

RECONQUISTA

Educação de Jovens e Adultos

PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E DE MATEMÁTICA

Editor responsável
Rogerio Eduardo Alves

Organizadora
FTD Educação

Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela FTD Educação

**MANUAL DO
PROFESSOR**

Volume

II

Etapas 3 e 4

Educação de Jovens e
Adultos - 1º segmento

CÓDIGO DA COLEÇÃO
0010P260101209000
PNLD EJA 2026-2029 • CATEGORIA 1
Material de divulgação
Versão em processo de avaliação

FTD

RECONQUISTA

Educação de Jovens e Adultos

PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E DE MATEMÁTICA

MANUAL DO
PROFESSOR

Volume

II

Etapas 3 e 4

Educação de Jovens e
Adultos - 1º segmento

Editor responsável

Rogério Eduardo Alves

Doutor em Letras pela Universidade de São Paulo (USP)

Bacharel em Letras pela Universidade de São Paulo (USP)

Bacharel em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP)

Editor de material didático e autor de livros infantis

Organizadora

FTD Educação

Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela FTD Educação

FTD

1ª edição
São Paulo · 2024

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

Direção-geral Ricardo Tavares de Oliveira

Direção de Conteúdo e Negócios Cayube Galas

Direção editorial adjunta Luiz Tonolli

Gerência editorial Natalia Taccetti

Assessoria Tatiana Silva Machado de Oliveira

Edição Rogerio Alves (coord.), Andreia Pereira, Francielle Batista de Carvalho, Francisco Mariani Casadore, Juliana Rochetto Costa; Patricia Maria Tierno Fuin (coord.), Alessandra Maria Rodrigues da Silva, Aline Tiemi Matsumura, Bunni Costa, Juliana Albuquerque Batista, Leticia Mancini Martins; Francisca Edilania de Brito Rodrigues (coord.), Carlos Eduardo de Almeida Ogawa; Emike Luzia Pereira Correia

Preparação e revisão de textos Viviam Moreira (coord.), Adriana Rinaldi Périco, Carina de Luca, Elaine Pires, Fernanda Marcelino, Fernando Cardoso, Paulo José Andrade, Rita de Cássia Sam

Gerência de produção e arte Ricardo Borges

Design Andréa Dellamagna (coord.)

Projeto de capa Andréa Dellamagna (coord.)

Imagem de capa KarepaStock/Shutterstock.com

Arte e produção Isabel Cristina Corandin Marques (coord.), Rodrigo Carraro (coord.), André Gomes Vitale, Débora Jóia, Jorge Katsumata, Kleber B. Cavalcante, Leandro Brito, Rodrigo Bastos Marchini

Diagramação Fernanda Matajs

Coordenação de imagens e textos Elaine Bueno Koga

Licenciamento de textos Erica Brambilla, Mylena Santos

Iconografia Danielle Farias, Erika Nascimento, Jonathan Christian Santos, Karine Ribeiro de Oliveira, Leticia dos Santos Domingos (trat. imagens), Lucas Alves Profeta, Luciana Ribas Vieira

Ilustrações Claudia Marianno, Luciano Tasso

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

Reconquista Educação de Jovens e Adultos :
1º segmento : volume II : etapas 3 e 4 /
organizadora FTD Educação ; obra coletiva
concebida, desenvolvida e produzida pela FTD
Educação ; editor responsável Rogerio Eduardo
Alves. -- 1. ed. -- São Paulo : FTD, 2024.

Área do conhecimento: Práticas de alfabetização e
de matemática.

ISBN 978-85-96-04425-7 (livro do estudante)

ISBN 978-85-96-04426-4 (manual do professor)

ISBN 978-85-96-04427-1 (livro do estudante HTML5)

ISBN 978-85-96-04428-8 (manual do professor HTML5)

1. Educação de Jovens e Adultos (Ensino
fundamental) 2. Alfabetização e Matemática (Ensino
fundamental)

I. Alves, Rogerio Eduardo.

24-204717

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação de Jovens e Adultos : Alfabetização e Matemática :
Ensino fundamental 372.7

Cibele Maria Dias – Bibliotecária – CRB-8/9427

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

EDITORA FTD

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

Elaboração de originais

Alan Mazoni Alves

Licenciado em Matemática (USP).

Formado no curso técnico em teatro (Indac-SP).

Atuou como professor em escolas do Ensino Básico.

Elaborador e editor de materiais didáticos.

Alessandra Maria Rodrigues da Silva

Licenciada em Matemática (Univesp-SP).

Licenciada em Letras e especialista em Língua
Portuguesa (Unimonte-SP).

Elaboradora e editora de materiais didáticos.

Ana Raquel Motta de Souza

Doutora e Mestre em Linguística (Unicamp-SP).

Licenciada e Bacharel em Letras (Unicamp-SP).

Licenciada em Pedagogia (Claretiano-SP).

Elaboradora de materiais didáticos.

Carolina Tomasi

Doutora e Mestre em Letras (USP).

Licenciada em Pedagogia e em Letras (Centro
Universitário Etep-SP).

Atua no ensino superior e na educação básica;
no ensino de Língua Portuguesa (Alfabetização e
Letramento), Linguística e Linguagens (Semiótica
Visual e Sonora).

Diana Maia

Doutora em Educação Matemática (PUC-SP).

Licenciada em Matemática (Centro Universitário
Fundação Santo André-SP).

Atuou como professora e coordenadora da
rede estadual de São Paulo e como professora e
coordenadora em instituição de ensino superior.

Marianka de Souza Gonçalves Santa Barbara

Mestra em Linguística Aplicada e Estudos da
Linguagem (PUC-SP).

Licenciada em Letras (UFCEG-PB).

Atua como formadora de professores e elaboradora de
materiais didáticos.

Paulo Ferraz de Camargo Oliveira

Mestre em Ciências no programa História Social (USP).

Bacharel em História (USP).

Autor e editor de livros didáticos de Ciências Humanas
para PNLD e mercado.

Rosemeire Aparecida Alves

Licenciada em Letras (UEL-PR).

Especialista em Língua Portuguesa (UEL-PR).

Autora de materiais didáticos de História e Língua
Portuguesa para os anos iniciais e finais do ensino
fundamental, mercado e PNLD, desde 1996.

Tatiana Silva Machado de Oliveira

Mestra em Educação (UFES).

Licenciada em Pedagogia (UFES).

Atua como professora na EJA.

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

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

APRESENTAÇÃO

Caro professor,

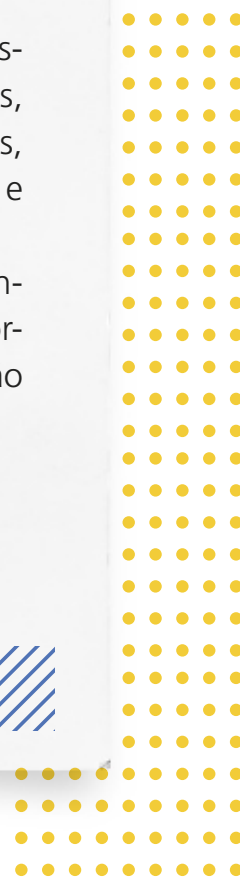
Esta coleção foi idealizada e elaborada pensando nos vários perfis de estudantes da **Educação de Jovens e Adultos** (EJA) que podem ser encontrados nas salas de aula de todo o território nacional. Por isso, este manual do professor traz reflexões e orientações enriquecedoras para que você desenvolva seu trabalho pedagógico de acordo com as necessidades de seus estudantes.

Neste manual, você vai encontrar fundamentos teóricos-metodológicos, textos de apoio, quadros de conteúdos, sugestões de cronograma para o planejamento das aulas, propostas alternativas para usar a coleção, para ampliar e enriquecer suas aulas, além de orientações específicas.

Esperamos que este material contribua com sua experiência docente e que você continue a fazer a diferença na formação dos estudantes que, por um motivo ou outro, não puderam completar os estudos no ensino regular.

Nunca é tarde para começar ou recomeçar!

Boas aulas!



SUMÁRIO

ORIENTAÇÕES GERAIS	VI
UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO BRASIL	VI
O que diferencia a EJA do ensino regular	VII
Características da EJA como política pública de educação	VIII
HISTÓRICO DA EJA NO BRASIL	IX
A organização do ensino entre 1930 e 1955	IX
Educação popular	X
Educação de jovens e adultos no regime militar	XI
Educação de jovens e adultos na Nova República	XII
REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DOCENTE	XIII
Saberes e conhecimentos	XIII
Evasão escolar	XIV
Os diferentes perfis dos estudantes da EJA	XVI
Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs)	XXIV
COMPOSIÇÃO DA COLEÇÃO	XXV
FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA COLEÇÃO	XXVI
Uma coleção para quem percorreu muitos caminhos	XXVI
PILARES DA COLEÇÃO	XXXIV
Campos temáticos	XXXV
CONHEÇA SEU MANUAL	XL
ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS	XLII
PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E DE MATEMÁTICA	XLII
QUADROS DE CONTEÚDOS	L
SUGESTÕES DE CRONOGRAMAS	LIV
AValiação	LXII
Avaliação diagnóstica • Práticas de Alfabetização • Etapa 3	LXVII
Avaliação diagnóstica • Práticas de Matemática • Etapa 3	LXIX
Avaliação diagnóstica • Práticas de Alfabetização e de Matemática • Etapa 3	LXXI
Avaliação de processo • Práticas de Alfabetização • Etapa 3	LXXIII
Avaliação de processo • Práticas de Matemática • Etapa 3	LXXV
Avaliação de resultado • Práticas de Alfabetização • Etapa 3	LXXVII
Avaliação de resultado • Práticas de Matemática • Etapa 3	LXXVIII
Avaliação de resultado • Práticas de Alfabetização e de Matemática • Etapa 3	LXXIX
Gabarito comentado das avaliações de resultado • Etapa 3	LXXX
Avaliação diagnóstica • Práticas de Alfabetização • Etapa 4	LXXXIII
Avaliação diagnóstica • Práticas de Matemática • Etapa 4	LXXXV

Avaliação diagnóstica • Práticas de Alfabetização e de Matemática • Etapa 4..	LXXXVII
Avaliação de processo • Práticas de Alfabetização • Etapa 4.....	LXXXIX
Avaliação de processo • Práticas de Matemática • Etapa 4	XCI
Avaliação de resultado • Práticas de Alfabetização • Etapa 4	XCIII
Avaliação de resultado • Práticas de Matemática • Etapa 4	XCIV
Avaliação de resultado • Práticas de Alfabetização e de Matemática • Etapa 4.....	XCV
Gabarito comentado das avaliações de resultado • Etapa 4.....	XCVI
PROJETO • Cultura digital e educação midiática	XCIX
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMENTADAS	CIX
LIVRO: PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E DE MATEMÁTICA	1
■ ETAPA 3 	
Práticas de Alfabetização	10
Tópico 1 • Histórias de vida	10
Tópico 2 • Redes sociais	18
Tópico 3 • Direitos do trabalhador.....	26
Tópico 4 • Participação feminina.....	34
Tópico 5 • Saúde mental	42
Tópico 6 • Brasil: herança cultural africana	52
Práticas de Matemática	60
Tópico 1 • Crimes e golpes digitais	60
Tópico 2 • Planejamento, poupança e crédito.....	67
Tópico 3 • Profissões da alimentação	77
Tópico 4 • Terras indígenas no Brasil	85
Tópico 5 • Deveres e direitos do cidadão	93
Tópico 6 • Prevenção de acidentes.....	100
■ ETAPA 4 	
Práticas de Alfabetização	108
Tópico 1 • Relações de trabalho	108
Tópico 2 • Recursos naturais: cada um faz sua parte	116
Tópico 3 • Importância da vacinação	124
Tópico 4 • Direito de reclamar.....	134
Tópico 5 • Divulgação científica	142
Tópico 6 • Pesquisas e registros científicos	152
Práticas de Matemática	158
Tópico 1 • Autocuidado	158
Tópico 2 • Envelhecimento saudável	166
Tópico 3 • Educação ambiental	173
Tópico 4 • Violência contra as mulheres.....	182
Tópico 5 • <i>Fake news</i> e manipulação de informação	190
Tópico 6 • Educação para o consumo	199
Referências bibliográficas comentadas	207

ORIENTAÇÕES GERAIS

UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO BRASIL

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino destinada às pessoas que, por motivos diversos, não ingressaram no ensino regular, não o fizeram na faixa etária apropriada ou não completaram seus estudos.

Desde 2009, a Constituição brasileira estabelece que a modalidade regular da educação básica no Brasil deve ter início com a entrada na etapa da educação infantil, aos 4 anos, com previsão de término aos 17 anos de idade, no último ano do ensino médio. Essa previsão, contudo, nem sempre se cumpre (fonte: BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Art. 208, inciso I. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 24 abr. 2024).

Quando um jovem chega aos 15 anos sem ter completado os anos iniciais do ensino fundamental ou aos 18 anos de idade sem ter iniciado ou concluído o ensino médio, ele é encaminhado à educação de jovens e adultos. Adultos e pessoas idosas que resolvem retomar os estudos também são encaminhados à EJA (fonte: BRASIL. Ministério da Educação. Resolução n. 01/2021. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 maio 2021. Arts. 27, 28. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/acesso_informacao/pdf/DiretrizesEJA.pdf. Acesso em: 24 abr. 2024).

Por receber estudantes que não se encaixam nos padrões e nas expectativas do ensino regular, a EJA sofre com o estigma de proporcionar um ensino precário. Os estudantes da EJA, em grande parte, são pessoas empobrecidas, que em alguma etapa da vida tiveram negados, entre outros, os direitos à educação, à moradia e à segurança alimentar.

Contudo, a educação de jovens e adultos é, tanto quanto o ensino regular, um direito. E, como tal, deve ser cumprida de acordo com critérios próprios e necessidades que a diferenciam de outras modalidades de ensino. Essa é outra característica definidora da EJA: ela não é um simulacro do ensino regular, pois parte de princípios, métodos e materiais próprios.

Nesse sentido, o objetivo desta coleção é ajudar as redes educacionais a proporcionar o direito à educação de qualidade a pessoas de origens diversas, que convivem sem estar, necessariamente, na mesma etapa de vida e podem ter objetivos tão diferentes quanto suas trajetórias.

O que diferencia a EJA do ensino regular

O artigo 37 da Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional (LDB) define a educação de jovens e adultos pela não completude do ensino regular (fonte: BRASIL. Casa Civil. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Art. 37. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 23 abr. 2024).

Apesar de ser uma definição pela negativa, ela é importante porque abre a participação na EJA a todos que precisam dela. Assim, são contempladas as pessoas que, pelos processos de exclusão que caracterizam muitas sociedades contemporâneas, não tiveram acesso à educação ou o tiveram de maneira inadequada.

Esse caráter acolhedor implica também diversidade de público convivendo na mesma sala de aula, e essa é a principal diferença entre o ensino regular e a EJA. No ensino regular, crianças e adolescentes são geralmente organizados pela faixa etária. Sabe-se de antemão, por exemplo, que os estudantes do sexto ano têm em média 11 anos e que estudarão os conteúdos previstos para aquele ano letivo; que algumas experiências de vida, como o fim da infância e a entrada na adolescência, tendem a ser compartilhadas; que as expectativas a respeito do aprendizado estão relacionadas ao desenvolvimento orgânico e ao amadurecimento intelectual. Essas características do ensino regular são levadas em consideração por professores quando planejam atividades e avaliações, preenchem os diários e participam de conselhos de turma.

Já as turmas da EJA são heterogêneas ou, como abordamos nesta coleção, diversas. Procuram-se, portanto, contemplar pessoas de diferentes idades, gêneros e profissões.

Outra característica marcante que diferencia a EJA do ensino regular são os objetivos de vida bem determinados. Assim, os estudantes dialogam com o professor como pessoas autônomas que já são, podendo até ser mais velhos que alguns docentes, em uma inversão das hierarquias existentes no ensino regular.

Levando em consideração as características do público da EJA mencionadas anteriormente, o professor se depara com a necessidade de dialogar com os objetivos de vida dos estudantes ao planejar suas aulas. Por isso, ainda que os estudantes do ensino regular também precisem ser atendidos em sua individualidade, para a EJA isso é um diferencial, pois a construção do conhecimento passa necessariamente pela mediação entre as vivências dos estudantes no mundo, o saber escolar e os objetivos pessoais para o estudo.

Por fim, entre as definições possíveis para as turmas da EJA, há a de Paulo Freire (1921-1997) em seu livro **Pedagogia do oprimido**. Ao ter seus direitos negados, cada estudante passou por um processo de desumanização que o fez “ser menos”, ainda que possa ter uma consciência mais madura da importância dos estudos para seus objetivos de vida. Eles podem ter clareza de que querem “ser para si” e de que querem “ser mais”:

A desumanização, que não se verifica apenas nos que têm sua humanidade roubada, mas também, ainda que de forma diferente, nos que a roubam, é distorção da vocação do *ser mais*. É distorção possível na história, mas não vocação histórica. [...] A luta pela humanização, pelo trabalho livre, pela desalienação, pela afirmação dos homens como pessoas, como “seres para si”, não teria significação. Esta somente é possível porque a desumanização, mesmo que um fato concreto na história, não é, porém, destino dado, mas resultado de uma “ordem” injusta que gera a violência dos opressores e esta, o ser menos.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 79. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021. p. 41.

Características da EJA como política pública de educação

A EJA como política pública se define pela relação entre essa modalidade de ensino e o mundo do trabalho. Historicamente um dos objetivos da educação de adultos era a formação de trabalhadores qualificados. É possível dizer que o interesse econômico é anterior à preocupação com o bem-estar e com o atendimento dos direitos da população.

A LDB destaca a importância do trabalho para a formação de jovens e adultos no artigo 37, quando afirma que a EJA deve ser ministrada, preferencialmente, articulada à educação profissional (fonte: BRASIL. Casa Civil. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Art. 37. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 23 abr. 2024).

É importante observar que a lei não menciona o trabalho apenas como parte do currículo, mas também como condicionante da vida e da participação do estudante na vida escolar. De acordo com ela, as redes de ensino devem adequar os estudos às condições de vida do estudante trabalhador, o que se reflete nas diferentes formas de oferecimento da EJA em nossos dias, como a EJA modular presencial, a EJA na modalidade ensino a distância (EAD) e a EJA aprendizado ao longo da vida.

Miguel Arroyo, pesquisador da área de Educação e especialista em EJA, defende que não é possível separar o trabalho como condicionante e o trabalho como tema de estudo, porque uma das tarefas da EJA seria permitir aos estudantes que se reconheçam como estudantes-trabalhadores:

Que consequências para um projeto político-pedagógico de educação de jovens-adultos e até de crianças e de adolescentes traz reconhecê-los como trabalhadores? Uma consequência será organizar os tempos, as turmas, os horários, tendo como referente as possibilidades e limitações que lhes

impõe sua condição de trabalhadores, submetidos ao não controle de seu trabalho e de seus tempos. Outra consequência será assumir suas experiências sociais e coletivas de trabalho como estruturantes da proposta curricular, dos conhecimentos, dos valores, da cultura a serem trabalhados. Partir do direito das crianças e dos adolescentes, dos jovens-adultos trabalhadores a saberem-se trabalhadores: essa deveria ser a síntese do currículo.

ARROYO, Miguel. **Passageiros da noite**: do trabalho para a EJA: itinerários pelo direito a uma vida justa. Petrópolis: Vozes, 2017. p. 45.

É importante mencionar que Miguel Arroyo amplia a ideia de estudante-trabalhador para o ensino regular. Desde a infância, as vivências do estudante — ao menos os da escola pública — estão marcadas pela presença do trabalho, seja como condição de sobrevivência, seja como marcador de etnia e de classe social. Assim, estudantes que retornam da evasão ou que foram reprovados continuamente, por exemplo, também trazem consigo as marcas do mundo do trabalho em sua formação.

HISTÓRICO DA EJA NO BRASIL

A organização do ensino entre 1930 e 1955

A chegada de Getúlio Vargas ao poder em 1930 mudou a perspectiva em relação ao papel do Estado na promoção do bem-estar da população. Apoiado pelos trabalhadores urbanos, o governo Vargas, em suas diferentes roupagens (governo provisório, governo eleito por voto indireto, ditadura do Estado Novo), atendeu a alguns anseios da população por políticas públicas.

Assim, em 1930, foi criado o Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública. Pouco tempo depois, a Constituição de 1934 definiu a educação primária como direito, com oferecimento gratuito extensivo a adultos. Além disso, previu a educação para adultos que viviam no campo (fonte: BRASIL. [Constituição (1934)]. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 16 jul. 1934. Art. 121, § 4º; art. 150, parágrafo único, alínea a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm. Acesso em: 24 abr. 2024).

Com a queda de Vargas em 1945, o movimento da Escola Nova, que propunha uma renovação nos princípios pedagógicos brasileiros, chegou à educação de adultos com a criação do Serviço de Educação de Adultos (SEA) em 1947. Seu primeiro diretor foi Lourenço Filho, um dos subscritores do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, de 1932. Durante sua gestão, articulou-se a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA), que durou até 1963.

É preciso esclarecer que os ideais da Escola Nova vinham se consolidando ao longo das décadas de 1920 e 1930 em estados como Ceará, Bahia e São Paulo. Lourenço Filho e Anísio Teixeira, os nomes mais importantes do movimento, já ocupavam cargos no governo federal durante o período Vargas e, nesse sentido, a criação do Serviço de Educação de Adultos era mais uma continuidade que uma ruptura.

Embora tenha sido a primeira campanha que articulava governo federal, Unidades da Federação e municípios com princípios e métodos bem delimitados, a CEAA não teve os resultados esperados. Uma das razões para o insucesso, de acordo com os pesquisadores da Educação, seria a formulação dos materiais e das aulas segundo os métodos do ensino regular. É importante lembrar que, nesse período, as pessoas não alfabetizadas eram infantilizadas pela sociedade e até pelos formuladores de políticas públicas.

Educação popular

A educação de adultos nas décadas de 1950 e 1960 se caracterizou pelas tentativas de contemplar o trabalhador rural. Assim, o Serviço de Educação de Adultos organizou as Missões Rurais, que visavam não só alfabetizar, mas também articular o aprendizado escolar aos conhecimentos necessários para o trabalho no campo, agregando ao currículo aulas com agrônomos, veterinários, assistentes sociais, entre outros profissionais.

Uma das medidas mais bem-sucedidas do período foi o Movimento de Educação de Base (MEB), que atingiu a maior capilaridade até aquele momento por sua vinculação com a Igreja Católica.

Nessa época, houve significativa mudança na abordagem pedagógica. A ênfase anterior nos métodos pedagógicos, que eram os mesmos aplicados ao ensino de crianças, foi substituída pelo estudo dos problemas sociais e pela convivência dos estudantes na escola. Dermeval Saviani atribui essa transformação aos ares políticos da época, marcada pelo que se convencionou chamar de populismo e pela tentativa de transformar a sociedade por meio do voto dos trabalhadores (fonte: SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2021. p. 324).

Foi no final da década de 1950 e no início da década de 1960 que se consolidou o conceito de educação popular, que incorpora as artes e a cultura ao ensino e associa a aquisição do conhecimento à compreensão das condições de vida em que os estudantes estão inseridos. O Movimento de Cultura Popular do Recife, do qual participou Paulo Freire, foi um desses exemplos. A experiência de alfabetização coordenada por ele em Angicos, no Rio Grande do Norte, enquanto trabalhava no Departamento de Extensão da Universidade do Recife, foi um marco para o ensino de adultos e para todo o campo da Educação.



Adultos e crianças assistem à aula de alfabetização durante a construção de Brasília (DF), em 1958.

ARQUIVO O GLOBO/AGÊNCIA O GLOBO

No final desse período, ocorreu a aprovação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional, em 1961, que entrou em vigor no ano seguinte. Relatada por Anísio Teixeira, ela teve como principal característica a descentralização do ensino entre o governo federal, o estadual ou distrital e o municipal. Ao referir-se à educação de adultos, previa o oferecimento do curso primário gratuito e obrigatório para todos e exames de certificação para aqueles que realizaram seus estudos fora do ambiente escolar (fonte: BRASIL. Casa Civil. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 dez. 1961. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4024.htm. Acesso em: 23 abr. 2024).

Educação de jovens e adultos no regime militar

O golpe de Estado de 1964 teve grandes repercussões para a educação de jovens e adultos. As manifestações sociais eram reprimidas e a educação voltada para a cultura popular foi substituída, violentamente, por uma educação de caráter técnico, que priorizava o desenvolvimento econômico.

Dermeval Saviani afirma que os princípios da educação do regime militar foram formulados em documentos e eventos publicados e organizados pelo Instituto de Pesquisas e Estudos Sociais (Ipes), financiado por empresários ligados ao governo. No fórum “A educação que nos convém”, ele afirma que havia uma ideia clara do caráter que a educação deveria assumir dali em diante:

Apesar de algumas diferenças de enfoque entre os conferencistas, pode-se perceber um sentido geral que perpassa o tratamento dos diferentes temas e que se encontra mais fortemente explicitado na conferência-síntese [...]. Este sentido geral é traduzido pela ênfase nos elementos dispostos pela teoria do capital humano; na educação como formação de recursos humanos para o desenvolvimento econômico dentro dos parâmetros da ordem capitalista; na função de sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho atribuída ao primeiro grau de ensino; no papel do ensino médio de formar, mediante habilitações profissionais, a mão de obra técnica requerida pelo mercado de trabalho; [...] no destaque conferido à utilização dos meios de comunicação em massa e novas tecnologias como recursos pedagógicos; [...] na proposta de criação de um amplo programa de alfabetização centrado nas ações das comunidades locais.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2021. p. 350.

No âmbito dessa reorganização orientada pelo empresariado, foram implantados o Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral), o Plano de Alfabetização Funcional e a Educação Continuada de Adolescentes e Adultos em 1967. Buscava-se com eles uma “alfabetização funcional” vinculada a “noções de conhecimentos gerais, técnicas básicas, práticas educativas e profissionais, em atendimento aos problemas fundamentais da saúde, do trabalho, do lar, da religião, de civismo e da recreação” (fonte: BRASIL. Casa Civil. Lei n. 5.379, de 15 de dezembro de 1967. Provê sobre a alfabetização funcional e a educação continuada de adolescentes e adultos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 dez. 1967. Art. 9º. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5379-15-dezembro-1967-359071-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 24 abr. 2024).

A despeito da educação tecnicista oferecida, o Mobral foi a campanha de alfabetização que teve a maior capilaridade até aquele momento, pois fazia uso de recursos tecnológicos da época, como o rádio e a televisão. Outra medida efetiva foi a tentativa de fixação dos estudantes na escola por meio da assistência alimentar e do oferecimento de cursos em horários alternativos.

Durante o último período ditatorial, o ensino de jovens e adultos foi regularizado para além da alfabetização e do ensino primário. A Constituição de 1967 instituiu a educação obrigatória para crianças e adolescentes entre 7 e 14 anos, o que tornou a idade de 15 anos um marco, à época, para a entrada na educação de jovens e adultos. A LDB de 1971 também estabeleceu parâmetros para os ensinos supletivos, que poderiam ser realizados em instituições públicas ou particulares, e para a realização de exames de conclusão (fontes: BRASIL. Casa Civil. [Constituição (1967)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm. Acesso em: 9 maio 2024; BRASIL. Casa Civil. Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 ago. 1971. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm. Acesso em: 10 maio 2024).

Educação de jovens e adultos na Nova República

Com a redemocratização do Brasil e a elaboração de uma nova Constituição em 1988, a educação de jovens e adultos passou por mudanças profundas. A principal delas foi a descentralização do oferecimento de cursos da EJA para estados e, principalmente, municípios, situação que perdura até nossos dias. Programas de oferecimento direto da EJA pelo governo federal, como a Fundação Educar (sucessora do Mobral), foram encerrados.

O Ministério da Educação assumiu o papel de coordenação de políticas públicas, estabelecendo metas, fornecendo materiais didáticos e contribuindo para a formação de professores.

Com a aprovação da nova Lei de Diretrizes e Bases da educação em 1996, relatada por Darcy Ribeiro e a terceira do país, foram reafirmadas as garantias da LDB anterior (1971), como o direito ao oferecimento gratuito de cursos e à realização de exames para obter diplomas. Os maiores avanços ocorreram no âmbito dos pareceres e diretrizes emitidos pelo Ministério da Educação em conjunto com o Conselho Nacional de Educação (fonte: BRASIL. Casa Civil. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 9 maio 2024).

Em 2000, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos estabeleceram, pela primeira vez, que a EJA faz parte do ensino básico e que ocorre paralelamente à modalidade regular (fonte: BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB n. 1/2000. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação de

jovens e adultos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2024).

A justificativa está no parecer do relator Jamil Cury:

A atual LDB abriga no seu Título V (Dos Níveis e Modalidades de Educação e Ensino), capítulo II (Da Educação Básica) a seção V denominada *Da Educação de Jovens e Adultos*. Os artigos 37 e 38 compõem esta seção. Logo, **a EJA é uma modalidade da educação básica, nas suas etapas fundamental e média**. [...] Dizer que os cursos da EJA e exames supletivos devem habilitar ao *prosseguimento* de estudos em caráter regular (art. 38 da LDB) significa que os estudantes da EJA também devem se equiparar aos que sempre tiveram acesso à escolaridade e nela puderam permanecer. [...]

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n. 11/2000. **Diário Oficial da União**: seção 1e, Brasília, DF, 9 jun. 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf. Acesso em: 19 abr. 2024.

O parecer do relator também traz reflexões importantes sobre o caráter de reparação, equalização e aperfeiçoamento da educação de jovens e adultos, que visa corrigir desigualdades, oferecer as mesmas oportunidades aos estudantes do ensino regular e da EJA e incentivar possibilidades de aprimoração profissional por meio dos estudos.

As diretrizes curriculares de 2000 e o parecer contribuíram para a transformação da EJA em política pública de oferta frequente pelas redes estaduais, distrital e municipais. As diretrizes abriram caminho para outras normas que regulavam os modos de oferecimento e a carga horária, como as diretrizes operacionais para a educação de jovens e adultos de 2010 e de 2021.

Outra decorrência da Lei de Diretrizes e Bases e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA foi a criação do Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja) em 2002, exame que tem por objetivo padronizar as avaliações que certificam a conclusão das etapas de ensino fundamental e médio. O Encceja permite a continuação dos estudos no ensino regular ou em outro segmento da EJA e é aberto a todos os estudantes, tendo eles frequentado ou não a escola.

Na década de 2010, a EJA foi incluída no Plano Nacional de Educação 2014-2024, nas metas 9 e 10, prevendo a erradicação do analfabetismo, a redução do analfabetismo funcional em 50%, a ampliação da oferta e a maior integração da EJA ao ensino técnico (fonte: BRASIL. Casa Civil. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Metas 9 e 10. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 7 maio 2024).

REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DOCENTE

Saberes e conhecimentos

Um aspecto importante do trabalho do professor na EJA é incorporar em suas aulas os saberes dos estudantes a fim de transformar o senso comum em conhecimento.

A estratégia recomendada é que o professor evite confrontar os saberes adquiridos com um conhecimento curricular já pronto, mas que ajude os estudantes a frequentemente transitar de sua prática diária aos conhecimentos escolares, aprimorando tanto o fazer quanto o saber. Assim, mais que explicar, o professor deve mediar.

Nesse sentido, a educação na EJA deve ter por objetivo uma formação que tanto proporcione o desenvolvimento de competências e habilidades quanto dialogue com o que está além dos muros da escola, considerando suas aplicações no cotidiano. A tarefa é bastante complexa porque as turmas da EJA costumam ser muito diversas: há estudantes que estão se inserindo no mundo do trabalho e há aqueles que já saíram; há os que lidam com preconceito diariamente e há aqueles que nunca sofreram essas situações; há, inclusive, a possibilidade de estudantes de áreas urbanas e rurais estarem na mesma turma. Por isso, recomenda-se sempre que os estudantes tenham a primeira palavra sobre situações concretas. Escutar na EJA é tão importante quanto explicar os conteúdos.

Evasão escolar

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) apresentados no **Anuário brasileiro da educação básica** de 2021 mostram que, embora o ensino fundamental tenha sido universalizado no Brasil, com 98% de crianças e adolescentes matriculados, somente 82,4% dos jovens até 16 anos o completaram em 2020. A evasão afeta principalmente a população mais vulnerável economicamente, com 75,2% das crianças e dos adolescentes entre os 25% mais pobres concluindo o ensino fundamental em 2020. Outros recortes mostram que também há um fator racial: entre pessoas pretas e pardas, a taxa de conclusão é, respectivamente, de 77,5% e 79,6%. No total, considerando a população adulta, cerca de 51 milhões de pessoas não concluíram o ensino fundamental ou seus equivalentes passados, como o primário e o ginásio (fonte: TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário brasileiro da educação básica**: 2021. São Paulo: Moderna, 2021. p. 37-87. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/07/Anuario_21final.pdf. Acesso em: 26 abr. 2024).

Apesar desse número, a quantidade de matrículas na EJA tem diminuído nos últimos anos: em 2010, havia 2 898 206 estudantes matriculados no ensino fundamental da EJA; dez anos depois, o público era de 1 750 169 estudantes. Em 2023, apenas 1 575 804 estudantes estavam matriculados nela (fontes: TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário brasileiro da educação básica**: 2021. São Paulo: Moderna, 2021. p. 88. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/07/Anuario_21final.pdf. Acesso em: 26 abr. 2024; BRASIL. Ministério da Educação. **Censo escolar da educação básica 2023**: resumo técnico: versão preliminar. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2024. p. 43. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2023.pdf. Acesso em: 26 abr. 2024).

Assim como no ensino regular, a evasão escolar é um acontecimento recorrente nas turmas da EJA e, em muitos casos, o motivo da desistência pode ser aquele que afastou os estudantes no passado: falta de acesso à escola, impossibilidade de conciliá-la com trabalho e obrigações familiares, ou o fato de não se atribuir valor aos estudos. Todas essas explicações estão presentes nos dados da Pnad de 2023 (na qual não há distinção entre o ensino regular e a EJA) sobre os motivos pelos quais os entrevistados abandonaram a escola, sendo que o desinteresse aparece entre os mais citados por homens e mulheres.

Brasil: motivos para a evasão escolar entre adolescentes e jovens de 14 a 29 anos (2023)		
Principal motivo de ter deixado ou nunca ter frequentado escola	Homens	Mulheres
Precisava trabalhar	53,4%	25,5%
Por gravidez	-	23,1%
Não tinha interesse em estudar	25,5%	20,7%
Outros motivos	14%	13,8%
Tinha de realizar afazeres domésticos ou cuidar de crianças, adolescentes, idosos ou pessoas com deficiência	0,8%	9,5%
Problemas de saúde permanentes	4,3%	3,4%
Não tinha escola na localidade, vaga ou turno desejado	2,3%	3,4%

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pessoas de 14 a 29 anos que nunca frequentaram escola ou que já frequentaram e não concluíram o ensino médio [...]. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua anual**: 2º trimestre. Brasília, DF: IBGE, 2022. Campo de pesquisa: Educação. Data: 2023. Recorte: Brasil. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7217#resultado>. Acesso em: 26 abr. 2024.

A desistência dos estudos precisa ser compreendida individualmente, considerando o sentido que a escola tinha anteriormente para cada um e qual é seu significado atual. Ainda que o objetivo dos estudantes seja melhorar as condições de vida, é importante que eles vejam os estudos como um meio de rico patrimônio cultural da humanidade e de compreender como o mundo natural, social e artístico está organizado.

Outra maneira de diminuir a evasão é ajudar o estudante a estabelecer laços com os colegas e o corpo docente:

[...] É necessário, a partir dessa escuta e da identificação das vulnerabilidades de sua condição social, construir uma rede de proteção e de apoio a este jovem. Essa rede começa com uma boa acolhida, da qual a escuta é somente um dos aspectos. Demonstrar a esse jovem que a escola — na pessoa dos educadores, gestores, funcionários e outros colegas — importa-se com ele é um gesto altamente significativo. [...]

SOUZA, Ewerton de. Jovens na EJA: como mudar uma história de abandono e exclusão? **Nova Escola Gestão**, 2 out. 2019. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/2272/jovens-na-eja-como-mudar-uma-historia-de-abandono-e-exclusao>. Acesso em: 27 abr. 2024.

Por fim, é necessário que a escola esteja aberta às dificuldades enfrentadas pelos estudantes e valorize a presença deles, com trabalhos significativos. O planejamento didático deve considerar que o tempo para esses estudantes é precioso, que manter a frequência é desafiador e que muitas dificuldades os afastam da escola. Isso não significa que se deva facilitar atividades ou avaliações, mas que a presença dos estudantes em sala de aula deve ser considerada como uma vontade genuína de aprimoramento.

Os diferentes perfis dos estudantes da EJA

Para tornar ainda maior o engajamento dos estudantes da EJA no processo de aprendizagem, é preciso considerar com mais profundidade o público que a frequenta. Embora as trajetórias de vida sejam sempre únicas, há problemas estruturais da sociedade brasileira que provocam a exclusão de grupos com base em características pessoais, como a cor da pele, a idade, o gênero e a classe social. Há também aqueles que, em razão dos delitos que cometeram no passado, cumprem pena em regime fechado. Grande parte dessas pessoas também passou por processos de exclusão social. A seguir, serão feitas algumas considerações sobre esses processos de exclusão, com sugestões de abordagem em relação aos grupos sociais que frequentam a EJA.

Pessoas idosas

Muitas das pessoas idosas talvez tenham passado décadas afastadas da escola, mas por algum motivo decidiram retomar seus estudos. Nessa condição, talvez os estudantes idosos possam apresentar algum tipo de insegurança em relação ao rendimento escolar, seja por dificuldades em acompanhar o ritmo da turma durante as aulas, seja por falta de aptidão para lidar com tecnologias digitais, entre outras. Além das dificuldades práticas presentes no dia a dia escolar, eles ainda precisam lidar com preconceitos associados à velhice.

A participação de pessoas mais velhas nas aulas da EJA pode beneficiar toda a turma, além de contribuir para a autoestima dos estudantes idosos. O amplo repertório de experiências de vida que essas pessoas possuem pode ajudar a ilustrar as diferenças entre modos de fazer e de viver no passado e no presente. Além disso, elas podem relatar quais foram os desafios de vida que enfrentaram, o modo como a falta de escolaridade impactou suas escolhas e possibilidades e como lidaram com processos e eventos históricos, como a hiperinflação e os eventos políticos nas décadas de 1980 e 1990.

O trabalho com estudantes idosos demanda do professor atenção na etapa de planejamento de conteúdos e procedimentos didáticos que possam se tornar obstáculos para o aprendizado deles. O uso de tecnologias digitais, por exemplo, como computador e celular, pode desestimular estudantes idosos. Por isso, sempre que possível, sugere-se propor um roteiro adicional de execução para determinados projetos ou atividades que exijam familiaridade com o mundo digital que algumas pessoas idosas talvez não tenham.

Em aulas expositivas, é importante demonstrar uma postura acolhedora em relação às pessoas idosas, pois elas podem se sentir inibidas com a falta de familiaridade com o ambiente escolar e com as explicações dadas em sala de aula pelo professor. Por isso, recomenda-se sempre que o professor monitore com cuidado o aprendizado desses estudantes e, se possível, converse com eles sobre suas dificuldades e como elas podem ser resolvidas.

Preconceito racial e educação de jovens e adultos

Dados da Pnad tabulados pelo **Anuário brasileiro da educação básica** de 2021 mostram que 87% das pessoas brancas até 16 anos concluem o ensino fundamental. A média brasileira é de 82%, mas esse índice não é atingido por todos: apenas 77,5% da população negra e 79,6% da população parda conseguem concluir o ensino fundamental. Ao mesmo tempo, pessoas pretas e pardas são a grande maioria nas turmas da EJA, representando 77,7% das matrículas no ensino fundamental, de acordo com informações do censo escolar (fontes: TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário brasileiro da educação básica**: 2021. São Paulo: Moderna, 2021. p. 38. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/07/Anuario_21final.pdf. Acesso em: 26 abr. 2024; BRASIL. Ministério da Educação. **Censo escolar da educação básica 2023**: resumo técnico: versão preliminar. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2024. p. 45. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2023.pdf. Acesso em: 26 abr. 2024).

A EJA, como medida reparadora, não deve visar somente corrigir uma desigualdade social provocada por mecanismos de exclusão que operam por meio do preconceito racial. Do ponto de vista dos conteúdos didáticos, a escola, considerando-se o ensino regular, deve incluir conteúdos didáticos que representem o Brasil como um país pluriétnico e com uma história diversa, marcada por séculos de escravidão africana e aniquilação dos povos indígenas. Essa obrigatoriedade está prevista na Lei n. 10.639/2003 para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana (fontes: BRASIL. Casa Civil. Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm. Acesso em: 7 maio 2024; BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n. 1, de 17 de junho de 2004**. Brasília, DF: CNE, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 7 maio 2024).

As diretrizes, aliás, separam a atuação da escola e, por consequência, do docente em duas áreas: a educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira (fonte: BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana**. Brasília, DF: MEC, 2004. p. 31. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/diversas/temas_interdisciplinares/diretrizes_curriculares_nacionais_para_a_educacao_das_relacoes_etnico_raciais_e_para_o_ensino_de_historia_e_cultura_afro_brasileira_e_africana.pdf. Acesso em: 30 abr. 2024).

No contexto da legislação, é necessário incluir no planejamento conteúdos didáticos que contemplem os objetivos previstos nas leis e resoluções. Tendo em vista o público da EJA, majoritariamente composto de pessoas pretas e pardas, é necessário que as situações em que o racismo se manifesta na vida cotidiana sejam debatidas na sala de aula, dando às relações étnico-raciais uma abordagem transversal e trabalhando-as no âmbito do mundo do trabalho, das relações de gênero, dos direitos civis, políticos e sociais e de outras áreas da vida.

Muitas das reflexões feitas sobre o trabalho na EJA com estudantes pretos e pardos também podem ser levadas em consideração no que diz respeito a estudantes indígenas. Os conteúdos sobre história e cultura indígena também estão previstos em lei e desde 2008 estão presentes na LDB (fonte: BRASIL. Casa Civil. Lei n. 11.645, de 10 de março de 2008. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 mar. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 15 maio 2024).

Outras medidas que se aplicam a estudantes pretos e pardos e que podem ser igualmente utilizadas para indígenas são o acolhimento e a escuta. As experiências de vida da população indígena podem diferir muito das vivências do resto da população brasileira, seja pela cultura, seja pelos processos de expropriação aos quais os povos indígenas brasileiros foram submetidos ao longo do tempo.

