulo, estudamos diferentes estratégias que podem ser utilizadas para resolver mentalmente adições e subtrações com múltiplos de 10. Por exemplo: procurar números que, adicionados, resultem em 10 ou 100 ou somas que sejam mais confortáveis para o cálculo mental. Quanto mais você praticar, mais automático será o cálculo para você! Agora, explique o que foi trabalhado nesse capítulo e o que você aprendeu.



RAIO X

Catarina coleciona figurinhas. Em seu álbum, havia 40 figurinhas. No seu universário, ela ganhou 130 figurinhas de seu avô, 60 de sua tia e 170 de sua mãe. Como muitas dessas figurinhas eram repetidas, a menina deu 60 para seu irmão, 20 para uma amiga e 80 para um vizinho. Com quantas figurinhas Catarina ficou? Faça os cálculos no espaço a seguir.

Agora, explique a estratégia que você utilizou.

Habilidade do DCRC

EF04MA04

Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias de cálculo.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** verificar os conhecimentos e habilidades dos alunos quanto ao uso de estratégias de cálculo mental envolvendo adições e subtrações com múltiplos de 10.
- **Mão na massa:** elaborar diferentes estratégias de cálculo mental para resolver uma situação-problema e criar um problema sobre adição ou subtração com múltiplos de 10.
- **Discutindo:** discutir possíveis estratégias de cálculo mental empregadas pelos alunos para resolver a situação-problema da seção **Mão na massa**.
- **Retomando:** sistematizar das ideias trabalhadas no capítulo sobre estratégias de cálculo mental.
- **Raio X:** validar a aprendizagem dos alunos a partir de uma situação-problema.

Objetivo de aprendizagem

- Utilizar o cálculo mental para resolver adições e subtrações com múltiplos de 10.

Contexto prévio

Para este capítulo, os alunos devem saber estratégias de cálculo mental de adição e subtração com múltiplos de 10.

Dificuldades antecipadas

Caso algum aluno tenha dificuldade com os processos fundamentais da adição e subtração, peça que liste todas as combinações possíveis de dois números com um algarismo cuja soma seja 10 ($1 + 9, 2 + 8, 3 + 7, 6 + 4, 5 + 5$). Se ele precisar calcular $3 + 8$, mostre que $3 + 7$ que é igual a 10 e isso pode ajudá-lo a encontrar a soma. Tente organizar também diferentes decomposições para que os alunos aumentem o repertório numérico e interajam com os números de maneira flexível e conceitual.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Esta seção se constitui como avaliação diagnóstica para verificar se os alunos sabem empregar estratégias de cálculo mental de adição e subtração envolvendo múltiplos de 10. Peça aos alunos que respondam às questões individualmente para, depois, corrigi-las por meio de uma discussão com toda a turma. Eles poderão elaborar diferentes estratégias para identificar os resultados. Explore todas as respostas possíveis, pedindo aos alunos que expliquem como pensaram. Dessa forma, é possível fazer o levantamento dos conhecimentos prévios da turma que são importantes para o desenvolvimento da unidade. Analise as respostas para perceber o modo como cada aluno resolve as situações propostas e como utiliza seu conhecimento matemático para agilizar os cálculos. Uma prática importante é analisar os erros e classificar os níveis de aprendizagem em que os alunos se encontram,

portanto, considere significativos os registros que representam compreensão pouco incorporada e falta de domínios essenciais. Investigue o que eles sabem: *Quais são as semelhanças entre as estratégias usadas? Quando é possível usar a estratégia apresentada? Há mais de uma “boa estratégia” para a resolução de um mesmo cálculo?* Observe a explicação oral dos alunos e verifique se as possibilidades criadas por eles estão adequadas às atividades propostas; em caso afirmativo, considere as respostas. Em casos de respostas equivocadas, proponha uma reflexão sobre o porquê e verifique se os alunos comprehendem e aplicam as correções.

Expectativas de respostas

1. $10 + 90, 20 + 80, 30 + 70, 40 + 60$ e $50 + 50$.
2. Para agilizar os cálculos, pode-se agrupar os pares de parcelas que resultem em 100.
 - a. $30 + 70 + 40 + 60 + 50 = 100 + 100 + 50 = 250$
 - b. $30 + 70 + 80 + 20 + 40 = 100 + 100 + 40 = 240$
 - c. $50 + 50 + 60 + 40 + 30 = 100 + 100 + 30 = 230$

3. Podemos agrupar os valores de modo a arredondar cada um deles para uma centena exata:
 $80 + 170 = 80 + 120 + 50 = 200 + 50 = 250$;
 $140 - 80 = 140 - 40 - 40 = 100 - 40 = 60$;
 $210 - 50 = 210 - 10 - 40 = 200 - 40 = 160$;
 $140 + 90 = 140 + 60 + 30 = 200 + 30 = 230$.



MÃO NA MASSA

Orientações

Deixe que os alunos leiam o problema de Geraldo individualmente e dê tempo para que eles pensem nas estratégias que utilizarão. Em seguida, organize os alunos em duplas para que compartilhem e discutam entre si as estratégias utilizadas. Procure formar duplas que se complementam, considerando os saberes que cada um possui, de modo que possam trabalhar em cooperação e para que haja desafios. Nesse momento, circule entre os alunos observando como eles analisam os dados do problema, interpretam e elaboram suas estratégias. Pergunte a algumas duplas como elas estão pensando e se surgiu alguma dúvida. Sempre que possível, anote observações que possam auxiliar a discussão ou abordagens pontuais na mediação da aprendizagem dos alunos. Incentive-os a começar destacando as principais informações na situação-problema. Para finalizar, compartilhe as respostas. Peça a eles que expliquem as estratégias utilizadas e a maneira como pensaram para chegar aos resultados. Discuta com a turma: *Quais são os principais dados? O que se pergunta no problema? Qual é seu plano para resolver o problema? É possível estimar uma resposta? Existe outra maneira de resolver? É possível verificar se o resultado encontrado está correto?* Na atividade 2, após a realização da tarefa, peça a duas duplas que troquem entre si os problemas elaborados, para que uma resolva a situação proposta pela outra. Ao receber a atividade de volta, solicite a cada dupla que verifique se os colegas resolveram corretamente os problemas. Em seguida, agrupe as duplas em grupos de quatro alunos para que possam explicar uns aos outros as estratégias utilizadas na solução.

Expectativas de respostas

- Neste problema, os alunos deverão resolver a seguinte expressão numérica:
 $240 - 50 + 10 - 20 - 20 + 120 + 80$.

Como a resolução desse problema será por cálculo mental, eles poderão usar diferentes estratégias para chegar em R\$ 360,00.

- Resposta pessoal.



DISCUTINDO

Orientações

Amplie a discussão sobre o problema de Geraldo e apresente estratégias que ainda não apareceram na resolução dos alunos. É importante incentivá-los a se comunicar oralmente e também por escrito, com o registro de suas ideias matemáticas. Outras formas de raciocinar podem surgir entre a turma. Discuta as formas de solução possíveis, inclusive as que estiverem equivocadas. Com base nas suas observações durante a atividade **Mão na massa**, escolha três ou quatro alunos que utilizaram estratégias diferentes para que expliquem como resolveram o problema. Pode-se pedir a eles que escrevam no quadro as etapas de seu pensamento ou que expressem oralmente para que você possa organizar as ideias no quadro (afinal, o pedido é que o cálculo seja mental). Anote os nomes dos alunos que compartilharam suas resoluções próximo ao registro da estratégia. Pergunte se alguém utilizou uma estratégia diferente e, em caso positivo, peça a esse aluno que também compartilhe sua estratégia. Use perguntas investigativas para promover a análise e a relação do tema trabalhado com a situação apresentada: *Como sua dupla abordou o problema de hoje? A estratégia que a dupla encontrou funcionou? O que você aprendeu com a estratégia de vocês? Quais os prós e os contras de cada estratégia que os colegas apresentaram? Em que situações cada estratégia pode ser utilizada? Qual estratégia você considera mais ágil e eficiente para o cálculo?*

Expectativas de respostas

- Resposta pessoal.
- Resposta pessoal.



RETOMANDO

Orientações

Dê alguns minutos para que os alunos pensem e, individualmente, registrem a resposta no caderno. Encerre a atividade retomando com eles as estratégias que tornam o cálculo mais rápido e eficiente. Ressalte a importância da prática para desenvolver a agilidade. O propósito principal é realizar a sistematização do conceito trabalhado neste capítulo, proporcionando aos alunos uma aprendizagem significativa sobre o cálculo mental.

Expectativa de resposta

Resposta pessoal.



RAIO X

Orientações

Peça que, individualmente, os alunos leiam a atividade e realizem o cálculo mentalmente. Por ser uma atividade que pretende avaliar o aprendizado da aula,

evite fazer intervenções e deixe que os alunos trabalhem livremente. Circule pela sala para verificar como eles estão realizando os cálculos. O **Raio X** é um momento para avaliar se todos os alunos conseguiram avançar no conteúdo proposto, então procure identificar e anotar os comentários de cada um. No final, reserve um tempo para um debate coletivo, registrando as soluções no quadro. Deixe que os alunos expliquem como pensaram para responder e reflita se a solução é adequada ou não. Questione-os: *Que estratégias vocês estão utilizando? Existem diferentes formas de resolver esse problema? Qual seria a forma mais prática de resolver esse problema?*

Expectativas de respostas

Espera-se que os alunos resolvam mentalmente a seguinte expressão:

$$40 + 130 + 60 + 170 - 60 - 20 - 80.$$

Uma possibilidade de solução é juntar as dezenas que resultam em uma centena exata:

$$40 + 60 = 100, 130 + 170 = 300, 100 + 300 = 400.$$

e depois ir subtraindo os valores negativos de maneira conveniente:

$$400 - 80 = 320, 320 - 20 = 300, 300 - 60 = 240.$$

Portanto, Catarina ficou com 240 figurinhas.

ANOTAÇÕES

Habilidade do DCRC

EF04MA04

Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias de cálculo.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** utilizar a ideia da multiplicação como adição de parcelas iguais para descobrir regularidades de multiplicações e divisões por 10 e seus múltiplos.
- **Mão na massa:** elaborar diferentes estratégias de cálculo mental que permitam ao aluno desenvolver processos relacionados à divisão por múltiplos de 10 a partir de um jogo.
- **Discutindo:** discutir possíveis estratégias de cálculo mental empregadas pelos alunos utilizando multiplicações para calcular divisões.
- **Retomando:** sistematizar ideias de multiplicação e divisão e como se relacionam.
- **Raio X:** criar, resolver e discutir possíveis estratégias de cálculo mental empregadas pelos alunos para resolver divisões envolvendo múltiplos de 10.

Objetivo de aprendizagem

- Utilizar o cálculo mental para resolver multiplicações e divisões com múltiplos de 10.

Contexto prévio

Para este capítulo, os alunos devem saber estratégias de cálculo mental de adição de parcelas iguais e sua relação com a multiplicação.

Dificuldades antecipadas

Caso os alunos tenham dificuldade com a tabuada, converse com eles alguns dias antes, dizendo que farão um jogo e que saber bem a tabuada vai ajudar muito. Faça brincadeiras simples e rápidas envolvendo a tabuada todos os dias da semana que antecederem a aula do jogo, para incentivá-los a aprendê-la. Outra opção é que os alunos organizem no caderno um quadro com as tabuadas mais difíceis para que possam consultá-las em um primeiro momento. Enfatize que, para adquirir agilidade nos cálculos, é preciso saber a tabuada e praticá-la.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Peça aos alunos que respondam às questões individualmente para, depois, corrigi-las em uma discussão com toda a turma. Eles poderão elaborar diferentes estratégias para identificar os resultados. Explore todas as respostas possíveis. Dessa forma, é possível fazer o levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos que são importantes para o desenvolvimento do capítulo. Analise as respostas para perceber o modo como cada aluno resolve as situações propostas e utiliza o seu conhecimento matemático para agilizar os cálculos. Uma prática importante é analisar os erros e classificar os níveis de aprendizagem em que os alunos se encontram; portanto, considere significativos os registros que representam compreensão pouco incorporada e falta de domínios essenciais. Investigue o que eles sabem: *Como você pensou? Quando essa estratégia é eficiente? Por que você usou essa estratégia? Essa estratégia está correta? Todos concordam com a estratégia utilizada pelo colega? Alguém utilizou outra estratégia?*

Expectativas de respostas

1. Resposta pessoal.
2. Resposta pessoal.
3. Resposta pessoal.
4. O resultado de 9×40 é 360. Ao dividir 360 por 10, obtém-se 36.



MÃO NA MASSA

Orientações

As peças do Dominó da Divisão estão no Anexo 1. Organize os alunos em grupo de quatro participantes. Eles devem jogar dupla contra dupla. Forme os grupos considerando os saberes que cada um possui, de modo que possam trabalhar em cooperação e para que haja desafios. Cada grupo terá um jogo completo, ou seja, será usado apenas um anexo entre os quatro alunos. Leia as regras com eles para tirar eventuais dúvidas.

Após a leitura das regras, também é possível pedir a um aluno que, voluntariamente, explique para a turma

como se joga. Pergunte se alguém gostaria de propor outra regra ou modificar alguma das listadas.

Se houver tempo, as regras podem ser, inclusive, elaboradas coletivamente com a turma. No caso de propostas serem feitas, discuta rapidamente o motivo da modificação e consulte todos antes de mudar. Os alunos devem anotar as modificações no caderno.