Mais uma diferença importante é que estudantes indígenas podem ter passado por um processo de escolarização diferente do regular. A educação escolar indígena é geralmente ministrada nas terras indígenas e com princípios pedagógicos diferentes do ensino regular, e, ao se deparar com indígenas na sala de aula, o mais recomendável é que o professor converse longamente com os estudantes para saber como se deu a trajetória escolar deles e quais são os objetivos desses estudantes ao ingressar na EJA.

Gênero e educação

Antes de iniciar a discussão sobre o acesso à educação por gênero, é necessário retomar a tabela **Brasil: motivos para a evasão escolar entre jovens de 14 a 29 anos (2023)**, apresentada anteriormente neste manual. Nela, é possível identificar diferenças entre os motivos que levam adolescentes e adultos a abandonar a escola.

Os dados da Pnad descrevem papéis de gênero restringindo-os ao sexo dos entrevistados. Ainda que esse viés atrapalhe a leitura dos dados, é possível interpretá-los como papéis determinados atribuídos a homens e mulheres e que são determinantes para a evasão e o abandono escolar.

De acordo com a tabela, a maior parte dos adolescentes do sexo masculino abandonam a escola para trabalhar (53,4%). Adolescentes e adultas do sexo feminino abandonam por variados motivos, sendo os mais frequentes a necessidade de trabalhar (25,5%), a gravidez (23,1%) e os afazeres domésticos e cuidado com familiares (9,5%). Curiosamente, a proporção de pessoas do sexo masculino e do sexo feminino que afirmam ter abandonado a escola por ter pouco interesse nos estudos é semelhante, 25,5% e 20,7%, respectivamente.

Uma das tarefas da EJA é contribuir para que os estudantes possam ler o mundo. Assim, é necessário incluir nessa percepção de mundo as diferenças entre homens e mulheres, em prejuízo das últimas.

E como perceber essas diferenças na turma? Sempre que for possível, peça aos estudantes que tragam para a sala de aula relatos sobre como o gênero foi determinante para se ter acesso a serviços públicos ou a sucesso profissional. Por exemplo, nos trabalhos formais e informais, muitas vezes ocorre a demissão de gestantes ou puérperas. A maternidade, nesses casos, é vista como um empecilho pelos empregadores.

As mulheres também são excluídas de alguns trabalhos vistos como “masculinos”, como na construção civil e nas fábricas. Assim, frequentemente elas acabam confinadas em ocupações em que predomina a informalidade, como o trabalho doméstico ou o trabalho com familiares. Muitas dessas mulheres enxergam na EJA uma maneira de superar os obstáculos impostos pela desigualdade e buscar melhores condições de vida. Ao retornarem para a escola, as estudantes buscam, e geralmente encontram, um espaço de desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico, além de se sentirem acolhidas.

[...] a gente teve uma aula de português e a gente fez um círculo na sala e cada um tinha que ler um trecho, e eu não consegui ler, mas a professora disse que eu não precisava ler e chegou uma altura assim que eu não conseguia estar mais ali. Eu virei para ela e estendi a mão, e falei para ela: “eu não consigo!” E ela segurou a minha mão e continuou dando aula, ela continuou ainda por alguns minutos dando aula e segurando a minha mão [...] (MARIA QUITÉRIA).

LIMA, Francisca Vieira; WIESE, Andréia Faxina; HARACEMIV, Sonia Maria Chaves. As mulheres da EJA: do silenciamento de vozes à escuta humanizadora. **Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 30, n. 63, p. 146, jul./set. 2021.

Um último tema que deve ser abordado é como lidar com pessoas que passaram por situações de violência, principalmente mulheres. Como o público da EJA geralmente é composto de indivíduos que sofreram processos de exclusão social, é possível que haja estudantes mulheres que vivenciaram situações de violência por parte de seus companheiros.

Até recentemente, era frequente que mulheres fossem proibidas por seus companheiros de iniciar ou dar continuidade aos estudos e à vida profissional. Ao fim do relacionamento, essas mulheres podem ter passado por vulnerabilidade financeira ou outra forma de violência patrimonial. Além da sensibilidade para trabalhar esses temas em sala de aula, é importante que o professor perceba que, para essas pessoas, a EJA é um recomeço e uma forma de reaver o que lhes foi interditado. É necessário lembrar também que o caráter reparador da EJA não se restringe aos conteúdos didáticos e que o estudo está ligado também ao desenvolvimento da autoestima e da autonomia.

Pessoas LGBTQIAPN+

Outro grupo social que passa por processos de exclusão social é a população LGBTQIAPN+ (lésbicas, gays, bissexuais, transgêneros, *queers*, intersexuais, assexuais, pansexuais, não binários e outras identidades). Ainda é frequente que pessoas LGBTQIAPN+ se vejam privadas de direitos básicos em razão de sua identidade de gênero, como o direito à educação, à saúde ou a um trabalho digno.

Dados coletados pela Organização não Governamental (ONG) Transgender Europe e divulgados pela Organização das Nações Unidas (ONU) mostram que o Brasil é o país onde mais pessoas trans são assassinadas no mundo, sendo essa uma das causas de sua baixa expectativa de vida, estimada em 35 anos. Essa estatística mostra também que outros fatores contribuem para o grande número de assassinatos, como o racismo: travestis e mulheres trans negras são as pessoas que mais sofrem com essa violência (fonte: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Igualdade de direitos de pessoas LGBTQIA+ ainda enfrenta altos índices de violência no Brasil. **ONU Notícias**, Brasília, DF, 17 maio 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/232003-igualdade-de-direitos-de-pessoas-lgbtqia-ainda-enfrenta-altos-%C3%ADndices-de-viol%C3%AAncia-no-brasil>. Acesso em: 29 abr. 2024).

As discriminações que afetam a população LGBTQIAPN+ estão presentes nas mais diversas situações da vida cotidiana e se manifestam no universo escolar, sendo uma das causas da evasão escolar. A tese de Jerry Adriani da Silva mostra a existência de uma hierarquia de valor quando se trata da diversidade sexual, com as pessoas transexuais sendo vítimas dos maiores preconceitos (fonte: SILVA, Jerry Adriani. **Diversidade sexual na educação de jovens e adultos (EJA)**: limites e possibilidades da efetivação do direito à educação. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016).

É muito importante que o docente da EJA não reproduza em sala de aula as práticas de exclusão que afastaram os estudantes da escola em sua primeira tentativa de escolarização. Nesse sentido, é importante acolher as experiências de vida, permitindo que essas pessoas se expressem livremente em sala de aula nas ocasiões apropriadas. Os relatos de vida podem servir de base para que o professor evidencie, nas trajetórias individuais, como agem os processos estruturais de exclusão. Dar oportunidade para que pessoas LGBTQIAPN+ expressem seus pontos de vista sobre os eventos cotidianos também contribui para a humanização do outro e para a adoção de uma postura mais tolerante.

Outro cuidado que pode ser tomado é permitir que os estudantes escolham como querem ser chamados, com os respectivos pronomes. Essa medida é importante sobretudo para estudantes transexuais e estimula o respeito à identidade de gênero da pessoa. Ao utilizar exemplos em sala de aula, o professor pode recorrer a situações abrangentes, em que pessoas de diferentes gêneros e orientações sexuais se sintam contempladas. É possível conhecer outras medidas que podem ser tomadas para criar um ambiente acolhedor para pessoas LGBTQIAPN+ em sala de aula no seguinte artigo:

COMO criar uma sala de aula inclusiva para LGBTQIAPN+ e todos os estudantes. **Blog da Cengage**, São Paulo, 20 jun. 2023. Disponível em: <https://www.cengage.com.br/como-criar-uma-sala-de-aula-inclusiva-para-lgbtqiapn-e-todos-os-estudantes/>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Trabalhadores

O trabalho e o mundo do trabalho, ou seja, o conjunto de relações sociais que conformam e regulam a atividade humana de transformar a natureza, permeiam a EJA em todos os seus estágios de realização. É muito comum que os estudantes retornem à escola visando melhores condições de vida por meio de uma inserção mais favorável no mercado de trabalho. Até mesmo entre os jovens que foram transferidos para a EJA após inúmeras retenções no ensino regular, o trabalho é tema que desperta interesse.

É no mundo trabalho e, mais especificamente, no mercado de trabalho que características como idade, identidade de gênero, orientação sexual, origem cultural e escolaridade se tornam desvantagens na concorrência por melhores ocupações e condições de vida. Pessoas que não se enquadram em determinados padrões são muitas vezes preteridas em vagas de emprego e relegadas ao trabalho informal, como é o caso de determinados grupos LGBTQIAPN+, como transexuais.

Por estarem nas margens do mercado de trabalho, os estudantes da EJA são sempre os mais afetados pelas oscilações da economia e pela rigidez das reformas trabalhistas e previdenciárias. A situação se agrava ainda mais se levarmos em consideração que os estudantes da EJA das etapas 1 a 4, que correspondem aos anos iniciais do ensino fundamental, estão dando os primeiros passos nas práticas de alfabetização e de matemática, na compreensão dos processos sociais e do letramento digital.

Para propor experiências substanciais, aconselha-se ao professor que estimule os estudantes a atribuir significado aos conteúdos pedindo que os relacionem às experiências pessoais. Assim, as experiências de trabalho também podem ser lidas pelas óticas de identidade de gênero, etnia, idade, entre outras. O professor pode fazer perguntas que relacionem essas características pessoais à identidade dos sujeitos que estudam. Por que um trabalhador idoso é demitido? Por que uma trabalhadora doméstica entra mais cedo no trabalho? Por que a maior parte dos vigias é composta de homens? Por que há discriminação de pessoas homossexuais em muitas profissões?

Nesses casos, o professor deve abordar os assuntos de maneira sensível e assumindo o papel de condutor das discussões, para que os estudantes não se sintam inferiorizados, culpados ou impotentes diante dos constrangimentos ocasionados pelo trabalho ou pela falta dele. É necessário lembrar que o trabalho também é um direito e que a manutenção de uma parcela da sociedade sem ocupação é um processo desumanizador e que não pode ser atribuído somente a condutas individuais.

Reconhecer o trabalho como formador nos obriga a aprofundar no não trabalho, no trabalho instável, precarizado como de-formador. A procura de milhares de adolescentes, jovens e adultos por uma nova tentativa de educação revela, de um lado, que suas experiências de desemprego e subemprego roubam-lhes sua humanidade. De outro lado, revelam-lhes a esperança de recuperar sua humanidade roubada em itinerários pela educação, por uma vida justa. Em que processos de desumanização nos aprofundar? O primeiro olhar será para identificar, entender e trabalhar esses adolescentes, jovens e adultos às escolas e à EJA como vitimados por essas relações de produção e de trabalho de onde vêm e para onde voltam. Não será suficiente mostrar-lhes essas relações, mas inventar artes de trabalhar como educadores as marcas humanas-desumanas das relações opressoras de trabalho que vêm desde a infância.

ARROYO, Miguel. **Passageiros da noite**: do trabalho para a EJA: itinerários pelo direito a uma vida justa. Petrópolis: Vozes, 2017. p. 65-66.

É importante lembrar que um dos objetivos da EJA é instrumentalizar os estudantes para que possam se aprimorar pessoal e profissionalmente e, assim, buscar novas oportunidades de trabalho, valorizando a participação deles nas atividades promovidas em sala de aula e fora dela.

Pessoas privadas de liberdade

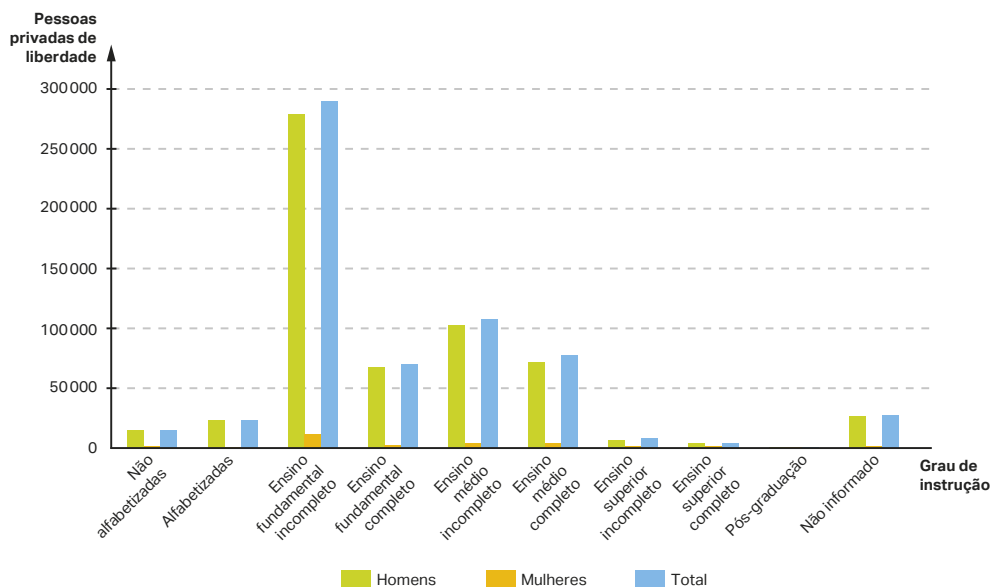
As pessoas privadas de liberdade são aquelas que estão cumprindo penas de detenção e de reclusão no sistema prisional brasileiro. Também são privados de liberdade adolescentes que estão em regime de internação (fontes: BRASIL. Casa Civil. Decreto-lei n. 2.848, de 7 de dezembro de 1940. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 31 dez. 1940. Art. 33. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del2848.htm. Acesso em: 10 maio 2024; BRASIL. Casa Civil. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Art. 90. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm. Acesso em: 30 abr. 2024).

O direito à educação no sistema prisional foi estabelecido na Lei n. 7.210/1984, conhecida como Lei de Execução Penal, e visava garantir aos detentos e reclusos direitos sociais e civis. Como só pessoas com mais de 18 anos podem frequentar o sistema prisional, o direito à educação é atendido por meio da educação de jovens e adultos. A EJA para a população prisional, contudo, deve seguir orientações específicas que constam nas Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos privados de liberdade em estabelecimentos penais, bem como verificar a possibilidade de integrar as atividades laborais e artístico-culturais desenvolvidas no ambiente prisional ao projeto pedagógico. Jovens em internação podem continuar os estudos no ensino regular dentro da instituição ou na EJA (fontes: BRASIL. Casa Civil. Lei n. 7.210, de 11 de julho 1984. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jul. 1984. Art. 11. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7210.htm. Acesso em: 15 maio 2024; BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n. 2, de 19 de maio de 2010**. Brasília,

DF: CNE, 2010. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN22010.pdf?query=Brasil. Acesso em: 15 maio 2024).

Pessoas em reclusão e detenção são, de forma geral, indivíduos que poderiam estar empregados, pois uma das razões para a existência de uma população prisional tão grande pode ser atribuída à crise do trabalho, que tira das camadas mais pobres as expectativas de melhorar de vida por meio de uma ocupação. Aliás, parte significativa dos reclusos e detentos não chegou a concluir o ensino básico, sequer os anos iniciais do ensino fundamental, conforme dados do gráfico a seguir.

Brasil: pessoas privadas de liberdade por grau de instrução (2023)



Fonte: BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Relatórios de informações penais**: Relipen: 1º semestre 2023. Brasília, DF: Senappen, 2023. p. 91. Disponível em: <https://www.gov.br/senappen/pt-br/assuntos/noticias/senappen-lanca-levantamento-de-informacoes-penitenciarias-referentes-ao-primeiro-semester-de-2023/relipen>. Acesso em: 30 abr. 2024.

O trabalho com a população prisional pode exigir do professor medidas que talvez não estejam entre as práticas docentes da modalidade regular e da EJA. Uma delas é a de lecionar dentro de estabelecimentos prisionais, que impõem restrições de acesso a materiais escolares além dos essenciais, como o caderno e o livro. Dificuldades como a superlotação do estabelecimento também podem impactar o trabalho do professor, assim como a existência de grades que separam docentes e estudantes.

Outras limitações podem ocorrer em virtude da impossibilidade de dispor livremente os estudantes em sala de aula, formando estações de trabalho ou mesmo dispô-los em roda. O cotidiano nesses estabelecimentos pode impactar a saúde mental das pessoas privadas de liberdade e até mesmo a do professor.

Alguns temas de estudo, como aqueles sobre os direitos e sobre a cidadania, ao mesmo tempo que são essenciais para a população privada de liberdade, devem ser trabalhados com cuidado, uma vez que é muito provável que esses direitos tenham sido negados ou atendidos de forma precária ao longo da vida, abarcando até a atual condição em que essa população se encontra.

Esses obstáculos, contudo, não podem se tornar impedimentos para que se respeite o direito à educação. O acolhimento oferecido aos demais grupos sociais não deve ser negado às pessoas privadas de liberdade, embora suas trajetórias de vida muitas vezes envolvam episódios de violência. Além disso, a EJA, por ser preferencialmente articulada ao ensino profissionalizante, oferece uma saída para pessoas que, ao serem marginalizadas durante o processo de ressocialização, se veriam sem opções a não ser retomar atividades criminosas.

As situações descritas anteriormente tornam o apoio das instituições ainda mais necessário. Os estudantes privados de liberdade precisam, ao longo dos estudos, conceber planos para o futuro que envolvam a ressocialização e a reintegração ao restante da sociedade. Um dos meios de obter essa reintegração é prosseguir com a formação escolar e obter certificações e conhecimentos, bem como desenvolver atitudes que facilitem seu reingresso nas mais variadas esferas da vida, sobretudo nos setores produtivos.

Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs)

A internet e as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) são ferramentas importantes para a compreensão do funcionamento do mundo contemporâneo. Os estudantes da EJA, principalmente nas etapas iniciais, fazem uso dessas tecnologias seja por meio de interfaces que permitem a operação por voz, seja com uso da comunicação não verbal por meio de imagens.

Embora se trate de uma forma engenhosa de inserção no mundo digital, esses estudantes muitas vezes não estão instrumentalizados para compreender como a sociedade está se organizando em torno das TDICs no mundo do trabalho, na política e até mesmo nas relações pessoais. Essa é apenas uma das faces da exclusão digital, que também se manifesta na falta de acesso a aparelhos atualizados ou a conexão de qualidade, na falta de letramento digital e de educação midiática.

É necessário familiarizar os estudantes com as tecnologias, problematizando seu uso e contribuindo para a utilização segura da internet.

O professor pode verificar a possibilidade de priorizar trabalhos em grupos se identificar que nem todos os estudantes possuem meios materiais de acessar a internet. Pode ser necessário promover adaptações nas atividades ou nas orientações oferecidas por este manual, para transformar as propostas de caráter individual em atividades em duplas, trios ou grupos, organizados em função da quantidade de estudantes que possam utilizar telefones celulares com acesso à internet.

Outra opção seria pensar de forma conjunta com a turma ou sugerir aos estudantes formas de realização das atividades sem o uso da internet ou conversar com a turma sobre outras possibilidades de realização, fomentando o desenvolvimento da autonomia, do pensamento criativo, da participação coletiva e da solidariedade.

Ao trabalhar o mundo digital, é necessário abordar conteúdos curriculares que expliquem o papel das novas tecnologias na transformação das sociedades e no mundo do trabalho.

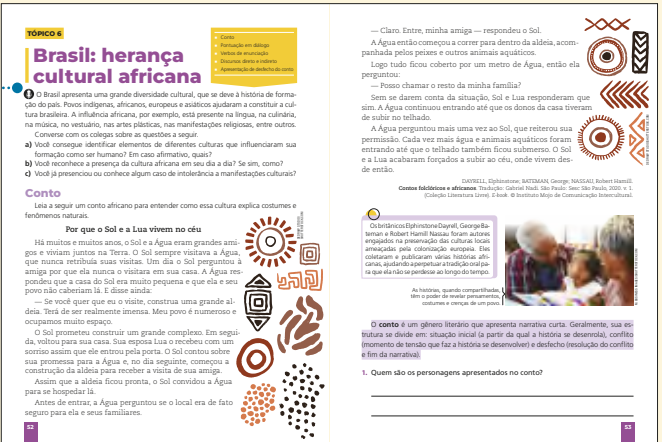
COMPOSIÇÃO DA COLEÇÃO

A coleção é composta de livro do estudante e manual do professor, nas versões impressa e digital. Os livros estão organizados em etapas para cumprir o estudo da educação de jovens e adultos para os anos iniciais do ensino fundamental.

Livros impressos

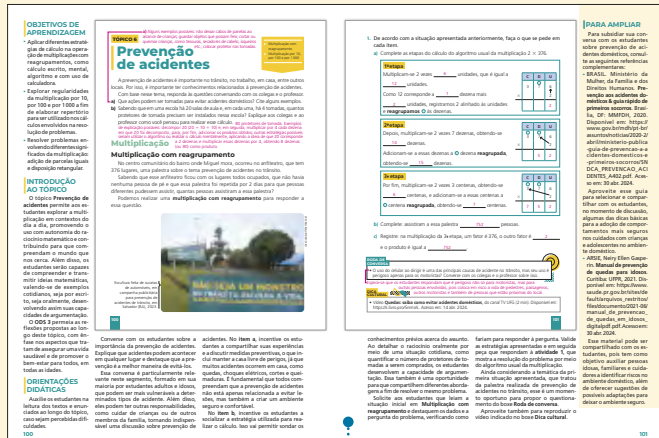
Livro do estudante

Cada volume é organizado em duas etapas. Cada etapa apresenta 12 tópicos (6 de Práticas de Alfabetização e 6 de Práticas de Matemática), que distribuem os conteúdos a serem trabalhados em sala de aula.



Manual do professor

Além do subsídio inicial para o professor, este manual reproduz o livro do estudante na íntegra, em miniatura, com respostas em magenta. Nas laterais e abaixo da reprodução do livro do estudante, apresenta objetivos de aprendizagem, introdução aos tópicos que serão estudados e orientações didáticas que ajudarão a desenvolver as propostas, bem como ampliações e aprofundamentos para enriquecer as abordagens pedagógicas.



Livros digitais

Livro do estudante e manual do professor no formato digital, em HTML, o que oportuniza o acesso ao material em diferentes aparelhos digitais: smartphones, notebooks e tablets, por exemplo.

Objetos educacionais digitais

Ao longo do volume, ícones indicam objetos educacionais digitais que podem ser acessados pelo professor e pelos estudantes para enriquecer a aprendizagem de maneira dinâmica e promover o uso de ferramentas digitais presentes no dia a dia.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA COLEÇÃO

Uma coleção para quem percorreu muitos caminhos

Destinada à educação de jovens e adultos, esta coleção está alicerçada sobre diferentes teorias de ensino-aprendizagem de maneira a atender às peculiaridades que caracterizam a educação de jovens (a partir de 15 anos) e de adultos. Os conteúdos propostos articulam-se para a formação de um cidadão pleno e autônomo, que valorize os conhecimentos que adquiriu ao longo da vida e se sinta estimulado a prosseguir os estudos. Esses elementos combinados permitem ao professor colocar os estudantes no centro do processo educativo e no caminho de uma trajetória escolar que seja dotada de significado, capacitando-os a realizar seus desejos e sonhos.

Esta coleção mescla elementos do Método Paulo Freire com conceitos da Andragogia defendida por Malcolm Knowles (1913-1997) e contribuições de recentes avanços da Neurociência. Combinam-se, assim, metodologias que convergiram na renovação do modo de tratar os jovens e os adultos que voltam para as salas de aula a resultados de pesquisas empíricas realizadas em todo o mundo sobre como o cérebro aprende.



Professora e estudantes da EJA na Escola Municipal Pedro Pereira da Silva na Comunidade Quilombola de Muquém em União dos Palmares (AL), em 2022.

Linhas se emaranham

No início da década de 1960, um grupo de adultos não alfabetizados, vivendo perto de Angicos, no Rio Grande do Norte, passou a reconhecer as letras do alfabeto e a usá-las para ler e escrever depois de 45 dias de curso com alguns voluntários universitários (mediadores).

Em sua maioria, as turmas eram compostas de estudantes que foram obrigados a trocar o lápis e o papel pela enxada e outros instrumentos de trabalho.

Para alfabetizá-los, os mediadores colocaram em prática um método elaborado pelo educador Paulo Freire, que se baseava no reconhecimento das necessidades daqueles que não tiveram oportunidade de se alfabetizar nos cursos regulares. O Método Paulo Freire marcou uma mudança decisiva na educação de jovens e adultos no Brasil:

Os resultados obtidos — trezentos trabalhadores alfabetizados em 45 dias — impressionaram profundamente a opinião pública. Decidiu-se aplicar o método por todo o território nacional, mas dessa vez com o apoio do governo federal. Foi assim que, de junho de 1963 a março de 1964, realizaram-se cursos de formação de coordenadores na maior parte das capitais dos estados brasileiros (no estado do Rio de Janeiro, mais de 6 000 pessoas foram inscritas); cursos também foram criados nos estados do Rio Grande do Norte, São Paulo, Bahia, Sergipe e Rio Grande do Sul, reunindo vários milhares de pessoas. O plano de ação de 1964 previa a instalação de 20 000 círculos culturais, capazes de formar, no mesmo ano, aproximadamente dois milhões de alunos (cada círculo formando, em dois meses, trinta alunos).

FREIRE, Paulo. **Conscientização**. Tradução: Tiago José Risi Leme. São Paulo: Cortez, 2018. E-book.

Paulo Freire conseguiu atrair os estudantes de volta para as salas de aula com elementos que faziam parte do dia a dia deles e, a partir disso, problematizar a situação em que viviam. O estudante lavrador que participava de um processo de alfabetização freiriano aprendia, ao relacionar imagens e letras, como se escreviam pá, terra, plantação, água e tantas outras coisas que faziam parte de sua vida.

Aos poucos, os estudantes reconheciam as letras individualmente e as associavam aos sons que representam. Ao conseguir identificar a representação, passavam a localizar as mesmas letras em outras palavras e, assim, paulatinamente, entendiam o funcionamento do sistema alfabético de escrita.

O procedimento aplicado e Angicos pode ser explicado, simplificada, da seguinte maneira: a realidade trazida por um tema gerador (termo freiriano, que poderia ser, por exemplo, o trabalho ou o campo) serve de arcabouço para o contato com as letras, os sons que elas representam e, a partir desse conhecimento, desenvolve-se e se consolida a alfabetização.

Ao mesmo tempo que a realidade sustentava o conteúdo e embasava os fundamentos para a apresentação do sistema de escrita alfabética, ela era colocada em debate na sala de aula. Ao redor do tema gerador, os participantes, conduzidos pelo mediador,

questionavam o que estavam vivendo. Faziam-se ouvir e eram ouvidos. Suas ideias eram consideradas. Reclamações e lamentos eram compartilhados. Soluções eram buscadas. O mundo passava a ser maior do que quando eles tinham chegado. Paulo Freire entendia que “A leitura do mundo precede a leitura da palavra” (FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Cortez, 2003. p. 11).

A reviravolta que o método causou propõe, portanto, que os estudantes passivos, sentados diante de um professor detentor de todo o saber, passem a ter atitude frente à realidade. Em outras palavras, eles não estão na escola apenas para receber o conteúdo e reproduzi-lo, mas para dialogar a partir dele. A chamada educação bancária (expressão freiriana) deu lugar à Pedagogia Crítica. Ao propor a escuta e o diálogo, o Método Paulo Freire, em última instância, mostra respeito pela pessoa que, embora não alfabetizada, possui uma história de vida que precisa ser levada em consideração durante seu aprendizado:

Ao contrário da “bancária”, a educação problematizadora, respondendo à essência do ser da consciência, que é sua intencionalidade, nega os comunicados e existencia a comunicação. [...]

[...] a educação problematizadora coloca, desde logo, a exigência da superação da contradição educador-educandos. Sem esta, não é possível a relação dialógica [...].

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 79. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021. p. 94-95.

Ao ouvir os estudantes e propor que eles ajam, Paulo Freire promove o desenvolvimento de um pensamento crítico, aliado à alfabetização ampla. Nesta coleção, preza-se o dialogismo desenvolvido com base em um tema gerador, que, combinado com o pensamento crítico, alicerça o processo de ensino-aprendizagem de jovens e adultos em geral.

A inspiração freiriana torna-se evidente na organização desta coleção. Os tópicos de estudo estão ancorados em campos temáticos relacionados aos processos sociais em que os estudantes estão inseridos. Além disso, há espaços destinados às reflexões em conjunto sobre o entorno, como o recurso **Roda de conversa**.

A utilidade do conhecimento para a EJA

Somam-se à metodologia freiriana as ideias que servem de base para a teoria da Andragogia, principalmente na forma dada por Malcolm Knowles, autor do hoje clássico **Aprendizagem de resultados** (1970). Knowles acreditava que o público da educação de jovens e adultos demandava da escola outra relação com o saber e do professor, métodos diferentes daqueles estabelecidos pela Pedagogia (fonte: VOGT, Maria Saleti Lock; ALVES, Elioenai Dornelles. Revisão teórica sobre a educação de adultos para uma aproximação com a andragogia. **Educação**, Santa Maria, v. 30, n. 2, p. 207, 2005):

O modelo andragógico de Knowles, que conheceu ampla divulgação, suscitou um dos primeiros debates sistemáticos no panorama internacional da [Educação de Adultos] EA. Esse Debate surge da tentativa de restringir o domínio teórico da pedagogia, até então entendido em termos globais, contrapondo-lhe o que seria uma especificidade para o adulto: a andragogia. O debate foi-se desenvolvendo em torno do conceito e da visão teórica que subjaz ao modelo e que originou um conjunto de elaborações teórico-conceituais, designadas perspectivas andragógicas.

BARROS, Rosanna. Revisitando Knowles e Freire: Andragogia versus pedagogia, ou O dialógico como essência da mediação sociopedagógica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, p. 3, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/TdjFHK3NrJdKQ5SrZbBwjF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 mar. 2024.

A Andragogia respeita a autonomia dos estudantes ao propor que um adulto não deve ser ensinado, mas acompanhado no seu aprendizado. Essa sutileza guarda em si uma forma original de enxergar como a atividade do adulto na sala de aula é diferente do comportamento de uma criança. O quadro a seguir apresenta uma comparação das diferenças que Knowles observa na educação de crianças e adolescentes e de jovens e adultos.

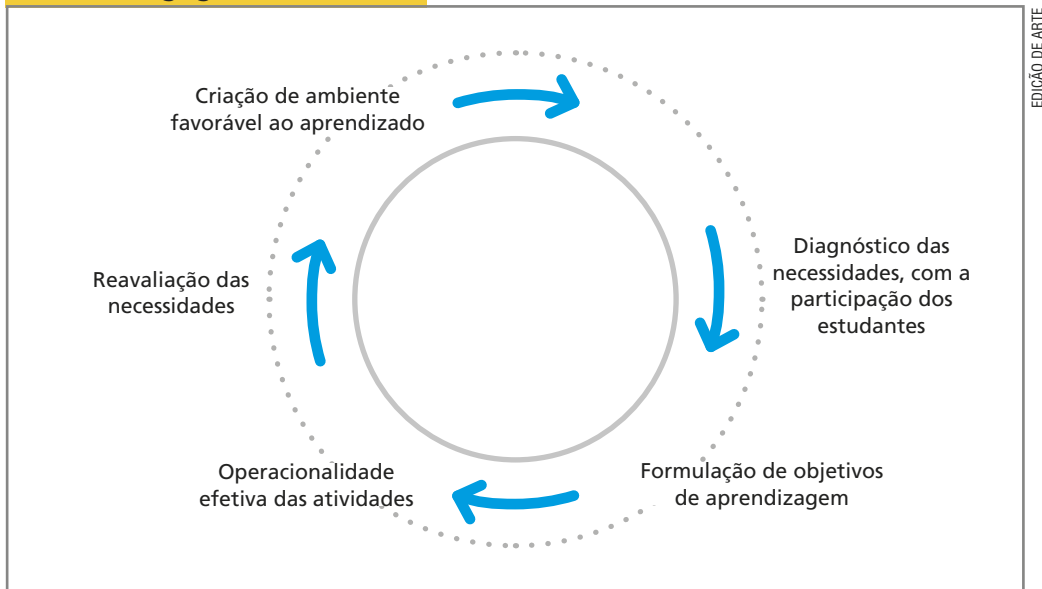
Diferenças entre o aprendizado de crianças e adolescentes e de jovens e adultos	
Crianças e adolescentes	Jovens e adultos
1. Sabem que têm de aprender	1. Sabem que o conhecimento será útil
2. Apresentam dependência em relação ao professor	2. São autodirecionados
3. Têm pouca experiência	3. Têm experiência que precisa ser considerada
4. Estão prontas para aprender	4. Aprendem o que têm necessidade
5. Veem sentido na aprendizagem no longo prazo	5. Veem sentido na aprendizagem no curto prazo
6. Têm motivação de ordem externa	6. Têm motivação de ordem interna

Portanto, para Knowles, assim como para Freire, os estudantes jovens e adultos não são uma folha em branco a ser escrita. Ao contrário, seus conhecimentos de vida, obtidos por experiências diversas, precisam ser considerados, ouvidos e utilizados.

As expectativas de conhecimento são diferentes na Andragogia, pois esta pressupõe que os estudantes adultos sabem o que desejam aprender e, se alguma coisa deve ser ensinada, ela deve atender ao esperado. A aprendizagem dos adultos passa necessariamente pela instrumentalização do saber. A motivação de um adulto para aprender é de ordem interna, pensada no curto prazo, e visa atingir objetivos concretos.

O ciclo andragógico de Malcolm Knowles é muito utilizado na didática para o ensino de adultos. Veja no esquema a seguir como a estrutura de ensino-aprendizagem arquitetada pelo professor é bastante clara e objetiva e oferece aos estudantes o que é necessário e útil, além de propor avaliações constantes ao longo do ciclo, de maneira que percebam seu próprio desenvolvimento.

Ciclo andragógico de Knowles



Fonte: VOGT, Maria Saleti Lock; ALVES, Elioenai Dornelles. Revisão teórica sobre a educação de adultos para uma aproximação com a andragogia. **Educação**, Santa Maria, v. 30, n. 2, p. 209, 2005.

Não por acaso, esta coleção visa conciliar a dialogicidade freiriana e o tema gerador à instrumentalidade do conhecimento. A maneira como ela está organizada e como seus objetivos de aprendizagem são apresentados a cada tópico não deixa perder de vista os temas reais e tão caros para a vida prática de jovens e adultos. Da mesma maneira, são de inspiração andragógica as propostas de avaliações de vários tipos, seja para diagnóstico das necessidades dos estudantes, seja para verificar o resultado ao final do período. Ao mesmo tempo, nas páginas desta coleção, são muitas as vezes em que a voz é dada aos estudantes da EJA.

Se a combinação da Andragogia com o Método Paulo Freire fica assim claramente estabelecida como elemento estruturador desta coleção, também são significativas as diferenças entre as duas teorias para que se entenda o substrato teórico da coleção. Leia a seguir os principais pontos em que os autores divergem.

Divergências metodológicas entre Malcolm Knowles e Paulo Freire

Knowles	Freire
1. Aprendizagem para resolução de problemas e tarefas	1. Atitude para análise crítica da realidade
2. Centrada no indivíduo (psicologia humanista)	2. Pedagogia embutida na complexidade do social
3. Foco em um roteiro de atividade	3. Círculo de cultura — parte-se de consulta/diálogo
4. Professor com papel restrito	4. Unidade dialética entre sujeito, objeto de conhecimento e recriação do mundo

Fonte: BARROS, Rosana. Revisitando Knowles e Freire: Andragogia versus pedagogia, ou O dialógico como essência da mediação sociopedagógica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, p. 12-13, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/TdJfHK3NrJdKQ5SrZbBwjF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 mar. 2024.

Embora Freire e Knowles pertençam a tradições intelectuais diferentes, é possível conciliar os princípios de cada método: ao mesmo tempo que se preza pela elaboração de um roteiro didático bem fundamentado, buscam-se momentos de diálogo ao redor de um tema gerador que pode direcionar a conversa para qualquer lado, dependendo apenas do professor e da turma. A escolha dos assuntos leva em consideração tanto os conhecimentos necessários para o progresso acadêmico quanto o estímulo à compreensão de aspectos fundamentais da sociedade brasileira.

Neurociência e o aprendizado de jovens e adultos

O senso comum, muitas vezes, diz que adulto não aprende, que se os estudantes não forem jovens não adianta, que para uma pessoa idosa é inútil estudar. Colocações como essas são apenas mitos, os chamados neuromitos, que rondam a complexidade e os mistérios do cérebro. Assim como inúmeras outras afirmações sem alicerce teórico, elas não possuem embasamento científico; ao contrário, já se demonstrou que não são verdadeiras. É o que tem revelado a Neurociência, área especializada em estudar o cérebro e suas funções.

Os neurônios, células responsáveis pelo transporte de informações de várias regiões do corpo por meio de interações químicas, tiveram seu funcionamento esquadrinhado e desenhado recentemente, no começo do século XX. Pesquisas nos últimos 30 anos demonstraram a relação entre a quantidade de conexões entre neurônios e atividades do cérebro, entre elas o aprendizado. O neurocientista Eric Jensen descreve o impacto do aprendizado na parte física do cérebro como um atalho na ativação dos neurônios. Quando um aprendizado se consolida no cérebro, ao mesmo tempo que há um aumento das conexões entre os neurônios, eles precisam de menos estímulos para ser acionados (fonte: JENSEN, Eric. **Teaching with the brain in mind**. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 1998. p. 14).

Graças à Neurociência, hoje pode-se entender como a aprendizagem está relacionada à intensificação de sinapses (interações químicas) entre neurônios e outras células. Descobriu-se que esse aumento de atividade também reflete um aumento do número de neurônios ativados. Essa variação elástica foi batizada de “plasticidade cerebral”:

As estratégias pedagógicas promovidas pelo processo ensino-aprendizagem, aliadas às experiências de vida às quais o indivíduo é exposto, desencadeiam processos como a neuroplasticidade, modificando a estrutura cerebral de quem aprende. Tais modificações possibilitam o aparecimento dos novos comportamentos, adquiridos pelo processo da aprendizagem.

COSENZA, Ramon Moreira; GUERRA, Leonor Bezerra. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 141-142.

Portanto, o próprio funcionamento do cérebro já desmente o mito de que é impossível adquirir novos conhecimentos em etapas mais avançadas da vida. Tanto ao comentar uma atividade em sala de aula quanto ao ler um texto para os estudantes, o professor ganha muito sabendo que há uma contraparte física sobre o cérebro de seus interlocutores. Não por acaso, esta coleção considera a Neurociência, em conjunto com as teorias de ensino-aprendizagem de Freire e Knowles, elemento de seu eixo teórico-estrutural.

Alguns conceitos da Neurociência dialogam com o que já foi exposto aqui a respeito da contextualização dos conhecimentos. Novos aprendizados ocorrem quando estão ligados a outros adquiridos anteriormente. Além disso, o aprendizado ocorre mais facilmente quando os estudantes veem relevância e sentido no conteúdo, o que, para um adulto, pode significar compreender melhor a realidade em que vive e aumentar sua capacidade de agir sobre ela ou atingir suas metas pessoais por meio do estudo.

Pelos motivos expostos, os conteúdos didáticos desta coleção dialogam com o cotidiano dos estudantes, mostrando como o conhecimento pode ser uma experiência transformadora, permitindo que eles desenvolvam uma postura crítica diante da realidade e, ao mesmo tempo, instrumentaliza-os e os faz ambicionar novas perspectivas de vida que incluam o mundo do trabalho e a realização pessoal.

Alfabetização na EJA

Como foi explicado anteriormente, a relação que os estudantes da EJA estabelecem com o mundo e com o saber é diferente. Por isso, sua alfabetização não deve ser conduzida da mesma maneira que no ensino regular. Os estudantes da EJA não formam palavras ou frases por formar, mas instrumentalizam sua alfabetização. Ao mesmo tempo, compreendem o mundo a partir de um pensamento crítico fundamental para sua formação cidadã.

Todo esse contexto exige que o professor alfabetizador desenvolva estratégias e atividades relacionadas com o mundo dos estudantes, que reconheça neles sujeitos com trajetórias de vida próprias e em construção.

O aluno precisa construir e reconstruir o conhecimento a partir do que faz. Para isso, o professor também precisa ser curioso, buscar sentido para o que faz e apontar novos sentidos para o que-fazer dos seus alunos. Ele deixará de ser um lecionador para ser um organizador do conhecimento e da aprendizagem.

GADOTTI, Moacir. **A escola e o professor**: Paulo Freire e a paixão de ensinar. São Paulo: Publisher Brasil, 2007. p. 13.

Para conseguir isso, deve-se pensar interdisciplinarmente, mas enfatizando sempre as várias alfabetizações, entre elas a matemática e a científica. Faz-se necessário também a introdução das tecnologias e dos meios digitais com suas peculiaridades e linguagens, bem como a valorização neste processo das experiências dos estudantes no mundo do trabalho, tornando o aprendizado contextualizado e significativo. Por isso, a



Professora e estudante durante aula da educação de jovens e adultos na comunidade remanescente de quilombo Mata Cavalo de Cima, em Nossa Senhora do Livramento (MT), em 2020.

A consolidação da alfabetização de jovens e adultos, portanto, não deve levar em conta apenas as particularidades do perfil dos estudantes. O trabalho de alfabetizar em EJA depende muito da relação e do incentivo que os professores podem desenvolver, de modo a criar raízes, transformando as histórias de vida e formando cidadãos plenos.

PILARES DA COLEÇÃO

Esta coleção destinada à educação de jovens e adultos tem o compromisso de apoiar a prática docente e a formação integral dos estudantes. Para que esses objetivos sejam alcançados, a coleção se apoia em documentos oficiais, como o Parecer CNE/CEB n. 11/2000, que versa sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, relatado por Carlos Roberto Jamil Cury. Em sua concepção, o documento também bebeu na fonte de estudos teóricos da Andragogia, da Neurociência e do Método Paulo Freire (fonte: BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n. 11/2000. **Diário Oficial da União**: seção 1e, Brasília, DF, 9 jun. 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf. Acesso em: 19 abr. 2024).

Esta coleção trabalha sob a perspectiva de quatro pilares fundamentais: **alfabetização ampla, círculos de cultura: mundo do trabalho, interdisciplinaridade e campos temáticos**. Esses pilares foram norteadores essenciais na elaboração da coleção. Vamos conhecê-los?

Alfabetização ampla

Tratada como um processo amplo, que considera as práticas sociais de leitura e escrita como produtos culturais, é o processo de alfabetização voltado à participação social e ao exercício da cidadania. Por isso, essas práticas são consideradas em todas as suas dimensões: política, linguística, sociocultural, econômica e cognitiva.

Círculos de cultura: mundo do trabalho

Os círculos de cultura valorizam o conhecimento prévio dos estudantes e apresentam questões relacionadas ao entorno deles, principalmente aquelas endereçadas ao mundo do trabalho. Promovem o desenvolvimento das competências para o século XXI: comunicação eficaz, pensamento crítico, liderança, atitude positiva e trabalho em equipe.

Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade como pilar garante que os conteúdos sejam trabalhados a partir dos mesmos princípios didáticos e com progressão articulada. Essa abordagem permite que os estudantes sistematizem seus conhecimentos de forma mais contextualizada e integrada ao seu cotidiano.

Campos temáticos

Os tópicos da coleção são contextualizados em campos temáticos, abordando situações de uma maneira que os estudantes as reconheçam em seu cotidiano, e dando-lhes ferramentas para se enxergarem como protagonistas de sua própria história, bem como para lhes propiciar o pleno exercício da cidadania.

Campos temáticos

Cada etapa desta coleção está organizada em tópicos que são permeados por campos temáticos. São eles:

- **Cidadania e cultura**
- **Saúde e bem-estar**
- **Meio ambiente**
- **Economia, ciência e tecnologia**

Os campos temáticos buscam trazer conhecimentos novos, retomar debates e aprofundar conceitos, costurando os conteúdos formais escolares com aspectos da vivência e das experiências dos estudantes.

Os campos temáticos foram inspirados nos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) propostos pelo Ministério da Educação, em 2019, e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela ONU, em 2015 (fontes: BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: propostas de práticas de implementação 2019. Brasília, DF: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024; NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 22 abr. 2024).

Os TCTs permitem abordar realidades e vivências dos estudantes, explorar e valorizar suas experiências, trazendo para o ambiente escolar saberes do cotidiano, tornando-os também objetos dinâmicos na aprendizagem.

Nesta coleção, conteúdos são apresentados de forma interdisciplinar e/ou transversal. Contextualizados por meio de assuntos e situações essenciais para o cotidiano dos estudantes, os campos temáticos buscam contribuir para a formação cidadã, política, social e ética deles.



Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: propostas de práticas de implementação 2019. Brasília, DF: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024.

Esta coleção defende que a aplicabilidade dos conhecimentos está relacionada ao que a vida exige, e não restrita a conteúdos curriculares apresentados no ambiente escolar. Essa concepção é fundamental para a EJA, posto que as vivências dos estudantes serão exploradas ao longo das áreas de conhecimento com diferentes abordagens e serão a base para a construção dos aprendizados.

Dessa maneira, ao longo do trabalho, os estudantes vão se deparar com diferentes atividades e ações que vão lhes permitir entender melhor situações que eles já podem ter vivenciado.

Já os ODS representam um esforço global de diferentes organismos governamentais, organizações internacionais e sociedades civis para: assegurar os direitos humanos em todas as nações; erradicar a pobreza; lutar contra a desigualdade e a injustiça; trabalhar pela igualdade de gênero e pelo empoderamento feminino; combater as mudanças climáticas, entre outros tantos desafios que preocupam a humanidade e colocam em risco a vida no planeta.



Imagem obtida em: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 22 abr. 2024.

Nesta coleção, os ODS se aliam aos TCTs, formando um pilar importante para reforçar discussões, reflexões e situações apresentadas aos estudantes, abordando assuntos de uma maneira que eles os reconheçam em seu cotidiano e dando-lhes ferramentas para se enxergarem como protagonistas de sua própria história, bem como para lhes propiciar o pleno exercício da cidadania.

Cidadania e cultura

Cidadão é o indivíduo que goza dos direitos civis e políticos de um Estado, e a cidadania diz respeito à qualidade de ser cidadão, ou seja, ser sujeito de direitos e deveres; entre esses deveres, está a participação política. Exercer a cidadania, portanto, requer o envolvimento ativo no âmbito social e político da vida, de maneira tanto individual quanto coletiva (fonte: BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Arts. 1º e 5º. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 10 maio 2024).

A definição de cultura é ampla e complexa. Ela é vivenciada e produzida por todos nós, seres humanos, em nosso cotidiano. Abrange conhecimentos, linguagens, crenças, artes, normas, leis, costumes, valores e hábitos adquiridos pelos indivíduos que compõem uma sociedade ou um grupo, transmitidos de uma geração à outra. Não existe cultura certa ou errada, superior ou inferior.

A cultura designa o conjunto de modos de ser, existir e pensar construídos por uma sociedade em determinado momento histórico. A cultura se vive e é adquirida na convivência social cotidiana, em diferentes ambientes. Além disso, é um direito garantido pela Constituição Federal (fonte: BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Art. 215. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 10 maio 2024).

Cidadania e cultura caminham juntas e estão presentes em todos os âmbitos da sociedade, uma vez que valorizar e respeitar a diversidade cultural do nosso país é essencial para a construção de ambientes sociais justos e igualitários.

Saúde e bem-estar

Segundo a Câmara dos Deputados, para a OMS, “saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença”. O conceito de saúde não se refere apenas ao bom funcionamento do corpo humano ou à oposição saúde/doença. Entende-se que saúde é também um valor coletivo em que a sociedade se organiza em defesa da qualidade de vida. A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu artigo 196, garante aos brasileiros a manutenção tanto de sua saúde quanto de seu bem-estar (fontes: BRASIL. Câmara dos Deputados. Decreto

n. 26.042, de 17 de dezembro de 1948. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 25 jan. 1949. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1940-1949/decreto-26042-17-dezembro-1948-455751-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 20 abr. 2024; BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Art. 196. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 abr. 2024).

Meio ambiente

A Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), define o meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL. Casa Civil. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 set. 1981. Art. 3º. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 20 mar. 2024).

De acordo com o artigo 225 da Constituição Federal, todos os brasileiros têm direito a viver em um ambiente ecologicamente equilibrado e preservado.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Art. 225. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 10 maio 2024.

Mais que uma exigência da legislação, a aquisição de conhecimentos a respeito do ambiente e de sua preservação e conservação é fundamental para a compreensão de um mundo suscetível a mudanças climáticas e que precisa caminhar a passos rápidos em direção à economia verde.

Economia, ciência e tecnologia

Atualmente, todos nós, que estamos inseridos na sociedade, participamos do conjunto de atividades incluídas no conceito de economia, seja como força de trabalho (produzindo e distribuindo bens ou executando serviços), seja como consumidores. A economia, assim, é assunto de todos e está presente em vários momentos de nossa vida, fazendo parte de nosso desenvolvimento como cidadãos.

A ciência é um meio para buscar conhecimento nos mais diversos aspectos da realidade. Para compreender fenômenos que ocorrem no mundo e fora dele, recorre-se ao método científico. Ele parte de uma observação ou questionamento inicial, elaboração de hipóteses, experimentos que testem essa hipótese e verificação dos resultados com uma conclusão. É importante perceber que os resultados dos conhecimentos produzidos

pela ciência estão presentes em nosso cotidiano, e o método científico pode orientar ações do dia a dia.

A tecnologia pode ser definida como o uso sistemático de técnicas e conhecimentos no desenvolvimento ou aperfeiçoamento de algum processo ou ferramenta. Assim, os avanços tecnológicos estão presentes em todas as etapas da história: descoberta do fogo e desenvolvimento de instrumentos para caça são exemplos de tecnologias. Nos dias atuais, a palavra **tecnologia** é empregada para designar o uso de computadores e celulares, como *softwares* e *hardwares*; entretanto, há tecnologia na agricultura, nos processos que melhoram o aproveitamento do solo, no desenvolvimento de medicamentos e vacinas, na utilização de ferramentas que facilitam o trabalho, entre outros exemplos.

O conceito de tecnologia é essencial para compreender como as sociedades do presente e do passado lidam com técnicas e transformam a realidade. Nesse sentido, o conceito está ligado não só à ciência, como também à cultura, à cidadania, ao bem-estar, à conservação do ambiente e a outros tantos aspectos da vida humana.

Esses três temas se complementam entre si e se desenvolvem conjuntamente, permitindo conexão com os ODS. Sendo assim, economia, ciência e tecnologia foram relacionadas para formar esse campo temático da coleção.



KEINY ANDRADE/FOLHAPRESS

Aula de alfabetização em turma da EJA no Centro Integrado de Jovens e Adultos em São Paulo (SP), em 2021.

CONHEÇA SEU MANUAL

Objetivos de aprendizagem

Apresenta os objetivos de aprendizagem a serem alcançados em cada tópico.

Introdução ao tópico

Introduz, de modo geral, o trabalho realizado no tópico, apresentando os principais conteúdos abordados, bem como sua contextualização temática.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender cordel de acordo com as convenções do gênero.
- Identificar em cordel e repente as características regionais, urbanas e rurais da fala, respeitando as diversas variedades linguísticas como características do uso da língua por diferentes grupos regionais ou diferentes culturas locais, rejeitando preconceitos linguísticos.
- Planejar e produzir estrofe de cordel de acordo com as convenções do gênero.
- Recriar cordel, observando as rimas e obedecendo ao ritmo e à melodia.
- Usar acento gráfico (agudo ou circunflexo) em monossílabos tônicos terminados em **a, e, o**, seguidos ou não de **s**, e em palavras oxítonas terminadas em **i(s), r, k(s), ão(s)**.
- Identificar a sílaba tônica de palavras e classificá-las em oxítonas ou paroxítonas.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

No eixo de leitura, o tópico **Participação feminina**, convidou os estudantes a refletir sobre a luta das mulheres pela conquista de direitos e promove reflexões sobre visões preconceituosas e estereotipadas que determinam papéis sociais com base no gênero. Com isso, busca-se destacar a atuação social feminina na construção de uma sociedade mais justa e igualitária. O tópico estabelece diálogo com o ODS 5, pois aborda

TÓPICO 4

Participação feminina

Por muito tempo, mulheres e homens tiveram seus espaços delimitados por circunstâncias históricas e sociais. Nas últimas décadas, porém, a voz das mulheres tem promovido uma revolução nessa situação. Ainda assim, há muito para se conquistar.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- a)** Em sua opinião, homens e mulheres têm os mesmos direitos em nossa sociedade?
b) Que direitos as mulheres conquistaram que antes não possuíam?
c) O que você entende por "igualdade de gênero"?

Cordel

Leia este trecho do cordel **O lugar da mulher** para ter uma visão de como é a luta da mulher contra o machismo na sociedade atual.

O lugar da mulher

Feminismo representa
Uma luta social
Por conquista de direitos
Onde a mulher seja vista
Como um ser racional
É difícil ser julgada
Ter corpo objetificado
Ter diploma e pericia
E salário baixado
Por sexo, não competência
Ficando desnívelado



Objetificado: visto como objeto
Perícia: qualidade de especialista

o protagonismo feminino e a valorização das competências e habilidades das mulheres para que tenham oportunidades de acesso aos diferentes espaços de atuação social, bem como ao mercado de trabalho, em condições de igualdade com relação aos homens.

No eixo de análise linguística, são abordados monossílabos tônicos, palavras oxítonas e paroxítonas tônicas. No eixo de produção textual e produção oral, os estudantes produzirão uma estrofe de poema de cordel e receberão orientações para declamá-la em um festival de cordel.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Faça a leitura do texto introdutório em voz alta e pergunte aos estudantes qual é o assunto desse texto. Espere-se que respondam que ele aborda os espaços ocupados por homens e mulheres na sociedade e a mudança em relação ao papel social da mulher. Reforce que muitas conquistas foram alcançadas, mas ainda há uma longa luta pelo acesso igualitário de oportunidades para as mulheres. Leia as questões a, b e c e incentive-as a expressar suas opiniões respeitando as dos colegas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Aplicar diferentes estratégias de cálculo nas operações de multiplicação e de divisão com números expressos na forma decimal, como cálculo escrito, mental e algortmo.
- Associar porcentagens a números racionais na representação decimal a fim de elaborar repertório para ser utilizado nos cálculos envolvidos na resolução de problemas.
- Resolver problemas envolvendo números expressos na forma decimal.
- Resolver problemas envolvendo noções de volume.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Fake news e manipulação de informação** aborda conteúdos matemáticos no contexto das **fake news**, propondo reflexões vinculadas ao TCI **Ciência e Tecnologia**, uma vez que a disseminação de notícias falsas é um fenômeno que ocorre principalmente em meios digitais, como redes sociais e aplicativos de mensagem. Além disso, favorece reflexões vinculadas ao ODS 16 no que tange à promoção de paz e justiça representadas nos contextos propostos, pois a propagação de notícias falsas pode comprometer o acesso público à informação precisa e confiável e também ameaçar as liberdades fundamentais ao incitar ódio, violência ou discriminação.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Proponha uma conversa com os estudantes sobre as características de uma notícia falsa, com o objetivo de auxiliá-los na identificação desse tipo

a) Resposta pessoal. Exemplo de resposta: pesquisar se a fonte (autor) é de uma instituição ou pessoa reconhecida e com reputação que revela confiabilidade e credibilidade, entre outros critérios.

TÓPICO 5

Fake news e manipulação de informação

Fake news, termo que vem do inglês e significa "notícias falsas", passaram a ser espalhadas nos últimos anos, manipulando informações e causando desinformação.

Converse com os colegas e o professor sobre esse tema, respondendo a estas questões.

- a)** Quais critérios você considera antes de compartilhar algo que recebeu?
b) Como a Matemática pode ajudar a identificar uma notícia falsa envolvendo dados numéricos? Há supostos que não são indicados nos eixos, confira se as informações apresentadas em porcentagens são desconexas em função do contexto, por exemplo, quando, ao adicionar, ultrapassam 100%.

Multiplicação com um fator expresso na forma decimal

No Brasil, o salário de um homem é igual ao de uma mulher para um mesmo cargo de gerência.

Você acredita que essa informação é verdadeira ou se trata de fake news?

Essa informação não é verdadeira, infelizmente. No entanto, existe um esforço da sociedade atualmente para igualar o salário de mulheres ao de homens.

De acordo com o 14º Relatório Nacional de Transparência Salarial e de Critérios Remuneratórios publicado pelo Ministério do Trabalho e Emprego, a diferença salarial entre homens e mulheres em cargos de gerência pode chegar a 25,2%.

Ainda de acordo com esse relatório, a remuneração média de uma mulher negra é R\$ 3.040,89 e a de um homem negro é R\$ 5.718,40.

Informações citadas em: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Brasil é pioneiro na elaboração de relatório que mostra desigualdades salariais entre mulheres e homens**. Brasília, DF, 2021. 74 pp. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt/imprensa-e-comunicacao/comunicado20210404000101>. Acesso em: 20 maio 2024.

É correto afirmar que a remuneração média de um homem negro é quase o dobro da remuneração média de uma mulher negra?

Podemos realizar uma **multiplicação com número expresso na forma decimal** em um dos fatores para responder a essa questão.



Reprodução da campanha do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em 2022, para combater fake news.

De acordo com o 14º Relatório Nacional de Transparência Salarial e de Critérios Remuneratórios publicado pelo Ministério do Trabalho e Emprego, a diferença salarial entre homens e mulheres em cargos de gerência pode chegar a 25,2%.

Ainda de acordo com esse relatório, a remuneração média de uma mulher negra é R\$ 3.040,89 e a de um homem negro é R\$ 5.718,40.

Informações citadas em: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Brasil é pioneiro na elaboração de relatório que mostra desigualdades salariais entre mulheres e homens**. Brasília, DF, 2021. 74 pp. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt/imprensa-e-comunicacao/comunicado20210404000101>. Acesso em: 20 maio 2024.

É correto afirmar que a remuneração média de um homem negro é quase o dobro da remuneração média de uma mulher negra?

Podemos realizar uma **multiplicação com número expresso na forma decimal** em um dos fatores para responder a essa questão.

de desinformação. Auxilie-os na leitura de textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades. No item a, promova um debate com os estudantes sobre as consequências de espalhar **fake news**. Um bom exemplo para explorar nesse momento é a significativa diminuição na quantidade de crianças vacinadas contra a poliomielite e o sarampo em 2022, consequência do movimento antivacina e da grande quantidade de conteúdos falsos divulgados, causando pânico e desinformação na população. Comen-

te também as consequências jurídicas de espalhar **fake news**. Para saber mais a respeito dessas consequências, leia: **Cidadão que espalha fake news pode ser responsabilizado por crime contra a honra**. Salvador: TRE, 23 ago. 2022. Disponível em: <https://www.tre-ba.jus.br/comunicacao/noticias/2021/Março/cidadao-que-espalha-fake-news-pode-ser-responsabilizado-por-crime-contra-a-honra>. Acesso em: 29 maio 2024. Na discussão do item b, permita que os estudantes tragam suas hipóteses

Para ampliar

Traz sugestões enriquecedoras para o trabalho do professor com os estudantes, como leituras variadas, vídeos, visitas a *sítes*, atividades complementares e/ou extracurriculares, entre outras. Também há trechos de textos teóricos para a formação do professor.

Ponto-final, ponto de interrogação e ponto de exclamação

1. Leia estas frases.

Ele conseguiu um emprego.
Ele conseguiu um emprego?
Ele conseguiu um emprego!

• Existe diferença de sentido entre elas? Explique.

Sim. Na primeira, o ponto-final indica uma declaração, uma afirmação. Na segunda, o ponto de interrogação sinaliza que está sendo feita uma pergunta. Já na última, o ponto de exclamação expressa uma emoção.

2. O ponto de exclamação pode indicar diferentes emoções. Escreva o que ele indica em cada uma das frases a seguir.

As respostas são sugestões. Aceite outras, desde que sejam coerentes.

a) Socorro! Medo

b) Nossa! Eu não esperava por esse aumento! Surpresa

c) Fui promovido! Alegria

d) Saia de perto de mim agora! Raiva

3. Assinale as frases em que o ponto de exclamação indica uma ordem.

a) ☐ Estou muito assustada!

b) ☒ Não entre no escritório!

c) ☐ Eu te amo!

d) ☒ Compre o remédio hoje!

e) ☒ Saia já daí!



O ponto de exclamação é usado na escrita para expressar emoção em uma fala.

PARA AMPLIAR

Para ampliar o conhecimento a respeito da forma composicional das peças de teatro, proponha a atividade a seguir:

- Providencie antecipadamente alguns trechos de outras peças de teatro e traga-as para a sala de aula.

Reúna a turma em grupos e distribua esses trechos para que possam identificar os elementos principais desse gênero textual. Depois de manusearem os trechos, peça a cada grupo que apresente os elementos que identificaram.

Faça as anotações na lousa para que possam registrar e compreender como o gênero em estudo é estruturado. Isso os ajudará na produção escrita ao final do tópico.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL

O infográfico **Do texto à peça teatral** explora informações de um cartaz de divulgação de peça teatral a fim de apresentar algumas características do texto escrito para ser encenado, como a indicação das falas dos personagens e as rubricas, e os elementos presentes na montagem de uma peça teatral.

Em **Ponto-final, ponto de interrogação e ponto de exclamação**, são abordados os sinais de pontuação. Incentive os estudantes a aprofundar os conhecimentos que têm a respeito desse tema, começando a proposta com uma conversa sobre os textos escritos e as possibilidades de interpretar seus conteúdos. Diga a eles que, ao escrever um texto, é possível explicitar intenções comunicativas e até mesmo emoções fazendo o uso de sinais de pontuação.

A **atividade 1** pode ser encarada como um preparo ou "aquecimento" em que é possível observar como o uso do sinal de pontuação interfere na produção de sentido.

A **atividade 2** mobiliza os conhecimentos dos estudantes sobre a pontuação expressiva como recurso linguístico. Incentive-os a reconhecer que há diferentes emoções que podem ser intensificadas, realçadas ou explicitadas pelo

ponto de exclamação nas frases apresentadas.

Já na **atividade 3**, os estudantes devem reconhecer em quais das frases foi dada uma ordem; para isso, podem se valer de outros elementos linguísticos presentes nelas, como os verbos no imperativo.

111

Objeto educacional digital

Apresenta informações acerca do objeto educacional digital proposto para enriquecer o aprendizado do que está sendo trabalhado na página.

ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS

PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E DE MATEMÁTICA

Os dois volumes de Práticas de Alfabetização e de Matemática procuram contemplar as diferentes realidades dos estudantes da EJA em território nacional, buscando atender suas especificidades. Nesta coleção, o esforço para abarcar os diferentes perfis de estudantes da EJA pode ser observado por meio da leitura dos objetivos de aprendizagem indicados na abertura de cada tópico e nos demais textos deste manual. Eles foram delineados especialmente com base na concepção de Paulo Freire, que compreende a alfabetização como instrumento propulsor para a consciência crítica e a transformação da realidade, tendo como meio os processos educativos.

A liberdade, o conhecimento da realidade e do mundo e o diálogo são alguns dos princípios sustentadores da pedagogia freiriana, que, entre outros propósitos, visa conscientizar as pessoas sobre as estruturas sociais de dominação a que estão submetidas. Assim, para Freire, a educação assume o papel de libertar as pessoas da consciência ingênua que possuem da realidade e do mundo, transformando-a para uma consciência crítica. Foi com essa intencionalidade que esta coleção foi idealizada.



Mulher indígena guarani-kaiowá em turma de educação de jovens e adultos em Amambai (MS), 2018.

Leitura do mundo

Nos dois volumes de Práticas de Alfabetização e de Matemática, os conteúdos foram selecionados com o intuito de garantir a representatividade cultural do território brasileiro e contribuir para a conscientização política, social, cultural e econômica dos estudantes da EJA, por meio de temáticas que atravessam e marcam o cotidiano e a realidade desses sujeitos.

Os temas e as palavras geradoras configuram-se como fundamentação da leitura e da escrita, da ampliação do universo vocabular, assim como da leitura da realidade e do mundo, e são carregados de sentidos e significados inerentes à educação popular. Como aponta Freire, esse processo envolve uma:

compreensão crítica do ato de ler, que não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou da linguagem escrita, mas que se antecipa e se alonga na inteligência do mundo. A leitura do mundo precede a leitura da palavra [...].

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 51. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 19.

Freire continua a reflexão afirmando:

Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 51. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 20.

É importante ressaltar que vivemos em um mundo no qual a escrita faz parte do cotidiano das pessoas e dos espaços sociais que frequentam. Mergulhadas na cultura letrada, comunicam-se, trabalham, estudam, passeiam, enfim, produzem a vida por meio dos usos que fazem da leitura e da escrita. No dia a dia, deparam-se com livros, revistas, cadernos, contas de água e energia, folhetos, fôlderes, cartazes, *outdoors*, e lançam mão de diversas ferramentas tecnológicas, como celular, televisão, computador e caixa eletrônico, a fim de atender às demandas pessoais e do mundo moderno.

Partindo dessa compreensão, Judith Kalman concebe:

a cultura escrita como um processo social onde a interação entre os indivíduos é condição necessária para aprender a ler e escrever, da mesma forma que ser alfabetizado refere-se àquela pessoa que utiliza linguagem escrita para participar do mundo social.

KALMAN, Judith. El acceso a la cultura escrita: la participación social y la apropiación de conocimientos en eventos cotidianos de lectura y escritura. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, Cidade do México, DF, v. 8, n. 17, p. 39, jan./abr. 2003. Tradução nossa.

Vale ressaltar que esta coleção buscou romper com o estigma das atividades infantilizadas que costumam ser destinadas aos estudantes da EJA, assumindo como compromisso o respeito a essas pessoas, às suas condições etárias e ao conhecimento de vida que possuem, bem como à especificidade que a modalidade requer. Quanto a isso, Ferreiro pondera que:

conhecer o adulto, para que o respeito para com ele seja também um respeito intelectual, nos parece essencial para guiar qualquer ação pedagógica que intente construir a partir do que o sujeito já haja construído por si mesmo, antes desta ação.

FERREIRO, Emilia. **Alfabetización de niños y adultos**: textos escogidos. Pátzcuaro: Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe, 2007. v. 1, p. 21. (Paideia Latinoamericana). Tradução nossa.

Diálogo e contexto

Em respeito às especificidades do público da EJA, em cada tópico de Práticas de Alfabetização foram pensados momentos de diálogo para a realização das atividades propostas, já que por meio das relações sociais estabelecidas entre os estudantes na sala de

aula e os professores, com o diálogo e a troca coletiva, é que o conhecimento vai sendo construído. Também está presente nesses volumes a valorização do conhecimento de vida que cada estudante carrega, na busca por promover sua conexão com o contexto histórico, político, social, cultural e econômico em que se insere.

Dessa forma, partiu-se da contextualização dada por diferentes gêneros textuais. Abordando temas que remetem à realidade do mercado de trabalho e do dia a dia do estudante jovem, adulto e idoso, os textos selecionados são apresentados em complexidade gradativa e servem de base para atividades que favorecem:

- práticas de oralidade, diálogos e trocas de experiências;
- apropriação do sistema alfabético;
- práticas de leitura individual e coletiva;
- práticas de produção de textos individual e coletiva.



SERGIO PEDREIRA/PULSAR IMAGENS

Duas estudantes em uma turma da EJA em Salvador (BA), 2017.

Nesse sentido, os textos buscam oferecer aos estudantes da EJA experiências que colaborem não só para a alfabetização e o letramento, mas também e especialmente para que “possam transitar com familiaridade entre diversas práticas sociais [pelo domínio] do uso da linguagem e saibam buscar conhecimentos e informações para continuar aprendendo ao longo da vida” (ALFABETIZAÇÃO de jovens e adultos no Brasil: lições da prática. Brasília, DF: Unesco, 2008. p. 76. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000162640_por. Acesso em: 18 maio 2024).

Foi pensando nesse compromisso que os tópicos de Práticas de Alfabetização iniciam com um texto que insere e instiga a leitura na realidade dos estudantes, por estar contextualizada, e depois sugere o trabalho com palavras extraídas do texto ou de seu universo semântico, finalizando com a produção textual oral e/ou escrita.

Isso se dá visto que a mudança na alfabetização de adultos defendida por Ferreiro se fundamenta na compreensão de que:

a primeira e natural unidade é o texto, *dentro do qual* as unidades devem ser distinguidas. Algumas dessas unidades [...] são chamadas de “palavras”. Extrair a palavra do texto para analisá-la é perfeitamente legítimo e necessário... com a condição de reinseri-la posteriormente no texto novamente, em seu lugar natural.

FERREIRO, Emilia. **Alfabetización de niños y adultos**: textos escogidos. Pátzcuaro: Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe, 2007. v. 1, p. 320. (Paideia Latinoamericana). Tradução nossa.

Paralelamente a esse trabalho, são apresentadas as letras a partir de suas realizações fonéticas nas palavras, considerando também as dificuldades ortográficas geradas pelo fato de alguns fonemas poderem ser representados por diferentes letras.

A base para a organização da apresentação das relações grafema-fonema nesta coleção foi a teoria de Miriam Lemle, cujo trabalho ressalta a importância de os estudantes conseguirem realizar o deslocamento da concepção da hipótese da monogamia (relação de um para um entre sons e letras) para a da poligamia condicionada pela posição, por meio da concepção de “uma nova hipótese sobre a relação entre sons e letras na língua portuguesa, do tipo: para cada som numa dada posição, há uma dada letra; a cada letra numa dada posição, corresponde um dado som” (LEMLE, Miriam. **Guia teórico do alfabetizador**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009. p. 19), a fim de avançar na construção do conhecimento acerca de nosso sistema de escrita.

Em resumo, Miriam Lemle organiza as relações grafema-fonema da seguinte forma:

- *relação de um para um*: cada letra com seu som, cada som com uma letra;
- *relações de um para mais de um*, determinadas a partir da posição: cada letra com um som numa dada posição, cada som com uma letra numa dada posição;
- *relações de concorrência*: mais de uma letra para o mesmo som na mesma posição.

LEMLE, Miriam. **Guia teórico do alfabetizador**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009. p. 17.

Percebe-se que essas relações apresentam uma gradação entre si, a saber:

A motivação fonética da relação simbólica é perfeita no primeiro caso e decai gradativamente. No segundo caso, a motivação fonética vem combinada com a consideração da posição e, no terceiro, a motivação fonética da opção entre as letras está perdida. Essa gradação determina uma gradação de facilidade de aprendizagem das letras.

LEMLE, Miriam. **Guia teórico do alfabetizador**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009. p. 17.

Há também uma gradação na apresentação das letras maiúsculas e minúsculas de acordo com o conteúdo trabalhado. Dessa forma, a etapa 1 é composta toda em letras maiúsculas (bastão) e, a partir da etapa 2, quando a diferenciação entre maiúsculas e minúsculas é necessária (por exemplo, para diferenciar o substantivo próprio do comum), o livro adota a combinação das duas.

É importante mencionar que nos tópicos de Práticas de Alfabetização poderá ser identificada uma ruptura com a perspectiva tradicional de alfabetização, aquilo que Ferreiro caracteriza como “a relação método e estado de prontidão do alfabetizando, bem como a polarização entre quem ensina e quem aprende” (FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986. p. 89). Isso porque esta coleção investe na diversificação de textos com assuntos oriundos da realidade cotidiana e de demandas de estudantes trabalhadores, bem como propõe, a partir das atividades, a interlocução permanente entre estudantes e professores, a fim

de que essa relação estimule “a capacidade crítica dos alfabetizados enquanto sujeitos do conhecimento, desafiados pelo objeto a ser conhecido” (FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 51. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 58).

Entretanto, não se pode perder de vista, conforme orienta Edna Castro de Oliveira, que:

a questão do tempo destinado à alfabetização de jovens e adultos seja repensada dentro de uma concepção de alfabetização em que a aprendizagem da leitura e da escrita deixe de ser vista como apropriação de uma técnica para ser encarada como aprendizagem conceitual. Para isto é necessário partir, na alfabetização, das concepções que o indivíduo tem da escrita e não da ideia que nós temos a respeito de suas concepções.

OLIVEIRA, Edna Castro de. **A escrita de adolescentes e adultos**: processo de aquisição e leitura do mundo. 1988. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 1988. p. 154-155.

Em uma sociedade grafocêntrica como a atual, não se pode deixar de ressaltar também que, além do uso da leitura e da escrita, tem-se exigido nas práticas sociais uma gama de conhecimentos, entre os quais salientamos os conhecimentos matemáticos.

Problematização social

Sabe-se que a Matemática tem papel e importância similares aos da Alfabetização, tanto assim que ambas são apresentadas de maneira inter-relacionada nos dois volumes deste material didático. A esse respeito, o matemático Ole Skovsmose afirma:

Na educação crítica a discussão da “alfabetização” tem tido um papel importante, especialmente em virtude do trabalho de Paulo Freire, que desenvolveu a dimensão política da educação com base nesse termo. Uma afirmação básica pode ser estabelecida como se segue: [...] a alfabetização pode ser usada com o propósito de “libertação”, porque pode ser considerada como meio para organizar e reorganizar interpretações das instituições sociais, tradições e propostas para reformas políticas. [...]

Faz sentido dizer que a alfabetização matemática é uma condição necessária na sociedade de hoje para informar pessoas sobre suas obrigações, e para que elas possam fazer parte dos processos essenciais de trabalho? Bem, faz sentido e, de fato, tem sido bastante comum compreender a educação matemática como uma preparação essencial da força de trabalho e, numa perspectiva mais ampla, como essencial para o crescimento econômico.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001. p. 102-103. (Perspectivas em Educação Matemática).

Considerando essa concepção da educação matemática crítica, os conteúdos matemáticos abordados nos volumes de Práticas de Alfabetização e de Matemática apresentam-se com base em temas geradores que contextualizam as atividades propostas. Esses temas envolvem problemas sociais presentes na realidade dos estudantes da EJA, tendo em vista questões relacionadas a cidadania, educação financeira, educação para

o consumo, alimentação saudável, educação ambiental, diversidade cultural, educação midiática, entre outras, bem como atividades que visam promover conhecimentos focalizados para a compreensão daquilo que Skovsmose denomina de “funções sociais de aplicações ‘adultas’ de modelos matemáticos” (SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001. p. 52. [Perspectivas em Educação Matemática]).



Professora lecionando Matemática em Arapiraca (AL), 2013.

A elaboração dos conteúdos dos dois volumes de Práticas de Alfabetização e de Matemática foi pautada nessa perspectiva e, além dela, no processo de construção do conhecimento segundo D'Ambrosio, que afirma:

Na sociedade moderna, dominada por tecnologia, profundamente afetada pela globalização, e na qual as prioridades maiores são a busca de paz nas suas múltiplas dimensões, alfabetização e contagem, embora necessárias, são insuficientes para o pleno exercício de cidadania.

[...]

Focalizando a organização de conhecimentos e comportamentos que serão necessários para a cidadania plena, propus, recentemente, um *trivium* para a era que se inicia, a partir dos conceitos de **literacia**, **materacia** e **tecnocracia**. [...] Acredito que a nova conceituação de currículo responderá às demandas do mundo moderno.

[...]

Minha concepção é:

LITERACIA: a capacidade de processar informação escrita e falada, o que inclui leitura, escritura, cálculo, diálogo, ecálogo, mídia, internet na vida quotidiana [**Instrumentos Comunicativos**].

MATERACIA: a capacidade de interpretar e analisar sinais e códigos, de propor e utilizar modelos e simulações na vida cotidiana, de elaborar abstrações sobre representações do real [**Instrumentos Analíticos**].

TECNORACIA: a capacidade de usar e combinar instrumentos, simples ou complexos, inclusive o próprio corpo, avaliando suas possibilidades e suas limitações e a sua adequação a necessidades e situações diversas [Instrumentos Materiais].

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 66-67.

Sendo assim, nos dois volumes, os conteúdos matemáticos estão articulados com as possíveis demandas cotidianas dos estudantes da EJA, que se apresentam convertidas em atividades contextualizadas e buscam atender aos objetivos de aprendizagem explicitados nas laterais e abaixo da reprodução do livro do estudante neste manual, para que esses estudantes compreendam como aplicar na prática cotidiana os conhecimentos matemáticos e possam atuar no mundo de maneira crítica, criativa e propositiva.

Aprendizagem baseada em projetos

Ainda convergindo ao desenvolvimento de uma atuação crítica, criativa e propositiva — e considerando que a vida não é organizada em componentes curriculares —, apresenta-se em cada um dos dois volumes, segundo a Aprendizagem baseada em projetos (ABP), a proposta de um projeto cujo objetivo é que os estudantes da EJA planejem de modo autônomo ações para apontar soluções criativas a uma “questão motriz” relacionada a uma “âncora de projeto”. Desse modo, será mobilizada a combinação das habilidades desenvolvidas em diferentes estudos na EJA, buscando, assim, soluções para novos problemas com trabalho em equipe.

A respeito do trabalho em equipe, Bender menciona:

Saber trabalhar coletivamente na resolução de problemas é, de muitas maneiras, uma das mais importantes habilidades [...] já que se trata de uma habilidade crucial para praticamente todos os trabalhos do século XXI. Conforme os alunos ganham experiência em ensino na ABP, eles também tornam-se mais experientes no trabalho em grupo, pois estão acostumados a planejar atividades em conjunto, a especificar papéis para vários membros do grupo, a trabalhar em grupo para resolver problemas, a apoiar as ideias uns dos outros e a oferecer, mutuamente, avaliações de colegas apropriadas e úteis. Procedimentos de ensino como a instrução cooperativa, a tutoria de colegas e o ensino recíproco frequentemente caracterizam o ensino da ABP [...]. Nesse contexto, precisamos apenas afirmar que ajudar os alunos a aprender a trabalhar juntos na resolução de problemas é um dos resultados mais importantes da ABP e os professores não devem poupar esforços para facilitar a cooperação e o trabalho em grupos adequados.

BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues. Revisão técnica: Maria da Graça Souza Horn. Porto Alegre: Penso, 2014. p. 49.

Essa perspectiva da ABP dialoga com a concepção de Polya para a resolução de problemas matemáticos, afinal, nos dois casos, fases e planejamento para execução até obter um resultado no fim são importantes. De acordo com Polya, quatro fases são principais na resolução de um problema matemático:

Primeiro, temos de *compreender o problema*, temos de perceber claramente o que é necessário. Segundo, temos de ver como os diversos itens estão inter-relacionados, [...] para termos a ideia da resolução, para estabelecermos um *plano*. Terceiro, *executamos* o nosso plano. Quarto, fazemos um *retrospecto* da resolução completa, revendo-a e discutindo-a.

POLYA, George. **A arte de resolver problemas**: um novo aspecto do método matemático. Tradução: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995. p. 3-4.

Recomenda-se estabelecer contrapontos com os estudantes da EJA entre as etapas de resolução de um problema matemático, as etapas do projeto que há a cada volume, as etapas de apresentação de cálculos matemáticos sistematizados ao longo dos dois volumes, entre outros aspectos que enfatizem em aula relações entre teoria e prática. Afinal, para que os estudantes estabeleçam uma relação de interesse pelo conhecimento matemático, é importante que o que está sendo estudado faça sentido na vida deles, de modo que possam aplicá-lo de maneira autônoma na vida pessoal. De acordo com essa perspectiva, quando os estudantes atingem um objetivo de aprendizagem de um conteúdo e vislumbram possibilidades de aplicação na vida prática, avanços são promovidos no processo de ensino e aprendizagem, além de o interesse pelo conhecimento sistematizado ser ampliado nos estudantes, favorecendo novas aprendizagens.



Projeto de horta geométrica em uma escola em Manaus (AM), 2022.

Finalizando, o principal objetivo destes dois volumes de Práticas de Alfabetização e de Matemática é o de contribuir para a construção do conhecimento dos estudantes jovens, adultos e idosos que fazem parte da EJA em todo o território nacional, a fim de que eles possam realizar uma leitura crítica da realidade e atuar no mundo com autonomia, por meio de práticas socioculturais que envolvam o uso da leitura, da escrita e da matemática, visando construir uma sociedade mais humana, justa e democrática.

QUADROS DE CONTEÚDOS

Os quadros a seguir mostram a distribuição dos conteúdos que compõem cada etapa desta coleção.