Escolha alguns alunos para fazer uma rodada demonstrativa no quadro. Caso ainda tenham algumas dúvidas, aproveite o momento para esclarecê-las. Discuta com a turma: *O que vocês entenderam das regras apresentadas? Alguém gostaria de propor outra regra ou modificar alguma das listadas?*

No momento do jogo, circule entre os alunos observando como eles jogam e elaboram suas estratégias de cálculo. Peça que registrem os cálculos no caderno. Sempre que possível, anote observações que possam auxiliar a discussão ou em abordagens pontuais na mediação da aprendizagem dos alunos.

Depois de concluir a primeira etapa com o jogo, proponha que os alunos criem novas peças para o Dominó da Divisão usando as peças em branco do Anexo 1. Peça a eles que observem as peças que já indicam os cálculos e criem outras divisões que ainda não apareceram em nenhuma delas. A criação das novas peças segue a ordem exemplificada na imagem abaixo.

Comece preenchendo esse campo

--	--

--	--

Resultado

--	--

--	--

Divisão

--	--

--	--

Após a criação das peças, deixe os alunos jogarem novamente. Ao finalizar o jogo, peça que façam a representação completa dele no caderno. Inicie uma discussão com toda a turma. Questione quais foram as estratégias utilizadas para pensar nos números envolvidos: *Todas as peças criadas foram encaixadas no jogo? As estratégias que vocês utilizaram para pensar nos cálculos funcionaram? O que vocês aprenderam com elas? Quais foram as dificuldades que apareceram? Como essas dificuldades foram resolvidas? O que vocês aprenderam com seus erros?*

Discuta as formas de solução possíveis, inclusive as que estiverem equivocadas. Assim, haverá uma diversidade de soluções a serem discutidas.



DISCUTINDO

Orientações

Nesta atividade, oriente os alunos a escolher aleatoriamente 10 peças do Dominó da Divisão (podem ser as que eles mesmos criaram) e descrevam as multiplicações que podem ser utilizadas para encontrar os resultados apontados nessas peças. Solicite a eles que observem, individualmente, as contas que realizaram. Pergunte quais foram as multiplicações mais difíceis. Peça a três ou quatro alunos que expliquem como resolveram as multiplicações e quais dificuldades tiveram. Peça, também, que compartilhem como resolveram as dificuldades ou como um colega lhe explicou o erro. Questione se alguém usou diferentes estratégias, dependendo dos números envolvidos. Nesse momento, retome as anotações feitas durante a observação do jogo e convide alguns alunos a compartilhar suas estratégias e dificuldades, de acordo com o que foi observado. Discuta as formas de solução possíveis, inclusive as que estiverem equivocadas. Assim, haverá uma diversidade de soluções a ser discutidas. Anote próximo ao registro da estratégia os nomes dos alunos que compartilharam suas resoluções.

Expectativas de respostas

Resposta pessoal.



RETOMANDO

Orientações

Oriente os alunos a analisar as duas estratégias de resolução apresentadas nos quadros e proponha uma discussão com a turma: *Como vocês explicam as estratégias de cálculo apresentadas para 3×80 e para 9×40 ? Quais são os prós e os contras de cada estratégia apresentada? Em que situações cada estratégia pode ser utilizada? Qual estratégia você considera mais ágil para cálculos?*

Proponha outras multiplicações no quadro, levando em conta algumas relações entre os números (dobro, triplo, quádruplo) para encontrar os resultados mentalmente.

Por exemplo, para encontrar o resultado da multiplicação por 20, pode-se fazer o dobro da multiplicação por 10; para encontrar o resultado da multiplicação por 40, pode-se fazer o dobro da multiplicação por 20; para encontrar o resultado da multiplicação por 70, pode-se fazer a soma dos resultados da multiplicação por 20 e por 50; para encontrar o resultado da multiplicação por 90, pode-se fazer a soma dos resultados da multiplicação por 40 e por 50.



RAIO X

Orientações

Dê aos alunos alguns minutos para que pensem e registrem individualmente a resposta. Encerre a atividade retomando com eles as estratégias que tornam o cálculo mais rápido e eficiente. Ressalte a importância

da prática para desenvolver a agilidade. O propósito principal é realizar a sistematização do conceito trabalhado neste capítulo, proporcionando aos alunos uma aprendizagem significativa sobre o cálculo mental. Discuta com a turma: *O que vocês aprenderam neste capítulo? Suas estratégias de cálculo se mantiveram?*

Expectativas de respostas

Respostas pessoais.

ANOTAÇÕES

UNIDADE 4

INVESTIGANDO AS PROPRIEDADES DA IGUALDADE

COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

2; 4; 7.

HABILIDADES DO DCRC

EF04MA14	Reconhecer e mostrar, por meio de exemplos, que a relação de igualdade existente entre dois termos permanece quando se adiciona ou se subtrai um mesmo número a cada um desses termos.
EF04MA15	Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

OBJETO DE CONHECIMENTO

- Propriedades da igualdade.

UNIDADE TEMÁTICA

Álgebra.

PARA SABER MAIS

- CASTRO-FILHO, J. A.; et. al. *O reino de Aljabar: o desafio da balança*, jogo online, 2021. Disponível em: <https://mide-balanca-interativa.netlify.app/#/>. Acesso em: 17 dez. 2021.
- LONGATO, S. Álgebra nos anos iniciais do EF: como significar seu desenvolvimento? *Mathema*. Disponível em: <https://mathema.com.br/artigos/algebra-nos-anos-iniciais-do-ef-como-significar-seu-desenvolvimento-com-os-estudantes/>. Acesso em: 15 nov. 2021.

Habilidades do DCRC

EF04MA14	Reconhecer e mostrar, por meio de exemplos, que a relação de igualdade existente entre dois termos permanece quando se adiciona ou se subtrai um mesmo número a cada um desses termos.
EF04MA15	Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** investigar os elementos da situação-problema utilizando o raciocínio lógico, retomando e verificando conceitos prévios que envolvem a discussão de relações de igualdade e suas equivalências.
- **Mão na massa:** elaborar estratégias que permitam compreender que a igualdade implica uma relação de correspondência, de equivalência. O aluno deve desenvolver o pensamento lógico, investigando e criando hipóteses de resolução para a atividade.
- **Discutindo:** apresentar resolução e discutir acerca das estratégias utilizadas. Ressalte a importância do sentido que as respostas dos alunos devem ter e como devem ser explanadas aos colegas. Pensar logicamente deve fazer parte da construção desta atividade.

- **Retomando:** verificar se os objetivos de aprendizagem propostos foram alcançados e quais foram as dificuldades que os alunos encontraram ao realizar a atividade.
- **Raio X:** validar os conhecimentos adquiridos em situação semelhante, verificando os conceitos a respeito da igualdade.

Objetivo de aprendizagem

- Explorar as relações de igualdade.

Contexto prévio

Neste capítulo, o aluno deve saber efetuar adições e subtrações com números naturais de formas convencional e não convencional. Além disso, deve saber ler e interpretar situações-problema, desenvolvendo a autonomia e o pensamento lógico na resolução das atividades propostas.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Neste momento, procure identificar potencialidades e dificuldades nas aprendizagens, reconhecendo tanto os conhecimentos prévios, como as lacunas de aprendizagem que os alunos apresentam em relação à ideia de equivalência. Verifique como eles organizam os dados e compreendem as representações de um mesmo valor, reconhecendo as igualdades ao relacionar o equilíbrio da balança com a equivalência dos “pesos”.

Ressalte que, quando os pratos estão equilibrados, os “pesos” são equivalentes (chame a atenção dos alunos para o fato de que só serão iguais se houver o mesmo número de um objeto nos dois lados). Quando os pratos estão desequilibrados, os objetos não têm “peso” equivalente. Os alunos devem ser capazes de inferir, ou seja, de aprender qual regra poderá ser aplicada para descobrir por que houve um desequilíbrio na balança e deduzir qual será a melhor resposta para a pergunta.

Expectativas de respostas

1. Espera-se que os alunos percebam que a balança se desequilibra quando se retira o lápis do prato esquerdo.
2. Quando se retiram os lápis dos dois pratos, a balança fica em equilíbrio; logo, o caderno e a calculadora têm o mesmo “peso”.



MÃO NA MASSA

Orientações

Para descobrir qual valor equivale a uma maçã, os alunos poderão observar o que há de igual nos dois membros da igualdade.

Nota-se que há uma pera, uma maçã e o número 7; então, retiram-se esses elementos iguais dos dois membros da igualdade, colocando-os para cima do quadro, apagando os elementos ou outra maneira que o aluno encontrar. Assim, de um lado da igualdade, teremos o 9 e, do outro lado, três maçãs.

Os alunos terão de pensar em quanto deve valer cada maçã para que as três, juntas, totalizem 9. Uma das formas em que podem pensar é decompor o 6 em $3 + 3$. Dessa forma, teremos $3 + 3 + 3$. Eles também podem pensar qual número multiplicado por 3 resulta 9, ou, ainda, que número somado três vezes resulta 9, concluindo que uma maçã equivale ao número 3.

Expectativas de respostas

1. Uma maçã equivale ao número 3.
2. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos evidenciem a equivalência dos membros da igualdade.



DISCUTINDO

Orientações

Solicite aos alunos que observem as estratégias apresentadas pelos colegas. Sonde-os para verificar se compreenderam que numa igualdade os membros devem ser equivalentes. Incentive os alunos a explorar diferentes formas, métodos e estratégias de cálculo. Peça a eles que organizem e testem suas ideias, para que assim possam validá-las ou não, até chegar a conclusões e respostas que possam se adequar às necessidades.

Expectativas de respostas

1. Espera-se que o aluno identifique e construa a igualdade utilizando dois membros equivalentes. (Nesse momento, é mais importante verificar a equivalência dos membros, em detrimento da quantidade de elementos de cada um.)
2. Espera-se que o aluno identifique e construa a igualdade utilizando dois membros equivalentes. (Nesse momento, é mais importante verificar a equivalência do que os valores numéricos, uma vez que a pera admite diferentes valores).
 $\text{Pera} + 6 + 7 + 3 + \text{Maçã} = \text{Maçã} + 7 + \text{Pera} + \text{Maçã} + \text{Maçã} + \text{Maçã}$ (Tomando a pera como 1)
Exemplo: $1 + 6 + 7 + 3 + 3 = 3 + 7 + 1 + 3 + 3 + 3$ (ambos os membros totalizam 20). Se excluirmos a pera e o 7, teremos: $6 + 3 + 3 = 3 + 3 + 3 + 3$ (ambos os membros totalizam 12).
3. Resposta pessoal. Espera-se que ele compreenda que podemos usar qualquer valor para a pera, desde que verifiquemos a equivalência dos membros da igualdade.



RETOMANDO

Orientações

Relembre com os alunos as aprendizagens da aula e a ideia de utilizá-las para criar diversas possibilidades de resolução para validar situações que envolvem igualdades. Ressalte que esses conhecimentos são elaborados a partir dos conhecimentos de cada um, por meio de observação e investigação, e que assim foi possível constatar que uma igualdade é formada por dois membros com termos equivalentes.



RAIO X

Orientações

Para descobrir a quantos copos de refrigerante equivale um hambúrguer, os alunos deverão relembrar que, para manter a equivalência da igualdade, deve-se retirar ou acrescentar objetos iguais dos dois pratos da balança. Assim, nos dois membros da igualdade, há um hambúrguer e um copo de refrigerante que devem ser retirados. Dessa maneira, de um lado da igualdade teremos um hambúrguer e, do outro, dois copos de refrigerante, resultando na resposta de que um hambúrguer equivale a dois copos de refrigerante. Se julgar necessário, informe aos alunos que as equivalências são teóricas e que não indicam equivalências nutricionais.

Expectativas de respostas

Um hambúrguer equivale a dois copos de refrigerante.

Para aprofundamento e fundamentação teórico-metodológica a respeito dos assuntos trabalhados neste capítulo, o vídeo a seguir pode ser indicado para os alunos:

- Khan Academy Brasil. *Relação de igualdade entre dois membros (adição e subtração) | Parte I.* 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4N16kmPRsRI>. Acesso em: 21 nov. 2021.

2. Somar e subtrair

PÁGINA 128

2. Somar e subtrair

Victor e Pedro estavam conversando sobre as quantias que tinham cada um. Victor disse para o Pedro:

– Se eu tinha R\$ 45,00 e gastei R\$ 17,00, estou com mais dinheiro do que você, que tinha R\$ 39,00 e gastou R\$ 11,00. Afinal, eu tinha mais dinheiro desde o começo!

Pedro pensou um pouco e respondeu:

– Hum... mas eu gastei menos do que você! Será que você ficou com mais dinheiro mesmo?

Qual dos meninos ficou com mais dinheiro? Explique sua estratégia para chegar a essa conclusão.



MÃO NA MASSA

É gol!

Os alunos da *Escola do Amanhã* organizaram um Campeonato Interclasse de Futebol. Observe os resultados dos jogos do campeonato da escola:

Resultados dos jogos do Campeonato Interclasse de Futebol		
Goleadores	5 x 3	Ao Ataque
Vitoriosos	3 x 4	Bola no Pé
Bola no Pé	5 x 3	Goleadores
Ao Ataque	3 x 1	Vitoriosos
Vitoriosos	0 x 0	Goleadores
Bola no Pé	2 x 4	Ao Ataque

PÁGINA 130



DISCUTINDO

Vamos analisar mais algumas possibilidades de saldo de gols do campeonato!

1. Se os times *Ao Ataque* e *Bola no Pé* tivessem feito, cada um, três gols a menos e também tivessem sofrido três gols a menos, mudaria algo em relação ao saldo de gols desses times? Por quê?

2. E se os times *Ao Ataque* e *Bola no Pé* tivessem feito, cada um, quatro gols a menos e também tivessem sofrido quatro gols a menos, mudaria algo em relação ao saldo de gols desses times? Explique sua resposta.

3. Se os times *Ao Ataque* e *Bola no Pé* tivessem feito, cada um, cinco gols a menos e também tivessem sofrido cinco gols a menos, mudaria algo em relação ao saldo de gols desses times? Justifique sua resposta.



RETOMANDO

Na seção **Mão na massa**, se observarmos os cálculos na segunda parte da atividade, foi perguntado o que aconteceria com o saldo de gols se o time *Ao Ataque*, por exemplo, tivesse feito 2 gols a menos e tivesse sofrido 2 gols a menos.

PÁGINA 129

Agora, eles precisam organizar os dados para verificar o desempenho de cada time. Ajude-os a construir o quadro de pontos.

	J	V	E	D	P	GP	GC	SG
Goleadores								
Vitoriosos								
Bola no Pé								
Ao Ataque								

J = Total de jogos disputados;

V = Vitórias. Cada vitória vale 3 pontos;

E = Empate. Cada empate vale 1 ponto;

D = Derrota. Não vale ponto;

P = Total de pontos;

GP = Significa Gols Pró, ou seja, os gols feitos pelo time;

GC = Significa Gols Contra, ou seja, os gols que o time sofreu, os gols que foram feitos contra o time;

SG = Significa Saldo de Gols, que é calculado fazendo quantos gols o time fez MENOS quantos gols o time sofreu.

Ganha o time que tiver mais pontos. Se houver empate, é preciso ver qual tem mais vitórias; se ainda sim empatar, ganha quem tiver o maior saldo de gols.

1. Ao analisarmos o quadro, podemos saber qual foi o time campeão? Explique como você chegou a essa conclusão.

2. Se os times *Ao Ataque* e *Bola no Pé* tivessem feito, cada um, dois gols a menos e também tivessem sofrido dois gols a menos, mudaria algo em relação ao saldo de gols desses times? Justifique sua resposta.

PÁGINA 131

$$\begin{array}{r} 10 - 8 = 2 \\ - 2 \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 8 - 6 = 2 \end{array}$$

Em uma subtração, o resultado não se altera quando subtraímos o mesmo número aos seus dois termos.

Logo, percebemos que:

$$10 - 8 = 8 - 6$$

Nesse capítulo, além de aprendermos como funciona a contagem de pontos em um campeonato de futebol, ainda observamos que subtrair o mesmo número de dois termos de uma subtração não altera o resultado.



RAIO X

Maria recebeu um desafio de sua professora de Matemática: fazer o cálculo $147 - 98$. Para facilitar, fez mentalmente $139 - 90$ e encontrou o resultado. Maria encontrou a melhor estratégia? Justifique sua resposta.

Habilidades do DCRC	
EF04MA14	Reconhecer e mostrar, por meio de exemplos, que a relação de igualdade existente entre dois termos permanece quando se adiciona ou se subtrai um mesmo número a cada um desses termos.
EF04MA15	Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

Sobre o capítulo

- Contextualizando:** discutir e introduzir a ideia de que, se subtrairmos valores diferentes, poderemos obter resultados iguais.
- Mão na massa:** elaborar estratégias de compreensão da relação que existe entre subtrair valores de determinados minuendo e subtraendo, em contextos distintos, podendo utilizar operações inversas para a verificação de resultados.
- Discutindo:** apresentar a resolução das estratégias utilizadas para resolver as situações-problema que envolvem valores distintos, percebendo a equivalência entre os valores.
- Retomando:** organizar conhecimentos relacionados à adição e à subtração de valores, contendo a verificação de valores e o preenchimento de dados.
- Raio X:** validar a resolução de situações-problema utilizando a ideia de que a diferença permanece a mesma quando se subtrai o mesmo número no minuendo e no subtraendo.

Objetivo de aprendizagem

- Compreender e explorar o princípio aditivo da igualdade.

Contexto prévio

Para este capítulo, os alunos devem saber efetuar a adição e a subtração de números naturais, bem como ler e interpretar situações-problema. Também devem ser capazes de construir hipóteses para resolver as situações-problema, relacionando valores, lendo e preenchendo tabelas.

Dificuldades antecipadas

Os alunos podem ter dificuldade na resolução da atividade da seção **Mão na massa**, pois podem querer preencher o quadro e, como não conseguirão encontrar diretamente essa informação na tabela de resultados apresentada, podem travar e não conseguir chegar a uma resolução. Nesse caso, questione-os: *O que é preciso saber para preencher a pontuação? O que vale ponto no campeonato de futebol? Vitórias e empates? Há como saber quantas vitórias e quantos empates cada time teve? E agora, você consegue preencher o quadro?*

Os alunos podem conseguir saber os Gols Pró (GP), feitos pelo time, mas podem ter dificuldade para encontrar os gols que o time sofreu (GC). Nesse caso, auxilie o aluno a perceber que, em um jogo, se o time A fez 3 gols e o time B fez 2 gols, isso significa que o time B sofreu 3 gols e o time A sofreu 2 gols. Uma sugestão é perguntar: *Como você conseguiu saber os gols pró (gols feitos pelo time)? Os gols contra devem estar no mesmo quadro, certo? Por exemplo, se o Brasil jogou e ganhou de 3 a 1, quantos gols o Brasil fez? E quantos gols o Brasil sofreu?*

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Neste momento, procure identificar potencialidades e fragilidades nas aprendizagens, reconhecendo tanto os conhecimentos prévios como as lacunas de aprendizagem que os alunos apresentam em relação à ideia de subtração. Verifique como os alunos organizam os

dados, reconhecendo o minuendo e o subtraendo. Essa atividade tem o propósito de introduzir o conceito da aula e promover a reflexão. Eles deverão resolver todas as subtrações propostas; para isso poderão utilizar as estratégias que conhecem, tais como o algoritmo, a subtração por decomposição e o cálculo mental, entre outras possibilidades, mas não é necessário que cheguem a alguma conclusão neste momento, pois a aula servirá justamente para responder a essas questões.

Se julgar necessário, discuta com a turma: *O argumento de Victor é válido? E o argumento de Pedro?*

Expectativas de respostas

$45 - 17 = 28$ e $39 - 11 = 28$. Os dois ficaram com o mesmo valor.



MÃO NA MASSA

Orientações

Assegure-se de que os alunos compreenderam o enunciado e as demandas da situação-problema. Permita que eles tentem preencher o quadro sozinhos, acompanhando-os e identificando as eventuais dificuldades.

Esteja disponível para sanar as dúvidas, especialmente aquelas relacionadas ao saldo negativo de gols.

Expectativas de respostas

	J	V	E	D	P	GP	GC	SG
Goleadores	3	3	1	0	4	8	8	0
Vitoriosos	3	0	1	0	1	4	7	-3
Bola no Pé	3	6	0	0	6	11	10	1
Ao Ataque	3	6	0	0	6	10	8	2

1. O time campeão foi o *Ao Ataque*, pois, apesar de ele ter a pontuação igual a de outros times, ele teve maior saldo de gols.
2. Se os times *Ao Ataque* e *Bola no Pé* tivessem feito 2 gols a menos e sofrido 2 gols a menos, o saldo de gols permaneceria o mesmo.



DISCUTINDO

Orientações

1. *Ao ataque:* $10 - 8 = 2$ e $7 - 5 = 2$, assim: $10 - 8 = 7 - 5$;
Bola no Pé: $11 - 10 = 1$ e $8 - 7 = 1$, assim: $11 - 10 = 8 - 7$. Notando que, ao subtrair o mesmo valor no minuendo e no subtraendo, o valor da diferença permanece o mesmo.

2. *Ao ataque:* $10 - 8 = 2$ e $6 - 4 = 2$,

assim: $10 - 8 = 6 - 4$;

Bola no Pé: $11 - 10 = 1$ e $7 - 6 = 1$,

assim: $11 - 10 = 7 - 6$.

Notando que, ao subtrair o mesmo valor no minuendo e no subtraendo, o valor da diferença permanece o mesmo.

3. *Ao ataque:* $10 - 8 = 2$ e $5 - 3 = 2$,

assim: $10 - 8 = 5 - 3$;

Bola no Pé: $11 - 10 = 1$ e $6 - 5 = 1$,

assim: $11 - 10 = 6 - 5$.

Notando que, ao subtrair o mesmo valor no minuendo e no subtraendo, o valor da diferença permanece o mesmo.

Expectativas de respostas

1. Não, pois, ao subtrair o mesmo valor no minuendo e no subtraendo, o valor da diferença permanece o mesmo.
2. Não, pois, ao subtrair o mesmo valor no minuendo e no subtraendo, o valor da diferença permanece o mesmo.
3. Não, pois, ao subtrair o mesmo valor no minuendo e no subtraendo, o valor da diferença permanece o mesmo.



RETOMANDO

Orientações

Relembre e sistematize com os alunos as aprendizagens da aula e a ideia de utilizá-las para criar estratégias que facilitem o cálculo de subtração. Além disso, valide a ideia de que, quando no minuendo e no subtraendo é subtraído o mesmo número, o resultado continua o mesmo. Ressalte que esses conhecimentos são elaborados a partir dos conhecimentos de cada um, por meio de observação e investigação, e assim foi possível constatar que uma igualdade é formada por dois membros com termos equivalentes.



Orientações

Os alunos devem realizar este problema individualmente. Peça a eles que pensem nas maneiras pelas quais podem obter a resolução. Ao final, solicite que compartilhem suas respostas e, nesse momento, faça suas intervenções, levando em conta que mesmo os erros são estruturas de resolução. Peça aos alunos que expliquem seus erros e pensamentos e como podem corrigi-los.

Expectativas de respostas

Maria agiu de maneira correta. Ela preferiu arredondar o subtraendo, deixando-o com final ZERO. Para isso, ela subtraiu 8 no subtraendo e, para manter a igualdade, também retirou 8 do minuendo, passando de 147 para 139. Logo, o resultado que ela calculou para $139 - 90$ é o mesmo da operação $147 - 98$.

ANOTAÇÕES

3. Qual é o valor?

PÁGINA 132

3. Qual é o valor?

Em capítulos anteriores, vimos que **igualdade** significa **equivalência**, ou seja, o que está no primeiro membro da igualdade é equivalente ao que está no segundo membro.

Pensando nisso, analise a igualdade abaixo.


$$\text{ } + \quad 6 \quad = \quad 8 \quad + \quad 5$$

- Qual é o valor do peixinho?

- Descreva a estratégia que você adotou para descobrir o valor do peixinho.



MÃO NA MASSA

Vamos resolver as seguintes situações-problema!

- João e Pedro estão colecionando juntos um álbum de figurinhas do campeonato brasileiro de futebol. Carla e Renata também estão colecionando juntas as figurinhas do mesmo álbum. Eles resolveram comparar a quantidade de figurinhas repetidas que cada dupla tinha e descobriram que a dupla de meninos e a dupla de meninas tinham exatamente a mesma quantidade. Sabemos que João tinha 5 figurinhas a mais que Carla, e Pedro tinha 12 figurinhas. Com essas informações, como podemos saber a quantidade de figurinhas de Renata?



PÁGINA 134



RETOMANDO

💡 Nesse capítulo, nós aprendemos a determinar o valor desconhecido em uma igualdade, pensando na relação entre os números que estão nos dois membros da igualdade. Observe o quadro abaixo, completando-o com os valores que estão faltando.

$$23 - 7 = \underline{\hspace{1cm}} - 10 \rightarrow 16 = \underline{\hspace{1cm}} - 10$$

Adiciono 10 em cada membro da igualdade para determinar o número desconhecido.

$$16 + 10 = \underline{\hspace{1cm}} + 10 \rightarrow 26 = \underline{\hspace{1cm}}$$

Logo, $23 - 7 = 26 - 10$.

Para isso, retomamos as seguintes aprendizagens:

- Verificamos que temos uma igualdade apenas quando os membros possuem termos equivalentes.
- Para uma igualdade permanecer a mesma, podemos somar ou subtrair o mesmo número em seus dois membros.



RAIO X

Complete as lacunas com números de forma a deixar as igualdades verdadeiras. Você pode desenvolver seu raciocínio nos quadros a seguir. Não se esqueça de justificar a resolução que utilizou para chegar aos resultados.

1. $12 + 7 = 10 + \underline{\hspace{1cm}}$

2. $15 + \underline{\hspace{1cm}} = 25 + 7$

PÁGINA 133

- Bruna e Caio foram a uma lanchonete. No final do passeio, ficaram com a mesma quantia. Bruna levou 40 reais e comprou um lanche, com hambúrguer e suco. Caio gastou 4 reais a mais que Bruna. É possível saber a quantia que Caio havia levado para a lanchonete?



DISCUTINDO

Agora, discuta com os colegas quais estratégias foram utilizadas para determinar os valores desconhecidos na seção **Mão na massa**.

No espaço abaixo, monte uma lista ou esquema para demonstrar como foi possível determinar esses valores desconhecidos utilizando a adição e a subtração.