VOLUME I – ETAPA 1		
	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA
Tópico 1	Nome e identidade Carteira de identidade Símbolos Alfabeto, vogais e consoantes Ordem alfabética Letra de imprensa e letra cursiva Produção oral: vídeo de metas e desejos	Números: uso, leitura e escrita Uso dos números Números usados para indicar códigos e ordem Números usados para indicar quantidades e medidas Algarismos: símbolos usados para escrever números
Tópico 2	Retratos de vidas Autobiografia Palavras iniciadas por a, e, i, o, u Letras e sons Sinal gráfico til Sinais de pontuação Produção oral: autobiografia em vídeo	Números no cotidiano Sistema de Numeração Decimal Características do Sistema de Numeração Decimal Números naturais até 99: leitura e escrita Números naturais até 99: comparação Calendário
Tópico 3	Diversidade e expressão Poema Sílabas Palavras com p e b Palavras com t e d Palavras com f e v Produção escrita: poema Produção oral: recitação de poema	Função social dos números Sistema de Numeração Decimal Números naturais até 999: leitura e escrita Números naturais até 999: composição e decomposição Números naturais até 999: ordenação Números naturais até 999: comparação
Tópico 4	Alimentação saudável Cartaz de campanha de conscientização Palavras com l em início de sílaba Palavras com s em início ou fim de sílaba Palavras com e e o em fim de sílaba Sílabas Produção escrita: cartaz de campanha de conscientização Produção oral: apresentação de campanha de conscientização	Geometria e sequências no artesanato Figuras geométricas Figuras geométricas espaciais Figuras geométricas planas Regularidades e padrões em sequências Sequências de figuras Sequências numéricas Sequências repetitivas ou recursivas
Tópico 5	Cuidados com a saúde Bula de medicamento Frase Letra cursiva e de imprensa Palavras com m ou n em início de sílaba Palavras com l em fim de sílaba Produção escrita: reescrita de trecho de bula	Artesanato em números Adição Juntar quantidades Acrescentar quantidades Problemas de adição Subtração Separar quantidades Retirar quantidades Completar quantidades
Tópico 6	Preconceito na mídia Anúncio de divulgação de evento Palavras com m ou n em fim de sílaba Palavras com s em diferentes posições Palavras terminadas em e ou o Produção escrita: anúncio de divulgação de evento	Saúde pública brasileira Tabelas e gráficos Tabelas simples Gráficos de colunas simples Gráficos de barras simples Adição e subtração Fatos básicos da adição Fatos básicos da subtração Problemas de adição e subtração

VOLUME I – ETAPA 2		
	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA
Tópico 1	Cultura regional Canção Sílabas tônicas Palavras terminadas em e ou i Palavras terminadas em o ou u Palavras com r ou rr Produção oral: festival de canções regionais	Preço da saúde Situações envolvendo o sistema monetário
Tópico 2	Direitos indígenas Texto argumentativo Frase e parágrafo Palavras com ca, co, cu e que, qui Palavras com ga, go, gu e gue, gui Produção oral: debate Produção escrita: texto argumentativo	Saúde na medida certa Medidas de massa Unidades não padronizadas de medida de massa Unidades padronizadas de medida de massa Medidas de capacidade Unidades não padronizadas de medida de capacidade Unidades padronizadas de medida de capacidade
Tópico 3	Perfil profissional Currículo Nomes próprios e nomes comuns Palavras com que, qui, qua, quo Palavras com gue, gui, gua, guo Produção escrita: currículo	Bem-estar: mobilidade e lazer Localização e deslocamentos no espaço Localização: posição, direção e sentido Deslocamentos: posição, direção e sentido Medidas de comprimento Unidades não padronizadas de medida de comprimento Unidades padronizadas de medida de comprimento Medidas de tempo Relógio: instrumento de medição Relógios digitais Relógios analógicos
Tópico 4	Entrevista de emprego Texto de coluna jornalística Palavras terminadas em u ou i Palavras com z ou s Palavras com s ou ss Palavras com ss, ce, ci e ç Palavras com sç e sc Produção escrita: roteiro para entrevista de emprego Produção oral: simulação de entrevista de emprego	Hortas da vitória e hortas comunitárias Tabelas e gráficos Tabelas de dupla entrada Gráficos de colunas duplas Gráficos de barras duplas Tabelas e gráficos: relações entre os dados apresentados em um texto
Tópico 5	Reciclagem e cidadania Reportagem Frases afirmativas, negativas, interrogativas e exclamativas Palavras com j, ge e gi Palavras com x Produção escrita: enquête Produção oral: apresentação dos resultados da enquête	Plantio planejado Multiplicação Adição de parcelas iguais Disposição retangular 2 vezes, 4 vezes e 8 vezes 3 vezes, 6 vezes e 9 vezes 1 vez, 5 vezes e 10 vezes Quadro de multiplicações
Tópico 6	População LGBTQIAP+ e mercado de trabalho Anúncio de cursos de qualificação profissional Palavras com h inicial Palavras com ch, lh, nh Palavras com consoante + r e consoante + L Palavras com k, w e y Produção escrita: anúncio de prestação de serviço	Desperdício de alimentos Multiplicação por decomposição Algoritmo da multiplicação Noções de probabilidade Eventos cotidianos aleatórios Chances de ocorrência de um evento Resultados possíveis de um evento aleatório Probabilidade

VOLUME II – ETAPA 3		
	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA
Tópico 1	Histórias de vida Carta pessoal Classificação das palavras quanto ao número de sílabas Palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas Produção escrita: troca de cartas	Crimes e golpes digitais Sistema de Numeração Decimal Números naturais até 99 999: leitura e escrita Sequências numéricas Regularidades Elementos ausentes de sequências
Tópico 2	Redes sociais Posts de rede social Substantivo próprio e substantivo comum Gêneros do substantivo: masculino e feminino Número do substantivo: singular e plural Produção escrita: <i>post</i> de rede social	Planejamento, poupança e crédito Divisão Repartir igualmente uma quantidade Quantas vezes uma quantidade cabe em outra Dividir por 2, dividir por 4 e dividir por 8 Dividir por 3, dividir por 6 e dividir por 9 Dividir por 1, dividir por 5 e dividir por 7 Algoritmo da divisão Divisão exata Divisão com resto Números pares ou números ímpares: identificar ao dividir por 2 Divisão por estimativas
Tópico 3	Direitos do trabalhador História em quadrinhos Graus do substantivo: aumentativo e diminutivo Adjetivo Locução adjetiva Produção escrita: história em quadrinhos	Profissões da alimentação Adição e subtração Adição com reagrupamento Subtração com reagrupamento Gráficos e tabelas Gráfico de linhas Tabelas simples e tabelas de dupla entrada
Tópico 4	Participação feminina Cordel Acentuação de monossílabos tônicos terminados em a(s), e(s), o(s) Acentuação de oxítonas terminadas em a(s), e(s), o(s) Acentuação de paroxítonas terminadas em ão(s), ã(s), i(s), r, l Produção escrita: estrofe de cordel Produção oral: festival de cordel	Terras indígenas no Brasil Unidades padronizadas de medidas de comprimento Perímetro Área
Tópico 5	Saúde mental Transcrição de <i>podcast</i> Verbos Pronomes pessoais Pronomes possessivos Pronomes demonstrativos Produção escrita: roteiro para <i>podcast</i> Produção oral: gravação do <i>podcast</i>	Deveres e direitos do cidadão Unidades padronizadas de medidas de tempo Horas, minutos e segundos Dias, semanas e meses Meses e anos Anos, décadas e séculos
Tópico 6	Brasil: herança cultural africana Conto Pontuação em diálogo Verbos de enunciação Discursos direto e indireto Produção oral: apresentação de desfecho do conto	Prevenção de acidentes Multiplicação Multiplicação com reagrupamento Multiplicação por 10, por 100 e por 1000 Resolução de problemas

VOLUME II – ETAPA 4		
	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA
Tópico 1	Relações de trabalho Peça teatral Ponto-final, ponto de interrogação e ponto de exclamação Aposto e vocativo Produção escrita: desfecho da peça teatral Produção oral: encenação da peça teatral	Autocuidado Princípio multiplicativo Combinar possibilidades Organização de possibilidades em um quadro Árvore de possibilidades: construção Divisão Divisão exata: dividendo até 9999 Divisão exata: divisor até 99 Divisão com resto: dividendo até 9999 Divisão com resto: divisor até 99
Tópico 2	Recursos naturais: cada um faz sua parte Receita culinária Encontros vocálicos Acentuação de oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas Produção escrita: receita culinária	Envelhecimento saudável Unidades padronizadas de medida Medidas de massa Medidas de capacidade Noções de proporção Ângulos Polígonos e ângulos Poliedros e corpos redondos Planificação
Tópico 3	Importância da vacinação Notícia Reportagem Dois-pontos, vírgula e ponto e vírgula em enumeração Reticências, parênteses, aspas e onomatopeias Produção escrita: reportagem Produção oral: gravação da reportagem	Educação ambiental Números expressos na forma de fração Leitura e escrita Ideias de fração e fração aparente Fração própria, fração imprópria e números mistos Comparação de frações e frações equivalentes Simplificação de frações Fração e porcentagem Pesquisa e análise de dados
Tópico 4	Direito de reclamar Código de Defesa do Consumidor Concordância nominal Prefixos e sufixos Produção oral: vlog	Violência contra as mulheres Números expressos na forma decimal Leitura e escrita Comparação e ordenação Frações, decimais e porcentagem Adição com números expressos na forma decimal Subtração com números expressos na forma decimal Medida de temperatura Noção de probabilidade
Tópico 5	Divulgação científica Artigo de divulgação científica Processos de formação de palavras Coesão textual Produção escrita: roteiro para vídeo de divulgação científica Produção oral: vídeo de divulgação científica	Fake news e manipulação de informação Multiplicação com um fator expresso na forma decimal Números expressos na forma decimal e porcentagem Quociente decimal Divisão com dividendo expresso na forma decimal Noções de volume
Tópico 6	Pesquisas e registros científicos Experimento Concordância verbal Produção escrita: registro de observação de experimento Produção oral: relato de experimento	Educação para o consumo Porcentagem Cálculo de porcentagem Compra e venda Desconto e lucro

SUGESTÕES DE CRONOGRAMAS

A seguir, são apresentadas possibilidades de organização das propostas desta coleção ao longo de cada etapa (considerando 20 semanas por etapa). Essa organização depende da análise do professor e da coordenação escolar, que acompanham o andamento das aulas, o calendário escolar e o engajamento dos estudantes, de modo que seja possível fazer as adaptações necessárias ao contexto de cada escola. Também é esperado que haja a complementação dessa organização com conteúdos digitais, retorno de avaliações, inserção de feriados nacionais e locais, entre outros aspectos que interferem no planejamento escolar. Portanto, algumas propostas podem ser deslocadas ou estendidas.

Ao longo das semanas detalhadas a seguir, os títulos de cada tópico aparecem em destaque. Os momentos de **Avaliação de processo** (p. LXXIII-LXXVI) estão indicados com *.

1º semestre

1º trimestre

1º bimestre

VOLUME II – ETAPA 3		
SEMANA	CONTEÚDO	
1	Avaliação diagnóstica (p. LXVII-LXXII)	
2	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Histórias de vida (p. 10) Carta pessoal (p. 10-12)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Crimes e golpes digitais (p. 60) Sistema de Numeração Decimal (p. 60) Números naturais até 99 999: leitura e escrita (p. 60-62)
3	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Classificação das palavras quanto ao número de sílabas (p. 13-14) Palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas (p. 15-16)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Números naturais até 99 999: leitura e escrita (p. 63) Sequências numéricas (p. 64) Regularidades (p. 64-65)
4	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Produção escrita: troca de cartas (p. 17)*	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Elementos ausentes de sequências (p. 66)* Planejamento, poupança e crédito (p. 67) Divisão (p. 68) Repartir igualmente uma quantidade (p. 68)
5	Projeto Cultura digital e educação midiática: início da 1ª fase (p. XCIX-CVIII) PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Redes sociais (p. 18) Posts de rede social (p. 18-20)	
	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Quantas vezes uma quantidade cabe em outra (p. 69) Dividir por 2, dividir por 4 e dividir por 8 (p. 70) Dividir por 3, dividir por 6 e dividir por 9 (p. 71)	

			VOLUME II – ETAPA 3		
			SEMANA	CONTEÚDO	
1º semestre	1º trimestre	1º bimestre	6	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Substantivo próprio e substantivo comum (p. 21-22) Gêneros do substantivo: masculino e feminino (p. 22-23)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Dividir por 1, dividir por 5 e dividir por 7 (p. 72) Algoritmo da divisão (p. 73) Divisão exata (p. 73) Divisão com resto (p. 74)
			7	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Número do substantivo: singular e plural (p. 24) Produção escrita: <i>Post</i> de rede social (p. 25)*	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Números pares ou números ímpares: identificar ao dividir por 2 (p. 75) Divisão por estimativas (p. 76)*
			8	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Direitos do trabalhador (p. 26) História em quadrinhos (p. 26-29)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Profissões da alimentação (p. 77) Adição e subtração (p. 77) Adição com reagrupamento (p. 77-79)
			9	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Graus do substantivo: aumentativo e diminutivo (p. 30) Adjetivo (p. 31) Locução adjetiva (p. 32)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Subtração com reagrupamento (p. 80-81)
			10	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Produção escrita: História em quadrinhos (p. 33)*	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Gráfico e tabelas (p. 82) Gráfico de linhas (p. 82) Tabelas simples e tabelas de dupla entrada (p. 83-84)*
	2º bimestre	11	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Participação feminina (p. 34) Cordel (p. 34-36)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Meio ambiente Terras indígenas no Brasil (p. 85) Unidades padronizadas de medidas de comprimento (p. 85) Perímetro (p. 86-87)	
		12	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Acentuação de monossílabos tônicos terminados em a(s), e(s), o(s) (p. 37) Acentuação de oxítonas terminadas em a(s), e(s), o(s) (p. 38) Acentuação de paroxítonas terminadas em ão(s), ã(s), i(s), r, l (p. 39)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Meio ambiente Perímetro (p. 88) Área (p. 89-90)	

VOLUME II – ETAPA 3		
SEMANA	CONTEÚDO	
13	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Produção escrita: Estrofe de cordel (p. 40) Produção oral: Festival de cordel (p. 41)*	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Meio ambiente Área (p. 91-92)*
	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Saúde e bem-estar Saúde mental (p. 42) Transcrição de <i>podcast</i> (p. 42-44) Verbos (p. 45)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Deveres e direitos do cidadão (p. 93) Unidades padronizadas de medidas de tempo (p. 93) Horas, minutos e segundos (p. 93-95)
14	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Saúde e bem-estar Verbos (p. 46) Pronomes pessoais (p. 47) Pronomes possessivos (p. 48) Pronomes demonstrativos (p. 49)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Dias, semanas e meses (p. 96-97)
15	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Saúde e bem-estar Pronomes demonstrativos (p. 50) Produção escrita: Roteiro para <i>podcast</i> (p. 51) Produção oral: Gravação do <i>podcast</i> (p. 51)*	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Meses e anos (p. 98) Anos, décadas e séculos (p. 99)*
16	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Brasil: herança cultural africana (p. 52) Conto (p. 52-54)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Prevenção de acidentes (p. 100) Multiplicação (p. 100) Multiplicação com reagrupamento (p. 100-101)
17	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Pontuação em diálogo (p. 55-56) Verbos de enunciação (p. 57)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Multiplicação com reagrupamento (p. 102-103) Multiplicação por 10, por 100 e por 1 000 (p. 104)
18	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Cidadania e cultura Discursos direto e indireto (p. 58) Produção oral: Apresentação de desfecho do conto (p. 59)*	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Multiplicação por 10, por 100 e por 1 000 (p. 105-106) Resolução de problemas (p. 106-107)*
19	Projeto Cultura digital e educação midiática: fim da 2ª fase e entrega parcial do produto (p. XCIX-CVIII) Avaliação de resultado (p. LXXVII-LXXXII)	
20		

			VOLUME II – ETAPA 4	
			SEMANA	CONTEÚDO
2º semestre	2º trimestre	3º bimestre	21	Avaliação diagnóstica (p. LXXXIII-LXXXVIII)
			22	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Relações de trabalho (p. 108) Peça teatral (p. 108-110) PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Saúde e bem-estar Autocuidado (p. 158) Princípio multiplicativo (p. 158) Combinar possibilidades (p. 158) Organização de possibilidades em um quadro (p. 159) Árvore de possibilidades: construção (p. 160)
			23	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Ponto-final, ponto de interrogação e ponto de exclamação (p. 111-112) Aposto e vocativo (p. 113) PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Saúde e bem-estar Divisão (p. 161) Divisão exata: dividendo até 9999 (p. 161-162)
			24	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Produção escrita: Desfecho da peça teatral (p. 114) Produção oral: Encenação da peça teatral (p. 115)* PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Saúde e bem-estar Divisão exata: divisor até 99 (p. 163) Divisão com resto: dividendo até 9999 (p. 164) Divisão com resto: divisor até 99 (p. 165)*
			25	Projeto Cultura digital e educação midiática: início da 3ª fase (p. XCIX-CVIII) PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Meio ambiente Recursos naturais: cada um faz sua parte (p. 116) Receita culinária (p. 116-118) PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Saúde e bem-estar Envelhecimento saudável (p. 166) Unidades padronizadas de medida (p. 166) Medidas de massa (p. 166) Medidas de capacidade (p. 167) Noções de proporção (p. 167-168)
			26	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Meio ambiente Encontros vocálicos (p. 119-120) Acentuação de oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas (p. 121) PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Saúde e bem-estar Ângulos (p. 168-169) Polígonos e ângulos (p. 170)
			27	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Meio ambiente Acentuação de oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas (p. 122) Produção escrita: Receita culinária (p. 123)* PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Saúde e bem-estar Poliedros e corpos redondos (p. 171) Planificação (p. 172)*

VOLUME II – ETAPA 4		
SEMANA	CONTEÚDO	
2º semestre	3º bimestre	28 PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Saúde e bem-estar Importância da vacinação (p. 124) Notícia (p. 124-126) PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Meio ambiente Educação ambiental (p. 173) Números expressos na forma de fração (p. 173) Leitura e escrita (p. 173) Ideias de fração e fração aparente (p. 174-175)
		29 PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Saúde e bem-estar Reportagem (p. 127-128) Dois-pontos, vírgula e ponto e vírgula em enumeração (p. 129) PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Meio ambiente Fração própria, fração imprópria e números mistos (p. 176) Comparação de frações e frações equivalentes (p. 177-178) Simplificação de frações (p. 178)
		30 PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Saúde e bem-estar Reticências, parênteses, aspas e onomatopeias (p. 130-132) PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Meio ambiente Fração e porcentagem (p. 179) Pesquisa e análise de dados (p. 180-181)*
	4º bimestre	31 PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Saúde e bem-estar Produção escrita: Reportagem (p. 133) Produção oral: Gravação da reportagem (p. 133)* PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Violência contra as mulheres (p. 182) Números expressos na forma decimal (p. 182) Leitura e escrita (p. 182-183) Comparação e ordenação (p. 184)
		32 PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Direito de reclamar (p. 134) Código de Defesa do Consumidor (p. 134-136) PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Frações, decimais e porcentagem (p. 185) Adição com números expressos na forma decimal (p. 186)
		33 PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Concordância nominal (p. 137-138) Prefixos e sufixos (p. 139-140) PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Cidadania e cultura Subtração com números expressos na forma decimal (p. 187) Medida de temperatura (p. 188) Noção de probabilidade (p. 188-189)*

			VOLUME II – ETAPA 4		
			SEMANA	CONTEÚDO	
2º semestre	3º trimestre	4º bimestre	34	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Produção oral: <i>Vlog</i> (p. 141)*	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Fake news e manipulação de informação (p. 190) Multiplicação com um fator expresso na forma decimal (p. 190-192)
			35	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Divulgação científica (p. 142) Artigo de divulgação científica (p. 142-145)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Números expressos na forma decimal e porcentagem (p. 193) Quociente decimal (p. 194-195)
			36	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Processos de formação de palavras (p. 146-147) Coesão textual (p. 148-149)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Divisão com dividendo expresso na forma decimal (p. 196) Noções de volume (p. 197-198)*
			37	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Coesão textual (p. 150) Produção escrita: Roteiro para vídeo de divulgação científica (p. 151) Produção oral: Vídeo de divulgação científica (p. 151)*	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Educação para o consumo (p. 199) Porcentagem (p. 199) Cálculo de porcentagem (p. 200-201)
			38	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Pesquisas e registros científicos (p. 152) Experimento (p. 152-154) Concordância verbal (p. 155)	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Cálculo de porcentagem (p. 202) Compra e venda (p. 203-204)
			39	PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Produção escrita: Registro de observação de experimento (p. 156-157) Produção oral: Relato de experimento (p. 157)*	PRÁTICAS DE MATEMÁTICA Campo temático: Economia, ciência e tecnologia Desconto e lucro (p. 205-206)*
			40	Projeto Cultura digital e educação midiática: fim da 4ª fase e entrega do produto final (p. XCIX-CVIII) Avaliação de resultado (p. XCIII-XCVIII)	

Diferentes modos de apresentação e ordenação dos conteúdos

O planejamento é o alicerce de uma atuação pedagógica com intencionalidade. Sendo assim, a seguir são apresentadas propostas que evidenciam como é possível propor outros modos de apresentação e ordenação dos conteúdos a ser trabalhados com os estudantes nos volumes de Práticas de Alfabetização e de Matemática.

A fim de disponibilizar subsídios e respeitar sua autonomia para que planeje o trabalho, vale ressaltar que é prioritário que sua escolha da melhor forma de organização vise atender à maior diversidade possível de perfis dos estudantes que compuserem a turma.

Essas são diferentes possibilidades que visam atender à maior diversidade possível de perfis dos estudantes. Além desses aspectos que estão mais intimamente relacionados a determinadas características dos estudantes, há especificidades dos dois volumes de Práticas de Alfabetização e de Matemática, em contraponto, que favorecem o direcionamento das aulas de acordo com necessidades específicas de cada estudante e/ou da turma como um todo. Pensando nisso, acompanhe a seguir a descrição de possíveis alternativas para o encaminhamento de seu trabalho.

Sequência do cronograma sugerido por etapa

A primeira alternativa proposta para a utilização pedagógica deste material é a de um trabalho integrado que seja estruturado a partir de uma apresentação de conteúdos de Alfabetização e de Matemática em paralelo, semana a semana. A maneira como se pode fazer isso está organizada nas **Sugestões de cronogramas**, apresentadas nas páginas LIV a LIX.

Sequência do livro

Outra possibilidade é apresentar o conteúdo deste material didático seguindo a sequência da paginação dos dois volumes. Isso significa explorar página a página o conteúdo organizado em tópicos, acompanhando a progressão rigorosa em termos de complexidade teórica e prática.

Nessa possibilidade, a sugestão é iniciar por Práticas de Alfabetização, trabalhando sequencialmente os seis primeiros tópicos para, em seguida, trabalhar as Práticas de Matemática nos seis tópicos seguintes, até concluir toda a etapa 1. De modo análogo, seguir essa possibilidade para trabalhar as etapas 2, 3 e 4.

Vale ressaltar que os dois volumes foram concebidos segundo uma perspectiva interdisciplinar na qual há mais ênfase em Alfabetização nos seis primeiros tópicos de cada etapa e em Matemática nos seis tópicos seguintes, compondo uma alternância entre as práticas que, para além da complementaridade entre si, propicia reflexões relacionadas a outras áreas de conhecimento.

Pensando nisso, acompanhe a seguir a descrição de possíveis alternativas para o encaminhamento de seu trabalho.

Agrupamentos de conteúdos

Se o interesse e/ou a necessidade for por conteúdos específicos, este material didático permite uma organização em agrupamentos de conteúdos. Assim, é possível agrupar os tópicos que tratam de determinados assuntos para trabalhá-los com os estudantes sem perder a progressão de conteúdo. Estão sugeridos aqui alguns agrupamentos como exemplificação. Outros arranjos são possíveis a partir da leitura dos quadros de conteúdos apresentados nas páginas anteriores.

Em Práticas de Alfabetização, por exemplo, alguns agrupamentos de conteúdos podem seguir esta sugestão de organização:

- Alfabeto e vogais: etapa 1 (tópicos 1 e 2).
- Sílabas: etapa 1 (tópicos 3, 4 e 5); etapa 2 (tópico 1); etapa 3 (tópico 1).
- Substantivos: etapa 2 (tópico 3); etapa 3 (tópico 2).
- Pontuação: etapa 2 (tópico 5); etapa 4 (tópicos 1 e 3).

Em Práticas de Matemática, por exemplo, alguns agrupamentos de conteúdos podem seguir esta sugestão de organização:

- Números: etapa 1 (tópicos 1, 2, 3, 5 e 6); etapa 2 (tópicos 1, 5 e 6); etapa 3 (tópicos 1, 2, 3, 4 e 6); etapa 4 (tópicos 1, 3, 5 e 6).
- Álgebra: etapa 1 (tópico 4); etapa 3 (tópico 1); etapa 4 (tópico 2).
- Geometria: etapa 1 (tópico 4); etapa 2 (tópico 3); etapa 4 (tópico 2).
- Grandezas e medidas: etapa 1 (tópicos 2, 3 e 5); etapa 2 (tópicos 1, 2, 3 e 4); etapa 3 (tópicos 3, 4 e 5); etapa 4 (tópicos 2, 4 e 5).
- Probabilidade: etapa 2 (tópico 6); etapa 4 (tópico 4).
- Estatística: etapa 1 (tópico 6); etapa 2 (tópico 4); etapa 3 (tópico 3); etapa 4 (tópico 3).

Além dessas possibilidades que exploram diferentes formas de trabalho com o livro de Práticas de Alfabetização e de Matemática, também há modificações e adaptações que podem ser feitas considerando particularidades da turma ou diferenças, por exemplo, de experiências, vivências e/ou nível de conhecimento de alguns conteúdos entre os estudantes.

Caso trabalhe em uma turma na qual os níveis de conhecimento são bastante distintos, podem-se organizar os estudantes em grupos e, em cada grupo, incluir ao menos um dos estudantes que apresentaram nível mais avançado, a fim de que ele possa atuar como um colega-tutor na construção do conhecimento enquanto você transita entre os grupos.

Se o trabalho for realizado com estudantes em situação de privação de liberdade, pode ser necessário adaptar algumas propostas. As indicações complementares que aparecem ao longo do livro, por exemplo, podem requerer acesso à internet. Por isso, recomenda-se que adapte as propostas à realidade de seus estudantes. Alguns exemplos de adequação foram fornecidos nas laterais e abaixo da reprodução do livro do estudante neste manual.

Se sua atuação for em escolas do campo, é importante enfatizar aos estudantes, ao longo do volume, os diferentes aspectos positivos da vida no campo e da vida na cidade, considerando os variados contextos que visam representar esse contraponto ao longo dos dois volumes.

AVALIAÇÃO

Os estudantes da EJA estabelecem relações com o saber de maneira potente e significativa, pois a maioria deles concilia uma rotina de diversas atividades com os estudos. Muitos, por exemplo, trabalham, são responsáveis pelos familiares, lidam com os cuidados domésticos, entre outras atividades. Por esse motivo, a perspectiva de avaliação, nesta coleção, consiste no acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem. Tal acompanhamento se revela na estrutura do material ao sugerir perguntas iniciais como uma possibilidade de sondagem de conhecimentos prévios dos estudantes.

Em seguida, percorre-se uma jornada pelo conhecimento que visa à formação contínua dos estudantes. Somam-se aos textos imagens, gráficos e atividades do livro do estudante, sugestões de intervenção e de encaminhamento nos comentários, para que o professor possa intervir, caso seja necessário.

O ato de avaliar deve consistir em um processo sistematizado, contínuo e construído com os estudantes, fazendo-os perceber os conhecimentos adquiridos, os avanços e os pontos que precisam aprimorar.

Assim, ao término dos estudos dos tópicos, antes de prosseguir, sugere-se uma parada para a sistematização e revisão dos principais conteúdos. Neste momento, é possível realizar uma avaliação de processo, de modo que seja possível verificar se os objetivos de aprendizagem foram atingidos ou se ainda requerem mais empenho para seu desenvolvimento, bem como identificar dúvidas a serem sanadas.

De acordo com Luckesi, a avaliação é importante para os professores tanto quanto para os estudantes, pois:

é um recurso pedagógico disponível ao educador para que auxilie o educando na busca de sua autoconstrução e de seu modo de estar na vida mediante aprendizagens bem-sucedidas. Contudo, também subsidia o educador, se necessário, em sua atividade de gestor de ensino, visto que lhe permite reconhecer a eficácia ou ineficácia de seus atos e dos recursos pedagógicos utilizados, assim como, se necessário, subsidia ainda proceder à intervenção de correção dos rumos da atividade e dos seus resultados.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem:** componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011. p. 263.

Isso significa que a avaliação, e na EJA não pode ser de modo diferente, é parte do processo de ensino-aprendizagem e não se restringe a um ato certificatório, pois é nesse processo contínuo que o professor pode redefinir o modo como conduz as aulas e, em conjunto com os estudantes, identificar aprendizagens que necessitam de um olhar mais atento.

Nessa perspectiva, a avaliação assume o papel de acompanhar e apresentar implicações do processo de aprendizagem individual dos estudantes, possibilitando a análise do trabalho desenvolvido pela comunidade escolar e a revisão das tomadas de decisão quando necessário.

Avaliação diagnóstica

O que significa diagnosticar? De acordo com Luckesi:

Do ponto de vista etimológico, a palavra diagnosticar tem sua origem em dois termos gregos: *gnosis* (conhecer) + *dia* (através de). “Conhecer através de” significa coletar dados da realidade e interpretá-los com o intuito de compreender seu modo de ser e, no caso da avaliação, sua qualidade.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem:** componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011. p. 278.

A avaliação diagnóstica na EJA precisa considerar a realidade das turmas, que são heterogêneas. Há estudantes idosos não alfabetizados, adultos que pararam de estudar logo após serem alfabetizados, bem como jovens que largaram os estudos pela necessidade de ingresso no mercado de trabalho, entre outros perfis. Assim, a avaliação diagnóstica auxilia o professor a identificar os diferentes níveis de conhecimento dos estudantes, a fim de traçar um planejamento para suas aulas.

Nesse sentido, a avaliação diagnóstica na EJA considera como ponto de partida os conhecimentos acumulados pelos estudantes. Apoia-se também na maneira como organizam conhecimentos informais nas aprendizagens obtidas em situações cotidianas.

A avaliação diagnóstica ocorre antes de uma sequência de aprendizagens e tem o objetivo de conhecer os estudantes e investigar seus conhecimentos, favorecendo a elaboração de um planejamento coerente com a turma. Não se trata de uma proposta para definir e comprovar cientificamente qual é o nível de conhecimento de cada um dos que estão na sala de aula. O que aqui se propõe como avaliação diagnóstica, ao contrário, permite investigar, neste primeiro momento, qual é a relação que cada estudante estabeleceu com o saber escolar e com o conhecimento científico aprendidos na sala de aula e fora dela.

Avaliação de processo

A avaliação de processo também é conhecida como avaliação de acompanhamento ou formativa. A respeito desse tipo de avaliação, Luckesi afirma:

[...] há, na modalidade de avaliação de acompanhamento, [...] algo a ser feito: *uma tomada de posição, que conduz a uma intervenção, se necessária.*

[...]

Nesse contexto, o ato de avaliar subsidia o estabelecimento de uma ponte entre o que ocorre e o que se deseja. [...] Nesse sentido, a intervenção é formativa do produto final desejado.

[...]

Essa característica da avaliação foi denominada [...] por Jussara Hoffmann de “mediadora”, por Celso Vasconcellos de “dialética”, por José Eustáquio Romão de “dialógica” e por Benjamin Bloom de “formativa”.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem:** componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011. p. 291-293.

De modo mais simples, a avaliação de processo, como o próprio nome indica, acompanha a jornada de desenvolvimento das aprendizagens dos estudos de maneira constante.

Nesta coleção, os conteúdos são apresentados entremeando textos, imagens, gráficos, mapas e ilustrações a atividades que permitem aos estudantes consolidar aprendizagens e identificar dificuldades.

Nas páginas a seguir, o professor pode observar quanto dos objetivos de aprendizagem os estudantes já dominam e quais ainda merecem mais atenção. Para isso, as atividades de diferentes naturezas, realizadas em duplas ou grupos, são instrumentos importantes de avaliação de processo.

Além disso, a interação facilita a aprendizagem, e a heterogeneidade das turmas da EJA pode constituir importante aspecto em favor do processo, pois os estudantes podem explicar uns aos outros os conteúdos estudados, compartilhando compreensões do que foi sistematizado.

Vale ressaltar que essa troca entre os estudantes não desobriga o professor a orientar o acompanhamento das aprendizagens, observar a participação e a colaboração entre eles, estabelecendo contrapontos com momentos de trabalho individual.

A avaliação de processo é muito importante para a EJA porque esses métodos de monitoramento são mais sutis. A prova, instrumento tradicional de avaliação, pode levar os estudantes a um novo abandono da escola. Não é incomum que estudantes da EJA tenham outras obrigações tão ou mais importantes que o estudo e nem sempre consigam se preparar para um exame.

Na avaliação de processo, é importante que os estudantes não se sintam “ameaçados” pela classificação que vão obter. Ela precisa ocorrer com os estudantes se sentindo à vontade para demonstrar as próprias dificuldades, apresentar as dúvidas, errar e aprender com os próprios equívocos.

Por esse motivo, no planejamento escolar, devem ser previstos momentos regulares para esse tipo de avaliação com a intenção de constatar o desenvolvimento dos estudantes.

É importante deixar claro que a avaliação de processo não constitui uma avaliação informal permanente, visando fornecer uma nota ou classificação, e sim um tipo de avaliação que fornece informações importantes no direcionamento da ação pedagógica.

Nesta coleção, o professor pode usar as **fichas de acompanhamento de aprendizagem** disponíveis neste manual para registrar o desempenho dos estudantes e assim identificar as necessidades individuais e coletivas para a concretização dos objetivos de aprendizagem almejados a cada tópico de estudo.

Avaliação de resultado

A avaliação de resultado também é conhecida como avaliação somativa. Esse é um tipo de avaliação que acontece no fim de uma etapa de ensino para verificar se os objetivos de aprendizagem, constituídos no planejamento pedagógico, foram atingidos. Por isso, esse tipo de avaliação revela uma relação de proporção entre as sequências de trabalho de formação dos estudantes.

O que diferencia a avaliação de resultados (ou avaliação somativa) dos dois tipos anteriores é que, ao ocorrer no fim de determinado período, com base nos dados obtidos nesse tipo de avaliação, é possível mensurar se foram atingidos os objetivos de aprendizagem planejados.

Os instrumentos de avaliação de resultado mais conhecidos e tradicionais são as provas (objetivas ou dissertativas). As provas objetivas são compostas de uma série de perguntas diretas que envolvem apenas uma alternativa possível, uma resolução possível, ou uma resposta curta direta. É um instrumento que requer atenção como fonte de informações avaliativas, pois os estudantes podem responder aleatoriamente (ao acaso).

Já as provas dissertativas são compostas de uma sequência de perguntas que requerem dos estudantes a habilidade de formular relações, elaborar resumos, analisando e criando vínculos e contrapontos entre os conteúdos estudados. Esse tipo de prova não é adequado a etapas em que ocorre o processo inicial de alfabetização. Por isso, neste manual são sugeridas avaliações de resultado com questões de múltipla escolha para ser aplicadas ao final de cada etapa.

As atividades sugeridas têm por objetivo auxiliá-lo na avaliação de resultado dos estudantes. É importante comentar com eles que a avaliação somativa proposta não tem objetivo classificatório. As atividades servem para compreender quanto do que foi ensinado em cada etapa foi realmente apreendido pela turma. Com essa percepção, o professor conseguirá direcionar melhor a apresentação dos conteúdos das próximas etapas ou dar mais atenção aos estudantes que necessitam de ajuda.

Sintetizando as ideias de avaliação apresentadas até aqui, tem-se que, nas atividades que formam o processo de ensino-aprendizagem de sequências de conteúdos:

- a avaliação diagnóstica é situada antes;
- a avaliação de processo, durante;
- a avaliação de resultado, depois.

Apoio para as avaliações

A fim de que as avaliações sejam desenvolvidas, nas próximas páginas estão reunidas propostas para o professor utilizar em sala de aula. A seguir, observe a maneira como estão organizadas.

Avaliação diagnóstica

São sugeridos roteiros de conversas, estruturados em forma de atividades, que partem da observação dos conhecimentos da turma para os saberes individuais. Sem ter como meta particularizar as observações neste primeiro momento, as atividades visam, principalmente, a uma percepção do nível de conhecimento do grupo. A partir dessa aproximação com a turma, o professor pode realizar escolhas pedagógicas mais acertadas para o início de cada etapa.

É importante, no entanto, não perder de vista que cada estudante da EJA chega com uma bagagem específica que deve ser considerada. Portanto, nada impede o professor de aplicar as atividades de maneira individual, diagnosticando cada um dos estudantes.

Os roteiros dividem-se em três momentos: dois com atividades diagnósticas exclusivas de Alfabetização e de Matemática, e um com sugestões que conjugam Alfabetização e Matemática. Cabe ao professor selecionar a maneira que considera mais apropriada para atingir seus objetivos, seja observando os conhecimentos tomados isoladamente, seja inter-relacionando os conceitos em uma única avaliação.

As observações feitas durante as propostas de atividades podem, por sua vez, ser organizadas em fichas de avaliação diagnóstica. Essas fichas, que trazem um modelo de quadro para reprodução do professor, apresentam os principais pontos a ser verificados, além de campos para observações, servindo assim de guia para o trabalho do professor.

Avaliação de processo

A avaliação de processo sugerida é composta de fichas de acompanhamento da aprendizagem, que trazem um modelo de quadro para reprodução do professor, no qual são elencados os objetivos de aprendizagem dos tópicos. Os modelos estão reunidos em grupos de tópicos, contemplando todos os tópicos do volume.

Avaliação de resultado

Assim como as avaliações diagnósticas, as propostas aqui reunidas dividem-se em três momentos: dois com avaliações de resultado exclusivas de Alfabetização e de Matemática, e um com sugestões que conjugam Alfabetização e Matemática. Cabe ao professor selecionar a maneira que considera mais interessante para atingir seus objetivos, isto é, observando os conhecimentos tomados isoladamente ou fazendo propostas interdisciplinares. Fica a critério do professor reproduzir o modelo, ditar as questões, escrevê-las na lousa ou usar a cópia do livro digital. Os gabaritos e os comentários estão disponibilizados ao fim da sequência de atividades de avaliação de resultados sugeridas.

Avaliação diagnóstica • Práticas de Alfabetização • Etapa 3

Proposta 1 • Escuta, leitura e reconto oral de história de vida

Objetivo: verificar se os estudantes recontam oralmente uma história partindo da escuta dessa história e da leitura de tópicos com seus pontos principais.

1. Pergunte para a turma quem gostaria de compartilhar alguma passagem da sua história de vida. Estimule a fala de todos.
2. Escreva na lousa o nome do estudante e organize os principais pontos da história.
3. Peça a outro estudante que, lendo na lousa, reconte a história de seu colega.
4. Observe a clareza de expressão e se, ao recontar, não fugiram à história original.
5. Repita a proposta quantas vezes for necessário para garantir que todos participem.

Proposta 2 • Leitura compartilhada de biografia e discussão sobre a leitura

Objetivo: verificar a capacidade de leitura em voz alta, escuta de leitura e argumentação da turma.

1. Selecione uma pequena biografia de algum artista conhecido dos estudantes e faça uma leitura compartilhada com eles.
2. Peça aos estudantes que se reúnam em grupos e conversem sobre a leitura feita. Pergunte o que eles acharam e, se conhecerem mais fatos sobre a pessoa, peça que complementem.
3. Observe a forma como os estudantes se posicionam durante a discussão: se apresentam suas opiniões, se ouvem os colegas e se debatem as ideias com respeito.

Proposta 3 • Escrita de pequeno texto para postagem em rede social

Objetivo: verificar a capacidade de escrita, leitura e argumentação da turma.

1. Pergunte para a turma quem participa de redes sociais e peça que expliquem o motivo. Pergunte também que tipos de *post* costumam fazer.
2. Questione-os se costumam verificar quais informações veiculadas nas redes sociais são reais e quais são falsas e como fazem essa checagem. Oriente-os sobre os cuidados a serem tomados a respeito da veracidade das informações divulgadas na internet.
3. Solicite que escrevam um pequeno texto para postar na rede social de preferência deles. Caso algum estudante precise de ajuda, auxilie-o, mas ofereça certa autonomia para perceber como ele executa a prática de escrita.
4. Peça que revisem o texto antes de postá-lo e façam as correções que julgarem necessárias. Instigue-os a debater o tema e a forma como o conteúdo foi escrito.
5. Leia o texto de cada estudante, verificando a ortografia e a pontuação.

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

LXVIII

Avaliação diagnóstica • Práticas de Matemática • Etapa 3

Proposta 1 • Sequências numéricas

Objetivo: identificar se os estudantes reconhecem padrões em sequências numéricas.

1. Apresente na lousa a seguinte sequência numérica: 14331433143. Dê tempo aos estudantes para que a avaliem.
2. Pergunte: quais são os próximos dois números dessa sequência apresentada? (resposta: 3 e 1).
3. Solicite que alguém da turma se voluntarie para escrever na lousa os números que se repetem nessa sequência apresentada (resposta: 1433).
4. Proponha na lousa esta outra sequência: 726726_2672_7_6. Depois, questione quem sabe responder quais são os números que a completam, considerando que há um padrão (resposta: 7, 6 e 2).
5. Repita as etapas anteriores para que todos possam participar, considerando diferentes sequências numéricas.

Proposta 2 • Operação de divisão

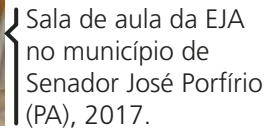
Objetivo: diagnosticar quais noções os estudantes possuem da operação de divisão.

1. Apresente a seguinte situação: uma pessoa tem 15 canetas coloridas e vai distribuí-las entre 3 pessoas. Questione-os: como pode ser realizada essa distribuição?
2. Convide os estudantes a registrar as opções na lousa. Nesse momento, certifique-se de que sejam apresentadas opções de distribuição não equitativa. Por exemplo: 10, 3 e 2 canetas, respectivamente, para cada uma das 3 pessoas, e a opção de distribuição igualitária, considerando 5 canetas para cada uma das 3 pessoas.
3. Pergunte se eles sabem o nome da operação matemática que pode ser usada para representar uma repartição em partes iguais (resposta: divisão).
4. Indague se seria possível distribuir igualmente 15 canetas entre 2 pessoas. Nesse caso, questione-os como seria realizada a divisão e se sobraria alguma caneta.

Proposta 3 • Unidades de medida de área

Objetivo: verificar se os estudantes já possuem noção da ideia de área.

1. Apresente a situação seguinte e peça aos estudantes que respondam: o que precisamos saber para revestir o chão de um cômodo no formato retangular? (exemplos de resposta: as medidas de comprimento e largura do cômodo; a medida da superfície; o formato e as medidas do piso).
2. Acrescente à discussão: no caso de revestir o chão com lajotas, a quantidade total de lajotas usadas pode expressar, em lajota, a área desse cômodo? (resposta esperada: sim).
3. Incentive todos a participar da discussão, pois a resposta revela as noções de área que os estudantes possuem. Se for o caso, apresente outros contextos.
4. Peça que reconheçam no mundo físico outras superfícies planas cujas medidas podem ser obtidas e que citem exemplos.



Avaliação diagnóstica • Práticas de Alfabetização e de Matemática • Etapa 3

Proposta 1 • Reconto oral de história de vida, após anos ou décadas

Objetivos:

- verificar se os estudantes recontam oralmente uma história;
 - averiguar se reconhecem unidades padronizadas de medida de tempo;
 - diagnosticar se realizam cálculos para determinar a duração de intervalos de tempo.
1. Convide alguém a compartilhar uma história de infância. Permita a todos que participem, cuidando para que não se sintam constrangidos.
 2. Durante o relato de cada estudante, escreva em tópicos na lousa os principais pontos da história, como acontecimento principal, local onde ocorreu e pessoas envolvidas. Caso o estudante não cite essas informações, pergunte-as e registre-as na lousa.
 3. Depois dos relatos, pergunte aos estudantes: em que ano isso aconteceu? Já se passaram quantos anos dessa história? Já se passaram quantas décadas completas? Observe a estratégia que usam no cálculo para indicar quanto tempo se passou em cada caso. Pergunte também qual das histórias é a mais antiga.
 4. Peça que, um por vez, recontem a história de um colega, citando as informações relacionadas a essa história registradas na lousa.
 5. Observe a clareza de expressão de cada estudante e se, ao recontar, citaram todas as informações registradas e não fugiram à história original.

Proposta 2 • Operações matemáticas e substantivos

Objetivos:

- identificar se os estudantes reconhecem a operação de multiplicação em contextos reais;
 - verificar se diferenciam substantivos próprios de substantivos comuns;
 - verificar se compreendem a flexão dos substantivos em gênero e número.
1. Escreva na lousa a seguinte situação, destacando as palavras sublinhadas, conforme indicado: Neide faz parte de uma cooperativa de mulheres rendeiras em Maceió, que fica no estado de Alagoas. Nessa cooperativa, são produzidas 20 peças por dia. Quantas peças são produzidas em 1 semana? (resposta: 140 peças).
 2. Pergunte qual operação matemática poderia ser utilizada para resolver essa situação (resposta: adição ou multiplicação).
 3. Peça que respondam à pergunta apresentada na situação.
 4. Peça que observem as palavras sublinhadas e pergunte quais são substantivos próprios (resposta: Neide, Maceió e Alagoas). Pergunte como chegaram a essa conclusão.
 5. Pergunte, então, quais palavras sublinhadas estão no plural (resposta: mulheres, peças) e quais são substantivos masculinos (resposta: estado, Maceió).

Ficha de avaliação diagnóstica

		Turma: /			
		Todos	Maioria	Minoria	Ninguém
Proposta 1	Estrutura sua narrativa oral com início, meio e fim, mantendo o sentido.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Reproduz bem o que ouve.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Pronuncia as palavras corretamente.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Lê corretamente pequenos textos, com autonomia e compreensão.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Apresenta-se espontaneamente para participar da aula.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Identifica medidas de tempo em narrativas.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Determina a duração de intervalos de tempo em anos.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Determina a duração de intervalos de tempo em décadas.	/	/	/	/
	Observações: /				
Compara datas.	/	/	/	/	
Observações: /					
Proposta 2	Identifica a operação matemática para a resolução de um problema.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Reconhece a multiplicação como sendo uma adição de parcelas iguais.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Efetua multiplicações.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Identifica substantivos próprios em frases.	/	/	/	/
	Observações: /				
	Identifica substantivos no plural em frases.	/	/	/	/
	Observações: /				
Identifica substantivos masculinos em frases.	/	/	/	/	
Observações: /					

Avaliação de processo • Práticas de Alfabetização • Etapa 3

Professor(a):

Turma:

Estudante:

Sugestão de critérios de avaliação

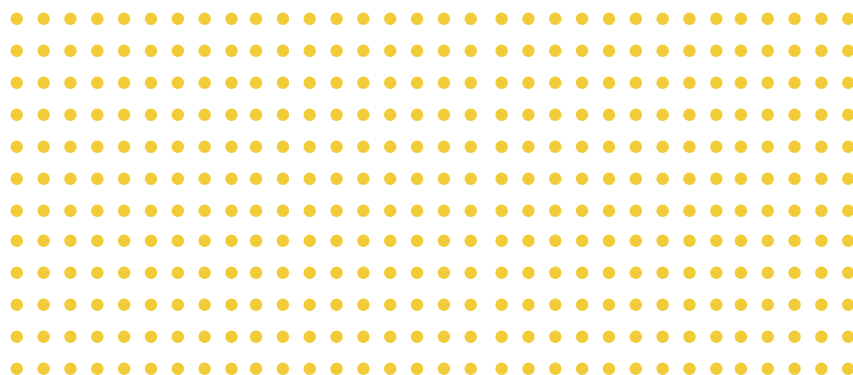
C = consolidado (estudante faz sozinho)

PC = em processo de consolidação (estudante precisa de apoio de um mediador)

NC = necessita de novas oportunidades de consolidação (estudante não consegue realizar a atividade proposta)

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM – ETAPA 3

	Objetivos de aprendizagem	C	PC	NC
TÓPICO 1	Ler e compreender carta pessoal, com expressão de sentimentos e opiniões, de acordo com as convenções do gênero.			
	Planejar e produzir carta pessoal.			
	Identificar as sílabas de uma palavra e classificá-la quanto ao número de sílabas.			
	Identificar a sílaba tônica de palavras e classificá-las quanto à tonicidade (oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas).			
TÓPICO 2	Ler e compreender <i>post</i> de rede social, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/finalidade do texto.			
	Elaborar <i>post</i> de rede social, com possibilidade de postar em rede social da escola.			
	Compreender os conceitos de substantivo próprio e substantivo comum.			
	Perceber a flexão de substantivos quanto ao gênero: masculino e feminino.			
	Perceber a flexão de substantivos quanto ao número: singular e plural.			
TÓPICO 3	Construir o sentido de histórias em quadrinhos e tirinhas, relacionando imagens e palavras e interpretando recursos gráficos (tipos de balões).			
	Planejar e produzir histórias em quadrinhos de acordo com as convenções do gênero, considerando a situação comunicativa e a finalidade do texto.			
	Perceber a variação de substantivos quanto ao grau (aumentativo e diminutivo) e seus efeitos de sentido.			
	Identificar, em textos, adjetivos e locuções adjetivas e sua função de atribuição de propriedades aos substantivos.			



FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM – ETAPA 3				
Objetivos de aprendizagem		C	PC	NC
TÓPICO 4	Ler e compreender cordel de acordo com as convenções do gênero.			
	Identificar em cordel e repente as características regionais, urbanas e rurais da fala, respeitando as diversas variedades linguísticas como características do uso da língua por diferentes grupos regionais ou diferentes culturas locais, rejeitando preconceitos linguísticos.			
	Planejar e produzir estrofe de cordel de acordo com as convenções do gênero.			
	Recitar cordel, observando as rimas e obedecendo ao ritmo e à melodia.			
	Usar acento gráfico (agudo ou circunflexo) em monossílabos tônicos terminados em a, e, o e em palavras oxítonas terminadas em a, e, o , seguidas ou não de s .			
	Usar acento gráfico (agudo ou circunflexo) em paroxítonas terminadas em i(s), l, r, ã(s), ão(s) .			
	Identificar a sílaba tônica de palavras e classificá-las em oxítonas ou paroxítonas.			
TÓPICO 5	Ler e compreender transcrição de <i>podcast</i> , considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/finalidade do texto.			
	Produzir e gravar <i>podcast</i> , orientando-se por roteiro e demonstrando conhecimento do gênero.			
	Compreender as definições de verbo e formas verbais e identificar o uso de locução verbal.			
	Identificar em textos e usar na produção textual pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos como recurso coesivo anafórico.			
TÓPICO 6	Ler e compreender conto, observando os elementos da estrutura narrativa: enredo, tempo, espaço, personagens, narrador e a construção de discurso indireto e discurso direto.			
	Perceber diálogos em conto, observando o efeito de sentido de verbos de enunciação.			
	Identificar, em narrativas, cenário, personagem central, conflito gerador, resolução e o ponto de vista com base no qual histórias são narradas, diferenciando narrativas em primeira e terceira pessoas.			
	Recontar conto criando um desfecho, expressando a compreensão e a interpretação do texto por meio de uma leitura ou fala expressiva e fluente.			
	Conhecer e valorizar a cultura, a história e a imagem afro-brasileiras.			

Avaliação de processo • Práticas de Matemática • Etapa 3

Professor(a):

Turma:

Estudante:

Sugestão de critérios de avaliação

C = consolidado (estudante faz sozinho)

PC = em processo de consolidação (estudante precisa de apoio de um mediador)

NC = necessita de novas oportunidades de consolidação (estudante não consegue realizar a atividade proposta)

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM – ETAPA 3

Objetivos de aprendizagem

C

PC

NC

TÓPICO 1

Ler números naturais até 99 999.

Escrever números naturais até 99 999 utilizando algarismos.

Comparar e ordenar números naturais até 99 999, observando regularidades do Sistema de Numeração Decimal.

Investigar regularidades ou padrões em sequências numéricas.

Determinar elementos ausentes em sequências numéricas.

TÓPICO 2

Reconhecer as ideias associadas à divisão: repartição em partes iguais (ideia de distribuição) e medida (ideia de quantas vezes cabe).

Calcular divisões de um número natural por outro com resto zero e com resto diferente de zero.

Relacionar divisões por 2 e por 3, respectivamente, com o cálculo da metade e da terça parte de uma quantidade.

Identificar números pares e números ímpares.

Aplicar diferentes estratégias de cálculo na operação de divisão, como cálculo escrito, mental, algoritmo, estimativa e uso de calculadora.

Resolver problemas envolvendo diferentes significados da divisão: repartição em partes iguais (ideia de distribuição) e medida (ideia de quantas vezes cabe).

TÓPICO 3

Aplicar diferentes estratégias de cálculo (escrito, mental e algoritmo) na operação de adição de números naturais com reagrupamento, envolvendo as ideias de juntar e acrescentar em diferentes contextos.

Aplicar diferentes estratégias de cálculo (escrito, mental e algoritmo) na operação de subtração de números naturais com reagrupamento, envolvendo as ideias de separar, retirar e completar em diferentes contextos.

Resolver problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração, utilizando estratégias pessoais, decomposições, cálculo mental e algoritmo.

Resolver problemas envolvendo a comparação e a equivalência entre valores do sistema monetário brasileiro em diferentes situações.

Ler e interpretar dados estatísticos em tabelas simples, tabelas de dupla entrada e gráfico de linhas.

Analisar resultados de pesquisas apresentados em gráfico de linhas para sintetizar conclusões.

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM – ETAPA 3				
	Objetivos de aprendizagem	C	PC	NC
TÓPICO 4	Estabelecer relação entre as unidades padronizadas de medida de comprimento (milímetro, centímetro, metro e quilômetro).			
	Relacionar o perímetro de uma figura geométrica plana com a medida do contorno dessa figura.			
	Introduzir a medida de superfície e a ideia de área com a determinação de áreas de figuras geométricas planas representadas em malhas quadriculadas.			
	Reconhecer as unidades padronizadas de medida de superfície (centímetro quadrado, metro quadrado e quilômetro quadrado).			
	Resolver problemas envolvendo dados numéricos que expressam medidas de superfície.			
	Ler números naturais até 999 999.			
	Escrever números naturais até 999 999 utilizando algarismos.			
	Resolver problemas que envolvem a comparação e a ordenação de números naturais até 999 999 observando regularidades do Sistema de Numeração Decimal.			
TÓPICO 5	Estabelecer as relações entre as unidades de medidas de tempo (hora, minuto e segundo; dia, semana e mês; ano, década e século).			
	Utilizar as unidades de medidas de tempo (hora, minuto e segundo; dia, semana e mês; ano, década e século) em contextos sociais do dia a dia.			
	Resolver problemas envolvendo dados numéricos que expressam as unidades de medidas de tempo (hora, minuto e segundo; dia, semana e mês; ano, década e século) em contextos sociais do dia a dia.			
TÓPICO 6	Aplicar diferentes estratégias de cálculo na operação de multiplicações com reagrupamentos, como cálculo escrito, mental, algoritmo e com uso de calculadora.			
	Explorar regularidades da multiplicação por 10, por 100 e por 1 000 a fim de elaborar repertório para ser utilizado nos cálculos envolvidos na resolução de problemas.			
	Resolver problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação: adição de parcelas iguais e disposição retangular.			

Avaliação de resultado • Práticas de Alfabetização • Etapa 3

NOME: _____

TURMA: _____

PROFESSOR(A): _____

- Assinale a alternativa que corresponde à estrutura de uma carta pessoal.
 - Destinatário, remetente, texto.
 - Local e data, saudação, corpo da carta, despedida, assinatura.
 - Saudação, recado, despedida, assinatura.
 - Saudação inicial, corpo da carta, saudação final, assinatura, local e data.
- Fantástico, mulher e trabalho** são palavras classificadas, respectivamente, como:
 - proparoxítona, paroxítona e oxítona.
 - oxítona, paroxítona e proparoxítona.
 - paroxítona, paroxítona e proparoxítona.
 - proparoxítona, oxítona e paroxítona.
- (Encceja-2017)



WATTERSON, B. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br>. Acesso em: 15 set. 2013.

Nos textos, o diminutivo pode assumir diferentes sentidos. Nessa tirinha, o sentido que a terminação “-inha” acrescenta à palavra “trouxinha” é de:

- ironia.
 - tamanho.
 - afetividade.
 - menosprezo.
- (Encceja-2020)

Escola é uma coisa. Educação é outra. As duas nem sempre se sobrepõem. Estando ou não na escola, é sempre sua tarefa melhorar a sua educação.

Você tem que ser curioso com relação ao mundo em que vive. Confira. Investigue cada referência. Vá mais fundo do que qualquer outro — é assim que você irá em frente.

KLEON, A. **Roube como um artista**: 10 dicas sobre criatividade. Rio de Janeiro: Rocco, 2013.

No texto, qual a expressão coloquial utilizada para aproximar-se do leitor?

- “Escola é uma coisa”.
- “Investigue cada referência”.
- “Estando ou não na escola”.
- “Vá mais fundo”.

Avaliação de resultado • Práticas de Matemática • Etapa 3

NOME: _____

TURMA: _____

PROFESSOR(A): _____

1. (Encceja-2020-PPL) Uma diretora da secretaria de educação de um município, ao reconhecer a falta de vagas nas instituições de educação infantil da cidade, decide ampliá-las. Segundo ela, hoje há um total de 600 vagas. Com o objetivo de atender toda a demanda existente, a partir de hoje a secretaria criará 250 novas vagas por mês, durante os próximos 6 meses.

Daqui a 6 meses, quantas vagas em instituições de educação infantil existirão na cidade?

- a) 850 b) 900 c) 1500 d) 2100

2. (Encceja-2018) O sistema binário, utilizado pelos computadores, faz uso exclusivo dos algarismos 0 e 1. Um programador obteve a sequência abaixo pela repetição da célula "100111011000":

10011101100010011101100...

Quais são os próximos três dígitos da sequência?

- a) 010 b) 011 c) 101 d) 111

3. (Encceja-2018) O diretor de uma escola observou o número de meninos e de meninas matriculados nos anos de 2011, 2012 e 2013, com o intuito de prever a variação na quantidade de alunos dos sexos feminino e masculino que serão matriculados em 2014. O quadro apresenta os dados observados nos anos citados.

Anos	Número de meninas matriculadas	Número de meninos matriculados
2011	400	520
2012	450	500
2013	500	480

Com os dados obtidos, o diretor observou um padrão de crescimento no número de meninas e um padrão de decréscimo no número de meninos nesses anos e considerou que esses padrões seriam mantidos para 2014.

Mantidos esses padrões, quantas meninas haverá a mais do que meninos dentre os alunos matriculados nessa escola em 2014?

- a) 20 b) 30 c) 70 d) 90

Avaliação de resultado • Práticas de Alfabetização e de Matemática • Etapa 3

NOME:

TURMA:

PROFESSOR(A):

1. (Encceja-2018) O quadro detalha algumas atividades cotidianas de uma família e o consumo de água por minuto em cada atividade.

Atividade	Quantidade (por dia)	Tempo médio (por vez)	Consumo de água (por minuto)
Escovar os dentes	15	2 minutos	7 litros
Lavar louças	3	10 minutos	6 litros
Lavar o quintal	1	8 minutos	10 litros
Tomar banho	4	7 minutos	9 litros

Dentre as atividades apresentadas, aquela em que a família consome a maior quantidade total de água é:

- a) escovar os dentes.
- b) lavar louças.
- c) lavar o quintal.
- d) tomar banho.
2. No quadro apresentado na questão 1, os verbos **escovar**, **lavar** e **tomar** indicam:
- a) estado.
- b) acontecimento.
- c) ação.
- d) fenômeno da natureza.
3. Observe as sequências no quadro e identifique em cada uma a regra que forma o padrão que se repete.

1ª sequência	1A, 2B, 3C, 4D,
2ª sequência	3S, 6S, 9S, 12S, 15S,
3ª sequência	0A, 1B,
4ª sequência	2A, 5E, 8I,
5ª sequência	3H, 5I, 7J, 9K,
6ª sequência	0A, 0A, 0A, 0A,

Assinale a alternativa que apresenta os termos que, respectivamente, completam cada sequência de acordo com o padrão identificado e a classificação quanto à posição da sílaba tônica da palavra formada pelas letras que aparecem em cada termo.

- a)** 1ª: 5E; 2ª: 18S; 3ª: 2C; 4ª: 11O; 5ª: 11L; 6ª: 0A; ESCOLA: proparoxítona.
- b)** 1ª: 5E; 2ª: 18S; 3ª: 2C; 4ª: 11O; 5ª: 11L; 6ª: 0A; ESCOLA: monossílaba.
- c)** 1ª: 5E; 2ª: 18S; 3ª: 2C; 4ª: 11O; 5ª: 11L; 6ª: 0A; ESCOLA: paroxítona.
- d)** 1ª: 5E; 2ª: 18S; 3ª: 2C; 4ª: 11O; 5ª: 11L; 6ª: 0A; ESCOLA: oxítona.

Gabarito comentado das avaliações de resultado • Etapa 3

Práticas de Alfabetização

Atividade 1

Resposta: alternativa **b**.

As demais alternativas apresentam informações incompletas ou imprecisas. Se o estudante assinalou alguma delas, pode ser que não tenha compreendido por completo a estrutura da carta. Será importante retomar a estrutura desse gênero textual.

Atividade 2

Resposta: alternativa **d**.

Se o estudante assinalou qualquer outra alternativa, pode ser que não tenha conseguido identificar a sílaba tônica de cada palavra, tenha dúvida sobre a classificação das palavras quanto à sílaba tônica ou, ainda, tenha se confundido com a ordem apresentada em cada alternativa. Será importante retomar o conteúdo.

Atividade 3

Resposta: alternativa **b**.

Se o estudante assinalou qualquer outra alternativa, pode ser que não tenha conseguido compreender o sentido do emprego do diminutivo **trouxinha**. Será importante reler a tirinha com ele e rever os contextos em que o diminutivo pode ter as funções indicadas nessas alternativas.

Atividade 4

Resposta: alternativa **d**.

Se o estudante assinalou qualquer outra alternativa, pode ser que não lembre ou não saiba o significado de “expressão coloquial” ou, ainda, tenha tido dificuldade em ler as palavras do texto. Será importante retomar o que é expressão coloquial e auxiliá-lo na releitura do texto.

Práticas de Matemática

Atividade 1

Resposta: alternativa **d**.

O estudante que assinalou a alternativa **a** demonstra ter se equivocado e efetuado a adição de 600 mais 250, que são as quantidades de vagas mencionadas explicitamente no enunciado, desconsiderando a informação dos 6 meses. O estudante que assinalou a alternativa **b** pode não ter compreendido as etapas de resolução de um problema e, por

isso, assinalou aleatoriamente essa alternativa sem realizar cálculos nem considerar os dados numéricos do problema. Já o estudante que assinalou a alternativa **c** indica que se esqueceu de adicionar as 600 vagas que já existiam às 1 500 novas (250 novas por mês, durante 6 meses) ou que não interpretou corretamente o enunciado. Recomenda-se socializar as diferentes estratégias de resolução entre os estudantes a fim de que compreendam que há mais um modo correto de resolver, porém é importante interpretar corretamente o enunciado.

Atividade 2

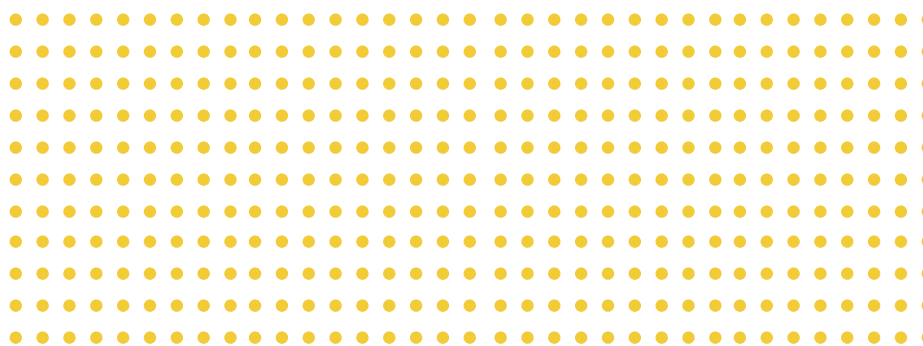
Resposta: alternativa **a**.

Essa atividade explora conhecimentos relacionados à ideia de sequências repetitivas com base no contexto de uma sequência formada pelos algarismos 0 e 1, conhecida como sistema binário. O estudante que assinalou a alternativa **b**, **c** ou **d** demonstra não ter interpretado adequadamente a ordem dos números que se repetem na sequência explicitada no enunciado. Ao assinalar uma dessas três alternativas incorretas, é provável que o estudante tenha se equivocado na ordem dos números ou não compreendeu o enunciado. Sugere-se trabalhar outras atividades envolvendo a percepção de regularidades em sequências.

Atividade 3

Resposta: alternativa **d**.

Caso o estudante assinale uma das alternativas incorretas (**a**, **b** ou **c**), ele pode demonstrar dificuldade para interpretar o enunciado ou, ainda, que pode ter se equivocado ao realizar algum cálculo envolvido na resolução do problema. Espera-se que os estudantes percebam, durante a leitura do quadro, que o número de meninas matriculadas aumenta de 50 em 50 a cada ano e que o número de meninos matriculados diminui de 20 em 20 a cada ano. Então, mantidos esses padrões, em 2014, o número de meninas matriculadas é 550, e o de meninos, 460. Subtraindo de 550 os 460, obtém-se uma diferença de 90. Logo, a alternativa **d** é a correta.



Atividade 1

Resposta: alternativa **d**.

O estudante que assinalou a alternativa **a** demonstra que apenas comparou os números indicados na coluna “Quantidade (por dia)”, mas não se atentou ao enunciado, que questiona qual é a atividade da família que consome a maior quantidade total de água. De modo análogo, o estudante que assinalou a alternativa **b** comparou apenas os números indicados na coluna “Tempo médio (por vez)”, e o que assinalou a alternativa **c** comparou apenas os números indicados na coluna “Consumo de água (por minuto)”. Já o que assinalou a alternativa **d** demonstra ter interpretado corretamente o enunciado e, para responder, pode ter utilizado a estratégia de multiplicar o número indicado em cada coluna, para obter a quantidade total de água consumida, com a atividade indicada em cada linha.

Atividade 2

Resposta: alternativa **c**.

Se o estudante assinalou outra alternativa, pode ser que ainda tenha dúvidas sobre o que significam as funções do verbo indicadas. É recomendável rever o que os verbos podem expressar.

Atividade 3

Resposta: alternativa **c**.

Se o estudante assinalou outra alternativa, possivelmente não associou que os termos que completam as sequências formam a palavra **escola** ou teve dificuldade em identificar a sílaba tônica e fazer a classificação da palavra. Pode ter tido também dúvidas em relação à nomenclatura da classificação. É recomendável rever o conceito de sílaba tônica e a classificação das palavras quanto à posição da sílaba tônica. Em relação ao conteúdo matemático envolvido na questão, o estudante pode não ter identificado as seguintes regras que formam o padrão que se repete em cada uma das sequências: em todas as sequências, os termos são formados por 1 número e 1 letra. Na 1ª sequência, os termos a partir do primeiro, que é 1A, aumentam de 1 em 1 unidade a partir do 1, e as letras seguem a ordem do alfabeto. Na 2ª sequência, os termos a partir do primeiro, que é 3S, aumentam de 3 em 3 unidades a partir do 3, e a letra S se repete. Na 3ª sequência, os termos a partir do primeiro, que é 0A, aumentam de 1 em 1 unidade a partir do 0, e as letras seguem a ordem do alfabeto. Na 4ª sequência, os termos a partir do primeiro, que é 2A, aumentam de 3 em 3 unidades a partir do 2, e as letras seguem a ordem das vogais do alfabeto. Na 5ª sequência, os termos a partir do primeiro, que é 3H, aumentam de 2 em 2 unidades a partir do 3, e as letras seguem a ordem alfabética a partir da consoante H. Na 6ª sequência, os termos a partir do primeiro, que é 0A, repete-se do mesmo modo, sem alteração. As atividades envolvendo sequências estimulam o raciocínio lógico.

Avaliação diagnóstica • Práticas de Alfabetização • Etapa 4

Proposta 1 • Leitura de texto literário

Objetivo: verificar se os estudantes fazem leitura silenciosa e em voz alta de um texto, compreendendo seu conteúdo.

1. Selecione um texto literário em prosa breve (ou um trecho inicial de um texto literário) que tenha temática interessante e adequada para a turma. O texto deve apresentar diálogos com falas introduzidas por dois-pontos e travessão.
2. Escreva o texto selecionado na lousa e peça aos estudantes que tentem fazer a leitura silenciosa dele.
3. Pergunte à turma quem poderia dizer qual é o tema do texto e se gostariam de contar a história.
4. Abra espaço para que todos os estudantes que se sentirem à vontade se manifestem. Permita que a manifestação seja livre, sem pressionar todos a falar, para evitar constrangimentos daqueles que não conseguem fazer a leitura.
5. Pergunte se alguém gostaria de ler o texto em voz alta. Se mais de um estudante se manifestar, um pode ler um parágrafo, e outro estudante lê outro. Ou o mesmo trecho pode ser lido mais de uma vez por diferentes estudantes.
6. Caso a turma demonstre dificuldade na leitura, tanto silenciosa quanto em voz alta, pergunte se conseguem reconhecer as palavras.
7. Faça a leitura em voz alta do texto. Depois, faça perguntas a fim de verificar a compreensão que tiveram dele, por exemplo: “quais são os personagens desse texto?; como é o ambiente em que os personagens estão?”, adequando as perguntas ao texto.

Proposta 2 • Pontuação e concordância em texto literário

Objetivo: verificar o conhecimento da turma sobre concordância verbal e nominal e sobre o uso e a função dos sinais de pontuação em um texto.

1. Selecione um texto literário em prosa breve (ou um trecho inicial de um texto literário). Pode ser o mesmo texto trabalhado na proposta 1 ou outro, desde que tenha diálogos introduzidos por dois-pontos e travessão.
2. Escreva esse texto na lousa, inserindo algumas incorreções relacionadas às concordâncias nominal e verbal.
3. Leia o texto em voz alta para os estudantes, com as pausas e a entonação adequadas, de acordo com a pontuação.
4. Pergunte aos estudantes se eles perceberam algo estranho na leitura, verificando se notam as incorreções em relação às concordâncias verbal e nominal.
5. Pergunte aos estudantes onde está a pontuação desse texto e circule cada sinal de pontuação conforme eles as apontarem.
6. Pergunte qual é a função de cada sinal de pontuação circulado no texto.

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

Avaliação diagnóstica • Práticas de Matemática • Etapa 4

Proposta 1 • Figuras geométricas

Objetivo: verificar se os estudantes reconhecem figuras geométricas planas nas faces das figuras geométricas espaciais.

1. Pergunte aos estudantes qual é a forma geométrica espacial que se assemelha a uma caixa de sapato. (Resposta: bloco retangular.)
2. Peça que identifiquem outros objetos que se pareçam com o formato dessa caixa (alguns exemplos de resposta: tijolo, guarda-roupa, livro e caixa de fósforo).
3. Questione-os se identificam figuras geométricas planas nas faces de um dado cúbico (espera-se que os estudantes reconheçam quadrados).
4. Repita a etapa anterior para que todos possam participar, considerando diferentes figuras geométricas espaciais e planas. Porém, fique atento à superfície dos corpos redondos (cone, cilindro e esfera), para que eles considerem apenas as faces planas.

Proposta 2 • Frações

Objetivo: identificar as noções dos estudantes a respeito de frações.

1. Pergunte aos estudantes como eles interpretam na indicação de uma receita usar “meia xícara de farinha trigo” ou “meio litro de suco” (espera-se que os estudantes associem à ideia de metade em cada caso).
2. Questione como entendem a frase “Na quarta parte desta horta, serão plantadas alfaces” (espera-se que os estudantes associem à ideia de que a horta foi dividida em quatro partes iguais, e em uma delas serão plantadas as mudas de alface).
3. Indague qual é a compreensão que têm se alguém lhes diz “já percorremos a terça parte do trajeto” (espera-se que os estudantes associem à ideia de que o trajeto foi dividido em três partes iguais, e uma delas já foi percorrida).
4. Repita as etapas anteriores para que todos possam participar e considere propor outros exemplos fracionários.

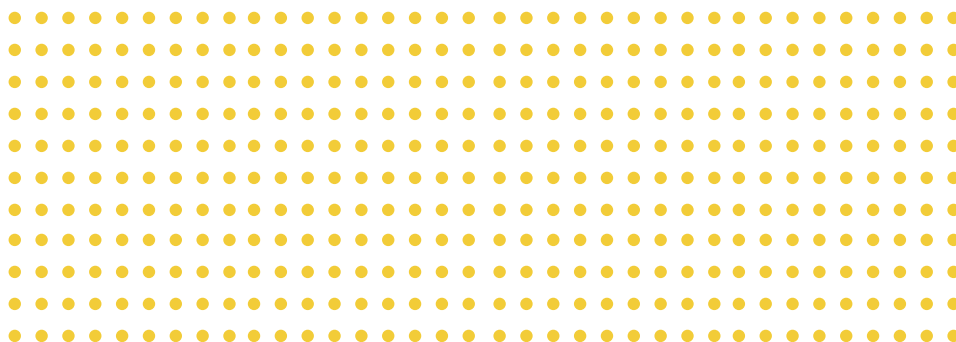
Proposta 3 • Porcentagem e sistema monetário

Objetivo: averiguar se os estudantes compreendem o conceito de porcentagem no contexto do sistema monetário brasileiro.

1. Pergunte para os estudantes o que eles entendem quando algum produto está com 50% de desconto. Peça que justifiquem a resposta apresentando exemplos.
2. Questione-os se saberiam indicar o valor a ser pago caso o desconto fosse 25%.
3. Verifique a compreensão dos estudantes ao propor, em vez de um desconto, uma situação com acréscimo de 50% sobre determinado valor. Peça que justifiquem a resposta e, para isso, mencionem exemplos com valores monetários.
4. Incentive a participação dos estudantes e fique atento às maneiras como eles formulam a argumentação, considerando que se espera que possuam um repertório mais amplo.

MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO DA EDITORA FTD
REPRODUÇÃO PROIBIDA

Observações:



Avaliação diagnóstica • Práticas de Alfabetização e de Matemática • Etapa 4

Proposta 1 • Notícia envolvendo números racionais expressos na forma decimal

Objetivos:

- avaliar se os estudantes identificam o assunto principal de uma notícia;
 - observar o conhecimento sobre concordâncias verbal e nominal;
 - diagnosticar se reconhecem números racionais na forma decimal em uma notícia.
1. Selecione uma notícia que informe o valor do salário mínimo do ano vigente, na qual constem números racionais expressos na forma decimal. Pergunte qual é o fato noticiado e qual parte do texto leram para chegar a essa conclusão. Espera-se que eles percebam que essa informação está no título e/ou na linha-fina (subtítulo).
 2. Leia o texto em voz alta e observe se o compreenderam.
 3. Solicite que sublinhem os dados e questione-os se compreendem os valores.
 4. Escreva um parágrafo da notícia na lousa, inserindo desvios de concordância. Leia-o em voz alta e verifique se notam os desvios.
 5. Pergunte se saberiam representar o valor obtido se forem adicionados 50 centavos ao valor do salário mínimo. Apresente outros valores para explorar a subtração.

Proposta 2 • Reportagem com medidas de temperatura

Objetivos:

- avaliar se os estudantes identificam o assunto principal de uma reportagem;
 - verificar se fazem leitura silenciosa e em voz alta do texto, compreendendo seu conteúdo;
 - verificar como escrevem, considerando ortografia, pontuação e concordância;
 - identificar se reconhecem o grau Celsius como unidade de medida de temperatura.
1. Selecione uma reportagem sobre os impactos das mudanças climáticas, na qual constem medidas expressas em graus Celsius. Pergunte qual é o assunto principal e qual parte do texto leram para chegar a essa conclusão. Espera-se que eles percebam que essa informação está no título e/ou na linha-fina.
 2. Peça que tentem fazer uma leitura silenciosa do texto. Eles também podem se alternar na leitura em voz alta de cada parágrafo. Observe se compreenderam o texto.
 3. Proponha uma conversa sobre os impactos das mudanças climáticas e observe como se manifestam e se ouvem os colegas.
 4. Peça que escrevam um parágrafo resumindo as informações da reportagem.
 5. Peça que contornem as informações numéricas.
 6. Questione-os sobre as indicações de temperatura apresentadas e verifique se reconhecem °C como grau Celsius.

Ficha de avaliação diagnóstica

		Turma: / /			
		Todos	Maioria	Minoria	Ninguém
Proposta 1	Identifica o assunto principal de uma notícia.				
	Observações:				
	Compreende o texto lido em voz alta pelo professor.				
	Observações:				
	Participa da aula espontaneamente.				
	Observações:				
	Reconhece números racionais expressos na forma decimal.				
	Observações:				
	Identifica contextos em que números racionais expressos na forma decimal indicam valores monetários, por exemplo, entre outros contextos.				
	Observações:				
	Representa operação simples de adição e subtração com números racionais expressos na forma decimal.				
	Observações:				
Proposta 2	Identifica o assunto principal de uma reportagem.				
	Observações:				
	Faz leitura silenciosa com autonomia.				
	Observações:				
	Faz leitura em voz alta com autonomia.				
	Observações:				
	Compreende o texto lido.				
	Observações:				
	Identifica desvio de concordância em texto.				
	Observações:				
	Resume texto lido em um parágrafo.				
	Observações:				
	Utiliza pontuação corretamente ao escrever um parágrafo.				
	Observações:				
	Utiliza concordância conforme a norma-padrão ao escrever um parágrafo.				
	Observações:				
	Compreende o uso do grau Celsius como unidade de medida de temperatura.				
	Observações:				
	Identifica o uso do grau Celsius em diferentes contextos.				
	Observações:				

Avaliação de processo • Práticas de Alfabetização • Etapa 4

Professor(a):

Turma:

Estudante:

Sugestão de critérios de avaliação

C = consolidado (estudante faz sozinho)

PC = em processo de consolidação (estudante precisa de apoio de um mediador)

NC = necessita de novas oportunidades de consolidação (estudante não consegue realizar a atividade proposta)

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM – ETAPA 4

Objetivos de aprendizagem

C

PC

NC

TÓPICO 1

Ler e compreender peça teatral, identificando suas funções e sua organização.

Planejar e produzir cena de peça teatral de acordo com as convenções do gênero.

Representar cena de peça teatral, reproduzindo as falas das personagens, de acordo com as rubricas de interpretação e movimento.

Identificar a função na leitura e usar na escrita ponto-final, ponto de interrogação e ponto de exclamação.

Identificar as funções do aposto e do vocativo no texto.

Indicar a função na leitura e usar na escrita vírgula em separação de vocativo e de aposto.

TÓPICO 2

Ler e compreender receita culinária, com a estrutura característica dos textos instrucionais e mesclando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais.

Planejar e produzir receita culinária, com a estrutura própria desses textos e mesclando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

Compreender o conceito de encontro vocálico.

Ler e escrever, corretamente, palavras com sílabas VV e CVV em casos nos quais a combinação VV (ditongo) é reduzida na língua oral (**ai, ei, ou**).

Identificar a sílaba tônica de palavras e classificá-las em oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas.

TÓPICO 3

Ler e compreender notícia e reportagem de acordo com as convenções dos gêneros.

Identificar, em notícias, fatos, participantes, local e momento/tempo da ocorrência do fato noticiado.

Distinguir fatos de opiniões/sugestões em textos jornalísticos (notícia e reportagem).

Comparar informações sobre um mesmo fato veiculadas em diferentes mídias e concluir qual é a mais confiável e por quê.

Produzir reportagem escrita de acordo com as convenções do gênero.

Produzir reportagem em áudio ou vídeo, orientando-se por roteiro ou texto e demonstrando conhecimento do gênero jornal falado.

Reconhecer, na leitura de textos, os efeitos de sentidos provocados pelo uso de sinais de pontuação (dois-pontos, vírgula e ponto e vírgula) e pelo uso de reticências, aspas, parênteses e onomatopeias.

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM – ETAPA 4				
	Objetivos de aprendizagem	C	PC	NC
TÓPICO 4	Ler trechos do Código de Defesa do Consumidor de modo a compreender a função dessa forma de regulamentação.			
	Planejar, produzir e editar vídeo para vlog sobre experiência do consumidor, de acordo com as convenções do gênero.			
	Identificar em textos a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).			
	Reconhecer prefixos e sufixos produtivos na formação de palavras derivadas de substantivos, de adjetivos e de verbos, utilizando-os para compreender palavras e para formar novas palavras.			
TÓPICO 5	Ler e compreender texto expositivo de divulgação científica, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/finalidade do texto.			
	Identificar a ideia central dos textos, demonstrando compreensão global.			
	Inferir informações implícitas nos textos.			
	Planejar e produzir vídeo de divulgação científica, orientando-se por roteiro de acordo com as convenções do gênero.			
	Diferenciar palavras primitivas, derivadas e compostas e derivadas por adição de prefixo e de sufixo.			
	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.			
TÓPICO 6	Ler e compreender texto instrucional, interpretando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais.			
	Produzir registro de observação de experimento considerando as características do gênero.			
	Apresentar relato de experimento com apoio de recursos multissemióticos, orientando-se por roteiro escrito, planejando o tempo de fala e adequando a linguagem à situação comunicativa.			
	Identificar e reproduzir, em registros de observação, a formatação e a diagramação específica desse gênero, assim como sua utilização de forma oral em relatos de experimentos.			
	Identificar em textos e usar na produção textual a concordância verbal.			



CESAR DINIZ/PULSAR IMAGENS

Professora conversando com estudante durante aula da EJA, na comunidade quilombola Mata Cavalo de Cima, em Nossa Senhora do Livramento (MT), 2020.



Avaliação de processo • Práticas de Matemática • Etapa 4

Professor(a):

Turma:

Estudante:

Sugestão de critérios de avaliação

C = consolidado (estudante faz sozinho)

PC = em processo de consolidação (estudante precisa de apoio de um mediador)

NC = necessita de novas oportunidades de consolidação (estudante não consegue realizar a atividade proposta)

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM – ETAPA 4

	Objetivos de aprendizagem	C	PC	NC
TÓPICO 1	Aplicar o princípio multiplicativo: diagrama de árvore e quadro de possibilidades.			
	Reconhecer as ideias associadas à divisão: repartição em partes iguais (ideia de distribuição) e medida (ideia de quantas vezes cabe).			
	Utilizar o algoritmo usual da divisão envolvendo dividendo, que é um número natural de até 4 algarismos, em divisões exatas e em divisões não exatas.			
	Utilizar o algoritmo usual da divisão envolvendo divisor, que é um número natural de até 2 algarismos, em divisões exatas e em divisões não exatas.			
	Aplicar diferentes estratégias de cálculo na operação de divisão exata e na operação de divisão não exata, como cálculo escrito, mental e algoritmo.			
	Resolver problemas que envolvem cálculos de divisões exatas e cálculos de divisões não exatas.			
TÓPICO 2	Estimar medidas de massa e medidas de capacidade.			
	Resolver problemas envolvendo dados numéricos que expressam medidas de massa e medidas de capacidade.			
	Resolver problemas envolvendo noções de proporcionalidade direta entre duas grandezas.			
	Reconhecer ângulo em polígonos.			
	Reconhecer grau como unidade de medida de ângulo.			
	Reconhecer, nomear e comparar alguns polígonos, considerando a quantidade de lados e de vértices.			
	Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones) relacionando-as com suas planificações.			
TÓPICO 3	Reconhecer as ideias de fração.			
	Identificar numerador e denominador: termos de uma fração.			
	Ler e escrever números expressos na forma de fração.			
	Comparar frações com um inteiro.			
	Identificar frações impróprias.			
	Reconhecer e interpretar números mistos.			
	Reconhecer frações equivalentes.			

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM – ETAPA 4				
Objetivos de aprendizagem		C	PC	NC
TÓPICO 3	Simplificar frações.			
	Associar porcentagens a números racionais na representação fracionária.			
	Realizar pesquisa para coleta de dados.			
	Organizar dados em tabelas.			
	Construir gráficos para comparação de dados coletados em pesquisa.			
	Sintetizar conclusões com base em resultados obtidos em pesquisa.			
TÓPICO 4	Ler, escrever, comparar e ordenar números racionais na representação decimal.			
	Associar porcentagens a números racionais na representação fracionária e na representação decimal.			
	Associar valores das cédulas e das moedas do sistema monetário brasileiro a números racionais na representação decimal.			
	Resolver problemas envolvendo valores do sistema monetário brasileiro em diversos contextos.			
	Aplicar diferentes estratégias de cálculo na operação de adição e na operação de subtração com números expressos na forma decimal, como cálculo escrito, mental, algoritmo e com uso de calculadora.			
	Resolver problemas envolvendo números expressos na forma decimal.			
	Utilizar a calculadora para analisar a razoabilidade do cálculo e validar os resultados obtidos, fazendo a verificação deles.			
	Ler e interpretar unidade padronizada de medida de temperatura (grau Celsius).			
	Resolver problemas envolvendo dados numéricos que expressam medidas de temperatura.			
	Compreender noção de probabilidade (com uso de frações).			
TÓPICO 5	Aplicar diferentes estratégias de cálculo nas operações de multiplicação e de divisão com números expressos na forma decimal, como cálculo escrito, mental e algoritmo.			
	Associar porcentagens a números racionais na representação decimal a fim de elaborar repertório para ser utilizado nos cálculos envolvidos na resolução de problemas.			
	Resolver problemas envolvendo números expressos na forma decimal.			
	Resolver problemas envolvendo noções de volume.			
TÓPICO 6	Determinar porcentagem.			
	Calcular porcentagem.			
	Resolver problemas envolvendo porcentagens e números expressos na forma decimal.			
	Resolver problemas com compra e venda.			
	Resolver problemas com desconto e lucro.			
	Resolver problemas envolvendo porcentagens em diferentes contextos.			

Avaliação de resultado • Práticas de Alfabetização • Etapa 4

NOME: _____

TURMA: _____

PROFESSOR(A): _____

1. Assinale a alternativa que apresenta as palavras que completam corretamente as lacunas da frase.

Carlota e Joana _____ a ler ano passado, quando _____ a frequentar a escola no período _____.

- a) começaram, passou, noturno c) começou, passaram, noturna
b) começaram, passaram, noturno d) começou, passou, noturno

2. (Encceja-2020)



CABRAL, I. Disponível em: www.ivancabral.com. Acesso em: 4 nov. 2020.

A palavra “desempregado”, usada na charge, contém o prefixo “des-”, que apresenta vários sentidos implícitos. Nesse contexto, seu significado é o de:

- a) oposição. b) separação. c) intensidade. d) afastamento.

3. Qual das funções a seguir pode ser exercida pelos parênteses?

- a) Indicar uma pergunta.
b) Explicar um termo no texto.
c) Indicar a citação da fala de uma pessoa no texto.
d) Introduzir uma enumeração.

4. Quais sinais de pontuação completam a frase?

Essas vacinas são para evitar _____ gripe _____ poliomelite e covid-19.

- a) Travessão (—) e dois-pontos (:). c) Travessão (—) e vírgula (,).
b) Dois-pontos (:) e vírgula (,). d) Vírgula (,) e dois-pontos (:).

Avaliação de resultado • Práticas de Matemática • Etapa 4

NOME: _____

TURMA: _____

PROFESSOR(A): _____

1. (Encceja-2017) As quantidades trimestrais de uniformes escolares vendidos em uma loja, no ano passado, estão apresentadas nos quadros.

1º semestre	
1º trimestre	19 400 uniformes
2º trimestre	16 500 uniformes

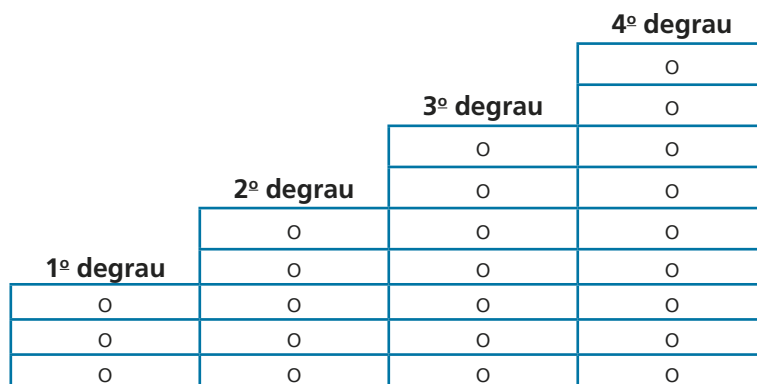
2º semestre	
3º trimestre	15 400 uniformes
4º trimestre	16 900 uniformes

Neste ano, novos colégios foram abertos na região. Com isso, as vendas de uniformes escolares do 1º trimestre dobraram, e as do 2º trimestre aumentaram em 500 unidades. A fim de garantir que o total de vendas, até o fim do ano, não seja inferior ao do ano passado, o gerente precisa estabelecer uma meta mínima de vendas de uniforme para o segundo semestre.

Qual deve ser a meta mínima de vendas estabelecida pelo gerente?

- a) 12 400 b) 15 400 c) 32 300 d) 52 200

2. (Encceja-2017) A gerente de uma loja de bijuterias contratou um marceneiro para construir gavetas aproveitando o espaço embaixo da escada existente em sua loja. Para orientá-lo, a gerente desenhou uma figura ilustrativa de um projeto mostrando como deseja que seja feito o trabalho.



A escada da loja possui sete degraus; a gerente deseja utilizar todo o espaço para construir as gavetas. O marceneiro deverá seguir o padrão mostrado na figura, em que uma sequência representando o número de gavetas vai sendo regularmente aumentada segundo uma mesma ordem crescente.

Quantas gavetas terá abaixo do sétimo degrau?