PÁGINA 135

3. $\underline{\hspace{1cm}} + 12 = 14 + 14$

4. $15 - 7 = \underline{\hspace{1cm}} - 8$

5. $\underline{\hspace{1cm}} - 9 = 15 - 3$

6. $18 - 6 = 25 - \underline{\hspace{1cm}}$

7. $30 + \underline{\hspace{1cm}} = 25 + 8$

8. $17 - 6 = \underline{\hspace{1cm}} - 11$

Habilidades do DCRC

EF04MA14	Reconhecer e mostrar, por meio de exemplos, que a relação de igualdade existente entre dois termos permanece quando se adiciona ou se subtrai um mesmo número a cada um desses termos.
EF04MA15	Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** discutir e refletir sobre as estratégias empregadas para determinar um valor desconhecido em uma situação de igualdade.
- **Mão na massa:** elaborar estratégias de investigação que permitam ao aluno recorrer a seus conhecimentos matemáticos para promover a resolução, compreendendo o contexto envolvido no enunciado.
- **Discutindo:** apresentar e discutir as estratégias utilizadas nas resoluções das situações-problema envolvendo a equivalência de valores.
- **Retomando:** sistematizar o conhecimento sobre equivalência dentro do contexto situacional.
- **Raio X:** validar os conhecimentos adquiridos para resolver situações-problema que envolvem equivalência.

Objetivo de aprendizagem

- Identificar o valor desconhecido em uma igualdade.

Contexto prévio

Para este capítulo, os alunos devem saber efetuar a adição e a subtração de números naturais, bem como ler e interpretar situações-problema utilizando conhecimentos matemáticos na criação de estratégias para resolvê-las.

Dificuldades antecipadas

No decorrer deste capítulo, durante a resolução das atividades propostas, os alunos podem enfrentar algumas dificuldades. Assim, propomos algumas intervenções para contorná-las.

Se, durante a realização da atividade proposta na seção **Mão na massa**, os alunos apresentarem dificuldade em pensar de maneira mais abstrata, sem ter todos os valores, intervenha e questione: *Será que, para ajudar, eu posso supor valores encontrados pelas crianças? Quaisquer valores servem? Qual condição devemos observar no momento de supor valores para as figurinhas de João e Carla?* Após os alunos resolverem o problema pensando dessa forma, você pode perguntar: *Mas será que vocês chegaram a essa resposta por causa dos valores que colocaram no início?* Estimule-os a testar outras possibilidades para validar suas respostas. Essa estratégia poderá ajudar os alunos a compreender que podem resolver esse problema mesmo sem saber alguns dos valores. Busque a reflexão e a utilização de conceitos matemáticos para resolver as situações-problema propostas, verificando se os alunos conseguem utilizar essas estruturas para formular respostas coerentes e que aumentem sua compreensão.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Verifique como os alunos organizam os dados, reconhecendo as igualdades, e durante o processo de resolução deixe que digam como resolveriam o problema. Podem surgir algumas estratégias, como: a) calcular $8 + 5 = 13$ e pensar qual número somado a 6 resulta em 13; b) calcular $8 + 5 = 13$ e, depois, subtrair 6 de 13.

Expectativas de respostas

1. O valor do peixinho é 7.
2. Resposta pessoal.



MÃO NA MASSA

Orientações

Permita que os alunos exponham seus pensamentos, suas resoluções e estratégias, promovendo o debate entre eles. Ande pela sala e observe se os alunos desenvolveram alguma estratégia; se julgar necessário, discuta com a turma: *Quais informações o enunciado nos traz? Quantos álbuns estão sendo colecionados? O enunciado diz que as duplas têm exatamente a mesma quantidade de figurinhas? O que isso significa com relação à quantidade de figurinhas de João, Pedro, Carla e Renata? Nós sabemos a quantidade de figurinhas de*

todas as crianças? Que informação nós temos sobre a quantidade de figurinhas de João e Carla? Na atividade 2, nós sabemos quanto dinheiro cada amigo levou?

O propósito dessas questões é levar o aluno a refletir sobre os valores e investigar as diversas possibilidades, observando que existem diferentes estratégias de resolução.

Uma estratégia possível para resolver a atividade 1: sabemos que as quantidades de figurinhas repetidas que cada dupla tem é a mesma; assim, chamando essas quantidades pelos nomes das personagens, podemos assumir que:

$$\text{João} + \text{Pedro} = \text{Carla} + \text{Renata}$$

Sabemos também que João tinha 5 figurinhas a mais que Carla, ou seja, $\text{João} = \text{Carla} + 5$, e que Pedro tinha 12 figurinhas. Logo:

$$\text{Carla} + 5 + 12 = \text{Carla} + \text{Renata}$$

Notamos que, independentemente da quantidade de figurinhas de Carla, Renata tinha 17 figurinhas.

Uma estratégia possível para resolver a atividade 2: sabemos que, no final do passeio, os amigos ficaram com a mesma quantia (identificada como troco), que Bruna levou R\$ 40,00 e comprou um lanche e Caio gastou R\$ 4,00 a mais que a menina, ou seja, o valor do lanche + 4:

$$\text{Trocó de Bruna} = \text{Trocó de Caio}$$

$$40 - \text{lanche} = \text{Quantia que Caio levou} - \text{lanche} + 4$$

Nesse cenário, concluímos que Caio levou R\$ 44,00 para a lanchonete.

A ideia da álgebra nesta etapa da escolarização não diz respeito a manipular incógnitas ($x, y\dots$), mas sim a expressar generalizações ao identificar padrões. Assim, focamos as discussões em desenvolver o pensamento algébrico dos alunos.

Expectativas de respostas

1. Renata tinha 17 figurinhas.
2. Caio levou R\$ 44,00.



DISCUTINDO

Orientações

Solicite aos alunos que observem as estratégias apresentadas pelos colegas. Sonde-os para verificar se compreenderam que, ao somar ou subtrair o mesmo número nos dois membros de uma igualdade, a equivalência permanece. Analisar a regularidade na adição ou na subtração nos dois membros da igualdade é um caminho para determinar números desconhecidos numa igualdade. Incentive os alunos a explorar diferentes estratégias de cálculo. Peça a eles que esquematizem e testem suas ideias, para que assim possam validá-las ou não, até chegar a uma que atenda suas necessidades.

Expectativas de respostas

Resposta pessoal. Espera-se que o aluno sistematize seus conhecimentos, retomando a ideia de igualdades, seja por esquemas, como na balança, seja escrevendo algumas listas para apresentar a equivalência nos termos.



RETOMANDO

Orientações

Retome a ideia de equivalência e o conceito de que podemos somar ou subtrair o mesmo valor nos dois membros da igualdade. Ressalte que esses conhecimentos são elaborados a partir dos conhecimentos de cada um, por meio de observação e investigação, e assim foi possível constatar que uma igualdade é formada por dois membros com termos equivalentes. Reforce com os alunos como esse conteúdo nos auxilia a encontrar números desconhecidos numa igualdade, exemplificando a relação entre dois números dos dois membros da igualdade (no primeiro exemplo, 15 e 17; no segundo, 23 e 26), e não a somar 17 + 9, para então descobrir o valor desconhecido no primeiro membro. Pergunte aos alunos: *Quais estratégias foram utilizadas? Por quê?* Espera-se que os alunos sejam capazes de sintetizar oralmente suas formas de resolução de maneira clara.



Orientações

O propósito desta atividade é verificar se os alunos compreenderam como determinar o valor desconhecido em uma igualdade com adições e subtrações, retomando a ideia de que, ao adicionar ou subtrair o mesmo número nos dois membros de uma igualdade, a equivalência dessa igualdade se mantém. Os alunos devem realizar este problema individualmente. Peça a eles que pensem nas estratégias para a obtenção da resolução. Ao final, solicite aos alunos que compartilhem suas respostas e, nesse momento, faça suas intervenções, levando em conta que mesmo os erros são estruturas de resolução. Assim, peça aos alunos que expliquem seus erros e pensamentos e como podem corrigi-los.

Expectativas de respostas

1. 9
2. 17
3. 16
4. 16
5. 21
6. 13
7. 3
8. 22

ANOTAÇÕES

UNIDADE 5

IDENTIFICANDO ÂNGULOS RETOS E NÃO RETOS

COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

1; 2; 7.

HABILIDADE DO DCRC

EF04MA18

Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

- Ângulos retos e não retos: identificação em polígonos.

UNIDADE TEMÁTICA

Geometria.

PARA SABER MAIS

- VAN DE WALLE, J. A. Desenvolvendo conceitos de medidas: medindo ângulos. In: *Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 422-424.
- PIRES, C. M. C.; CURI, E.; CAMPOS, T. M. M. *Espaço e forma: a construção de noções geométricas pelas crianças*. São Paulo: PROEM, 2000.

1. Ângulos

PÁGINA 136

UNIDADE 5

IDENTIFICANDO ÂNGULOS RETOS E NÃO RETOS

1. Ângulos

- Você sabe o que são ângulos? Já ouviu falar neles?

No espaço a seguir, escreva suas compreensões sobre o assunto. Você pode fazer desenhos, esquemas e anotações que ilustrem suas ideias sobre ângulos.

PÁGINA 138

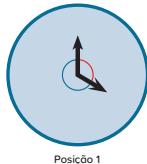
- d. Observe o encontro de uma parede e o chão em sua sala de aula. Se a parede fosse uma seta e o chão fosse outra, qual roleta melhor representaria estas setas? Justifique.

- e. Você sabe o nome que se dá ao conjunto formado pelas setas e pelo espaço de abertura entre elas? Qual?

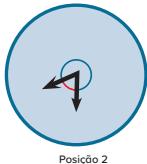
DISCUTINDO

Você deve ter observado que as setas da roleta têm sua posição alterada por meio de giros. Com os giros, as setas formam diferentes aberturas que podem ser maiores (mais abertas) ou menores (mais fechadas). Há aberturas iguais em posições diferentes.

Isto depende do ângulo que está sendo analisado. Pode-se perceber que o ângulo se forma tanto na parte interna da figura como na parte externa. Observe as marcações.

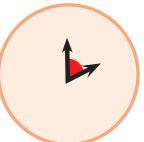
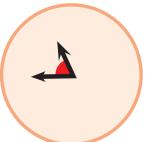
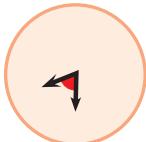


Posição 1



Posição 2

Mas também pode acontecer de o mesmo ângulo ser formado, mas em posições diferentes. Observe as imagens a seguir.



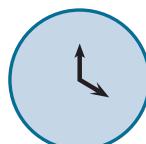
Nesse caso, todos têm a mesma abertura e, por isso, são iguais. É como fixar as setas e girar a roleta: as setas mudam de posição, mas a abertura é a mesma.

PÁGINA 137

MÃO NA MASSA



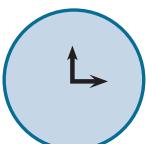
As imagens representam uma roleta com duas setas em diferentes posições. Observe.



Posição 1



Posição 2



Posição 3

- a. A roleta inicial (posição 1) foi alterada para a posição 2, depois para a posição 3. O que aconteceu com as setas? Você percebe algum tipo de movimento? Justifique.

- b. Observe os ponteiros dos relógios a seguir e diga qual posição (1, 2 ou 3) melhor representa cada um deles.



Relógio 1



Relógio 2



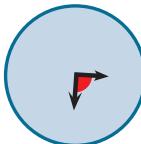
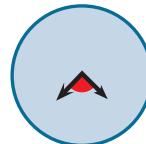
Relógio 3

- c. A abertura entre as setas é a mesma nas três posições da roleta? Quais semelhanças e diferenças você identificou?

PÁGINA 139

RETOMANDO

Os giros produzidos na roleta formam ângulos. Eles são o conjunto formado pelas setas e pela abertura determinada por elas. Com os giros das setas, podem ser formados ângulos com diferentes medidas. As imagens a seguir representam ângulos retos obtidos de diferentes posições da roleta.



RAIO X

No diagrama a seguir, onde você identifica ângulos retos? Assinale na imagem.



Habilidade do DCRC

EF04MA18

Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** verificar os conhecimentos prévios sobre ângulos.
- **Mão na massa:** utilizar ponteiros do relógio e da roleta para introduzir a ideia de ângulo.
- **Discutindo:** refletir sobre diferentes medidas de ângulos utilizando a roleta, associando cada medida à abertura entre as setas da roleta.
- **Retomando:** sistematizar o conceito de ângulo e apresentar o ângulo de 90°.
- **Raio X:** relacionar o ângulo reto a uma abertura particular obtida nos giros das setas da roleta e associada a elementos da arquitetura.

Objetivos de aprendizagem

- Associar ângulo à ideia de giros.
- Identificar ângulo reto e ângulo não reto em figuras bidimensionais.

Materiais

- Papelão ou cartolina (tamanho equivalente a $\frac{1}{4}$ para cada aluno).
- Palito de picolé (dois para cada aluno).
- Tachinha (uma para cada aluno).

Contexto prévio

Como a ideia de ângulos é introduzida neste capítulo, o contexto prévio depende apenas da atividade proposta e do aporte manipulativo utilizado. Embora sejam semelhantes, é preciso desassociar a roleta com duas setas de um relógio que tem os giros apenas no sentido horário. A roleta permite o movimento (giros) também no sentido anti-horário.

Dificuldades antecipadas

Os alunos podem encontrar dificuldade em perceber que alguns ângulos têm medidas iguais, embora estejam em posições diferentes. Essa é uma importante discussão que precisa ser retomada em capítulos posteriores. A associação do ângulo reto com elementos da arquitetura ou objetos da sala de aula não deve ser difícil para os alunos, mas é necessário dar atenção redobrada para os que não conseguem perceber a presença marcante dos ângulos retos e têm dificuldade em perceber os ângulos retos nas mais diversas posições. Assim, utilize material concreto para demonstrar o que é um ângulo.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Embora a ideia do capítulo seja introduzir o conceito de ângulo, os alunos podem trazer compreensões de contextos variados, como “ângulo de visão”. Incentive-os a escrever sobre as ideias básicas que têm sobre ângulos, mesmo que eles informem que não sabem nada ou que não sabem explicar. Peça a eles que desenhem ou apresentem um esquema. Pode ser que eles associem a um transferidor ou aos ponteiros de um relógio, ou mesmo ao tradicional desenho de um ângulo. Pergunte: *Onde vocês ouviram falar a palavra ângulo? O que vocês acham que ela significa?*

O resultado apresentado pelos alunos deve servir de aporte para o trabalho deste e dos capítulos posteriores desta unidade. Após a produção do texto,

pode ser realizada com os alunos uma proposta de sala de aula invertida relacionando ângulos a giros, por exemplo. Para isso, use um relógio analógico para fazer demonstração de diversos ângulos. Instigue os alunos a identificar na sala de aula alguns ângulos formados. Pergunte: *Qual é o ângulo formado no canto do quadro?* Demonstre um giro em uma roleta que eles possam manipular e faça com os alunos algumas associações.

Expectativas de respostas

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos reconheçam que é possível identificar ângulos no dia a dia, de acordo com suas experiências.



MÃO NA MASSA

Orientações

Antes de realizar esta atividade, confeccione a roleta artesanal com os alunos. Os círculos devem ser construídos com papelão, as setas devem ser feitas por palitos de picolé presos com a tachinha. Caso seja necessário, os materiais podem ser substituídos: o papelão pela cartolina e os palitos de picolé que formam as setas por um objeto rígido de outro material com tamanho equivalente. É necessário, também, que se utilize algum objeto redondo para fazer o modelo da roleta.

No item **b**, os alunos devem perceber o ângulo formado pelas setas e apenas mudar a posição do ângulo formado na base da roleta (figura circular). Reforce com a turma que um ângulo que mede, por exemplo, 90° permanece com a mesma medida, independentemente da posição em que se encontre. Observe se houve a associação correta e inicie uma discussão com a turma na hora da correção e da socialização.

Explique a eles que, embora a roleta se pareça com um relógio, não há nela o rigor do movimento horário e eles podem optar por girar as setas em sentidos diferentes. Não há impedimento para essa ação. O importante é que se observem os “giros”.

Explique que os ângulos se formam tanto na parte interna como na parte externa de uma figura. Pode ser que algum aluno pergunte ou perceba isso. Caso contrário, faça questionamentos para que eles percebam isso por meio da roleta, por exemplo: *Qual ângulo você percebe? Há outro? Eles se complementam?*

No item **d**, verifique se, nas respostas ou comentários da turma, surge a justificativa de que “são retos” para introduzir a nomenclatura ângulo reto para o ângulo de 90° .

No item **e**, é possível que o nome “ângulo” não surja na discussão. Permita que os alunos pensem e discutam sobre essa questão. Pergunte: *Que nome você daria?*

Expectativas de respostas

- As setas estão em posições diferentes. Elas se movimentaram, saíram do lugar. Elas foram movidas, giradas, em círculo.
- Relógio 1 – posição 3; relógio 2 – posição 2; relógio 3 – posição 1.
- Nas imagens, as aberturas são diferentes.

- Relaciona-se melhor com a posição 3, pois a parede e o chão são retos.
- Ângulo.



DISCUTINDO

Orientações

Utilize discussões desta seção para que os alunos possam compreender novas possibilidades de resolução da atividade da seção **Mão na Massa**. Faça no quadro alguns desenhos da roleta com diferentes posições dos ângulos. Se possível, confeccione uma roleta grande para que todos possam ver. Coloque as setas em uma posição qualquer e gire a roleta de várias maneiras para mostrar aos alunos que é possível que ângulos de mesma medida (abertura) sejam formados em posições diferentes.

Encerre este momento verificando se há dúvidas entre os alunos e sugira que representem outras aberturas de ângulo e posições da roleta.



RETOMANDO

Orientações

Encerre a atividade relembrando com os alunos as diferentes estratégias elaboradas. Peça a eles que conversem com os colegas sobre quais foram as posições de ângulos que eles realizaram. Aproveite esse momento para levantar alguns questionamentos, a fim de compreender se ainda há dúvidas entre os alunos sobre o que foi ensinado neste capítulo.

Após explorar com a roleta ou o relógio analógico o ângulo de 90° , apresente o termo **ângulo reto**. Associe o ângulo reto com a ideia que ele representa $\frac{1}{4}$ de volta de uma circunferência completa.

Em seguida, mostre aos alunos que existem ângulos menores que o ângulo reto (ângulos agudos) e outros maiores (ângulos obtusos). Ilustre com exemplos diversos, sempre fazendo com que os alunos reflitam sobre suas respostas, incentivando-os a participar das discussões. Pergunte: *O que mais chamou sua atenção nesta aula? Você sentiu dificuldades? Quais? Há algo que você não conseguiu compreender?*



RAIO X

Orientações

Apresente a atividade e peça aos alunos que indiquem em que ponto da imagem identificaram o ângulo reto. Anote no quadro as identificações que eles destacarem. A seção **Raio X** é um momento para avaliar se todos os alunos conseguiram avançar no conteúdo proposto, por isso procure identificar e anotar os comentários de cada um. Se necessário, retome o conceito de ângulo reto e peça aos alunos que localizem na sala de aula os pontos onde é possível identificá-los. Faça uma demonstração com a ilustração no quadro. Represente também um campo de futebol e pergunte: *Quais dessas figuras representam o ângulo formado na parte interna da trave de futebol?*

ANOTAÇÕES

Para aprofundamento e fundamentação teórico-metodológica a respeito dos assuntos trabalhados neste capítulo, a sugestão a seguir pode ser consultada:

- Matemática IXL. *IXL Learning*. Disponível em: <https://br.ixl.com/matematica>. Acesso em: 18 dez. 2021.

O site apresenta um recurso tecnológico com atividade na qual o aluno deve identificar ângulos maiores, menores ou iguais a um ângulo reto. Na atividade, quando há erro na resposta, é disponibilizada uma explicação sobre ângulos retos e não retos.

Expectativas de resposta

Na janela, na porta, no degrau, na vidraça da janela do sótão etc.

2. Ângulos nas figuras planas

PÁGINA 140

2. Ângulos nas figuras planas

1. As figuras geométricas a seguir são consideradas polígonos – figuras geométricas planas e fechadas formadas por segmentos de reta. O encontro de dois segmentos, com a região entre eles, forma um ângulo. Esses ângulos podem ser retos quando medem 90° ; agudos quando medem menos que 90° ; obtusos quando são maiores que 90° .

Observe os polígonos a seguir e responda ao que se pede.



Triângulo



Quadrado



Retângulo



Pentágono



Hexágono

a. O que você observa nos polígonos em relação a seus lados e a seus ângulos?

b. Quantos lados e quantos ângulos possui o hexágono? Esses ângulos são retos?

c. Quais são os dois polígonos que possuem os mesmos ângulos entre si?



MÃO NA MASSA

1. Observe os polígonos da atividade anterior.

a. Preencha o quadro a seguir.

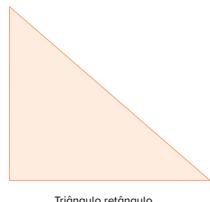
Desenho do polígono	Nome do polígono	Quantidade de lados	Quantidade de ângulos	Tipo de ângulos internos

PÁGINA 142



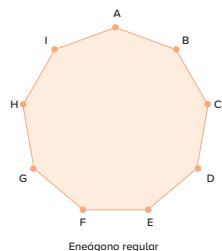
RETOMANDO

A quantidade de lados de um polígono tem relação direta com a quantidade de ângulos que o polígono possui. Assim, um **octágono** que tem 8 lados tem também 8 ângulos. Um **retângulo** tem 4 ângulos retos e um **triângulo equilátero** tem três ângulos não retos. Já um **triângulo retângulo** tem um ângulo reto e dois ângulos não retos. Observe.



Triângulo retângulo

1. Agora observe o polígono e responda:



Eneágono regular

a. Quantos lados e quantos ângulos possui esse polígono?

b. Os ângulos internos desse polígono são retos ou não retos?

PÁGINA 141

Desenho do polígono	Nome do polígono	Quantidade de lados	Quantidade de ângulos	Tipo de ângulos internos

b. Qual é a relação entre a quantidade de lados e a quantidade de ângulos?

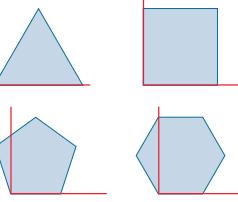
c. Qual destas figuras possui ângulo menor que o ângulo reto? Justifique sua resposta.



DISCUTINDO

Você deve ter percebido que, das figuras apresentadas, o quadrado e o retângulo possuem ângulos retos, enquanto este triângulo possui ângulos menores que o ângulo reto, porque a “obertura” é mais fechada. As demais figuras possuem ângulos maiores que o reto.

Analisando a imagem a seguir, conseguimos perceber que os lados do quadrado estão alinhados com as linhas vermelhas. Já o triângulo está dentro do limite das linhas vermelhas, o que indica que o ângulo é menor que o ângulo reto. Já as outras duas figuras, pentágono e hexágono, ultrapassam o limite das linhas vermelhas, o que indica que o ângulo é maior que o ângulo reto. Para medirmos um ângulo, utilizamos o transferidor e a unidade de medida é o grau ($^\circ$).

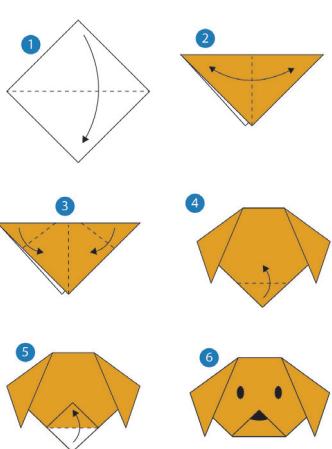


PÁGINA 143



RAIO X

1. Faça a dobradura a seguir e identifique no cachorrinho ângulos retos e não retos.



2. Como você explicaria para um amigo o que é um ângulo reto?

3. Os ângulos formados pelos polígonos que representam as orelhas do cachorrinho são retos ou não retos?

Habilidade do DCRC

EF04MA18

Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** retomar o estudo de ângulos associado ao estudo de polígonos.
- **Mão na massa:** identificar e nomear polígonos e explorar suas características.
- **Discutindo:** sistematizar a classificação de ângulos retos e não retos em polígonos.
- **Retomando:** relacionar a quantidade de lados dos polígonos à quantidade de ângulos.
- **Raio X:** validar os conhecimentos explorados no capítulo, explorando ângulos retos e não retos em uma dobradura.

Objetivo de aprendizagem

- Identificar ângulos retos e não retos em figuras planas.

Material

- Papel de dobradura (um para cada aluno).

Contexto prévio

Noções de ângulos retos e não retos. Conhecimentos básicos sobre figuras planas.

Dificuldades antecipadas

Os alunos podem apresentar dificuldade em identificar as características dos polígonos e associá-las à quantidade e aos tipos de ângulos (retos e não retos). É importante, portanto, desenhar, apontar características, pedir aos alunos que exponham suas compreensões e formulem suas próprias definições acerca do tema. Para contornar pequenos obstáculos de aprendizagem, você pode utilizar papel pontilhado ou quadriculado para diferenciar ângulos retos e não retos.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

A proposta da atividade é de que os alunos pensem sobre as características de polígonos e os respectivos ângulos. Faça uma roda de conversa e anote no quadro as principais falas para a construção de um conceito coletivo que contenha os elementos mais importantes com relação ao número de lados e à classificação dos ângulos como retos e não retos.

Explore com os alunos o fato de que o quadrado têm ângulos retos. Mostre a eles, utilizando malhas pontilhadas ou quadriculadas, os conceitos de ângulos retos, agudos e obtusos.

Expectativas de respostas

- a. Resposta pessoal. Espera-se que os alunos façam observações sobre o número de lados dos polígonos, verificando que há a mesma quantidade de ângulos. Espera-se também que identifiquem se os ângulos são retos ou não retos.
- b. Seis lados, seis ângulos. Os ângulos não são retos.
- c. O quadrado e o retângulo possuem todos os ângulos retos.



MÃO NA MASSA

Orientações

Questione os alunos sobre quais figuras possuem ângulos internos maiores que o ângulo reto. Pergunte se há outras figuras que possuem ângulo reto (retângulo e triângulo retângulo, por exemplo). Faça uma roda de conversa e solicite aos alunos que apresentem suas soluções e justificativas. Explore os ângulos em outras figuras, para que os alunos não pensem que o triângulo é sempre formado somente por ângulos agudos ou que o pentágono não possa ter um ângulo agudo.

Expectativas de respostas

1. a.

Desenho do polígono	Nome do polígono	Quantidade de lados	Quantidade de ângulos	Tipo de ângulos internos
	triângulo	3	3	não reto ou agudo
	quadrado	4	4	reto
	pentágono	5	5	não reto ou obtuso
	hexágono	6	6	não reto ou obtuso
	retângulo	4	4	reto

b. A quantidade de lados dos polígonos corresponde à mesma quantidade de ângulos.

c. Triângulo, pois os ângulos internos medem menos de 90° , pois os ângulos internos medem menos de 90° .