- a) 12 b) 15 c) 23 d) 24

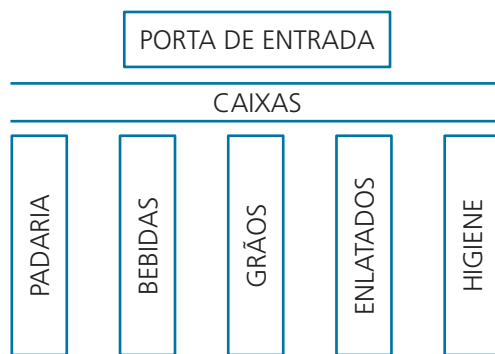
Avaliação de resultado • Práticas de Alfabetização e de Matemática • Etapa 4

NOME: _____

TURMA: _____

PROFESSOR(A): _____

1. (Encceja-2020-PPL) A escala de trabalho do repositor de um supermercado é variável. Cada semana ele trabalha em uma gôndola diferente, seguindo a ordem: padaria, bebidas, grãos, enlatados e higiene. Depois ele recomeça essa sequência. A figura a seguir apresenta a distribuição das gôndolas no supermercado.



Na primeira semana do mês passado, ele estava na gôndola de bebidas. Na segunda e na quarta semanas do mês passado, ele trabalhou, respectivamente, nas gôndolas de:

- a) bebidas e enlatados.
 - b) grãos e enlatados.
 - c) padaria e grãos.
 - d) grãos e higiene.
2. Releia este trecho do enunciado da questão 1.
- “Cada semana ele trabalha em uma gôndola diferente, seguindo a ordem: padaria, bebidas, grãos, enlatados e higiene.”
- Neste trecho, a vírgula foi utilizada para:
- a) separar o aposto.
 - b) separar os elementos de uma enumeração.
 - c) separar o vocativo.
 - d) anunciar os elementos de uma enumeração.
3. As palavras **supermercado**, **enlatados** e **recomeça**, presentes no enunciado da questão 1, são formadas, respectivamente, por derivação:
- a) prefixal, prefixal e parassintética.
 - b) prefixal, sufixal e parassintética.
 - c) sufixal, parassintética e sufixal.
 - d) prefixal, parassintética e prefixal.

Gabarito comentado das avaliações de resultado •

Etapa 4

Práticas de Alfabetização

Atividade 1

Resposta: alternativa **b**.

Se o estudante assinalou outra alternativa, pode ser que ainda tenha dúvida sobre concordância nominal e verbal. Dependendo da alternativa escolhida, será possível identificar qual é a dificuldade e, assim, retomar o conteúdo para sanar as dúvidas.

Atividade 2

Resposta: alternativa **a**.

Se o estudante assinalou outra alternativa, pode ser que ainda tenha dificuldade em compreender o significado do prefixo **des-** em uma palavra ou em identificar a palavra de origem. Será necessário retomar o conteúdo, reforçando que saber o significado da palavra pode dar pistas sobre o significado do prefixo.

Atividade 3

Resposta: alternativa **b**.

Se o estudante assinalou outra alternativa, pode ser que ainda tenha dúvida sobre a função dos parênteses. A alternativa **a** indica a função do ponto de interrogação; a **c**, a função das aspas ou do travessão; e a **d**, a função dos dois-pontos. Dependendo da alternativa escolhida, será importante retomar a função tanto dos parênteses como das aspas, do travessão e dos dois-pontos.

Atividade 4

Resposta: alternativa **b**.

Se o estudante assinalou outra alternativa, pode ser que ainda tenha dúvida sobre as funções das pontuações. Dependendo da alternativa escolhida, será importante retomar a função dos dois-pontos, da vírgula e do travessão.

Práticas de Matemática

Atividade 1

Resposta: alternativa **a**.

Se o estudante assinalou **b**, **c** ou **d**, isso pode revelar que ele não mobilizou algum dos conteúdos estudados na etapa, teve dificuldade para interpretar o enunciado ou, ainda, que pode ter se equivocado ao realizar algum cálculo. Para chegar ao resultado que indica a resposta correta, os estudantes, além de ler e comparar números naturais da ordem das dezenas de milhar, precisam fazer cálculos de mais de um tipo de operação matemática. Os cálculos realizados na resolução desse problema envolvem reagrupamentos,

tornando a atividade mais desafiadora. Avalie se os estudantes reconhecem no enunciado os trechos que indicam cálculos que precisam ser feitos para chegar à resposta final. Espera-se que eles notem os trechos: “as vendas de uniformes escolares do 1º trimestre dobraram”; “e as do 2º trimestre aumentaram em 500 unidades”; “garantir que o total de vendas, até o fim do ano, não seja inferior ao do ano passado”; “estabelecer uma meta mínima de vendas de uniforme para o segundo semestre. Qual deve ser a meta mínima de vendas estabelecida pelo gerente?”. Assim, um exemplo de resolução possível, que pode ser socializada com os estudantes no momento de correção coletiva desta avaliação, é:

- 1) Total de vendas que dobraram (1º trimestre neste ano):
 $19\,400 \times 2 = 38\,800$ (ideia de dobro)
- 2) Total de vendas que aumentaram em 500 unidades (2º trimestre neste ano):
 $16\,500 + 500 = 17\,000$ (ideia da adição, de acrescentar uma quantidade a outras)
- 3) Total de vendas no ano passado (garantir que o total deste ano não seja menor):
 $19\,400 + 16\,500 + 15\,400 + 16\,900 = 68\,200$
- 4) Meta mínima de vendas estabelecida para o 2º semestre deste ano:
 $38\,800 + 17\,000 = 55\,800$ (vendas 1º semestre deste ano)
 $68\,200 - 55\,800 = 12\,400$
Portanto, a alternativa **a** é a correta.

Atividade 2

Resposta: alternativa **b**.

A atividade explora raciocínio lógico e conhecimentos relacionados à percepção de regularidade em uma sequência. Além disso, explora o raciocínio aditivo na identificação dessa regularidade para que seja possível indicar a quantidade de gavetas no sétimo degrau (que não aparece visível na imagem apresentada para representar esquematicamente a situação). O estudante que assinalou a alternativa **b** demonstra identificar a regularidade e empregar o raciocínio aditivo adequadamente. O estudante que assinalou a alternativa **a** pode demonstrar que identifica a regularidade; no entanto, ao empregar o raciocínio aditivo, pode ter se equivocado e indicado a resposta com 3 unidades a menos que a resposta correta. Isso pode ter ocorrido pelo fato de o estudante considerar a quantidade incorreta de degraus em relação ao que é solicitado no enunciado ou por demonstrar não ter identificado a regularidade. O estudante que assinalou a alternativa **c** pode demonstrar que identifica a regularidade, porém, ao empregar o raciocínio aditivo, comete um equívoco em relação à quantidade de degraus e considera a quantidade correspondente ao décimo degrau (e não ao sétimo degrau, como é solicitado no enunciado) e, além disso, equivoca-se indicando a resposta com uma unidade a menos que a correspondente ao décimo degrau. O estudante que assinalou a alternativa **d** pode demonstrar que identifica a regularidade, no entanto, ao empregar o raciocínio aditivo, comete um equívoco em relação à quantidade de degraus e indica a quantidade correspondente ao décimo degrau (e não ao sétimo degrau, como é solicitado no enunciado).

Atividade 1

Resposta: alternativa **d**.

A atividade explora o raciocínio lógico, mobilizando conhecimentos relacionados à ordem dos dias da semana de modo associado à composição de mês formado por semanas, com base na organização das unidades de medida de tempo. Além disso, mobiliza conhecimentos relacionados à ideia de sequências repetitivas com base no contexto de representação de gôndolas no interior de um supermercado. O estudante que assinalou a alternativa **d** demonstra compreender adequadamente a ordem das gôndolas descritas no enunciado, estabelecendo correspondência com a ordem mencionada para as semanas, considerando o apoio visual da imagem esquemática que representa a situação proposta na atividade. O estudante que assinalou as alternativas **a** ou **c** demonstra não ter compreendido adequadamente essa ordem, pois essas alternativas podem ser desconsideradas por exclusão com base no raciocínio de que, se a ordem indicada no enunciado é “padaria, bebidas, grãos, enlatados e higiene” e, em seguida, é dito que “Na primeira semana do mês passado, ele estava na gôndola de bebidas”, então, de acordo com a ordem e a imagem, a gôndola imediatamente seguinte à de bebidas é a gôndola de grãos. Ao assinalar a alternativa **b**, é provável que o estudante tenha se equivocado na interpretação do enunciado, que menciona segunda e quarta semanas, e considerou na ordem a terceira semana.

Atividade 2

Resposta: alternativa **b**.

Se o estudante assinalou as alternativas **a** ou **c**, pode ainda não ter compreendido as funções da vírgula e os conceitos de aposto e vocativo. Se assinalou a alternativa **d**, pode ser que ainda tenha dúvidas sobre a função da vírgula no trecho ou a tenha confundido com a função dos dois-pontos.

Atividade 3

Resposta: alternativa **d**.

Se o estudante assinalou as alternativas **a**, **b** ou **c**, pode ser que ainda não saiba distinguir os tipos de variação citados, tenha se confundido com a nomenclatura ou ainda, particularmente no caso da alternativa **a**, tenha se confundido com a ordem de sua apresentação.

CULTURA DIGITAL E EDUCAÇÃO MIDIÁTICA

Este projeto foi elaborado considerando o trabalho que foi realizado durante os estudos das etapas 3 e 4 do livro do estudante, para que os estudantes sejam envolvidos na aplicação e no planejamento de ações que visam torná-los aptos a elaborar e a propor soluções criativas para problemas que surgem decorrentes do uso das mídias e das tecnologias, sem considerar que os estudantes tenham sido necessariamente educados midiaticamente para a formação de uma cultura digital.

Ao trabalhar esta proposta com os estudantes, é possível realizar um trabalho interdisciplinar na escola em parceria com professores de diferentes áreas do conhecimento, estabelecendo vínculos com cada uma delas.

A temática proposta neste projeto é de grande relevância para a sociedade atual. Ela vai muito além de ser considerada apenas um tema; é um assunto que deve ser explorado com os estudantes e ampliado para os familiares deles, bem como para o entorno da escola. É um assunto a ser “viralizado” para o bem!

Essa ação se justifica considerando que a rápida propagação de *fake news* tornou imprescindível o desenvolvimento de habilidades dos estudantes e da sociedade em geral para lidar com um mundo tão “tecnologizado”. Afinal, o impacto da desinformação pode causar problemas de saúde, prejuízos e até mesmo a morte de pessoas inocentes, entre outras adversidades.

Nesse contexto, a educação midiática nasceu com o objetivo de formar cidadãos conscientes como produtores e consumidores de mídias. Ela favorece o desenvolvimento de competências para combater a desinformação com base no estímulo ao senso crítico, gerando um equilíbrio entre confiar nas fontes de informação e desconfiar para questionar o que se consome. O resultado desse processo é a formação de um cidadão ativo na sociedade contemporânea, dotado de capacidade analítica.

Para saber mais como a Aprendizagem baseada em projetos (ABP) está conectada à educação midiática, recomenda-se a leitura das páginas 37 e 38 do seguinte material:

- FERRARI, Ana Claudia; MACHADO, Daniela; OCHS, Mariana. **Guia da educação midiática**. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2020.

Objetivos

- Valorizar o trabalho em equipe visando atingir os objetivos do projeto.
- Compreender os aspectos que distinguem cultura digital de educação midiática.
- Aplicar na prática os registros necessários por escrito com base em habilidades desenvolvidas em Alfabetização para preencher o roteiro de um vídeo-minuto ao longo da realização do projeto.

- Aplicar na prática a realização de medição do tempo de duração do vídeo-minuto, entre outros procedimentos necessários, com base em habilidades desenvolvidas em Matemática.
- Propor a criação e a produção de um **vídeo-minuto** para ser **compartilhado** nas redes sociais, com o objetivo de conscientizar mais pessoas a respeito da cultura digital e da educação midiática no combate às *fake news*.

Justificativa

Para avaliar criticamente as informações que consumimos, é preciso ter habilidades que possibilitem analisar tanto a veracidade do conteúdo quanto a idoneidade dos meios de comunicação que o veiculam. Para isso, os estudantes da educação de jovens e adultos precisam desenvolver essas habilidades, que vão auxiliá-los a pensar criticamente sobre tudo o que é consumido em diferentes mídias.

Dessa forma, o projeto **Cultura digital e educação midiática** propõe refletir sobre atitudes e valores, além de pensar sobre o respeito à democracia no ambiente virtual.

Questão geradora

Como interpretar este mundo onde a maioria das informações que chegam até nós é veiculada por meio das tecnologias e das mídias?

Articulação entre diferentes áreas do conhecimento

Este projeto é prioritariamente recomendado para ser conduzido por professores das áreas de Linguagens (Língua Portuguesa e Arte) e de Matemática. Não há impedimento de que professores das áreas de Ciências Humanas ou de Ciências da Natureza sejam envolvidos, considerando a relevância e a atualidade do tema.

De maneira geral, sugere-se que um professor coordene as ações relacionadas à proposta deste projeto.

Temas Contemporâneos Transversais

- Ciência e Tecnologia
- Educação em Direitos Humanos

Cronograma

Este projeto pode ser realizado simultaneamente aos estudos dos dois semestres que correspondem às etapas 3 e 4 do segundo volume, de acordo com a realidade de cada turma. Com os estudantes, defina o cronograma mais adequado à turma. Observe, no quadro a seguir, algumas possibilidades.

Volume 2	Fases do projeto	Cronograma (16 semanas por semestre)		
		Semestral	Trimestral	Bimestral
Etapa 3	1ª fase (duração: 8 semanas)	Semana 5 (início) Semana 6 Semana 7 Semana 8 Semana 9 Semana 10 Semana 11 Semana 12	Semana 5 (início) Semana 6 Semana 7 Semana 8	Semana 5 (início) Semana 6
				Semana 7 Semana 8
			Semana 9 Semana 10 Semana 11 Semana 12	Semana 9 Semana 10
				Semana 11 Semana 12
	2ª fase (duração: 8 semanas)	Semana 13 Semana 14 Semana 15 Semana 16 Semana 17 Semana 18 Semana 19 Semana 20 (entrega parcial)	Semana 13 Semana 14 Semana 15 Semana 16	Semana 13 Semana 14
				Semana 15 Semana 16
			Semana 17 Semana 18 Semana 19 Semana 20 (entrega parcial)	Semana 17 Semana 18
				Semana 19 Semana 20 (entrega parcial)
Etapa 4	3ª fase (duração: 8 semanas)	Semana 5 (início) Semana 6 Semana 7 Semana 8 Semana 9 Semana 10 Semana 11 Semana 12	Semana 5 (início) Semana 6 Semana 7 Semana 8	Semana 5 (início) Semana 6
				Semana 7 Semana 8
			Semana 9 Semana 10 Semana 11 Semana 12	Semana 9 Semana 10
				Semana 11 Semana 12
	4ª fase (duração: 8 semanas)	Semana 13 Semana 14 Semana 15 Semana 16 Semana 17 Semana 18 Semana 19 Semana 20 (entrega do produto final)	Semana 13 Semana 14 Semana 15 Semana 16	Semana 13 Semana 14
				Semana 15 Semana 16
			Semana 17 Semana 18 Semana 19 Semana 20 (entrega do produto final)	Semana 17 Semana 18
				Semana 19 Semana 20 (entrega do produto final)

Conclusão: apresentação do produto final

Recomenda-se que o produto final deste projeto seja apresentado como uma ação permanente de conscientização do maior número possível de pessoas acerca da importância da cultural digital e da educação midiática para ler o mundo atual.

Antes de começar: aproximação e imersão no tema integrador do projeto

A cultura digital é uma competência do mundo atual e, como competência, envolve a aquisição de determinadas habilidades, como compreender o uso das tecnologias digitais, bem como a construção de atitudes e valores, como ética, responsabilidade e criticidade no uso dessas tecnologias e na criação de mídias.

Esclareça aos estudantes que a cultura digital abrange um conjunto de costumes, hábitos, práticas e comportamentos que se refletem na maneira de pensar, de agir e de se relacionar em situações que são mediadas por tecnologias digitais.

Além disso, ela é o resultado de todo um processo de educação midiática e, por isso, na escola esse tema é tratado com o objetivo de auxiliar os estudantes no desenvolvimento dessa competência.

Reforce para os estudantes que é importante desenvolver a análise crítica em relação ao que consumimos, bem como a ética e a responsabilidade sobre o que produzimos ou compartilhamos com o uso das tecnologias digitais.

A respeito desse tema, incentive a participação da turma com as seguintes questões:

1. Com que frequência vocês costumam usar tecnologias digitais ou acessar mídias?
2. Vocês fazem parte de alguma rede social? Se sim, qual?
3. Vocês utilizam recursos tecnológicos com facilidade? Sabem fazer buscas na internet? Se sim, como selecionam os resultados de suas buscas?

Amplie os questionamentos considerando os perfis dos estudantes da turma e o uso de tecnologias digitais e de mídias que eles indicarem nas respostas a essas três questões.

Para começar

Materiais necessários

- celular com câmera ou câmera digital
- computador com acesso à internet
- tripé para celular (opcional)
- caderno, lápis ou caneta para fazer registros

Fases do projeto

Durante a realização do projeto, são sugeridas algumas fases como forma de organizar o trabalho. O comprometimento é fundamental em qualquer projeto do qual fazemos parte, seja na escola, no trabalho ou em casa.

Para acompanhar com mais clareza as tarefas de cada fase do projeto, quem é responsável por elas e o comprometimento de cada estudante com os prazos, sugere-se o quadro a seguir. Se julgar necessário, ele pode ser reproduzido no caderno do projeto.

Lembre-se de que as anotações podem ser retomadas na entrega parcial e final do projeto, a fim de nortear as reflexões sobre a avaliação do projeto.

PLANO DE AÇÃO SEMANAL		
Semana (período)	De <u> </u> / <u> </u> / <u> </u> a <u> </u> / <u> </u> / <u> </u>	
Tarefa (ação) a ser desenvolvida	Integrante do grupo responsável	Data de conclusão da atividade (prazo)

1ª fase: O que são *fake news*? Como identificá-las?

Para a cultura digital, é importante saber responder a essas perguntas. As respostas a elas podem ser encontradas em materiais que tratam de educação midiática.

As mídias impressas e digitais fazem parte do dia a dia dos estudantes da EJA, fato que a escola não pode ignorar; por isso, esses temas são imprescindíveis na formação do cidadão de modo geral.



A grande quantidade de informações a que temos acesso atualmente pode nos fazer perder a noção da qualidade do conteúdo recebido e da confiabilidade da fonte, daí a importância da educação midiática.

Nesta 1ª fase, os estudantes são incentivados a compreender que é preciso ter certo cuidado com os conteúdos veiculados na internet, porque há meios de comunicação e geradores de conteúdo que propagam notícias falsas, confundindo intencionalmente seus leitores e espectadores, além de contribuir para alarmismos sem nenhum embasamento.

A ABP é bastante flexível para incorporar o uso de tecnologias digitais. Então, se possível, sugere-se criar um grupo da turma de estudantes em um aplicativo de

mensagens instantâneas para que sejam compartilhados conteúdos relacionados ao projeto, além de descobertas que os grupos podem realizar de maneira autônoma fora do espaço escolar.

Compartilhe o vídeo a seguir nesse grupo ou, caso não seja possível, projete-o para os estudantes. Produzido pelo Ministério da Saúde, esse vídeo dá algumas dicas de como descobrir se uma notícia é falsa ou não.

- 5 CARACTERÍSTICAS das *fake news* para você saber identificar e denunciar. Publicado pelo canal Ministério da Saúde. Brasília, DF: MS, 2023. 1 vídeo (3 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=V3atlyamy70>. Acesso em: 14 maio 2024.

Depois que os estudantes assistirem ao vídeo, compartilhe as atividades a seguir com eles e peça que façam o registro das respostas no caderno do projeto.

1. Faça uma lista dos principais indicadores que mostram que uma informação ou determinado conteúdo pode ser falso.

Os estudantes podem mencionar, por exemplo: textos sensacionalistas; erros gramaticais e de ortografia; data de publicação antiga ou fora de contexto; texto sem autoria; informações vagas, como menção de pesquisas e estudos sem citar os especialistas ou as instituições responsáveis; entre outros indicadores.

2. O que você pode fazer para evitar que notícias e informações falsas sejam divulgadas? Converse com os estudantes sobre atitudes positivas que todos podem adotar, como: ler todo o texto, e não apenas o título; atentar para o veículo que publicou o conteúdo e sempre checar as informações em *sítes* confiáveis, como portais do Governo Federal, páginas eletrônicas de universidades, jornais e revistas de artigos com autoria identificada. Reforce que é importante seguir esses passos antes de compartilhar qualquer conteúdo.

2ª fase: Caneta na mão e roteiro no papel



FERNANDA_REYES/SHUTTERSTOCK.COM

O roteiro é uma fase muito importante deste projeto, pois sem ele o vídeo-minuto pode falhar em transmitir a mensagem com clareza e objetividade.

Para o conteúdo do vídeo, cada grupo de estudantes precisa escolher outro assunto que no uso das mídias, assim como as *fake news*, gera problemas para a vida em sociedade, como é o caso de *deep fake*, plágio, discurso de ódio, *memes* preconceituosos, entre outros.

Para ampliar seu repertório a esse respeito, de modo que possa orientar com propriedade os estudantes, recomenda-se a leitura dos seguintes materiais:

- MÍDIA MAKERS. **MídiaMakers Papers #2**: educação para a informação: leitura crítica das mídias e avaliação da informação. São Paulo: MídiaMakers Papers, 2019. Disponível em: https://educamidia.org.br/api/wp-content/uploads/2019/12/MMPapers2_Educacao-para-Informacao_V2-1.pdf. Acesso em: 23 maio 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Cultura digital**. Brasília, DF: SEB, c2024 (Série Cadernos pedagógicos). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12330-culturadigital-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 25 maio 2024.

Depois que o tema que cada grupo escolheu foi definido, compartilhe as atividades a seguir com os estudantes e peça que façam o registro das respostas e do roteiro no caderno do projeto.

1. Qual é o tema principal do vídeo-minuto? A qual público ele se destina?

Como o objetivo é criar um vídeo de conscientização, o tema principal precisa ser coerente com essa finalidade. Com relação ao público-alvo, é importante que a linguagem esteja adequada a ele; por exemplo, se o público-alvo escolhido for composto apenas de adolescentes ou mulheres, entre outras possibilidades. Comente com os estudantes que a linguagem simples e direta é sempre mais recomendada, mas sem exageros quanto ao nível de informalidade ao se expressar durante a gravação.

2. Qual é a ordem em que as informações vão aparecer no vídeo?

Oriente os estudantes a organizar as informações de maneira que apareça, logo no início do vídeo, algo que atraia a atenção do espectador.

Explique que as informações podem ser organizadas em relação ao tempo e, também, à imagem que vai aparecer na tela. Nesse caso, sugere-se fazer um quadro para organizar esses dados e o esboço de um roteiro.

Se julgar necessário, pode-se ampliar o vocabulário dos estudantes com termos usados no meio audiovisual, importante no mundo do trabalho atual. Faça a leitura das páginas 3, 4 e 5 deste material com eles: ROTEIRO para vídeos digitais: como atrair a audiência e passar a sua mensagem em vídeos curtos. Produção: Jéssica Amorim. São Paulo: Conteúdos Incríveis: Sieceesp, 2020. Disponível em: <https://www.sieceesp.org.br/sieceesp2/uploads/Roteiro%20Videos%20Digitais.pdf>. Acesso em: 23 maio 2024.

Nesse momento, oriente os estudantes a anotar apenas as ideias principais — o refinamento delas no roteiro pode ser feito com seu auxílio ou em parceria com outros professores envolvidos neste projeto.

Observe a seguir um modelo de roteiro que pode ser usado nessa fase:

Título do vídeo:		
Local da gravação:		
Data da gravação:	/ /	
Grupo:		
Tempo	Cena	Áudio/Locução

Entrega parcial

No momento logo após a 2ª fase, no cronograma apresentado anteriormente, é sugerido que seja feita uma entrega parcial do produto final deste projeto.

Converse com os estudantes sobre as duas fases realizadas e informe a eles que o roteiro concluído é o subproduto a ser feito para a primeira entrega parcial.

Solicite a eles que realizem a autoavaliação e a avaliação dos colegas, a exemplo do que foi feito no projeto do volume I.

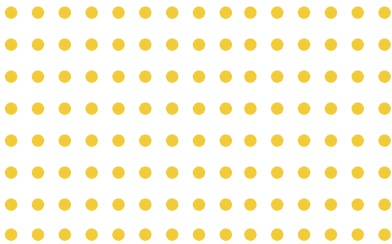
3ª fase: Atenção, luz, câmera... gravando!

Chegou o momento de colocar a mão na massa!

Com o roteiro pronto, os estudantes vão gravar o vídeo-minuto. Se possível, usem um tripé para fixar a câmera digital ou o celular, para que a imagem no vídeo não fique tremida.

Agora é hora de iniciar a gravação. Lembre-se de que, às vezes, são necessárias algumas tentativas até que o vídeo saia conforme o esperado.

Para mais informações, antes de os grupos iniciarem a gravação, compartilhe a seguinte indicação: UMA CÂMERA e uma ideia. Publicado pelo canal Univesp. São Paulo: Univesp, 2019. 1 vídeo (ca. 5 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aNwaXtUL1fU>. Acesso em: 23 maio 2024.



Com um celular, um local bem iluminado e um bom roteiro, é possível criar conteúdo de qualidade para a internet e ajudar outras pessoas a se informar a respeito de diversos temas atuais relevantes.

Compartilhe as atividades a seguir e peça aos estudantes que façam o registro das respostas no caderno do projeto.

1. Qual é a imagem de capa do vídeo que o grupo vai usar?

Orienta os estudantes a utilizar imagens de bancos de imagens que permitam o uso livre, como este: PIXABAY. Berlim, c2024. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 15 maio 2024.

2. Como o alcance do vídeo pode ser ampliado?

Caso não tenham considerado essa possibilidade, sugira aos estudantes que convidem os espectadores a compartilhar o vídeo, assim mais pessoas terão acesso às informações.

4ª fase: Apresentação do produto final para a comunidade

Com o vídeo pronto e gravado, é hora de apresentá-lo à turma, à comunidade escolar ou aos familiares dos estudantes.

Esta fase pode ser presencial com relação à apresentação à turma, de modo que um grupo se apresente ao outro. Durante a apresentação a toda a turma, é importante questionar os estudantes a respeito de qual foi a resposta que obtiveram para a questão geradora proposta no início do projeto, considerando o que foi realizado em cada fase dele.

Como interpretar este mundo onde a maioria das informações que chegam até nós é veiculada por meio das tecnologias e das mídias?

Para a comunidade escolar, a apresentação recomendada é uma postagem na rede social da escola. Os estudantes podem sugerir aos espectadores que salvem o vídeo para que possam consultar as dicas quando quiserem. Essas ações geram engajamento nas redes sociais e ampliam o alcance do conteúdo produzido pela turma.

Com relação aos familiares, recomenda-se que os próprios estudantes compartilhem o conteúdo com eles, seja por meio de aplicativos de mensagens instantâneas, seja utilizando outra mídia que julgarem mais adequada para o contato com cada familiar.

Para a apresentação, comente com os estudantes a importância da educação midiática na EJA, consultando: THOBIAS, Elisa. **A importância da educação midiática na educação de jovens e adultos**. São Paulo: EducaMídia, 26 abr. 2023. Disponível em: <https://educamidia.org.br/a-importancia-da-educacao-midiatica-na-educacao-de-jovens-e-adultos/#:~:text=Nesse%20sentido%2C%20a%20educa%C3%A7%C3%A3o%20midi%C3%A1tica,e%20consumidores%20conscientes%20de%20m%C3%ADdia>. Acesso em: 23 maio 2024.

Em seguida, reforce que este projeto é apenas um ponto de partida para que os estudantes continuem se atualizando sobre o assunto.

Sugira a eles que acessem os seguintes materiais e continuem estudando e divulgando a importância das habilidades da cultura digital e da educação midiática para desenvolvê-las:

- BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Cidadania digital**. Brasília, DF: Secom, c2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/educacao-midiatica/repositorio/cidadania-digital>. Acesso em: 23 maio 2024.
- BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Combate à desinformação**. Brasília, DF: Secom, c2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/educacao-midiatica/repositorio/desinformacao>. Acesso em: 23 maio 2024.
- BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Combate aos discursos de ódio**. Brasília, DF: Secom, c2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/educacao-midiatica/repositorio/combate-ao-discurso-de-odio>. Acesso em: 23 maio 2024.
- BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Contra-narrativas**. Brasília, DF: Secom, c2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/educacao-midiatica/repositorio/contra-narrativas>. Acesso em: 23 maio 2024.
- BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Cyber-resiliência**. Brasília, DF: Secom, c2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/educacao-midiatica/repositorio/cyber-resiliencia>. Acesso em: 23 maio 2024.
- BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Introdução à educação midiática**. Brasília, DF: Secom, c2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/educacao-midiatica/repositorio/introducao>. Acesso em: 23 maio 2024.

Entrega final

Neste momento, na 4ª fase, como apresentado no cronograma, sugere-se que seja feita a entrega do produto final deste projeto e espera-se que os estudos da etapa 4 do livro do estudante estejam sendo finalizados com a conclusão do segundo semestre (segundo ano).

É importante reunir a turma para avaliação e autoavaliação, discutindo os seguintes pontos:

1. As fases foram executadas conforme o planejado?
2. Ocorreram muitas falhas? Em caso afirmativo, como poderiam ter sido evitadas?
3. Como você avalia seu desempenho no grupo durante a realização do projeto?
4. Como você contribuiu para o trabalho em grupo? Como você se sentiu produzindo conteúdo e compartilhando com a comunidade?

Nesse momento, a proposta é que os estudantes reflitam sobre o desempenho, tanto coletivo quanto individual, ao longo do projeto.

É importante reservar um momento para essa discussão, incentivando-os a identificar os problemas que ocorreram ao longo do percurso e as soluções encontradas.

A autoavaliação pode ser realizada de maneira coletiva, porém os estudantes podem ficar mais à vontade para se expressar se feita individualmente.

ALFABETIZAÇÃO de jovens e adultos no Brasil: lições da prática. Brasília, DF: Unesco, 2008. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000162640_por. Acesso em: 18 maio 2024.

- O material objetiva subsidiar governantes e equipes técnico-pedagógicas na (re)estruturação de suas políticas e em programas de alfabetização de jovens e adultos.

ARROYO, Miguel G. **Passageiros da noite**: do trabalho para a EJA: itinerários pelo direito a uma vida justa. Petrópolis: Vozes, 2017.

- Livro que discute o ensino de jovens e adultos sob a perspectiva da educação popular.

BARROS, Rosanna. Revisitando Knowles e Freire: Andragogia versus pedagogia, ou O dialógico como essência da mediação sociopedagógica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/TdjFHK3NrJdKQ5SrZbBwjF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 maio 2024.

- Artigo que relaciona o trabalho de Paulo Freire às teorias andragógicas formuladas por Malcolm Knowles.

BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciada para o século XXI. Tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues. Revisão técnica: Maria da Graça Souza Horn. Porto Alegre: Penso, 2014.

- A aprendizagem baseada em projetos (ABP) é muito oportuna de ser aplicada na EJA considerando a heterogeneidade dos estudantes que formam as turmas.

CABRAL, Paula; ONOFRE, Elenice Maria Cammarosano; LAFFIN, Maria Hermínia Lage Fernandes. EJA e trabalho docente em espaços de privação de liberdade. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 45, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/HwVQbM8r9QJLJt9mzYB86Fp/>. Acesso em: 9 maio 2024.

- Nesse artigo, as autoras descrevem as políticas de educação voltadas para a população prisional e como o trabalho docente ocorre nas instituições de privação de liberdade.

CARRAHER, Terezinha Nunes; CARRAHER, David William; SCHLIEMANN, Analúcia Dias. Na vida, dez; na escola, zero: os contextos culturais da aprendizagem da matemática. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 42, p. 79-86, 1982. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/1552>. Acesso em: 4 maio 2024.

- Esse artigo é um marco pedagógico com mais de 40 anos e, a partir da página 81, aborda o contexto cultural como um dos usos da Matemática.

COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

- Livro que apresenta a neurociência para profissionais da educação e as principais contribuições dessa área do conhecimento para a prática em sala de aula.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

- Dos neologismos criados pelo autor desse livro, foi originada a perspectiva de fundir a Alfabetização com a Matemática com base nas ideias de literacia e materacia, sem perder de vista a tecnocracia, que se dilui e percorre essa fusão.

DELPRATO, María Fernanda. **Enseñanza matemática a adultos**: condiciones y propuestas de un trabajo colaborativo. Prólogo: Alicia Ávila. Río Cuarto: UniRío Editora, 2020. (Innovaciones pedagógicas y curriculares). *E-book*.

- Reflexões acerca do ensino de Matemática para jovens e adultos são apresentadas nesse livro.

DI PIERRO, Maria Clara; HADDAD, Sérgio. Transformações nas políticas de educação de jovens e adultos no Brasil no início do terceiro milênio: uma análise das agendas nacional e internacional. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 35, n. 96, p. 197-217, 2015.

- O artigo apresenta as mudanças nas políticas públicas para a EJA no Brasil e em outros países.

DUARTE, Newton. O compromisso político do educador no ensino da matemática. **Revista da Associação Nacional de Educação**, São Paulo, n. 9, p. 51-54, 1985. Disponível em: [http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/o-compromisso-politico-do-educador-no-ensino-de-matematica-\(\)-newton-duarte.pdf](http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/o-compromisso-politico-do-educador-no-ensino-de-matematica-()-newton-duarte.pdf). Acesso em: 4 maio 2024.

- Nesse artigo, o autor trata da importância da matemática para favorecer o desenvolvimento de um modo de pensar que acarrete mudanças na própria realidade nos estudantes.

FERRARI, Ana Claudia; MACHADO, Daniela; OCHS, Mariana. **Guia da educação midiática**. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2020.

- Esse guia trata de *fake news* e informações manipuladas, entre outros assuntos da educação midiática.

FERREIRA, Tiago de Oliveira. Jogos, ensino de matemática e EJA: compreendendo possíveis entrelaçamentos na unidade integrada Eliza Monteiro. In: SOUSA, Maria do Carmo de et al. (org.). **Educação matemática**: tópicos atuais em pesquisa. Guarujá: Científica Digital, 2023. v. 1. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/books/978-65-5360-521-3.pdf>. Acesso em: 18 maio 2024.

- O quarto capítulo do livro referenciado acima trata da utilização de jogos em uma turma de EJA da unidade integrada Eliza Monteiro, no município de Alto Alegre do Maranhão (MA), demonstrando que os jogos constituem um recurso pedagógico potente no ensino de matemática na EJA.

FERREIRO, Emilia. **Alfabetización de niños y adultos**: textos escogidos. Pátzcuaro: Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe, 2007. v. 1. (Paideia Latinoamericana).

- A obra reúne um conjunto de textos da autora, selecionados por ela mesma, que tratam de diversos aspectos de sua produção no campo da alfabetização de crianças e adultos.

FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

- As autoras utilizam a psicolinguística e a teoria de Piaget para mostrar nessa obra como são construídas as hipóteses de escrita.

FONSECA, Maria da Conceição F. R. **Educação matemática de jovens e adultos**: especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. (Tendências em Educação Matemática).

- Nessa obra, a autora estabelece um contraponto entre a educação de adultos e a educação matemática.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 51. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

- Nessa obra, o educador pernambucano reflete sobre o método que desenvolveu para alfabetizar adultos.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**. Tradução: Tiago José Risi Leme. São Paulo: Cortez, 2018. *E-book*.

- Paulo Freire defende nessa obra como a tomada de consciência implica um olhar crítico sobre a realidade que vai além de sua apreensão.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 79. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

- Obra essencial para a educação de jovens e adultos. Nela, Freire apresenta os princípios de sua educação para a liberdade e para a leitura do mundo.

GADOTTI, Moacir. **A escola e o professor**: Paulo Freire e a paixão de ensinar. São Paulo: Publisher Brasil, 2007.

- Nessa obra, o educador Moacir Gadotti reflete sobre a trajetória e o impacto dos ensinamentos de Paulo Freire.

HAYDT, Regina Cazaux. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 1997. (Série Educação).

- Nessa obra, a educadora Regina Cazaux Haydt discute quais são os princípios que devem nortear uma avaliação bem-sucedida do processo de ensino-aprendizagem.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostragem de domicílios contínua (Pnad)**. Brasília, DF: IBGE, 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 maio 2024.

- Na Pnad de 2022, o IBGE incluiu perguntas sobre educação, visando mensurar o impacto da pandemia de covid-19 sobre a formação dos estudantes.

JENSEN, Eric. **Teaching with the Brain in Mind**. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 1998.

- A obra explica os avanços da Neurociência e discute os melhores meios para aplicá-los em sala de aula.

KALMAN, Judith. El acceso a la cultura escrita: la participación social y la apropiación de conocimientos en eventos cotidianos de lectura y escritura. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, Cidade do México, DF, v. 8, n. 17, p. 37-66, jan./abr. 2003.

- A obra analisa a noção de acesso como parte do processo de apropriação da cultura escrita a partir do estudo das práticas de leitura e escrita de duas mulheres, uma com pouca escolaridade e outra não alfabetizada.

LEMLE, Miriam. **Guia teórico do alfabetizador**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009.

- A obra apresenta fundamentos teóricos sobre os fatos da língua para o trabalho nas classes de alfabetização.

LIMA, Francisca Vieira; WIESE, Andréia Faxina; HARACEMIV, Sonia Maria Chaves. As mulheres da EJA: do silenciamento de vozes à escuta humanizadora. **Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 30, n. 63, p. 131-150, jul./set. 2021.

- Nesse artigo, as autoras relatam, com exemplos, os obstáculos vividos pelas mulheres que frequentam a EJA.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

- A obra aborda os fundamentos teóricos sobre as melhores práticas da avaliação educacional e orienta seu uso.

MACIEL, Francisca Izabel Pereira et al. **Alfabetização e letramento de jovens e adultos**: carta aberta. Belo Horizonte: UFMG: FAE: Ceale, 2021. Disponível em: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/files/uploads/Not%C3%ADcias/Alfabetiza%C3%A7%C3%A3o%20e%20letramento%20de%20jovens%20e%20adultos%20-%20carta%20aberta.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

- Livro em que diversos especialistas refletem sobre a aquisição da leitura e da escrita no contexto da EJA.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Igualdade de direitos de pessoas LGBTQIA+ ainda enfrenta altos índices de violência no Brasil**. Brasília, DF: ONU, 17 maio 2023. Notícias. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/232003-igualdade-de-direitos-de-pessoas-lgbtqia-ainda-enfrenta-altos-%C3%ADndices-de-violencia-no-brasil>. Acesso em: 10 maio 2024.

- Esse artigo apresenta os dados sobre o acesso a direitos básicos pela população LGBTQIAPN+ e sobre a violência de gênero a que essa população está submetida.

OLIVEIRA, Edna Castro de. **A escrita de adolescentes e adultos**: processo de aquisição e leitura do mundo. 1988. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 1988.

- O trabalho apresenta uma sugestão de revisão da proposta de Paulo Freire para a alfabetização de adultos.

POLYA, George. **A arte de resolver problemas**: um novo aspecto do método matemático. Tradução: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

- Resolver problemas é um aspecto muito ligado à prática e, nesse sentido, buscou-se nesse livro de Polya a abordagem para o trabalho que é realizado nos dois volumes desta coleção.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2021. *E-book*.

- A obra apresenta em perspectiva histórica as ideias pedagógicas que foram formuladas no Brasil ou que foram adotadas no país.

SILVA, Jerry Adriani da; SOARES, Leôncio. Diversidade sexual na educação de jovens e adultos (EJA): a percepção dos/as educandos/as sobre a homossexualidade. **Revista Alpha**, Patos de Minas, v. 18, n. 1, p. 40-54, jan./jul. 2017.

- O artigo descreve os impactos no corpo discente e docente da chegada de estudantes LGBTQIAPN+ à EJA em escolas da rede municipal de Belo Horizonte.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001. (Perspectivas em Educação Matemática).

- O autor desse livro enfatiza o modo como a alfabetização e a matemática constituem conhecimentos basilares para que os estudantes desenvolvam criticidade no mundo.

SOUZA, Ewerton de. Jovens na EJA: como mudar uma história de abandono e exclusão? **Nova Escola Gestão**, São Paulo, 2 out. 2019. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/2272/jovens-na-eja-como-mudar-uma-historia-de-abandono-e-exclusao>. Acesso em: 10 maio 2024.

- Esse artigo apresenta estratégias para evitar a evasão e o abandono escolar na EJA.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário brasileiro da educação básica**: 2021. São Paulo: Moderna, 2021. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/07/Anuario_21final.pdf. Acesso em: 10 maio 2024.

- Essa publicação analisa os dados publicados por órgãos oficiais e faz uma análise da educação brasileira.

TOLEDO, Márcia. **Educação de jovens e adultos**. São Paulo: Senac, 2022. *E-book*.

- Esse livro aborda diversos aspectos da EJA, entre eles o histórico da modalidade de ensino, o perfil dos estudantes e as estratégias didáticas.

VOGT, Maria Saleti Lock; ALVES, Elíoenai Dornelles. Revisão teórica sobre a educação de adultos para uma aproximação com a andragogia. **Educação**, Santa Maria, v. 30, n. 2, p. 195-214, jul./dez. 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/3746>. Acesso em: 10 maio 2024.

- O artigo apresenta a educação de jovens e adultos no contexto das discussões feitas em conferências internacionais.

DOCUMENTOS OFICIAIS

BRASIL. Casa Civil. Decreto n. 7.626, de 24 de novembro de 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 nov. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7626.htm. Acesso em: 8 maio 2024.

- Decreto que instituiu o Plano Estratégico de Educação no Sistema Prisional (PEESP).

BRASIL. Casa Civil. Lei n. 5.379, de 15 de dezembro de 1967. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 19 dez. 1967. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5379-15-dezembro-1967-359071-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 10 maio 2024.

- Lei que instituiu o movimento brasileiro pela alfabetização, conhecido como Mobral, durante o regime militar.

BRASIL. Casa Civil. Lei n. 7.210, de 11 de julho de 1984. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jul. 1984. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7210.htm. Acesso em: 8 maio 2024.

- Lei que estabelece em quais condições uma pessoa pode ser privada de liberdade, quais são os regimes de cumprimento de pena e quais são os direitos da pessoa condenada.

BRASIL. Casa Civil. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 23 abr. 2024.

- Lei que regula a oferta da educação no país, estabelecendo as modalidades, os conteúdos mínimos obrigatórios, a divisão de atribuições de acordo com os níveis de governo e a formação obrigatória dos professores.