DISCUTINDO

Orientações

Nessa discussão, é importante retomar as definições elaboradas implicitamente pelos alunos acerca de ângulos retos e não retos. Muito provavelmente, houve o estabelecimento de relação entre o “tamanho da abertura” dos ângulos para comparar com os ângulos maiores e os menores que o ângulo reto. Construa diversos polígonos regulares e irregulares no quadro para que os alunos percebam os ângulos e classifiquem-nos. Exemplifique com ângulos formados na sala de aula, como o encontro de duas paredes. Com a porta da sala de aula, é possível fazer giros, formando ângulos diversos, sejam eles retos, agudos ou obtusos. É importante que, durante toda a ação, os alunos sejam instigados a refletir sobre suas respostas e que participem efetivamente. Para isso, é necessário inseri-los na discussão, pois, quando participam do processo, desenvolvem a aprendizagem de forma mais efetiva.



RETOMANDO

Orientações

A relação entre lado e ângulo é fortemente marcada nessa retomada, bem como a observância da presença de ângulos retos e não retos. Faça desenhos para explicitar as características dos polígonos explorados e de outros. Instigue os alunos a participar efetivamente e tirar suas dúvidas. Para isso, valorize as respostas deles e faça questionamentos sobre a temática, por exemplo: *Como você identificou o tipo de ângulo desse polígono?* Estimule que os alunos façam registros nos seus cadernos e, caso seja necessário, faça as devidas intervenções, sempre exemplificando e demonstrando com o auxílio de recursos diversos.

Expectativas de respostas

1. a. O enéágono possui 9 lados, 9 ângulos.
b. Todos os ângulos são obtusos. Os ângulos internos são não retos (ou obtusos) porque estão mais abertos (abertura maior que 90°).



Orientações

Espera-se que haja referência do ângulo reto a giro ou volta de $\frac{1}{4}$ (relógio, roleta) ou associação com objetos como ponta do caderno, do quadro, da porta ou mesmo de polígonos como quadrado e retângulo. Durante a atividade de dobradura, a cada passo realizado, pergunte aos alunos quais foram os ângulos formados. Registre no quadro todas as respostas para consulta posterior.

Ao planejar a aula, organize o material para dobradura em folha de papel quadriculado, pois, assim, facilitará a identificação dos ângulos pelos alunos. Ao terminar a dobradura, eles poderão pintar sua arte usando a criatividade.

Expectativas de respostas

1. Ângulo reto: nariz.
Ângulos não retos: os três ângulos das orelhas, os dois ângulos do focinho, os quatro ângulos formados no encontro das orelhas com o rosto.
 2. Espera-se que associem o ângulo reto a um ângulo de $\frac{1}{4}$ de volta de um relógio analógico.
 3. Não retos.

ANOTAÇÕES

UNIDADE 6

FIGURAS PLANAS E SUAS PROPRIEDADES

COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

1; 2; 4.

HABILIDADES DO DCRC

EF04MA18	Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.
EF04MA19	Reconhecer simetria de reflexão em figuras e em pares de figuras geométricas planas e utilizá-la na construção de figuras congruentes, com o uso de malhas quadriculadas e de softwares de geometria.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

- Polígonos e suas propriedades.
- Figuras simétricas e não simétricas.
- Simetria de reflexão em figuras planas.

UNIDADE TEMÁTICA

Geometria.

PARA SABER MAIS

- MEIRELLES, E. Análise de simetrias com espelhos. *Nova Escola*, 1º fev. 2012. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2087/analise-de-simetrias-com-espelhos>. Acesso em: 19 nov. 2021.

1. Polígonos

PÁGINA 144

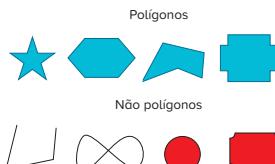
UNIDADE 6

FIGURAS PLANAS E SUAS PROPRIEDADES

1. Polígonos

Neste capítulo, vamos explorar diversas figuras planas, identificando polígonos e não polígonos.

Veja as figuras a seguir.



Então, são chamadas de polígonos as figuras que têm as seguintes características:

- É uma figura fechada.
- Formada por segmentos de reta.

Cada segmento de reta representa um lado do polígono.

Levy, aluno da professora Arlene, recebeu como tarefa de casa um exercício que pedia a ele que desenhasse três polígonos diferentes. Na aula seguinte, Levy apresentou as seguintes figuras:



Você acha que todas as figuras apresentadas por Levy são polígonos? Explique.

PÁGINA 146

Nome do polígono	Número de lados	Número de ângulos internos

Agora, responda:

1. Quantos ângulos internos você acha que há em um polígono de 13 lados?

2. Quantos lados há em um polígono de 14 ângulos internos?

3. Que relação podemos estabelecer entre o número de lados e o número de ângulos internos de um polígono?



RETOMANDO

Na aula de hoje, pudemos observar que, em qualquer polígono, o número de lados é igual ao número de ângulos internos.



Triângulo: 3 lados e 3 ângulos internos.



Pentágono: 5 lados e 5 ângulos internos.



Dodecágono: 12 lados e 12 ângulos internos.

PÁGINA 145

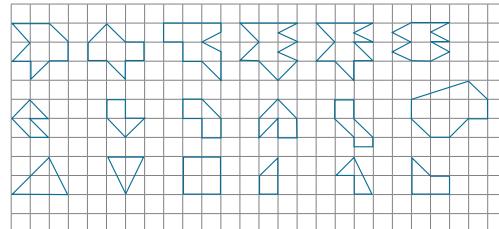


MÃO NA MASSA

Um desafio para você!

No quadro a seguir, cada polígono tem um par.

Você deve descobrir os pares, observando o número de lados e as medidas dos lados e dos ângulos internos, e pintá-los da mesma cor, identificando cada par de polígonos com uma cor diferente.



DISCUTINDO

Vamos analisar os polígonos da seção Mão na massa?

Observe atentamente os pares de polígonos que você identificou na atividade anterior e, depois, preencha o quadro a seguir.

Identificação dos polígonos da seção Mão na massa

Nome do polígono	Número de lados	Número de ângulos internos
Triângulo	3 lados	3 ângulos

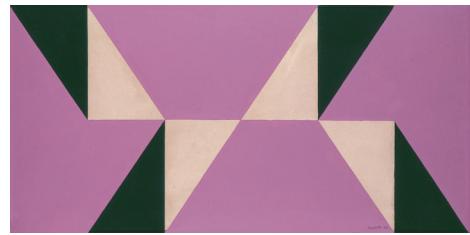
PÁGINA 147



RAIO X

Explorando os polígonos nas artes

1. Luiz Soclotto (1924-2003) foi um importante pintor, escultor e desenhista brasileiro. Artista modernista, suas obras relacionam cores vibrantes com formas geométricas, representando, muitas vezes, formas abstratas. Observe uma de suas obras.



Concreção 6048, 1960. Luiz Soclotto. Óleo sobre tela. 120 cm x 60 cm. Acervo Pinacoteca do Estado de São Paulo.

- a. Qual é o nome dos polígonos cujas áreas internas se apresentam pintadas de branco? E o nome do polígono colorido de preto? Quantos lados e quantos ângulos internos possuem esses polígonos?

- b. Quais são os nomes dos polígonos cujas áreas internas se apresentam pintadas de roxo? Quantos lados e quantos ângulos internos possuem esses polígonos?

Habilidade do DCRC

EF04MA18

Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** reconhecer as características das figuras planas e discutir o conceito de polígonos, identificando seus elementos (lados e ângulos).
- **Mão na massa:** elaborar estratégias que permitem distinguir os polígonos dos não polígonos, bem como a relação entre o número de lados e o número de ângulos de um polígono.
- **Discutindo:** apresentar a resolução da atividade proposta na seção **Mão na massa** e discutir acerca das estratégias utilizadas.
- **Retomando:** sistematizar e estruturar a relação entre o número de lados e o número de ângulos de um polígono.
- **Raio X:** validar a aprendizagem a respeito da relação entre o número de lados e o número de ângulos de polígonos.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar as características de figuras planas.
- Reconhecer polígonos como figuras planas fechadas.
- Compreender a relação quanto ao número de lados e de ângulos dos polígonos.

Material

- Lápis de cor ou giz de cera.

Contexto prévio

Para este capítulo, espera-se que os alunos conheçam as características dos polígonos, bem como seus elementos (lado, ângulo e vértice).

Dificuldades antecipadas

No decorrer deste capítulo, durante a resolução das atividades, os alunos podem se deparar com algumas dificuldades; assim, propomos algumas intervenções para contorná-las.

Durante a realização da atividade da seção **Mão na massa**, observe que não está explícito como identificar os pares de polígonos. A proposta é desenvolver um trabalho coletivo; por isso, não apresente a atividade com base em inferências, mas permita que o aluno construa seu próprio conhecimento.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Nesse momento, procure identificar as potencialidades e as fragilidades nas aprendizagens, reconhecendo tanto os conhecimentos prévios como as lacunas de aprendizagem que os alunos apresentam em relação a polígonos, provocando reflexões e discussões a respeito dos elementos (lados e ângulos). Durante a realização da atividade, verifique como eles exploram os dados e lidam com as diferentes formas. Se julgar necessário, proponha a eles que observem algumas de suas características.

Expectativas de respostas

Não, pois apenas a figura A é um polígono; as demais não possuem todas características de um polígono;

a figura B é uma linha aberta; e a figura C não é formada por segmentos de reta.



MÃO NA MASSA

Orientações

Organize a turma em duplas ou em trios e explique que os alunos vão fazer uma atividade em que as ideias deverão ser compartilhadas. Em seguida, observe-os agrupando as figuras planas, deixando que discutam suas ideias e verifiquem as formas de organizá-las; assim, eles podem levantar hipóteses, analisar diferentes estratégias e sistematizar seus conhecimentos.

O aluno do 4º ano, muitas vezes, precisa de materiais manipulativos para construir um conceito matemático e, assim, ao explorar e investigar os polígonos propostos,

busca formas para organizar as informações envolvendo uma das características das figuras planas e para verificar a relação entre o número de lados e o número de ângulos dos polígonos.

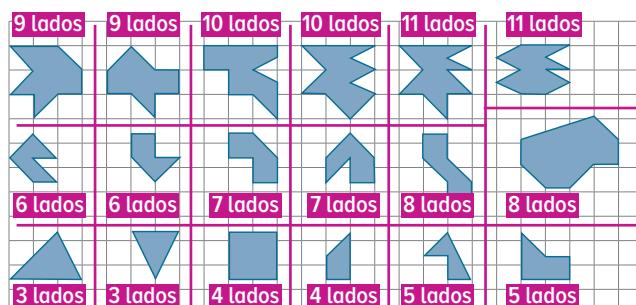
É válido ressaltar, em relação às semelhanças e às diferenças, que os pares de polígonos não são iguais; o que são iguais são os números de vértices, de ângulos internos e de lados dos pares de polígonos, pois existem dois polígonos de 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 lados.

Se julgar necessário, discuta com a turma utilizando os seguintes questionamentos:

- *Todas essas figuras são polígonos? Explique.*
- *Quantos lados tem cada polígono?*
- *Quantos ângulos internos tem cada polígono?*
- *Vocês observaram alguma relação entre o número de lados e o número de ângulos internos dos polígonos?*
- *São iguais com relação ao número de ângulos internos e de lados?*

Expectativas de respostas

Os alunos devem perceber que existem 2 polígonos de cada tipo (eles podem observar as semelhanças pelo número de lados e/ou de ângulos internos).



DISCUTINDO

Orientações

É o momento de promover discussões referentes às estratégias e às respostas apresentadas pelos alunos. Inicie a seção solicitando a eles que exponham suas resoluções, suas estratégias e suas anotações e comentem sobre a solução apresentada.

Peça aos grupos que compartilhem com a turma como identificaram os pares de polígonos e valorize as estratégias escolhidas para identificá-lo, discutindo suas características, quanto ao preenchimento do quadro, para reconhecer que nos polígonos o número de lados e o de ângulos internos são iguais. Quanto ao nome dos polígonos, proponha aos alunos que digam o que sabem

e compartilhe o restante com a turma, enfatizando que os polígonos são nomeados de acordo com o número de lados (tri = 3; quadri = 4, penta = 5 etc.).

Incentive os alunos a explorar diferentes estratégias e peça que esquematizem e testem suas ideias, para que possam validá-las ou não, até chegar a uma que atenda às suas necessidades.

Expectativas de respostas

Nome do polígono	Número de lados	Número de ângulos internos
Triângulo	3 lados	3 ângulos
Quadrilátero	4 lados	4 ângulos
Pentágono	5 lados	5 ângulos
Hexágono	6 lados	6 ângulos
Heptágono	7 lados	7 ângulos
Octógono	8 lados	8 ângulos
Eneágono	9 lados	9 ângulos
Decágono	10 lados	10 ângulos
Undecágono	11 lados	11 ângulos

1. 13 ângulos.
2. 14 lados.
3. Em qualquer polígono, o número de lados é igual ao número de ângulos.



RETOMANDO

Orientações

Relembre com os alunos o que aprenderam durante a aula, enfatizando a relação entre o número de lados e o de ângulos internos dos polígonos, nomeando alguns deles. Esse conceito deve ser elaborado com base nos conhecimentos de cada aluno, de modo que permita diferentes visualizações do mesmo objeto de conhecimento e atenda ao resultado esperado.



RAIO X

Orientações

O propósito dessa atividade é verificar se os alunos compreenderam a relação entre o número de lados e o número de ângulos internos dos polígonos. Eles devem resolver essa atividade individualmente; peça que pensem em como podem obter a resolução. Ao

final, solicite a eles que compartilhem suas respostas. Nesse momento, faça suas intervenções e peça que expliquem seus erros e pensamentos e como podem corrigi-los nesses casos.

Expectativas de respostas

1.
 - a. Os polígonos cujas áreas internas se apresentam pintadas de branco e de preto são triângulos e são compostos de três lados e três ângulos internos cada um.
 - b. Os polígonos cujas áreas se apresentam pintadas de roxo são quadriláteros e pentágonos. Os quadriláteros possuem quatro lados e quatro ângulos internos, enquanto os pentágonos possuem cinco lados e cinco ângulos internos.

ANOTAÇÕES

Habilidade do DCRC

EF04MA18

Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** discutir e retomar o conceito de polígonos, particularmente dos quadriláteros.
- **Mão na massa:** elaborar estratégias que permitam reconhecer semelhanças e diferenças entre os quadriláteros (paralelogramo, retângulo, quadrado, losango e trapézio).
- **Discutindo:** apresentar a resolução e a discussão acerca das estratégias utilizadas na atividade da seção **Mão na massa**.
- **Retomando:** sistematizar e estruturar a classificação e a representação dos quadriláteros.
- **Raio X:** validar as aprendizagens da aula acerca da identificação das semelhanças e das diferenças dos quadriláteros.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar triângulos e quadriláteros e suas características.
- Reconhecer semelhanças e diferenças entre os quadriláteros (paralelogramo, retângulo, quadrado, losango e trapézio).

Materiais

- Lápis de cor ou giz de cera.
- Réguas.

Contexto prévio

Para este capítulo, espera-se que os alunos conheçam as características dos polígonos e reconheçam retas paralelas, retas perpendiculares e ângulos retos.

Dificuldades antecipadas

No decorrer deste capítulo, durante a resolução das atividades, os alunos podem se deparar com algumas dificuldades, como reconhecer ou identificar um quadrilátero quando ele estiver em uma posição diferente da que ele está acostumado a visualizar. Como a intenção é trabalhar com o esforço produtivo, apresente os quadriláteros em várias posições diferentes para que o aluno perceba que existem várias maneiras de representá-los. O importante é que eles assimilem bem as características de cada quadrilátero, independentemente da posição em que ele foi construído.

Os alunos podem não ter conhecimento prévio a respeito do conceito de retas paralelas e de ângulos retos. Nesse caso, antes de iniciar a atividade da seção **Mão na massa**, retome os conceitos de retas paralelas e de ângulos retos na atividade da seção **Contextualizando** para que os alunos possam executar a atividade principal.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Durante a realização da atividade, verifique como os alunos exploram os dados e lidam com a observação das diferentes formas. Se julgar necessário, proponha a eles que identifiquem os segmentos de reta que compõem a figura e quais são os segmentos paralelos e os ângulos de cada polígono.

No item **b**, se em vez de considerar os triângulos desenhados na figura considerarmos os que podem ser visualizados na figura, teremos um total de 5 triângulos:

três já identificados, um formado pela composição de cinco polígonos no canto inferior esquerdo da figura e um formado por todos os polígonos.

A resposta do item **c** depende da escolha do quadrilátero. É importante promover uma discussão coletiva, construindo os segmentos solicitados no quadro e incentivando a reflexão sobre a divisão proposta.

Expectativas de respostas

1.

a. Os alunos podem escolher qualquer cor para pintar os quadriláteros.

- b. Três triângulos.
- c. Triângulos. A continuidade da resposta vai depender do polígono escolhido pelo aluno.
Caso escolha o losango na parte superior ou o paralelogramo no meio da parte inferior da figura, a resposta será sim.
Caso escolha um dos dois trapézios da parte inferior direita, a resposta é não.



MÃO NA MASSA

Orientações

Organize a turma em duplas ou em trios e, em seguida, observe os alunos desenhando os quadriláteros com base em sua descrição, deixando que discutam suas ideias e verifiquem as formas de organizá-las; com isso, eles podem levantar hipóteses, analisar diferentes estratégias e sistematizar seus conhecimentos.

Ao explorar e investigar o desenho proposto, proposta formas para organizar as informações envolvendo a identificação dos lados paralelos e dos ângulos retos em quadriláteros e reconhecendo as semelhanças e as diferenças entre os quadriláteros (paralelogramo, retângulo, quadrado, losango e trapézio).

Se julgar necessário, discuta com a turma:

- *Todos os quadriláteros possuem lados paralelos?*
- *Quantos ângulos possuem os quadriláteros?*
- *Vocês conhecem os nomes desses quadriláteros com essas características?*

Expectativas de respostas

1. Os quadriláteros que obedecem a essas características são o paralelogramo, o quadrado, o losango e o retângulo.
2. Os quadriláteros que obedecem a essas características são o quadrado e o retângulo.
3. O quadrilátero que obedece a essas características é o quadrado.
4. Os quadriláteros que obedecem a essas características são o quadrado e o losango.
5. Os quadriláteros que obedecem a essas características são os trapézios.



DISCUTINDO

Orientações

Solicite aos alunos que exponham suas resoluções e suas estratégias.

Peça que compartilhem seus esboços, levando em conta a descrição das características dos quadriláteros, e valorize as estratégias escolhidas para avaliar os lados paralelos e os ângulos retos dos polígonos apresentados, verificando as semelhanças e as diferenças entre os quadriláteros (paralelogramo, retângulo, quadrado, losango e trapézio). Tenha em mente que os quadriláteros podem ser classificados em três conjuntos: os paralelogramos (aqueles que apresentam dois pares de lados opostos paralelos), os trapézios (aqueles que apresentam apenas um par de lados opostos paralelos) e os que não se enquadram em nenhuma das características anteriores (ou seja, não apresentam nenhum par de lados opostos paralelos). Por isso, é possível dizer que o retângulo, o quadrado e o losango são também paralelogramos.

Se julgar necessário, discuta com a turma as seguintes questões:

- *Com base no conceito de retângulo, podemos afirmar que o quadrado também é um retângulo?*
Sim, todo quadrado é um retângulo, mas nem todo retângulo é um quadrado.
- *Com base no conceito de retângulo, podemos afirmar que o losango é um retângulo?*
Não.
- *Com base no conceito de retângulo, podemos afirmar que o trapézio é um retângulo?*
Não.
- *Com base no conceito de quadrado, podemos dizer que o retângulo é um quadrado?*
Não.
- *Com base no conceito de quadrado, podemos dizer que o losango é um quadrado?*
Não.
- *Com base no conceito de quadrado, podemos dizer que o paralelogramo é um quadrado?*
Não.
- *Com base no conceito de losango, podemos dizer que o quadrado é um losango?*
Sim, todo quadrado é um losango, mas nem todo losango é um quadrado.
- *Com base no conceito de losango, podemos dizer que o retângulo é um losango?*
Não.

Expectativas de respostas

1. Todos os grupos acertaram, pois todos os quadriláteros possuem dois pares de lados paralelos e ângulos opostos de mesma medida; o paralelogramo.

2. Sim, pois eles possuem dois pares de lados paralelos e ângulos opostos de mesma medida.
 3. Não, pois o trapézio não possui dois pares de lados paralelos, apenas um par, e os ângulos opostos não têm a mesma medida.



RETOMANDO

Relembre com os alunos como identificar lados paralelos e ângulos retos em quadriláteros. Em seguida, é importante sistematizar de forma objetiva as características dos quadriláteros: paralelogramos, retângulos, losangos, quadrados e trapézios. Se achar pertinente, chame a atenção para as características do paralelogramo e saliente que elas também podem ser aplicados aos retângulos, aos quadrados e os losangos, isso porque estas três formas são casos especiais de paralelogramos (todos apresentam dois pares de lados opostos paralelos), que se diferenciam dos demais paralelogramos pela especificidade de seus ângulos internos e medida dos lados. Dê exemplos de polígonos e peça aos alunos que os classifiquem explicando as propriedades.

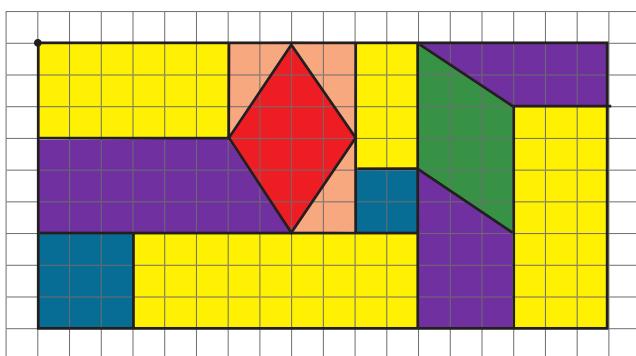


RAIO X

Orientações

Peça aos alunos que resolvam a atividade individualmente para verificar se eles compreenderam como identificar os lados paralelos e os ângulos retos em quadriláteros, reconhecendo as semelhanças e as diferenças entre os quadriláteros (paralelogramo, retângulo, quadrado, losango e trapézio). Ao final, solicite a eles que compartilhem suas respostas e, nesse momento, faça suas intervenções e analise se há outras possibilidades para colorir a figura.

Expectativas de respostas



ANOTAÇÕES

3. Simetria de reflexão

PÁGINA 152

3. Simetria de reflexão

Você sabe o que é simetria?

Dizemos que um elemento é simétrico quando, ao dividi-lo ao meio, obtemos duas partes iguais e espelhadas, isto é, partes que apresentam elementos idênticos, porém em posições invertidas. O conceito de "espelhar" vem do objeto espelho, aquele que utilizamos quando desejamos ver o reflexo da nossa própria imagem.

1. Elidia estava de frente ao espelho da sala, arrumando-se para ir à escola. Seu pai, que passava pelo cômodo, achou graça de ver a filha "duplicada" e tirou a foto ao lado. Que considerações podemos ter a respeito dessa fotografia? converse com os colegas a respeito disso. Você notou algo de diferente?

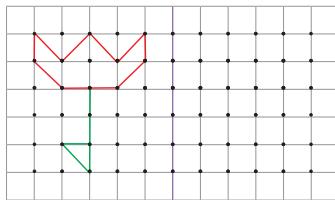


MÃO NA MASSA

Agora, vamos juntos explorar a simetria de reflexão.

1. Desenhe a figura abaixo, representada no lado esquerdo, do lado direito da malha pontilhada, imediatamente após a linha central.

Lembre-se: essa reta no meio chama-se eixo de simetria e funciona como se fosse um espelho.

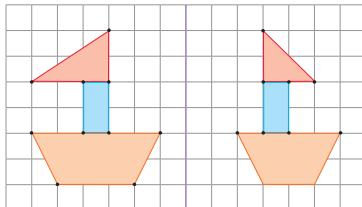
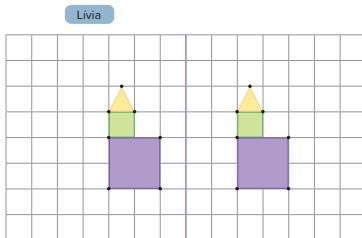


PÁGINA 154



DISCUTINDO

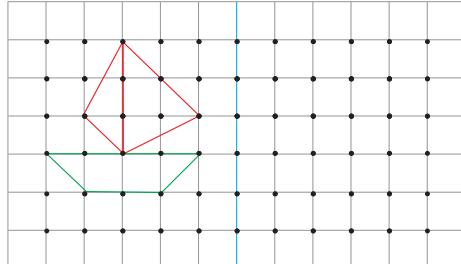
Investigar a simetria de reflexão, com o auxílio da malha quadriculada, é muito divertido! Os alunos da Escola Municipal Patativa do Assaré estão adorando as atividades propostas pela professora Arlene. Lívia, aluna da professora, estava realizando a atividade de casa e fez o seguinte desenho:



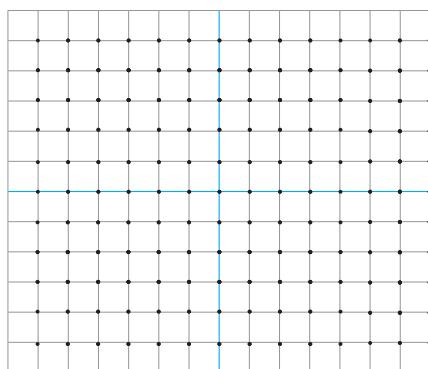
1. Você é capaz de identificar a falha na produção de Lívia? Quais dicas você daria a ela?

PÁGINA 153

2. Desenhe a figura abaixo, representada no lado esquerdo, do lado direito da malha pontilhada, imediatamente após a linha central.



3. Agora é a sua vez! Use sua criatividade e faça um lindo desenho na parte superior à esquerda da malha pontilhada. Em seguida, execute a reflexão do mesmo desenho utilizando os eixos de simetria vertical e horizontal.



PÁGINA 155



RETOMANDO

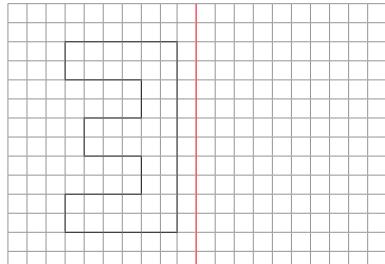
Nesta aula, estudamos a simetria de reflexão. Dizemos que duas figuras são simétricas em relação a uma reta qualquer quando uma é a imagem espelhada da outra em relação à linha reta considerada, chamado eixo de simetria. Assim, os pontos simétricos estão em lados opostos, mas à mesma distância do eixo de simetria. Veja:



RAIO X

A professora Arlene desenhou o número 3 usando a malha quadriculada e desafiou os alunos dela a descobrir a letra formada na figura simétrica. Faça o que se pede.