BRASIL. Casa Civil. Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm. Acesso em: 10 maio 2024.

- Lei que altera a LDB e institui a obrigatoriedade do ensino de história e cultura africana e afro-brasileira.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 9 maio 2024.

- Lei fundamental do país, que garante os direitos de todos os cidadãos, os deveres, e as atribuições dos níveis de governo e dos Poderes da República.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n. 11, de 10 de maio de 2000. **Diário Oficial da União**: Seção 1e, Brasília, DF, 9 jun. 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf. Acesso em: 8 maio 2024.

- Analisa, contextualiza e aprofunda os itens de legislação presentes nas Diretrizes curriculares nacionais para a educação de jovens e adultos.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB n. 1, de 28 de maio de 2021. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 1º jun. 2021. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=191091-rceb001-21&category_slug=junho-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 9 maio 2024.

- Resolução do Conselho Nacional de Educação que estabelece, entre outras medidas, a carga horária e os modos de oferecimento da EJA.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB n. 2, de 19 de maio de 2010. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 20 maio 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5142-rceb002-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 8 maio 2024.

- Resolução do Conselho Nacional de Educação que estabelece regras para a educação de jovens no ensino regular e de jovens e adultos na EJA em estabelecimentos penais.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP n. 1, de 17 de junho de 2004. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 22 jun. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

- Institui as diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais, determinando as normas pelas quais a Lei n. 10.639/2004 deve ser cumprida pelos estabelecimentos de ensino e secretarias de educação.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília, DF: SEB, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 22 maio 2024.

- Documento que descreve o contexto histórico das mudanças ocorridas nas nomenclaturas.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: propostas de práticas de implementação 2019. Brasília, DF: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024.

- Documento que contextualiza os temas contemporâneos transversais.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo escolar da educação básica 2023**: resumo técnico: versão preliminar. Brasília, DF: Inep, 2024. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2023.pdf. Acesso em: 10 maio 2024.

- Censo escolar que divulga dados estatísticos da educação básica no Brasil em 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Exame nacional para certificação de competências de jovens e adultos**: Encceja. Brasília, DF: MEC, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/encceja>. Acesso em: 10 maio 2024.

- Site oficial com a apresentação do Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja) e avaliações anteriores.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 9 maio 2024.

- Site da representação da Organização das Nações Unidas no Brasil, no qual são apresentados os objetivos de desenvolvimento sustentável e as estratégias para atingi-los.

RECONQUISTA

Educação de Jovens e Adultos

PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E DE MATEMÁTICA

MANUAL DO
PROFESSOR

Volume

II

Etapas 3 e 4

Educação de Jovens e
Adultos - 1º segmento

Editor responsável

Rogério Eduardo Alves

Doutor em Letras pela Universidade de São Paulo (USP)

Bacharel em Letras pela Universidade de São Paulo (USP)

Bacharel em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP)

Editor de material didático e autor de livros infantis

Organizadora

FTD Educação

Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela FTD Educação

FTD

1ª edição
São Paulo · 2024



Copyright © FTD Educação, 2024.

Direção-geral Ricardo Tavares de Oliveira**Direção de Conteúdo e Negócios** Cayube Galas**Direção editorial adjunta** Luiz Tonolli**Gerência editorial** Natalia Taccetti**Assessoria** Tatiana Silva Machado de Oliveira**Edição** Rogerio Alves (coord.), Andreia Pereira, Francielle Batista de Carvalho, Francisco Mariani Casadore, Juliana Rochetto Costa; Patricia Maria Tierno Fuin (coord.), Alessandra Maria Rodrigues da Silva, Aline Tiemi Matsumura, Bunni Costa, Juliana Albuquerque Batista, Letícia Mancini Martins; Francisca Edilania de Brito Rodrigues (coord.), Carlos Eduardo de Almeida Ogawa; Emike Luzia Pereira Correia**Preparação e revisão de textos** Viviam Moreira (coord.), Adriana Rinaldi Périco, Carina de Luca, Elaine Pires, Fernanda Marcelino, Fernando Cardoso, Mônica Surrage, Paulo José Andrade, Rita de Cássia Sam**Gerência de produção e arte** Ricardo Borges**Design** Andréa Dellamagna (coord.)**Projeto de capa** Andréa Dellamagna (coord.)**Imagem de capa** KarepaStock/Shutterstock.com**Arte e produção** Isabel Cristina Corandin Marques (coord.), Rodrigo Carraro (coord.), André Gomes Vitale, Débora Jóia, Jorge Katsumata, Kleber B. Cavalcante, Leandro Brito, Rodrigo Bastos Marchini**Diagramação** Lima Estúdio Gráfico**Coordenação de imagens e textos** Elaine Bueno Koga**Licenciamento de textos** Erica Brambilla, Mylena Santos**Iconografia** Danielle Farias, Erika Nascimento, Jonathan Christian Santos, Karine Ribeiro de Oliveira, Letícia dos Santos Domingos (trat. imagens), Lucas Alves Profeta, Luciana Ribas Vieira**Ilustrações** Claudia Marianno, Luciano Tasso**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Reconquista Educação de Jovens e Adultos :

1º segmento : volume II : etapas 3 e 4 /
organizadora FTD Educação ; obra coletiva
concebida, desenvolvida e produzida pela FTD
Educação ; editor responsável Rogerio Eduardo
Alves. -- 1. ed. -- São Paulo : FTD, 2024.Área do conhecimento: Práticas de alfabetização e
de matemática.ISBN 978-85-96-04425-7 (livro do estudante)
ISBN 978-85-96-04426-4 (manual do professor)
ISBN 978-85-96-04427-1 (livro do estudante HTML5)
ISBN 978-85-96-04428-8 (manual do professor HTML5)1. Educação de Jovens e Adultos (Ensino
fundamental) 2. Alfabetização e Matemática (Ensino
fundamental)
I. Alves, Rogerio Eduardo.

24-204717

CDD-372.7

Índices para catálogo sistemático:1. Educação de Jovens e Adultos : Alfabetização e Matemática :
Ensino fundamental 372.7

Cibele Maria Dias – Bibliotecária – CRB-8/9427

Reprodução proibida: Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.
Todos os direitos reservados à**EDITORA FTD**Rua Rui Barbosa, 156 – Bela Vista – São Paulo-SP
CEP 01326-010 – Tel. 0800 772 2300
Caixa Postal 65149 – CEP da Caixa Postal 01390-070
www.ftd.com.br
central.relacionamento@ftd.com.br**Elaboração de originais****Alan Mazoni Alves**

Licenciado em Matemática (USP).

Formado no curso técnico em teatro (Indac-SP).

Atuou como professor em escolas do Ensino Básico.

Elaborador e editor de materiais didáticos.

Alessandra Maria Rodrigues da Silva

Licenciada em Matemática (Univesp-SP).

Licenciada em Letras e especialista em Língua
Portuguesa (Unimonte-SP).

Elaboradora e editora de materiais didáticos.

Ana Raquel Motta de Souza

Doutora e Mestre em Linguística (Unicamp-SP).

Licenciada e Bacharel em Letras (Unicamp-SP).

Licenciada em Pedagogia (Claretiano-SP).

Elaboradora de materiais didáticos.

Carolina Tomasi

Doutora e Mestre em Letras (USP).

Licenciada em Pedagogia e em Letras (Centro
Universitário Etep-SP).Atua no ensino superior e na educação básica;
no ensino de Língua Portuguesa (Alfabetização e
Letramento), Linguística e Linguagens (Semiótica
Visual e Sonora).**Diana Maia**

Doutora em Educação Matemática (PUC-SP).

Licenciada em Matemática (Centro Universitário
Fundação Santo André-SP).Atuou como professora e coordenadora da
rede estadual de São Paulo e como professora e
coordenadora em instituição de ensino superior.**Marianka de Souza Gonçalves Santa Barbara**Mestra em Linguística Aplicada e Estudos da
Linguagem (PUC-SP).

Licenciada em Letras (UFCG-PB).

Atua como formadora de professores e elaboradora de
materiais didáticos.**Paulo Ferraz de Camargo Oliveira**

Mestre em Ciências no programa História Social (USP).

Bacharel em História (USP).

Autor e editor de livros didáticos de Ciências Humanas
para PNLD e mercado.**Rosemeire Aparecida Alves**

Licenciada em Letras (UEL-PR).

Especialista em Língua Portuguesa (UEL-PR).

Autora de materiais didáticos de História e Língua
Portuguesa para os anos iniciais e finais do ensino
fundamental, mercado e PNLD, desde 1996.**Tatiana Silva Machado de Oliveira**

Mestra em Educação (UFES).

Licenciada em Pedagogia (UFES).

Atua como professora na EJA.

Em respeito ao meio ambiente, as folhas deste
livro foram produzidas com fibras obtidas de
árvores de florestas plantadas, com origem
certificada.Impresso no Parque Gráfico da Editora FTD
CNPJ 61.186.490/0016-33
Avenida Antonio Bardella, 300
Guarulhos-SP – CEP 07220-020
Tel. (11) 3545-8600 e Fax (11) 2412-5375

APRESENTAÇÃO

Olá, estudante!

Se você está começando os estudos ou retornando à sala de aula, esta coleção de Práticas de Alfabetização e de Matemática é uma ótima companhia para seguir o caminho em direção ao seu sonho. Esta coleção tem dois volumes: o primeiro volume corresponde às Etapas 1 e 2, e o segundo volume corresponde às Etapas 3 e 4.

Ao longo do material, você vai conhecer as várias realidades dos estudantes jovens e adultos brasileiros e se identificar com elas, ao mesmo tempo que ganha familiaridade com as letras e os números.

Os textos apresentados foram escolhidos para serem úteis em sua busca por trabalho ou por um cargo melhor, bem como para ajudar você a refletir sobre muitos dos assuntos que fazem parte de seu cotidiano.

Já as atividades matemáticas propostas vão levar você a melhorar sua compreensão do universo dos números, o que pode ajudar a enfrentar os desafios do dia a dia.

Vamos aprender juntos?

Bons estudos!

CONHEÇA SEU LIVRO

Seu livro está organizado em tópicos e cada um deles apresenta seções e boxes para ajudá-lo nesta jornada de conhecimento.

Assuntos do tópico:

ao lado do título de cada tópico, são apresentados os principais conteúdos que serão trabalhados nas aulas.

Dica cultural:

indicações e informações variadas de materiais que vão ampliar e enriquecer o que está sendo estudado.

Abertura do tópico:

apresenta algumas questões que são um convite para a troca de ideias, estimulando a oralidade e o contato com outras opiniões, além de retomar o que já se conhece sobre o tema do tópico.

Envelhecimento saudável

Envelhecer de maneira saudável é resultado de um processo contínuo de cuidados com a saúde física e mental ao longo dos anos, e não apenas na velhice. Responda oralmente a estas questões.

a) Quais atitudes você realiza no dia a dia para ter um envelhecimento saudável?

b) Pense na atividade física de andar de bicicleta. Imagine-a com o peso de um adulto e a altura da cabeça de quem pratica essa atividade e responda qual ideia esse movimento nos dá? (Pense na altura da cabeça de quem pratica essa atividade e responda qual ideia esse movimento nos dá?)

Medidas de massa

Com o envelhecimento, ocorre perda de massa muscular e por isso a prática regular de atividade física é fundamental para o fortalecimento da musculatura.

Medidas de capacidade

Pessoas idosas devem ficar atentas à hidratação para o bom funcionamento do organismo e beber água mesmo que não sintam sede.

2. Em geral, a recomendação para uma pessoa adulta é que ela deve ingerir diariamente 35 mL de água por quilograma de massa corporal.

• Considere essa informação e faça uma estimativa de quantos litros de água, aproximadamente, uma pessoa adulta com 70 kg precisa ingerir por dia.

Noções de proporção

A alimentação contribui para um envelhecimento saudável e por isso é importante consumir frutas, verduras e legumes, reaproveitando até as cascas dos alimentos em receitas.

1. Leia a receita de bolinhos de cascas de batata a seguir. Depois, faça o que se pede em cada item.

Bolinhas de cascas de batata

Ingredientes

- 2 xícaras de cascas de batata cozidas
- 1 xícara de farinha de trigo
- 2 colheres de salmoura picada
- sal a gosto
- 1 colher (sobremesa) de fermento em pó
- óleo para fritar

Modo de preparo

Preparar as cascas de batata cozidas e fritadas. Colocar a farinha no liquidificador. Colocar a massa, o sal e o fermento. Misturar bem. Adicionar o óleo e o óleo das batatas cozidas.

Quantidade de receitas

	1	2	3	4	5
Quantidade de cascas de batata	2	4	6	8	10

Lembrete:

boxe com texto de orientação para momentos de atenção, cuidados, observações, alertas, dicas ou retomada de conteúdo ou material necessário.

Conceito:

recurso que destaca uma ideia principal ou a definição de um conceito.

Roda de conversa:

momento que promove rodas de leitura, debates e diálogos, entre outras possibilidades de troca, envolvendo problematizações da realidade.

5. Contorne no modo de preparo as formas verbais que indicam um pedido, uma recomendação ou uma orientação.

Receita culinária é um texto instrucional geralmente dividido em partes com explicações e procedimentos que devem ser seguidos passo a passo para preparar um alimento. As formas verbais utilizadas nesse tipo de texto expressam pedido, recomendação ou orientação. Pesquise online e procure por receitas culinárias e anote as formas verbais utilizadas nesse tipo de texto.

6. Que outros textos com procedimentos que devem ser seguidos passo a passo você conhece? Converse com os colegas e registre sua resposta.

Recurso pessoal Sugere-se resposta manual de instruções, receita médica, lista de medicamentos.

7. Complete as frases com os verbos indicados entre parênteses, escrevendo-os de forma que expressem pedido, recomendação ou orientação.

a) _____ (faça) um cardápio semanal e compre somente o necessário.

b) _____ (seja) criativo nas receitas e aproveite o alimento de forma integral.

c) _____ (compre) frutas, verduras e legumes da época, que costumam ser mais baratos, além de serem produzidos sem o uso de agrotóxicos.

d) _____ (congele) as sobras dos alimentos para que possam ser consumidas em outro momento.

Boxe de conceito

• De que maneira você acha que é possível conciliar a produção e o consumo de alimentos, considerando o desperdício?

• Além de contribuir para o aquecimento do planeta, o desperdício de alimentos é um fator que gera impactos ambientais, como a poluição e a emissão de gases de efeito estufa sem os alimentos que são descartados.

SUMÁRIO

ETAPA 3

Práticas de Alfabetização

TÓPICO 1 Histórias de vida 10

Carta pessoal	10
Classificação das palavras quanto ao número de sílabas	13
Palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas	15
PRODUÇÃO ESCRITA Troca de cartas...	17

TÓPICO 2 Redes sociais 18

Posts de rede social	18
Substantivo próprio e substantivo comum	21
Gêneros do substantivo: masculino e feminino	22
Número do substantivo: singular e plural	24
PRODUÇÃO ESCRITA Post de rede social	25

TÓPICO 3 Direitos do trabalhador 26

História em quadrinhos	26
Graus do substantivo: aumentativo e diminutivo	30
Adjetivo	31
Locução adjetiva	32
PRODUÇÃO ESCRITA História em quadrinhos	33

TÓPICO 4 Participação feminina 34

Cordel.....	34
Acentuação de monossílabos tônicos terminados em a(s), e(s), o(s)	37
Acentuação de oxítonas terminadas em a(s), e(s), o(s)	38
Acentuação de paroxítonas terminadas em ão(s), ã(s), i(s), r, l.....	39
PRODUÇÃO ESCRITA Estrofe de cordel...	40
PRODUÇÃO ORAL Festival de cordel	41

TÓPICO 5 Saúde mental 42

Transcrição de <i>podcast</i>	42
Verbos	45
Pronomes pessoais	47
Pronomes possessivos	48
Pronomes demonstrativos	49
PRODUÇÃO ESCRITA Roteiro para <i>podcast</i>	51
PRODUÇÃO ORAL Gravação do <i>podcast</i>	51

TÓPICO 6 Brasil: herança cultural africana 52

Conto	52
Pontuação em diálogo.....	55
Verbos de enunciação.....	57
Discursos direto e indireto.....	58
PRODUÇÃO ORAL Apresentação de desfecho do conto	59

Práticas de Matemática

TÓPICO 1 Crimes e golpes digitais..... 60

Sistema de Numeração Decimal	60
Números naturais até 99 999: leitura e escrita.....	60
Sequências numéricas	64
Regularidades.....	64
Elementos ausentes de sequências	66

TÓPICO 2 Planejamento, poupança e crédito..... 67

Divisão.....	68
Repartir igualmente uma quantidade	68
Quantas vezes uma quantidade cabe em outra	69
Dividir por 2, dividir por 4 e dividir por 8.....	70
Dividir por 3, dividir por 6 e dividir por 9.....	71
Dividir por 1, dividir por 5 e dividir por 7.....	72
Algoritmo da divisão	73
Divisão exata	73
Divisão com resto	74
Números pares ou números ímpares: identificar ao dividir por 2.....	75
Divisão por estimativas	76

TÓPICO 3 Profissões da alimentação..... 77

Adição e subtração.....	77
Adição com reagrupamento	77
Subtração com reagrupamento	80

Gráficos e tabelas	82
Gráfico de linhas	82
Tabelas simples e tabela de dupla entrada ...	83

TÓPICO 4 Terras indígenas no Brasil..... 85

Unidades padronizadas de medidas de comprimento	85
Perímetro.....	86
Área.....	89

TÓPICO 5 Deveres e direitos do cidadão..... 93

Unidades padronizadas de medidas de tempo	93
Horas, minutos e segundos	93
Dias, semanas e meses	96
Meses e anos	98
Anos, décadas e séculos.....	99

TÓPICO 6 Prevenção de acidentes..... 100

Multiplicação	100
Multiplicação com reagrupamento	100
Multiplicação por 10, por 100 e por 1 000.....	104
Resolução de problemas.....	106



Práticas de Alfabetização

TÓPICO 1 Relações de trabalho.. 108

Peça teatral.....	108
Ponto-final, ponto de interrogação e ponto de exclamação.....	111
Aposto e vocativo	113
PRODUÇÃO ESCRITA Desfecho da peça teatral	114
PRODUÇÃO ORAL Encenação da peça teatral	115

TÓPICO 2 Recursos naturais: cada um faz sua parte 116

Receita culinária.....	116
Encontros vocálicos	119
Acentuação de oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas.....	121
PRODUÇÃO ESCRITA Receita culinária.....	123

TÓPICO 3 Importância da vacinação 124

Notícia.....	124
Reportagem.....	127
Dois-pontos, vírgula e ponto e vírgula em enumeração.....	129
Reticências, parênteses, aspas e onomatopeias	130
PRODUÇÃO ESCRITA Reportagem.....	133
PRODUÇÃO ORAL Gravação da reportagem	133

TÓPICO 4 Direito de reclamar... 134

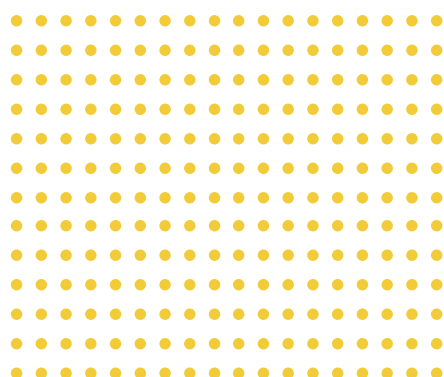
Código de Defesa do Consumidor	134
Concordância nominal.....	137
Prefixos e sufixos.....	139
PRODUÇÃO ORAL Vlog.....	141

TÓPICO 5 Divulgação científica 142

Artigo de divulgação científica	142
Processos de formação de palavras.....	146
Coesão textual.....	148
PRODUÇÃO ESCRITA Roteiro para vídeo de divulgação científica.....	151
PRODUÇÃO ORAL Vídeo de divulgação científica	151

TÓPICO 6 Pesquisas e registros científicos 152

Experimento	152
Concordância verbal	155
PRODUÇÃO ESCRITA Registro de observação de experimento	156
PRODUÇÃO ORAL Relato de experimento	157



Práticas de Matemática

TÓPICO 1 Autocuidado..... 158

Princípio multiplicativo	158
Combinar possibilidades	158
Organização de possibilidades em um quadro	159
Árvore de possibilidades: construção	160
Divisão.....	161
Divisão exata: dividendo até 9999.....	161
Divisão exata: divisor até 99.....	163
Divisão com resto: dividendo até 9999	164
Divisão com resto: divisor até 99.....	165

TÓPICO 2 Envelhecimento saudável..... 166

Unidades padronizadas de medida.....	166
Medidas de massa	166
Medidas de capacidade	167
Noções de proporção	167
Ângulos.....	168
Polígonos e ângulos.....	170
Poliedros e corpos redondos	171
Planificação	172

TÓPICO 3 Educação ambiental..173

Números expressos na forma de fração.....	173
Leitura e escrita	173
Ideias de fração e fração aparente	174
Fração própria, fração imprópria e números mistos	176
Comparação de frações e frações equivalentes	177
Simplificação de frações	178
Fração e porcentagem	179
Pesquisa e análise de dados	180

OBJETOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Vídeo: Cartas pessoais: registros que atravessam o tempo.....	10
Carrossel: Declaração Universal dos Direitos Humanos.....	29
Vídeo: Literatura de cordel: poesia lá do Sertão.....	34
Infográfico: A linguagem do <i>podcast</i>	51
Podcast: Língua portuguesa ou brasileira?	52
Infográfico: Crimes e golpes digitais	60
Vídeo: Perímetro em diferentes situações.....	86

TÓPICO 4 Violência contra as mulheres.....182

Números expressos na forma decimal	182
Leitura e escrita.....	182
Comparação e ordenação.....	184
Frações, decimais e porcentagem	185
Adição com números expressos na forma decimal.....	186
Subtração com números expressos na forma decimal	187
Medida de temperatura	188
Noção de probabilidade	188

TÓPICO 5 Fake news e manipulação de informação ... 190

Multiplicação com um fator expresso na forma decimal	190
Números expressos na forma decimal e porcentagem	193
Quociente decimal	194
Divisão com dividendo expresso na forma decimal	196
Noções de volume	197

TÓPICO 6 Educação para o consumo 199

Porcentagem	199
Cálculo de porcentagem.....	200
Compra e venda	203
Desconto e lucro	205

Referências bibliográficas comentadas 207

Infográfico: Estatuto da Pessoa Idosa.....	93
Carrossel: Trânsito seguro	103
Infográfico: Do texto à peça teatral	110
Podcast: Como fazer uma boa reportagem?.....	133
Vídeo: Como as palavras se formam?	146
Vídeo: Proporções em diferentes situações... ..	167
Podcast: Medidas de temperatura	188
Podcast: Probabilidade por toda parte	188
Carrossel: Consumo consciente	199

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender carta pessoal, com expressão de sentimentos e opiniões, de acordo com as convenções do gênero.
- Planejar e produzir carta pessoal.
- Identificar as sílabas de uma palavra e classificá-la quanto ao número de sílabas.
- Identificar a sílaba tônica de palavras e classificá-las quanto à tonicidade (oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas).

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

Ao trabalhar o tema **Histórias de vida**, este tópico move aos estudantes reflexões sobre como as memórias afetivas e a ancestralidade se relacionam com a construção da identidade. O eixo de leitura traz a carta pessoal que narra aspectos particulares da identidade e da destinatária, tocando em questões sociais mais amplas.

No eixo de análise linguística, são trabalhadas a sílaba tônica e a classificação de palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas. No eixo de produção escrita, os estudantes aplicarão o que aprenderam sobre o gênero textual estudado e vão escrever e trocar cartas pessoais.

Este tópico estabelece diálogo com os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 10 e 16**, pois pode ser atrelado a temas como combate à desigualdade socioeconômica de raça e promover sociedades pacíficas e inclusivas (fonte: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 22 abr. 2024).

PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO

ETAPA 3

TÓPICO 1

Histórias de vida

- Carta pessoal
- Classificação das palavras quanto ao número de sílabas
- Palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas
- Troca de cartas

Cada um tem uma história, que é marcada por eventos, lugares e pessoas que fizeram parte de momentos de sua vida e ajudaram a formar sua identidade.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- O que você costuma fazer para preservar a memória de momentos importantes de sua vida? **Resposta pessoal.**
- Você tem alguma memória que gostaria de compartilhar? Se sim, conte aos colegas. **Resposta pessoal.**

Carta pessoal

Todas as pessoas têm memórias, alegres ou tristes, sobre acontecimentos importantes relacionados às suas vivências. Leia um trecho de uma carta do livro **Cartas para minha avó**, de Djamilia Ribeiro, e observe como as memórias podem ser registradas.

Querida vó Antônia,

Minhas lembranças de você têm gosto de manga verde e doce de abóbora. Têm cheiro de feijão e jantar às seis da tarde. Você me adoçava a boca e benzia a alma. “É cobreiro, tem que benzer.” Ou: “Essa menina está aguada, dê o que ela quer comer”. Eu amava passar minhas férias na sua casa, sentir o amor em sua melhor forma.

Guardo na memória os mimos, as broncas na minha mãe quando ela brigava comigo [...]. As mesadas que me dava escondido, os passeios com o tio Edson. Como meus pais não tinham carro, uma das minhas maiores alegrias era saber que o tio Edson estava indo a Santos me buscar para passar férias com você em Piracicaba. Lá em casa, só quem passava de ano direto tinha esse benefício. Muitas vezes fui sozinha, sem Denis, Helder e Dara — o que eu adorava, confesso, pois sem meus irmãos por perto teria você só pra mim. Quando Dara ia, a gente não somente disputava sua atenção, mas também disputava para ver quem atenderia aquele telefone bonito que você tinha. A vencedora sempre acabava caçoando da perdedora.

Como morava em apartamento, eu adorava brincar pela sua casa, vó, correr pelo quintal, subir nas árvores, fugir dos meus primos

Aguado: estar aguado(a); no popular, significa estar com muita vontade de algo.

Cobreiro: termo popular para designar os sintomas de vermelhidão e coceira causados pelo vírus varicela-zóster.

10

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Faça uma preparação prévia com os estudantes. Com antecedência, peça que tragam para a aula uma fotografia ou um objeto significativo que os ajude a contar histórias da própria vida. Para deixar a aula mais dinâmica, solicite que façam uma roda para que todos possam apresentar o que trouxeram e relatar alguma lembrança. O formato de roda permite a todos que se olhem enquanto contam e ouvem as histórias pessoais. Esse compartilhamento de histórias pessoais fortalece

o vínculo entre os estudantes e possibilita maior envolvimento com o conteúdo. Verifique se todos respeitam a história dos colegas. Pergunte se alguém gostaria de ler em voz alta para a turma o parágrafo introdutório e responder às **questões a e b**. Auxilie os estudantes na leitura do texto e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades. Após a leitura, incentive-os a refletir sobre a preservação da memória de momentos importantes e a compartilhar uma lembrança utilizando o que trouxeram como apoio. As atividades possibilitam

que colocavam cigarras no bolso para meter medo em mim. “Parem de assustar sua prima”, você dizia. [...]

Quando você ia a Santos nos visitar, eu mal dormia na véspera, de tanta ansiedade. Como era gostoso tê-la em casa nos mimando. Sempre trazia na mala presentes para os netos, fazia doces deliciosos para todos, cuidava para que ninguém brigasse. O que eu mais gostava era ter você comigo, trançando meus cabelos. Todas as vezes que você ia embora, eu chorava. Até hoje despedidas são difíceis para mim.

[...]

Nunca consegui perguntar a você como foi criar sete filhos com meu avô. [...] Como você se sentiu ao construir uma boa casa depois de uma vida inteira trabalhando fora, em casa de família. Como foi ser a matriarca de uma das poucas famílias negras de São Dimas, bairro que depois se tornaria de classe média. Como você lidava com o racismo. Será que pensava sobre isso ou foi forçada a naturalizá-lo? Eu não tive tempo de lhe perguntar nada disso. Quais eram os seus sonhos, seus medos.

Um bicho-barbeiro te picou, e você precisou colocar um marca-passo. Com a saúde muito fragilizada, aos 68 anos você nos deixou, com muito ainda para viver. Minha mãe faleceria oito anos depois, ainda mais jovem que você, com 51 anos e 23 dias.

RIBEIRO, Djamila. *Cartas para minha avó*. São Paulo: Companhia das Letras, 2021. *E-book*.



Bicho-barbeiro: um dos nomes populares dos triatomíneos, insetos que se alimentam de sangue e que podem transmitir a doença de Chagas.

Marca-passo: dispositivo implantado no corpo cirurgicamente com a função de regular os batimentos cardíacos por meio de estímulos elétricos.



Djamila Ribeiro é uma filósofa e escritora brasileira. Nasceu em 1980 em Santos (SP) e, atualmente, é conhecida pelo ativismo negro e feminista e por sua atuação em meios jornalísticos, programas de televisão e redes sociais.

Na infância, são construídas muitas memórias afetivas.

11

o trabalho interdisciplinar com Ciências Humanas ao focalizar o tempo, os registros pessoais e as fontes de memória.

Antes da leitura da carta, faça um levantamento do conhecimento prévio dos estudantes sobre esse gênero textual e permita que troquem ideias sobre o assunto. Em seguida, proponha a análise da imagem. Faça perguntas com a intenção de que percebam o motivo de haver as mãos de uma pessoa adulta segurando as mãos de uma criança.

Em seguida, peça que leiam o texto em voz alta dividindo a leitura entre a turma de acordo com os parágrafos. Se necessário, ajude a identificar o início de cada parágrafo, chamando a atenção para o recuo na margem e a utilização do ponto-final na conclusão de uma ideia. Após a leitura, antes de iniciar as atividades da página 12, oriente os estudantes a voltar ao texto durante a realização das atividades utilizando estratégias de releitura para localizar informações.

PARA AMPLIAR

Para aprofundar o conhecimento dos estudantes a respeito de Djamila Ribeiro, proponha que assistam à entrevista a seguir:

- LILI entrevista: Djamila Ribeiro. Publicado pelo Canal da Lili. [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (ca. 20 min). Disponível em: <https://youtu.be/uo7PTD76B6M?t=2>. Acesso em: 18 abr. 2024.

Entre os assuntos abordados na entrevista, Djamila discute a importância de se popularizar o feminismo negro e o antirracismo. Caso não seja possível os estudantes assistirem ao episódio, você pode contar a eles os pontos principais da entrevista.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL



O vídeo **Cartas pessoais: registros que atravessam o tempo** apresenta o gênero carta pessoal, destacando sua função de comunicar e expressar afetos, além de aspectos da estrutura composicional e do contexto de produção desse gênero textual. Também aborda a relação com outros gêneros que se inspiram no formato das cartas, como romances, poemas e letras de música.

Ao ler o box biográfico, pergunte aos estudantes se já ouviram falar em Djamila Ribeiro. Se achar pertinente, você pode recomendar que leiam mais sobre ela em *sites* ou acessem seu perfil nas redes sociais.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Para as **atividades 1 e 2**, providencie previamente um envelope de carta preenchido com o destinatário e o remetente. Pergunte aos estudantes se eles sabem em que parte da carta estão o remetente e o destinatário. Mostre o envelope para eles. Circule-o pela sala para que possam observar melhor. Depois, peça a um estudante que leia em voz alta o primeiro boxe **Conceito**. Em seguida, pergunte se alguém já enviou uma carta. Questione sobre outras formas de comunicação, sobre o que mudou após o surgimento da Internet e se consideram as mudanças positivas ou negativas. Valorize os benefícios que a tecnologia digital promoveu na aproximação das pessoas e nas relações entre elas, mas mencione que, ao mesmo tempo, a tecnologia digital causou impactos negativos na vida das pessoas, distanciando-as do contato presencial. Pergunte aos estudantes se eles acham que o sentimento ou a sensação são os mesmos ao ler uma carta recebida pelo correio e uma mensagem por meios eletrônicos. Explore a forma de se expressar em cartas e em mensagens eletrônicas. Incentive-os a se expressar e a compartilhar o que pensam.

Para realizar a **atividade 3**, verifique se todos localizam com facilidade a palavra “querida”. Na **atividade 4**, ressalte que as cartas carregam informações pessoais e relatos de vivências, podendo ser consideradas uma fonte histórica. Peça a um estudante que leia em voz alta

6. Sugestões de resposta: entre os aspectos positivos, na casa da avó, podem ser citados o gosto de manga verde e de doce de abóbora, o cheiro de feijão, as mesadas escondidas, os passeios com o tio Edson, o telefone bonito que a avó tinha, entre outros. Quando a avó

1. Quem escreveu a carta que você acabou de ler? Djamila Ribeiro. a visitava, os aspectos positivos eram os presentes que trazia na mala, os doces deliciosos que fazia e o cuidado para que os netos não brigassem. Entre os aspectos negativos, é possível ressaltar a ansiedade da autora, que não conseguia dormir na noite que antecedia a chegada da avó, o choro no momento da despedida, a doença e a morte da avó.

2. A quem se destina a carta? À avó da autora. Quem envia uma carta é chamado de **remetente**; quem recebe é chamado de **destinatário**.

3. Que palavra a autora usa para se dirigir à avó no início da carta? Contorne no texto.
4. Qual foi a intenção da neta ao escrever a carta para a avó?

Registrar as lembranças vividas quando a autora ia passar férias na casa da avó e quando a avó ia visitá-la.

A **carta pessoal** estabelece uma comunicação entre pessoas que geralmente têm proximidade. Pode apresentar linguagem informal e tratar de assuntos íntimos.

5. Marque um **X** na alternativa correta sobre a linguagem na carta da neta para a avó.

- ☒ **a)** Demonstra familiaridade, intimidade, da neta com a avó. **7. b)** No último parágrafo, a neta menciona a morte da avó. Isso indica que o texto foi escrito após a morte dela, ou seja, a carta não foi escrita diretamente para a avó, mas para registrar as memórias vividas com ela. Portanto, a avó não recebeu a carta.

- ☐ **b)** Demonstra pouca familiaridade da neta com a avó.

- ☐ **c)** Que efeito esse jeito de escrever produz? Converse com os colegas.

6. Converse com os colegas: quais lembranças de Djamila em relação à avó são positivas e quais podem ser consideradas negativas? O emprego da linguagem informal e o resgate de memórias demonstram uma ligação afetiva forte entre avó e neta.

7. Releia os dois últimos parágrafos e converse com os colegas.

- a)** Por que a carta foi escrita?

- b)** A avó recebeu a carta da neta?

- 7. a)** No penúltimo parágrafo, a neta fala de perguntas que gostaria de ter feito à avó, mas que nunca teve a oportunidade de fazer (por isso, registrou-as nessa carta dirigida a ela).

8. Você conhece outras autoras negras? Converse com os colegas.

Sugestões de resposta: Carolina Maria de Jesus (1914-1977), Maria Firmina dos Reis (1822-1917), Conceição Evaristo (1946-).

RODA DE CONVERSA

No livro **Cartas para minha avó**, Djamila Ribeiro revisita suas memórias e reflete sobre temas como seus antepassados e os desafios de criar uma família em uma sociedade racista.

- E você, já conversou sobre esses temas com alguém? **Respostas pessoais.**
- O que você sabe sobre seus antepassados?

12

o segundo boxe **Conceito** e verifique se todos o compreenderam bem. Na **atividade 5**, comente que o emprego da linguagem afetiva dá veracidade à carta. Explore a heterogeneidade linguística relacionada à idade da avó. Ressalte as duas passagens que marcam a fala da avó de Djamila, seja pelos costumes, seja pelo vocabulário: “É cobreiro, tem que benzer” e “Essa menina está aguada, dê o que ela quer comer”.

As **atividades 6 e 7** trabalham as intenções da autora ao escrever a carta. Reflita com os estudantes sobre como o gênero carta pessoal pode ser utilizado para outras

funções para além da comunicação íntima com alguém querido.

Na **atividade 8**, liste na lousa os nomes citados pelos estudantes e peça que copiem ao menos um deles. Proponha uma pesquisa sobre autoras negras no Brasil e, se possível, a elaboração de cartazes para serem afixados nas paredes dos corredores da escola para promover mais a representatividade.

No boxe **Roda de conversa**, comente com a turma que os saberes dos antepassados e suas histórias contribuem para a construção da identidade das novas gerações e para a

Classificação das palavras quanto ao número de sílabas

1. Releia este trecho do livro **Cartas para minha avó** e faça o que se pede.

Como meus pais não tinham carro, uma das minhas maiores alegrias era **saber** que o tio Edson estava indo a Santos me buscar para passar férias com você em **Piracicaba**. Lá em casa, só quem passava de ano **direto** tinha esse benefício. Muitas vezes fui **sozinha**, sem Denis, Helder e Dara — o que eu **adorava**, confesso, pois sem meus irmãos por perto teria você **só** pra mim. Quando Dara ia, a **gente** não somente disputava sua atenção, mas também disputava para ver quem atenderia aquele **telefone** bonito que você tinha.

RIBEIRO, Djamilá. **Cartas para minha avó**. São Paulo: Companhia das Letras, 2021. *E-book*.

- Separe, quando possível, as sílabas das palavras destacadas e registre quantas sílabas cada palavra tem.

Separação das sílabas	Quantidade de sílabas
sa-ber	2
Pi-ra-ci-ca-ba	5
di-re-to	3
so-zi-nha	3
a-do-ra-va	4
só	1
gen-te	2
te-le-fo-ne	4

As palavras podem ser classificadas de acordo com o número de sílabas que têm. Elas podem ser:

- **Monossílabas** – possuem apenas uma sílaba. Exemplos: pó, chão, vem.
- **Dissílabas** – possuem duas sílabas. Exemplos: avó, casa, busca.
- **Trissílabas** – possuem três sílabas. Exemplos: viagem, abelha, véspera.
- **Polissílabas** – possuem quatro ou mais sílabas. Exemplos: operação, transformador, tranquilamente.

13

preservação de seus costumes e de sua cultura. Observe se todos respeitam os turnos de fala e a opinião dos colegas.

Ao trabalhar **Classificação das palavras quanto ao número de sílabas**, na **atividade 1**, peça a algum estudante que leia o trecho em voz alta, enquanto os outros acompanham passando o dedo embaixo das palavras. Solicite que façam a separação silábica. Em seguida, leia cada uma em voz alta, destacando as sílabas e peça que leiam como você fez, batendo uma palma a cada emissão de voz para perceber a quantidade de sílabas.

Destaque para eles que a pronúncia de **e** na palavra “telefone” e de **o** na palavra “adorava” pode ser aberta ou fechada. A variação de pronúncia depende da região da qual faz parte o falante. Ressalte que a escrita nunca muda.

Leia o box **Conceito** e chame a atenção da turma para os prefixos das palavras **monossílaba**, **dissílaba**, **trissílaba** e **polissílaba**. Cite alguns exemplos: monótono (tem sempre o mesmo tom), dígrafo (duas letras com o mesmo som), tricampeão (três vezes campeão) e poliglota (pessoa que fala muitas línguas).

PARA AMPLIAR

Para ampliar os conhecimentos dos estudantes a respeito de escritoras negras brasileiras, proponha estas atividades.

1. Verifique quais autoras já são conhecidas dos estudantes e se eles citaram os nomes de autoras jovens como Ryane Leão (1989-) e Mel Duarte (1988-), na **atividade 8** da página 12. Se não citaram, pergunte se as conhecem, se sabem quais livros escreveram, a história de vida delas e proponha uma pesquisa em grupo.
2. Distribua alguns nomes de autoras negras brasileiras entre os grupos e peça que pesquisem sobre elas. Esta atividade pode ser feita em sala de aula ou em casa. Oriente-os a anotar o que pesquisaram para compartilhar com os colegas. Se necessário, indique a pesquisa dos seguintes artigos: PEREIRA, Geovana. **15 autoras negras da literatura brasileira**. São Paulo: Portal Geledés, 21 jul. 2016. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/15-autoras-negras-da-literatura-brasileira/>. Acesso em: 18 abr. 2024; MARCELLO, Carolina. **12 escritoras negras que você precisa conhecer**. Porto: 7Graus, [20--]. Disponível em: <https://www.culturagenial.com/escritoras-negras/>. Acesso em: 18 abr. 2024. Caso não seja possível usar a internet para pesquisa, providencie algumas biografias impressas, leve para a sala de aula e distribua entre os grupos. Eles podem grifar no texto o que acham mais interessante e, depois, compartilhar com os colegas.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Pergunte se algum estudante deseja ler em voz alta o trecho da carta destacado na **atividade 2**. Depois, peça que leiam em conjunto apenas as palavras destacadas. Promova a segmentação delas em sílabas, oralmente, observando o que há de diferente e de semelhante nelas. Lembre-os de que a base da sílaba é a vogal, não existe sílaba sem vogal e existe palavra formada por uma única sílaba, como as palavras "ia" e "eu". Oriente-os a realizar a atividade.

Na **atividade 3**, as palavras já estão reunidas nos grupos de acordo com o número de sílabas. Cabe aos estudantes classificá-las seguindo a legenda. Não considere pertinente, peça a eles que separem as sílabas dessas palavras no caderno. Observe se eles se lembram de como falar corretamente palavras mais desafiadoras, como "in-gres-sos" e "ac-no-lo-gia".

Para realizar a **atividade 4**, inicialmente explore a imagem. Comece contando alguma lembrança sua, depois pergunte aos estudantes se eles guardam alguma memória da infância e se gostariam de compartilhá-la com os colegas. Pergunte que lembrança mais marcou a infância deles. Caso algum estudante tenha memórias de que não gostaria de se lembrar ou comente algo negativo, acolha-o e crie um ambiente em que todos sejam solidários. Incentive-os a expressar seus sentimentos.

Retome a definição de legenda de foto. Explique

2. Releia este trecho da carta.

Quando você ia a Santos nos visitar, **eu mal dormia** na véspera, de tanta **ansiedade**. Como era gostoso tê-la em casa nos **mimando**. Sempre trazia na **mala** presentes para os **netos**, fazia **doces deliciosos** para todos [...].

RIBEIRO, Djamilia. **Cartas para minha avó**. São Paulo: Companhia das Letras, 2021. E-book.

- Classifique as palavras destacadas no trecho de acordo com o número de sílabas.

Monossílabas: eu, mal

Dissílabas: mala, netos, doces

Trissílabas: dormia, mimando

Polissílabas: ansiedade, deliciosos

3. Leia as palavras de cada grupo e classifique-as de acordo com a legenda:

M = monossílabas **D** = dissílabas **T** = trissílabas **P** = polissílabas

T ingressos, tradição.

D brincar, quintal, fugir.

P identidade, tecnologia.

M mim, só, eu.

4. Leia a legenda desta imagem.



Os momentos que dividimos com a nossa família ficam marcados na memória.