1. Desenhe a figura simétrica em relação ao eixo de simetria.



2. Qual é a letra formada na simetria reflexiva da atividade da anterior?

Habilidades do DCRC

EF04MA18	Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.
EF04MA19	Reconhecer simetria de reflexão em figuras e em pares de figuras geométricas planas e utilizá-la na construção de figuras congruentes, com o uso de malhas quadriculadas e de softwares de geometria.

Sobre o capítulo

- **Contextualizando:** discutir sobre figuras simétricas e eixo de simetria.
- **Mão na massa:** elaborar estratégias que permitam construir figuras simétricas em relação aos diferentes eixos de simetria.
- **Discutindo:** apresentar a resolução e a discussão acerca das estratégias utilizadas para construir as reflexões das atividades da seção **Mão na massa**.
- **Retomando:** sistematizar e estruturar as principais ideias sobre simetria de reflexão.
- **Raio X:** validar os conhecimentos adquiridos a respeito da construção de figuras simétricas.

Objetivos de aprendizagem

- Reconhecer simetria por reflexão.
- Reconhecer o eixo de simetria.
- Identificar figura simétrica e não simétrica.
- Identificar figuras com eixo de simetria.
- Identificar simetria de reflexão em figuras planas representadas em malhas quadriculadas.

Materiais

- Régua.
- Lápis de cor ou giz de cera.
- Papel quadriculado.

Contexto prévio

Para este capítulo, espera-se que os alunos conheçam as características dos polígonos e reconheçam retas e eixos de simetria, além de saber

o conceito de ângulos iguais e de segmentos de mesma medida.

Dificuldades antecipadas

Os alunos podem apresentar dificuldades em executar as atividades propostas por falta de embasamento conceitual. Nesse caso, antes de começar a desenvolver as atividades com a turma, retome os conceitos que serão utilizados, revendo os conceitos de polígono, de simetria de reflexão e de eixo de simetria, questionando-os:

- *Quem se lembra o que é polígono?*
Polígonos são figuras formadas por linhas retas, fechadas e que não se cruzam.
- *Como funciona o eixo de simetria?*
O eixo de simetria funciona como um espelho. As figuras simétricas mantêm a mesma distância de cada um dos seus pontos ao eixo de simetria.
- *Como se apresentam as figuras simétricas em relação à original quanto à forma, ao tamanho e à posição?*
As figuras simétricas se mantêm iguais quanto à forma e ao tamanho, modificando apenas sua posição.
- *Quando mudamos o eixo de simetria de posição, o que acontece com a figura simétrica? Ela também muda de posição?*
Sim, as figuras simétricas mudam de posição se o eixo muda de posição.
Além disso, é possível utilizar um espelho grande para fazer a demonstração em uma perspectiva real, fazendo a exploração de todos os conceitos.

CONTEXTUALIZANDO

Orientações

Nessa atividade, os alunos devem desenvolver a familiaridade com o conceito de simetria de reflexão. Durante a realização da atividade, mostre a eles a imagem de um objeto no espelho. Depois, coloque outro espelho paralelo ao primeiro para visualizar

a imagem. Com isso, eles podem visualizar outras imagens e, além de compreender a simetria de reflexão, é possível fomentar a ideia de que os pontos simétricos devem ser equidistantes do eixo de simetria.

Expectativas de respostas

1. **Resposta pessoal.** Espera-se que os alunos comprehendam o conceito de simetria e algumas propriedades de reflexão.



MÃO NA MASSA

Orientações

Organize a turma em duplas e explique aos alunos que eles vão fazer uma atividade em que as ideias deverão ser compartilhadas. Informe que nessa atividade eles vão construir figuras simétricas em relação a diferentes eixos de simetria, com o auxílio da malha quadriculada, desenvolvendo uma atividade coletiva e colaborativa. Permita que discutam suas ideias, pois, dessa maneira, podem levantar hipóteses, analisar diferentes estratégias e sistematizar seus conhecimentos.

Nas atividades 1 e 2, solicite aos alunos que realizem a reflexão da imagem em relação à linha destacada, localizada no centro da malha, a fim de formar uma figura simétrica. Recorde com a turma que essa linha é chamada eixo de simetria e funciona como se fosse um espelho. Na atividade 3, os alunos devem usar a criatividade e elaborar suas criações, mas agora mudando a posição do eixo de simetria. Desafie-os a verbalizar o que aconteceu com as figuras simétricas quando o eixo de simetria foi trocado da posição vertical para a horizontal.

Durante a realização da atividade, sugira aos alunos que experimentem diferentes figuras planas e diferentes posições da linha, ou seja, mudando o eixo de simetria de posição e observando o que acontece com a figura simétrica construída, é possível investigar as diferentes posições da simetria. Espera-se que eles observem que a forma e o tamanho da figura simétrica não sofrem alterações em relação à figura original, mas apenas a posição da figura simétrica modifica. A distância de todos os pontos da figura original e da simétrica permanecem iguais e constantes em relação ao eixo de simetria.

Se julgar necessário, discuta a ideia:

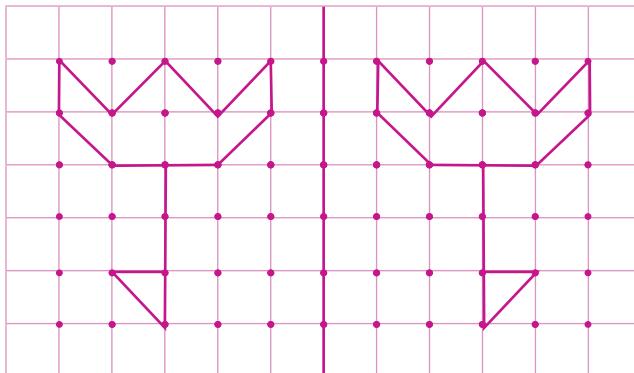
- *Se colocarmos um espelho plano em cima do eixo de simetria, veremos exatamente a figura desenhada ao lado direito da original? Pode-se dobrar o papel sobre o eixo de simetria e as duas imagens vão se sobrepor?*

Outra observação importante é que a distância dos pontos que formam ambas as figuras ao eixo de simetria permanece a mesma.

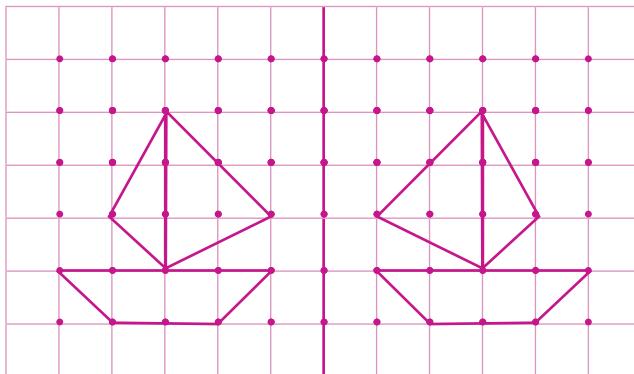
Estimule os alunos a utilizar os termos matemáticos para verbalizar suas observações. Por exemplo: os ângulos da figura original e da figura simétrica não se modificam; ou seja, ao dobrarmos o papel sobre o eixo de simetria, os vértices das figuras se sobrepõem.

Expectativas de respostas

1.



2.



3. Há diversas possibilidades de desenho dos alunos, que deverão construir as imagens simétricas nos três espaços determinados para fazer as reflexões: na parte superior à direita, na parte inferior à direita e na parte inferior à esquerda.



DISCUTINDO

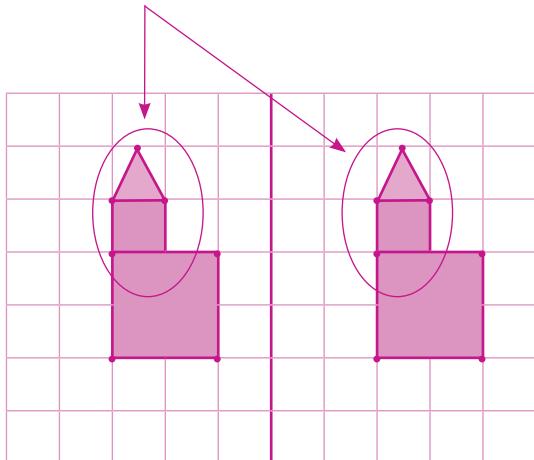
Orientações

Peça aos alunos que observem as estratégias escolhidas por Lívia para construir os polígonos e observar quais aspectos das simetrias de reflexão não foram atendidos, estimulando sua percepção visual.

Expectativas de respostas

1. Resposta pessoal. Espera-se que o aluno note que, na imagem refletida pelo eixo de simetria, os pontos simétricos possuem a mesma distância do eixo de simetria, isto é, o eixo de simetria é a mediatrix do segmento de reta que une esses dois pontos.

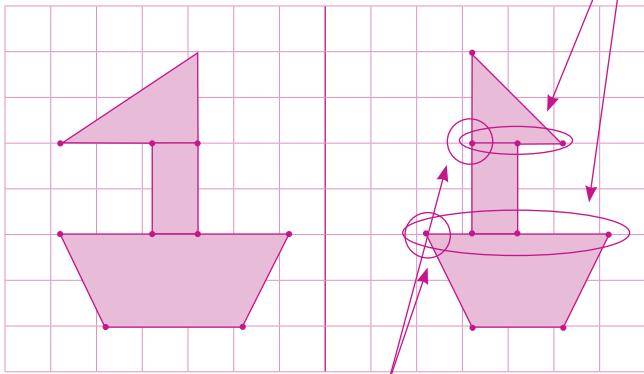
Esses polígonos foram reproduzidos na mesma posição, mas não estão simétricos em relação ao eixo, pois não possuem a mesma distância em relação ao eixo de simetria.



Este segmento possui tamanho diferente da figura 1.

Figura 1

Figura 2



Este ponto não possui a mesma distância em relação ao eixo de simetria, como mostra a figura 1.

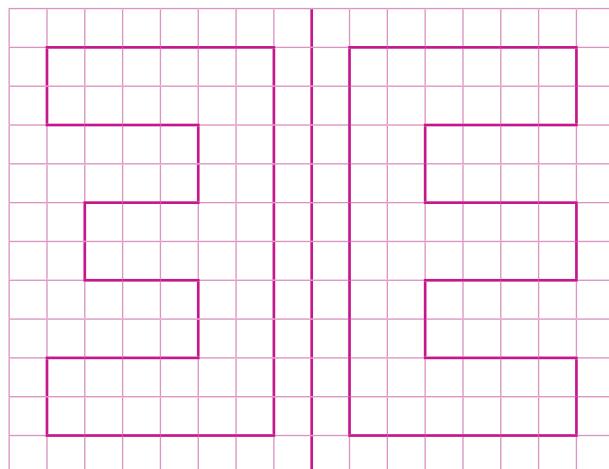


Orientações

O propósito dessa atividade é verificar se os alunos compreenderam como construir figuras simétricas e identificar as características da simetria de reflexão. Peça a eles que resolvam a atividade individualmente. Ao final da atividade, proponha que encontrem a simetria de outras letras do alfabeto.

Expectativas de respostas

1. O aluno deverá desenhar a figura simétrica respeitando as regras, ou seja, mesma distância em relação ao eixo de simetria.



2. É formada a letra E.



RETOMANDO

Orientações

Relembre com os alunos o que aprenderam durante a aula, enfatizando as características da simetria de reflexão, investigando e explorando as características da construção de figuras simétricas em relação a uma reta, com o auxílio da malha quadriculada. Esse conceito deve ser elaborado com base nos conhecimentos de cada aluno, de modo que permita diferentes visualizações do mesmo objeto de conhecimento e atenda ao resultado esperado.

Anexos do Caderno do Aluno

PÁGINA 157

ANEXO 1

Unidade 3 – Capítulo 2 – Seção Mão na massa

Dominó da Divisão

7	$90 \div 30$	4	$180 \div 90$
3	$160 \div 40$	2	$240 \div 30$
4	$540 \div 60$	8	$210 \div 30$
9	$240 \div 60$	7	$630 \div 70$
4	$120 \div 20$	9	$180 \div 60$
6	$320 \div 40$	3	$360 \div 20$
8	$180 \div 90$	18	$810 \div 90$
2	$400 \div 50$	9	$440 \div 40$
8	$80 \div 20$	11	$360 \div 90$

PÁGINA 159

ANEXO 1

Unidade 3 – Capítulo 2 – Seção Mão na massa

4	$600 \div 60$	5	$210 \div 30$
10	$240 \div 20$	7	$720 \div 80$
12	$150 \div 30$	9	$630 \div 90$

Realização

NOVA ESCOLA
material educacional



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

ISBN: 978-65-5965-124-5



Parceiros da Associação Nova Escola

FUNDAÇÃO
Lemann

Itaú Social

Apoio

UNDIME
União Nacional dos Dirigentes
Municipais de Educação

Parceiros do Estado do Ceará

UNDIME CE
União dos Dirigentes Municipais
de Educação do Ceará

APRECE
Associação dos Professores da Escola
Centro de Ensino do Ceará