- Copie da legenda uma palavra:

a) monossílabas: Respostas possíveis: os, que, com, a, na

b) dissílabas: Respostas possíveis: nossa, ficam

c) trissílabas: Respostas possíveis: momentos, família, marcados, memória

d) polissílabas: dividimos

que a legenda pode apenas duplicar, em palavras, o que a foto apresenta, pouco acrescentando de novo. Ela pode, também, acrescentar alguma informação, como a legenda nessa atividade, que parte da foto para fazer uma reflexão mais generalizante.

Peça aos estudantes que façam a atividade individualmente e, depois, corrija-a coletivamente, verificando que dificuldades eles apresentaram.

Palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas

1. Contorne a sílaba tônica das palavras destacadas no trecho a seguir.

Minhas **lembranças** de **você** têm gosto de **manga** verde e **doce** de **abóbora**. Têm cheiro de **feijão** e **jantar** às seis da tarde. Você me **adoçava** a **boca** e benzia a **alma**.

RIBEIRO, Djamilá. **Cartas para minha avó**. São Paulo: Companhia das Letras, 2021. *E-book*.

- Escreva no quadro as palavras destacadas no trecho anterior de acordo com a posição da sílaba tônica.

Antepenúltima	Penúltima	Última
abóbora	lembranças	você
	manga	feijão
	doce	jantar
	adoçava	
	boca	
	alma	

De acordo com a posição da sílaba tônica nas palavras, elas são classificadas da maneira a seguir.

- **Oxítonas:** palavras em que a última sílaba é tônica.
- **Paroxítonas:** palavras em que a penúltima sílaba é tônica.
- **Proparoxítonas:** palavras em que a antepenúltima sílaba é tônica.

As cartas escritas à mão estão sendo substituídas por meios digitais de comunicação, como e-mails e aplicativos de mensagem.

 **Sílaba tônica** é a sílaba pronunciada com mais força em uma palavra.

PARA AMPLIAR

Para ampliar o estudo de palavras proparoxítonas com os estudantes, proponha esta atividade.

- Comente com os estudantes que o grupo das palavras proparoxítonas é o menor na língua portuguesa.

Providencie, com antecedência, cópias da letra da canção “Construção”, de Chico Buarque de Holanda (fonte: CONSTRUÇÃO. Compositor e intérprete: Chico Buarque. In: CONSTRUÇÃO. Intérprete: Chico Buarque. São Paulo: Universal Music, 1971. 1 CD, faixa 4). Divida a turma em grupos ou duplas e distribua a canção. Comente com os estudantes que todos os versos terminam com palavras proparoxítonas. Explore com eles o sentido da canção, que conta o último dia de vida de um operário da construção civil. Se possível, coloque o áudio da canção: CONSTRUÇÃO. Publicado pelo canal Ella Droke. [S.l.]: [s.n.], 2018. 1 vídeo (ca. 5 min). Disponível em: <https://youtu.be/wBfVsucRe1w>. Acesso em: 18 abr. 2024. Peça que cantem acompanhando a letra da canção.

Ao trabalhar com **Palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas**, na **atividade 1**, reforce com os estudantes que a sílaba tônica é aquela pronunciada com mais força na palavra, conforme explicado no box **Lembrete**. Peça a um estudante que leia o trecho da carta reproduzido na atividade. Pergunte à turma se as memórias em suas histórias pessoais também têm cheiros e gostos, como Djamilá Ribeiro expressa na carta à avó. Em seguida, oriente-os a realizar a primeira parte da atividade.

Para classificar a palavra quanto à posição da sílaba tônica, na segunda parte

da atividade, oriente-os a contar as sílabas das palavras do fim para o início: última, penúltima e antepenúltima. Faça a demonstração desse processo na lousa utilizando algumas das palavras trabalhadas na atividade. Explique aos estudantes que há apenas essas três opções de tonicidade na língua portuguesa. Faça a correção coletivamente.

Leia em voz alta o box **Conceito**, verificando se todos compreenderam. Explique a eles que esse conhecimento será fundamental para que aprendam as regras de acentuação gráfica das palavras.

DELIRIS/SHUTTERSTOCK.COM

15

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Para realizar a **atividade 2**, será necessário que os estudantes tenham compreendido bem os conceitos de palavras oxítona, paroxítona e proparoxítona. Oriente-os a ler novamente as palavras em voz alta destacando a sílaba tônica, caso precisem confirmar alguma tonicidade.

Na **atividade 3**, peça que cada estudante escreva individualmente o nome das figuras: **caixa**, **pastel**, **batom** e **árvore**. Depois, chame quatro estudantes à lousa e peça a cada um que escreva uma das palavras. Caso haja palavras escritas com erros ortográficos, retome as grafias corretas, lembrando algumas regras já ensinadas. É esperado que ocorram variações na escrita decorrentes da forma como alguns estudantes pronunciam as palavras. Peça a todos que comparem a forma como escreveram no livro à forma ortográfica que está na lousa, e, se necessário, que realizem as correções necessárias.

Em seguida, para contornar as sílabas tônicas, peça que outros quatro estudantes realizem as separações das sílabas na lousa: **cai-xa**, **pas-tel**, **ba-tom**, **ár-vo-re**. Leiam todas as palavras em voz alta, como se as estivessem chamando, para verificar qual sílaba é pronunciada com maior intensidade e duração. Explique a eles que essa é a sílaba tônica, que deve, portanto, ser contornada.

Para finalizar a atividade, peça aos estudantes

2. Classifique as palavras destacadas na atividade 1 de acordo com a posição da sílaba tônica.

Oxítonas	Paroxítonas	Proparoxítonas
você	lembranças	abóbora
feijão	manga	
jantar	doce	
	adoçava	
	boca	
	alma	

3. Escreva as palavras de acordo com as imagens a seguir e contorne a sílaba tônica de cada uma.

a)



caixa

- ☐ oxítona
☒ paroxítona
☐ proparoxítona

b)



pastel

- ☒ oxítona
☐ paroxítona
☐ proparoxítona

c)



batom

- ☒ oxítona
☐ paroxítona
☐ proparoxítona

d)



árvore

- ☐ oxítona
☐ paroxítona
☒ proparoxítona

- Agora, marque um **X** no quadrinho relacionado a cada palavra que você escreveu de acordo com a posição da sílaba tônica: oxítona, paroxítona ou proparoxítona.

que leiam individualmente o último enunciado e façam o que se pede. Com isso, você poderá verificar como está a autonomia de leitura e compreensão de cada um.

Como aprofundamento, faça um levantamento de outras palavras familiares aos estudantes para classificá-las em oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas. Essas palavras podem ser nomes de

estudantes, de móveis da sala de aula, de peças de vestuário ou qualquer outro conjunto de palavras que pareça adequado. Liste-as na lousa e, juntos, classifiquem-nas em oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas. Se achar oportuno, comente que as palavras monossílabas têm uma classificação diferente, que será estudada em momentos posteriores.

PRODUÇÃO ESCRITA Troca de cartas

Neste tópico, você conheceu uma carta pessoal e aprendeu a contar suas memórias. Agora, você vai escrever uma carta a um colega para compartilhar uma de suas lembranças. Para isso, pense em algo significativo que você viveu com familiares ou amigos mais velhos.

Siga estas orientações.

- 1 Organizem-se em duplas para a troca de cartas. Se alguém ficar sem dupla, deve fazer a atividade com o professor.
- 2 Escreva a primeira versão da carta, que deve conter:
 - **Local e data:** cidade, dia, mês e ano em que a carta está sendo escrita.
 - **Saudação:** um cumprimento ao destinatário.
 - **Corpo:** desenvolvimento do assunto da carta.
 - **Despedida:** uma saudação final ao destinatário.
 - **Assinatura:** identificação do remetente.
- 3 Com a ajuda do professor, revise sua carta observando os seguintes aspectos:
 - A carta contém todas as partes necessárias?
 - O traçado da letra está legível?
 - As palavras estão escritas e separadas corretamente?
- 4 Preencha o envelope seguindo estas orientações:
 - **Na frente:** nome, endereço completo e Código de Endereçamento Postal (CEP) do **destinatário**.
 - **No verso:** nome, endereço completo e CEP do **remetente**, ou seja, você.

Atente no preenchimento de seus dados pessoais e nos dados do destinatário, pois qualquer rasura ou erro impede a entrega da carta.

A troca de cartas pode ajudar a aproximar as pessoas.



Veja o que você aprendeu neste tópico.

- A **carta pessoal** estabelece uma comunicação entre pessoas que geralmente têm proximidade e pode apresentar linguagem informal e tratar de assuntos íntimos.
- Quanto ao número de sílabas, as palavras podem ser **monossílabas** (uma sílaba), **dissílabas** (duas sílabas), **trissílabas** (três sílabas) e **polissílabas** (quatro ou mais sílabas).
- Quanto à posição da sílaba tônica, as palavras podem ser **oxítonas** (a última sílaba é a tônica), **paroxítonas** (a penúltima sílaba é a tônica) e **proparoxítonas** (a antepenúltima sílaba é a tônica).

17

PRODUÇÃO ESCRITA: TROCA DE CARTAS

Retome com os estudantes os elementos que estruturam o gênero textual carta. Em seguida, oriente-os a realizar a atividade. Na etapa 1, peça à turma que se divida em duplas para a troca de cartas.

Na etapa 2, peça que façam um rascunho. Ao finalizar a primeira versão escrita, oriente-os a fazer a revisão com base na etapa 3.

Em seguida, peça às duplas que compartilhem seus endereços completos para

que realizem a etapa 4. Explique que, além de indicar rua, numeração, complemento e bairro, é necessário o Código de Endereçamento Postal (CEP) da residência. Se possível, disponibilize um computador ou use um celular para que os estudantes que não se lembram da numeração de seu CEP possam consultar o *site* dos Correios (fonte: BRASIL. Ministério das Comunicações. **Correios**. Brasília, DF: MCOM, c2024. Página inicial. Disponível em: <https://buscacepinter.correios.com.br/app/endereco/index.php>. Acesso em: 18 abr. 2024).

PARA AMPLIAR

Para enriquecer seu conhecimento sobre o tema memória, recomendamos a leitura da reportagem a seguir:

• VILELA, Daniel. Memória das coisas. **Vida Simples**, São Paulo, 20 jun. 2019. Disponível em: <https://vidasimples.co/relacionamentos/memoria-das-coisas/>. Acesso em: 6 maio 2024.

Nessa reportagem, o jornalista Daniel Vilela narra sua visita a um antiquário e a entrevista que fez com o galerista Lélcio Cimini, além de refletir, com base em pesquisas antropológicas, sociológicas e psicológicas, sobre a função dos objetos na configuração da memória.

Para esta produção, certifique-se de os que estudantes estejam confortáveis com a ideia de trocar as cartas pelos Correios. Em caso afirmativo, combine com a turma como o envio pode ser feito de modo a facilitar essa etapa para todos. Caso optem por não enviar as cartas, a troca pode ser realizada na sala de aula logo após a última etapa.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender *post* de rede social, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/finalidade do texto.
- Elaborar *post* de rede social, com possibilidade de postar em rede social da escola.
- Compreender os conceitos de substantivo próprio e substantivo comum.
- Perceber a flexão de substantivos quanto ao gênero: masculino e feminino.
- Perceber a flexão de substantivos quanto ao número: singular e plural.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

Este tópico **Redes sociais** aborda o tema da comunicação digital por meio da leitura de um *post* e do trecho de uma crônica. Os estudantes serão incentivados a refletir sobre o uso das redes sociais, os conteúdos publicados e como a interação com esses conteúdos, além da frequência diária dedicada ao uso das redes sociais.

No eixo de análise linguística, serão trabalhados substantivos próprios e comuns e flexão de substantivos em gênero (masculino e feminino) e em número (singular e plural). No eixo de produção textual, os estudantes vão elaborar um *post* com possibilidades de publicação.

Este tópico proporciona reflexões acerca dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) Ciência, Tecnologia e Cidadania e Civismo (fonte: BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: proposta de práticas de implementação 2019. Brasília, DF: MEC,

TÓPICO 2

Redes sociais

Com o avanço da tecnologia digital, as redes sociais se popularizaram. Nelas, todos podem publicar ideias, fotografias, relatos, entre outros. Assim, cria-se um ambiente interativo, onde é possível acompanhar as publicações de vários perfis.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- Você participa de redes sociais? **Resposta pessoal.**
- Com que frequência você as utiliza? **Resposta pessoal.**
- Que tipo de informação você costuma compartilhar nessas redes? **Resposta pessoal.**

Posts de rede social

Agora, observe a imagem e o texto a seguir, publicados em uma rede social.



Paulo Pixu com Naomi, e Lili Flor com Léo.

LILIFLORPAULOPIXU. **O quarteto fantástico.** [São Paulo], 18 nov. 2022. Instagram: @liliflorpaulopixu. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CIgcCDpOroM/>. Acesso em: 31 mar. 2024.



Atenção! Os sites indicados ao longo deste material podem apresentar publicidade, que varia dependendo do computador ou dispositivo utilizado.

Lili Flor e Paulo Pixu são um casal de artistas que criam espetáculos musicais, contam histórias e realizam apresentações teatrais.

18

2019. Disponível em: http://basenacional.comum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024), bem como favorece o **ODS 4**, com base nas ideias de garantia de uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Selecione três estudantes para fazer a leitura do parágrafo introdutório, que pode ser dividido em três trechos, utilizando o ponto-final como critério de divisão:

o primeiro trecho até o primeiro ponto-final; o segundo até o segundo ponto-final; e, por fim, a última parte. Explique que cada um dos estudantes deverá ler um dos trechos e, se necessário, auxilie todos eles durante as leituras dos textos e enuncie os ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Proponha uma conversa para que os estudantes exponham oralmente as respostas das **questões a, b e c**. Pergunte a eles como percebem o impacto da popularização da internet e o uso das redes

PARA AMPLIAR

Para ampliar seu conhecimento e suas reflexões sobre como as interações nas redes sociais ampliam aprendizagens a respeito de temas de pesquisa no campo dos estudos culturais em educação no Brasil, leia o trabalho a seguir:

• RODRIGUES, Geovanna Cristina Falcão Soares; BRENNAND, Edna Gusmão de Góes. **Ecossistemas de aprendizagens em sites de redes sociais**. João Pessoa: Editora UFPB, 2021. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/view/849/988/9789-1>. Acesso em: 14 maio 2024.

A obra apresenta uma análise sobre o papel das redes sociais no ciberespaço, destacando seu impacto na construção de aprendizagens. A contextualização inicial fornece uma base para compreender a evolução e a importância do tema, situando-o dentro do contexto das interações humanas em rede. Destacam-se também os estudos culturais em educação, que são explorados com profundidade, oferecendo uma visão histórica e contemporânea do campo de investigação. Ao abordar esses temas de forma sistemática e detalhada, a obra contribui para o entendimento das dinâmicas sociais e educacionais no contexto digital.

1. Agora, converse com os colegas sobre as questões a seguir.

- a) Você já leu outros textos como esse? Como eles são chamados? *Resposta pessoal. São posts de redes sociais.*
b) Onde eles costumam ser publicados? *Nas redes sociais.*

O texto que você acabou de ler é chamado de **post**, uma publicação feita em redes sociais da internet.

O **post** pode ter textos, imagens, áudios, vídeos e apresentar diferentes temas e objetivos. A linguagem utilizada pode ser formal ou informal, dependendo do público que seu autor pretende atingir e da mensagem a ser transmitida.

2. Assinale os recursos que foram utilizados no **post**.

- ☒ Texto ☒ Imagem ☐ Vídeo ☐ Áudio

3. No texto, dois nomes aparecem seguidos de sobrenomes.

- a) Copie esses nomes e seus respectivos sobrenomes.

Lili Flor e Paulo Pixu.

- b) Quem são essas pessoas?

☒ Os donos do perfil da rede social.

☐ As pessoas para quem foi escrita a mensagem.

- c) Como você chegou à conclusão da resposta anterior?

Os nomes Lili Flor e Paulo Pixu são os mesmos que, juntos, formam o nome do perfil que está

ao lado da fotografia: liliflorpaulopixu.

 Nas redes sociais, é comum que usuários adotem nomes e sobrenomes **artísticos**, isto é, diferentes dos que constam em seus documentos pessoais.

4. Qual é o assunto do **post**?

O nascimento de um filho.

5. Assinale os dois trechos em que esse assunto fica claro.

- ☐ "mas que é libriano"
☒ "Faz 1 mês que ele chegou"
☒ "esse é o Léo"
☐ "Lili Flor & Paulo Pixu em:"

19

sociais. Hoje, coexistem as gerações que nasceram em um contexto cujos meios de comunicação predominantes eram o rádio e a TV e que usavam telefones fixos para se comunicar; por outro lado, há uma geração que nasceu inserida em um contexto cuja presença da internet representa impactos consideráveis nas relações cotidianas.

A **atividade 1, itens a e b**, tem como objetivo ativar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o gênero **post** de rede social. Após responderem às

questões, leia com eles o conteúdo do box **Conceito** para confirmar as respostas apresentadas. Em seguida, comente com eles que é possível interagir com o conteúdo postado por meio dos comentários, desde que os autores da postagem tenham liberado o espaço reservado no **post** para a interação do público.

As **atividades 2, 3, 4 e 5** requerem, sobretudo, a habilidade de localizar informações explícitas em textos. Para desenvolver a autonomia, você pode sugerir a eles que façam as atividades

individualmente e depois realizar uma correção coletiva. Pergunte aos estudantes se utilizaram a legenda da imagem e a referência alinhada à esquerda do **post** para compor suas respostas e, em caso afirmativo, comente que também é importante confirmar essas informações com os elementos presentes no **post**.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na **atividade 6**, pergunte aos estudantes se eles acompanham pessoas públicas, influenciadores, artistas etc. nas redes sociais e se têm interesse em acontecimentos relacionados à vida particular dessas pessoas. Enquanto um colega fala, oriente os demais a ter uma escuta ativa e interessada. Depois disso, pergunte a eles como as redes sociais interferem nas relações interpessoais.

Caso seja necessário, auxilie os estudantes a localizar a informação solicitada na **atividade 7**. Dê um tempo para que a turma faça a atividade e pergunte se alguém gostaria de apresentar a resposta em voz alta. Na **atividade 8**, itens **a**, **b** e **c**, solicite aos estudantes que preservem o uso da linguagem no *post*. Mencione a importância de reconhecer elementos visuais (como *emojis*, figurinhas, *gifs*, entre outros), pois eles auxiliam na interpretação do texto, sendo também portadores de significados. Além disso, é possível que, em algumas situações comunicativas, apenas esses recursos sejam utilizados, prescindindo de texto escrito. Peça aos estudantes que digam como o *emoji* utilizado no *post* de Lili Flor e Paulo Pixu colabora para a interpretação do texto e a relação que estabelece com a linguagem utilizada. Espera-se que eles mencionem os sentimentos ligados ao uso do coração, como aqueles relacionados ao nascimento de um filho. Além disso, é importante que reconheçam como esses sentimentos influenciam uma linguagem mais descontrainda e espontânea.

6. O assunto da mensagem faz parte da vida particular dos donos do perfil. Em sua opinião, por que eles decidiram divulgá-lo para seus seguidores? Converse sobre isso com os colegas e o professor.
7. Uma frase do *post* deixa clara a preocupação dos donos do perfil em explicar aos seguidores por que não estavam atualizando suas redes sociais. Encontre essa frase no *post* e, em seguida, sublinhe-a.
8. O *post* apresenta linguagem formal ou informal?

Linguagem informal.

- a) Contorne no texto palavras ou elementos que comprovem sua resposta à questão anterior. Os elementos contornados no texto citado são algumas possibilidades de uso de linguagem informal.
- b) Em sua opinião, por que esse tipo de linguagem foi escolhido?

Resposta pessoal. Os estudantes podem responder que os donos do perfil optaram por essa

linguagem para se aproximar do público leitor.

- c) O texto do *post* tem o símbolo de um coração. Qual é a função desse e de outros símbolos na comunicação digital?

O uso dos *emojis* é uma forma rápida e simples de manifestar emoções, reforçando o que é

dito por meio de palavras ou servindo, sozinhos, para expressar uma mensagem.

9. Uma das características dos *posts* em redes sociais é permitir a interação com os leitores. Comentários e “curtidas” ajudam a expressar a opinião sobre o assunto abordado. Registre sua opinião como se estivesse interagindo com a postagem em uma rede social.

Resposta pessoal.

6. Resposta pessoal. Sugestões de resposta: quiseram justificar a ausência nas redes sociais e dar satisfação aos seguidores, que poderiam estar preocupados com a falta de *posts*. Além disso, queriam manter uma relação próxima com seu público, divulgando acontecimentos importantes de sua vida particular, o que é frequente entre influenciadores nas redes sociais.

RODA DE CONVERSA

Na internet, são comuns situações em que um texto, uma imagem ou um vídeo publicado acabam trazendo prejuízos a quem fez a postagem. Tendo isso em mente, reflita e converse com os colegas sobre a questão a seguir.

- Quais são os limites para transformar fatos da vida particular em assuntos públicos?

20

Resposta pessoal.

Na **atividade 9**, os estudantes devem responder ao *post* destacado como se fossem seguidores de Lili Flor e Paulo Pixu. Como resposta, eles podem, por exemplo, parabenizar a mãe e o pai pela chegada da criança, agradecer por eles terem trazido notícias para as pessoas que os acompanham, desejar sorte e felicidade à família, entre outras possibilidades.

No boxe **Roda de conversa**, incentive os estudantes a refletir sobre os conteúdos

postados nas redes sociais. Pergunte se eles já passaram por situações em que se sentiram desconfortáveis ou expostos nas redes sociais e o que poderia ter sido feito para evitar isso. Incentive-os a refletir sobre o fato de que as ações individuais se confrontam com os limites das outras pessoas e por isso é importante pensar se os conteúdos postados podem prejudicar ou ofender os outros e, até mesmo, prejudicar os próprios autores da publicação.

Para ampliar suas reflexões a respeito do ensino de substantivos, leia o artigo a seguir:

• BUNZEN, Clecio; NASCIMENTO, Glaucia Renata Pereira do. Gramática na sala de aula: algumas reflexões sobre o ensino dos substantivos. *Letras, Santa Maria*, v. 29, n. 58, p. 249-275, jan./jun. 2019.

No texto, os autores abordam a delicada questão do ensino de gramática e sua relação com o ensino da língua, bem como os problemas e os desafios do ensino de substantivos, como a conceituação e a nomenclatura gramatical. Outro aspecto interessante do trabalho, na parte três, consiste na análise do ensino de substantivos em materiais didáticos, além de abordar o tema da formação de professores.

Substantivo próprio e substantivo comum

1. Releia o texto do post estudado e converse com os colegas.

Lili Flor & Paulo Pixu em:

1. b) A palavra **leão** refere-se a qualquer leão, sem indicar um representante específico da espécie.

O quarteto fantástico: mais uma história para colorir!!

Pois é, galerinha, esse é o **Léo** (sim, só **Léo** – de leão – mas que é libriano)

Faz 1 mês que ele chegou e tudo ficou mais bonito por aqui ❤

Estamos sumidos das redes, mas agora vcs sabem a razão [...]

LILIFLORPAULOPIXU. O quarteto fantástico. [São Paulo], 18 nov. 2022. Instagram: @liliflorpaulopixu. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/ClGcCDpOroM/>. Acesso em: 31 mar. 2024.

a) O que as palavras destacadas nomeiam? Essas palavras nomeiam pessoas específicas.

b) A palavra **leão** refere-se a um leão específico ou a qualquer leão?

As palavras destacadas são chamadas de **substantivos**. Elas nomeiam seres, objetos, lugares, estados, emoções, entre outros. Os substantivos são classificados em:

• **substantivos comuns**: nomeiam elementos em geral, sem especificar algo em particular. É o caso da palavra **leão**.

• **substantivos próprios**: nomeiam um determinado elemento dentro de um conjunto maior. É o caso das palavras **Lili Flor**, **Paulo Pixu** e **Léo**, que nomeiam pessoas específicas.

2. Observe os substantivos a seguir.



influenciador



Maceió



Pelé



praia



família



Universidade Federal de Pernambuco

Durante o trabalho com **Substantivo próprio e substantivo comum**, aproveite para recapitular os conceitos de nomes próprios e nomes comuns e introduzir o termo **substantivo**. Faça a leitura em voz alta de todas as atividades. Para desenvolver a autonomia dos estudantes, sugira a eles que façam as atividades individualmente e depois realize uma correção coletiva.

Durante a correção coletiva, na **atividade 1, item a**, comente que a palavra

flor é um substantivo comum quando se refere a uma flor, mas, quando é usada como sobrenome de uma pessoa, torna-se um substantivo próprio e é escrita com letra inicial maiúscula. No **item b**, complemente que Léo vem de "leo", em latim, que significa "leão". Na **atividade 2**, é importante que eles reconheçam a letra inicial maiúscula nos substantivos próprios.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Nas **atividades 3 e 4**, os estudantes devem empregar o que aprenderam sobre substantivos próprios e comuns e grafá-los corretamente. Por fim, pergunte a eles se alguém gostaria de ler o texto do box **Conceito** e explicar, com as próprias palavras, o conteúdo dele.

Ao iniciar o trabalho com **Gêneros do substantivo: masculino e feminino**, proponha aos estudantes que se organizem em círculo para a leitura do trecho de uma crônica na **atividade 1**. Oriente-os, primeiro, a fazer uma leitura silenciosa do texto.

Em seguida, selecione um trecho e peça para quatro estudantes lerem a leitura em voz alta, com entonação e expressividade. Na conversa realizada no **item a**, diga aos estudantes que não é necessário concordar com a autora do texto, mas sim obter criticamente sobre o que está escrito. Abra espaço para a expressão de opiniões antagônicas e comente que, nas discussões, é muito comum que as pessoas tenham opiniões diferentes e, por vezes, conflitantes. No entanto, é necessário respeito mútuo e um exercício de compreensão, pois isso enriquece os diálogos. Incentive os estudantes a valorizar a pluralidade de ideias, a reconhecer as diferenças entre eles, pois todos possuem um repertório de experiências único, e a prezar pela harmonia no convívio, tanto na sala de aula como em outros ambientes.

Comente que as crônicas são textos predominantemente narrativos e de pouca extensão, quando comparadas com um

1. a) Resposta pessoal. As respostas dependem da realidade de cada um. Alguns estudantes podem concordar, justificando que a autora descreve de forma precisa como as redes sociais muitas vezes nos afastam da verdadeira

- Agora, classifique os substantivos no quadro. felicidade e nos levam a buscar uma perfeição inalcançável. Outros estudantes

Substantivo comum	Substantivo próprio
influenciador	Maceió
praia	Pelé
família	Universidade Federal de Pernambuco

Os **substantivos próprios** devem ser escritos com letra inicial maiúscula.

podem discordar, argumentando que postar fotografias nas redes sociais é uma forma de expressão e conexão

3. Usando apenas substantivos comuns, escolha: com os outros, e não necessariamente uma tentativa de simular perfeição.

a) um alimento de que você gosta: **Resposta pessoal**.

b) uma planta que você acha bonita: **Resposta pessoal**.

4. Usando apenas substantivos próprios, escolha:

a) um lugar que você gostaria de visitar: **Resposta pessoal**.

b) uma pessoa em quem você confia: **Resposta pessoal**.

Gêneros do substantivo: masculino e feminino

1. Leia o trecho de uma crônica publicada em um jornal.

Quem está feliz com a **vida** real vai ler um **livro**, preparar uma **comida**, ver uma série ou visitar um **amigo**. Sequer vai se lembrar de deitar no sofá, usar um **filtro** e fazer cara de quem acordou naturalmente **bela**. Que cansativo dominar as dobras da **barriga** e as rugas do **sorriso** para parecer sempre bela! Forçar o sorriso, encontrar o ângulo que afine o nariz, fazer o biquinho, olhar para o nada como se tudo fosse mesmo espontâneo. Levante a mão quem nunca...

DUARTE, Flávia. Gente feliz não posta! O cansativo mundo de aparências da internet. **Correio Braziliense**, Brasília, DF, 9 jan. 2022. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/revista-do-correio/2022/01/4975306-gente-feliz-nao-posta-o-cansativo-mundo-de-aparencias-das-internet.html>. Acesso em: 13 abr. 2024.

a) Você concorda com o que a autora do texto diz? Converse com os colegas.

b) Observe os substantivos destacados na crônica. Contorne os substantivos masculinos e sublinhe os substantivos femininos. **1. c)** Os estudantes podem responder, entre outras possibilidades, que consultaram o

c) Como você soube quais substantivos são masculinos e quais são femininos? Converse com os colegas a respeito. **dicionário ou observaram as palavras que antecedem esses substantivos (artigos e pronomes).** Os estudantes ainda não conhecem o conceito de pronome, mas espera-se que já sejam capazes de perceber se estão no masculino ou no feminino.

22

romance, por exemplo. Narram acontecimentos cotidianos ou experiências pessoais do autor que, frequentemente, são capazes de proporcionar reflexões sobre questões sociais. Além disso, o gênero é caracterizado pela linguagem simples e pelo registro informal, geralmente em tom humorístico, elementos que possibilitam maior aproximação com o leitor.

No **item b**, antes de iniciar a classificação das palavras destacadas no trecho em substantivos masculinos ou substantivos

femininos, incentive-os a construir estratégias que os auxiliem na obtenção das respostas para que possam socializá-las ao responderem ao **item c**. Os artigos são palavras que acompanham os substantivos e, em posição anteposta a eles, são capazes de defini-los ou indefini-los, concordando com o substantivo em gênero e número.

Leia para os estudantes o texto do box **Conceito** e peça a eles que deem outros exemplos de substantivos masculinos e femininos.

A variação dos substantivos em masculino e feminino é chamada de **variação de gênero**. Veja mais exemplos:

- **substantivos masculinos:** ângulo, sofá, nariz.
- **substantivos femininos:** internet, série, mão.

2. Reescreva este trecho da crônica mudando o gênero dos substantivos destacados. Faça as alterações necessárias nas outras palavras.

Quem está feliz com a vida real vai ler um livro, preparar uma comida, ver uma série ou visitar um **amigo**. Sequer vai se lembrar de deitar no sofá, usar um filtro e fazer cara de quem acordou naturalmente **bela**.

DUARTE, Flávia. Gente feliz não posta! O cansativo mundo de aparências da internet. **Correio Brasileiro**, Brasília, DF, 9 jan. 2022. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/revista-do-correio/2022/01/4975306-gente-feliz-nao-posta-o-cansativo-mundo-de-aparencias-das-internet.html>. Acesso em: 13 abr. 2024.

Algumas pessoas buscam a validação digital através de fotos postadas, enquanto outras encontram a plenitude na experiência da vida real, fora das telas.



SPACE_GATSHUTTERSTOCK.COM

Quem está feliz com a vida real vai ler um livro, preparar uma comida, ver uma série ou visitar

uma amiga. Sequer vai se lembrar de deitar no sofá, usar um filtro e fazer cara de quem acordou

naturalmente belo.

Em um texto, é necessário que haja **concordância** entre o substantivo e as palavras ligadas a ele.

Por exemplo, se um substantivo está no masculino, o artigo e o adjetivo também devem estar no masculino.



- Documentário **O dilema das redes**. Direção: Jeff Orlowski-Yang. Estados Unidos, 2020 (ca. 95 min).

23

O box **Dica cultural** apresenta o documentário **O dilema das redes**, que discute os perigos das redes sociais e como elas influenciam a forma como pensamos, agimos e vivemos. Se possível, assista ao documentário com os estudantes e, se achar conveniente, chame outras turmas para participar da sessão de cinema. Se não for possível assistir ao documentário na escola, proponha a eles que o façam em casa ou em outro local e, depois, pergunte o que acharam dele.

A **atividade 2** propõe uma reescrita em que os estudantes devem modificar aspectos gramaticais. Para isso, será necessário que eles empreguem o que aprenderam até o momento sobre substantivos masculinos e substantivos femininos. Essa atividade requer que os estudantes prestem atenção às palavras diretamente ligadas aos substantivos, de modo que percebam como elas são alteradas em razão da influência exercida pelos substantivos.

PARA AMPLIAR

Para ampliar seu conhecimento a respeito da categoria gênero nos substantivos, leia o texto a seguir:

- ROCHA, Luiz Carlos de Assis. **O gênero do substantivo em português**: uma categoria morfossintática. 1981. Tese (Mestrado em Letras) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1981.

O autor relaciona o estudo do gênero dos substantivos como um fator de coesão, abordando aspectos pedagógicos do ensino da língua portuguesa e questionando aspectos da tradição gramatical por meio de dados concretos da língua. Na primeira parte da tese, ele faz uma revisão do conceito **gênero do substantivo** para, em seguida, fixar esse conceito na segunda parte, considerando aspectos morfosintáticos; portanto, além da terminação da palavra, considera as relações entre os substantivos e os elementos ligados a eles, como artigos, números, entre outros.

Faça a correção coletiva da atividade e leia o box **Conceito** para os estudantes. Utilize a resposta da atividade como meio de apresentação de exemplos concretos para o conteúdo do box e peça a eles que socializem as estratégias que empregaram para realizar a atividade.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Número do substantivo: singular e plural**, há uma oportunidade para discutir os usos da linguagem e as relações entre fala e escrita. No português brasileiro, nas situações de diálogo em que se emprega uma linguagem informal, é possível que as pessoas não usem o plural, seja no substantivo ou no verbo. Por exemplo: “as menina fizeram tudo com muito carinho” ou “as menina fez tudo com muito carinho”. É importante que os estudantes compreendam que são variações do uso da língua falada. Esclareça nas aulas eles aprendem uma variação formal da língua que também é importante em determinados contextos, sobretudo nos contextos formais e uso da língua falada ou escrita.

Sempre que for realizada a leitura de textos, oriente os estudantes a prestar atenção em como as palavras são empregadas, como algumas palavras se relacionam com as outras que se ligam a elas e quais são as variações empregadas nas palavras que eles conhecem, seja de gênero ou de número.

Antes de realizar a **atividade 1**, proponha um estudo inicial do plural dos substantivos. Escreva as palavras **mão** e **mãos** na lousa e forme duas colunas. Abaixo da palavra **mão** no singular, escreva outras no singular e peça aos estudantes que digam como é o plural delas. Proponha palavras como **casa**, **porta**, **menina**, **menino**,

Número do substantivo: singular e plural

1. Observe estas palavras.

mão	celulares	nariz	mãos	bem
narizes	celular	anis	bens	anil

a) Agora, classifique as palavras em singular ou plural.

Singular	Plural
mão	mãos
nariz	narizes
celular	celulares
bem	bens
anil	anis

Além de variar em gênero (masculino e feminino), os **substantivos** podem variar de acordo com o **número**, ou seja, podem estar no **singular** (um elemento) ou no **plural** (mais de um elemento).

- Observe como cada palavra da atividade termina. Depois, complete o quadro.

Singular	r	m	z	il	ão
Plural	res	ns	zes	is	ãos

O **plural dos substantivos** geralmente é formado com o acréscimo de **s** no fim das palavras.

2. Leia estas duas frases.

Minha amiga gosta de postar fotografias nas redes sociais.

Minhas amigas gostam de postar fotografias nas redes sociais.

- Na segunda frase, contorne o substantivo que foi passado para o plural e sublinhe as outras palavras que foram modificadas para dar sentido à frase.

Ao mudar o **número** de um **substantivo** em uma frase, outras palavras também precisam ser modificadas.

sala e outras em que o plural seja formado apenas pelo acréscimo da letra **s**. Ao lado das palavras no singular escreva as correspondentes delas no plural à medida que os estudantes as identificam. É importante que os estudantes compreendam que o acréscimo da letra **s** é uma das regras para a formação do plural.

Explique aos estudantes que, além de acrescentar a letra **s**, há outros modos de

formar o plural no português brasileiro, como acrescentar as letras **-es**, como em **nariz/narizes** e **celular/celulares**. Leia o boxe **Conceito** depois que eles completarem o quadro com outras terminações possíveis de plural.

Na **atividade 2**, oriente os estudantes a observar como a mudança de singular para plural de um substantivo pode exigir a alteração de outras palavras.

PRODUÇÃO ESCRITA **Post de rede social**

Crie você também um *post* com imagem e texto para ser publicado em uma rede social. Para isso, preste atenção nas orientações a seguir.

- 1 Escolha um fato recente de sua vida que você queira compartilhar. Pode ser uma viagem, uma festa, uma conquista pessoal, algum outro evento especial ou acontecimento do cotidiano.
- 2 Selecione uma ou mais fotografias desse momento.
- 3 Utilize o caderno para escrever a primeira versão do texto de seu *post*.
- 4 Revise seu texto. Caso encontre erros, corrija-os.
- 5 Agora, basta publicar o *post* na rede social escolhida, com as imagens que selecionou e o texto digitado. Caso você não tenha o costume de publicar conteúdos na internet e não se sinta confortável com isso, apresente as fotografias com o texto aos colegas e ao professor.

Momentos especiais entre amigos e familiares são compartilhados com frequência nas redes sociais.



Lembre-se de que os perfis nas redes sociais são espaços públicos. Por isso, escolha o que vai escrever com responsabilidade e respeito ao próximo.



HECTOR PEREIRA/SHUTTERSTOCK.COM

Veja o que você aprendeu neste tópico.

- **Post** é uma mensagem publicada em redes sociais da internet.
- **Substantivo** é a palavra que nomeia ser, objeto, lugar, estado, emoção, entre outros.
- Os substantivos são classificados em **comuns** e **próprios**.
- Em um texto, é necessário que haja **concordância** entre o substantivo e as palavras ligadas a ele.
- Além de variar em **gênero** (masculino e feminino), os substantivos podem variar de acordo com o **número**, ou seja, podem estar no singular (quando se referem a um único elemento) ou no plural (quando se referem a mais de um elemento).

25

PRODUÇÃO ESCRITA: POST

A proposta de produção escrita de *post* para redes sociais é uma atividade em que os estudantes poderão criar conteúdo para ser compartilhado *on-line*. Peça a eles que deem sugestões de locais onde publicar o *post*. É possível que haja uma diversidade de respostas, a depender das redes sociais que eles costumam acessar com mais frequência.

Pergunte aos estudantes quais tipos de *post* costumam escrever e se refletem a respeito do *post* antes de publicá-lo.

Retome aspectos da conversa sobre os limites entre o público e o privado do que é exibido nas redes sociais, sugerida na página 20, para que escolham cuidadosamente e de maneira responsável o que desejam publicar. Auxilie-os a escrever o texto no caderno antes de finalizá-lo para a postagem.

Explique aos estudantes que não precisam utilizar necessariamente uma fotografia tirada por eles, mas podem, por exemplo, usar grafismos utilizando cores e frases que estejam relacionadas ao conteúdo, empregando fontes diferentes

PARA AMPLIAR

Para ampliar seu conhecimento sobre diretrizes e utilização de redes sociais no Brasil, leia o seguinte documento:

- BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **Manual de orientação para atuação em mídias sociais: identidade-padrão de comunicação digital do Poder Executivo Federal**. Brasília, DF: Secom, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/ges/taodeconteudo/pt-br/arquivos/manual-de-redes-sociais-idg.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2024.

Esse manual serve como guia para instituições públicas sobre a utilização das mídias sociais de forma assertiva e ética. No entanto, o conteúdo também pode ser útil para qualquer pessoa que se interesse por mídias sociais.

n essas frases ou utilizando apenas o texto. Aproveite para explicar que as fotografias ou imagens retiradas da internet estão protegidas por direitos autorais. Por isso, é importante obter permissão adequada antes de utilizá-las e dar crédito ao fotógrafo ou detentor dos direitos sempre que necessário.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Construir o sentido de histórias em quadrinhos e tirinhas, relacionando imagens e palavras e interpretando recursos gráficos (tipos de balões).
- Planejar e produzir histórias em quadrinhos de acordo com as convenções do gênero, considerando a situação comunicativa e a finalidade do texto.
- Perceber a variação de substantivos quanto ao grau (aumentativo e diminutivo) e seus efeitos de sentido.
- Identificar, em textos, adjetivos e locuções adjetivas e sua função de atribuição de propriedades aos substantivos.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

No tópico **Direitos do trabalhador**, o eixo de leitura traz uma história em quadrinhos que aborda assuntos relacionados aos direitos dos trabalhadores e à Declaração dos Direitos Humanos. Já no eixo de análise linguística, são trabalhadas a variação dos substantivos em grau (aumentativo e diminutivo), adjetivos e locuções adjetivas. O eixo de produção textual se relaciona com o gênero estudado e propõe elaborar uma história em quadrinhos.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Realize uma discussão com os estudantes sobre o que eles entendem por direitos do trabalhador e qual é a relevância desse tema. Ajude-os a perceber quanto esses direitos favorecem a população ativa e protegem empregadores e empregados em caso de desvio de conduta por uma das partes.

a) Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes respondam que consideram importante, porque somente conhecendo os direitos é que se pode assegurar que eles estão sendo preservados.

TÓPICO 3

b) Resposta pessoal. É possível que os estudantes citem 13º salário, férias, Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), descanso semanal remunerado, licença-maternidade, entre outros.

Direitos do trabalhador

- História em quadrinhos
- Graus do substantivo: aumentativo e diminutivo
- Adjetivo
- Locução adjetiva

Uma sociedade só se desenvolve com trabalhadores, pois são eles que movimentam todo o sistema, cuidando da produção de tudo de que precisamos para a manutenção da vida. Portanto, os direitos do trabalhador são uma importante conquista, e todos devem conhecê-los para que possam fazer com que sejam cumpridos.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- a) Você considera importante conhecer os direitos do trabalhador? Por quê?
b) Quais direitos trabalhistas você conhece?

História em quadrinhos

1. Você já leu ou tem o hábito de ler histórias em quadrinhos (HQs)? Converse com os colegas. *Resposta pessoal. É possível que os estudantes citem contatos prévios com histórias em quadrinhos por meio de gibis, jornais ou livros.*
2. Observe as duas páginas seguintes, que trazem o trecho de uma história em quadrinhos.

- a) A qual público você acha que essa HQ se destina?

Resposta pessoal. Apenas pela observação das imagens, é possível que os estudantes pensem que a HQ é destinada ao público infantil, por causa das ilustrações, mas ela é destinada principalmente para o público jovem e adulto, pela temática e pela linguagem.

- b) O que você imagina que acontece nessa HQ?

Resposta pessoal. Os estudantes podem mencionar, por exemplo, a presença da carteira de trabalho, relacionando-a a alguma ação que envolva o registro formal ou a garantia de direitos trabalhistas, e a representação de diferentes profissionais, levantando a hipótese de que a história aborda a temática do trabalho.

- c) Leia o título da HQ. Sobre o que você acha que ela vai tratar?

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes

mencionem, com base no título, que a história vai

tratar de direitos humanos e direitos trabalhistas.

A Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) registra a vida profissional do trabalhador e garante acesso a seus direitos.



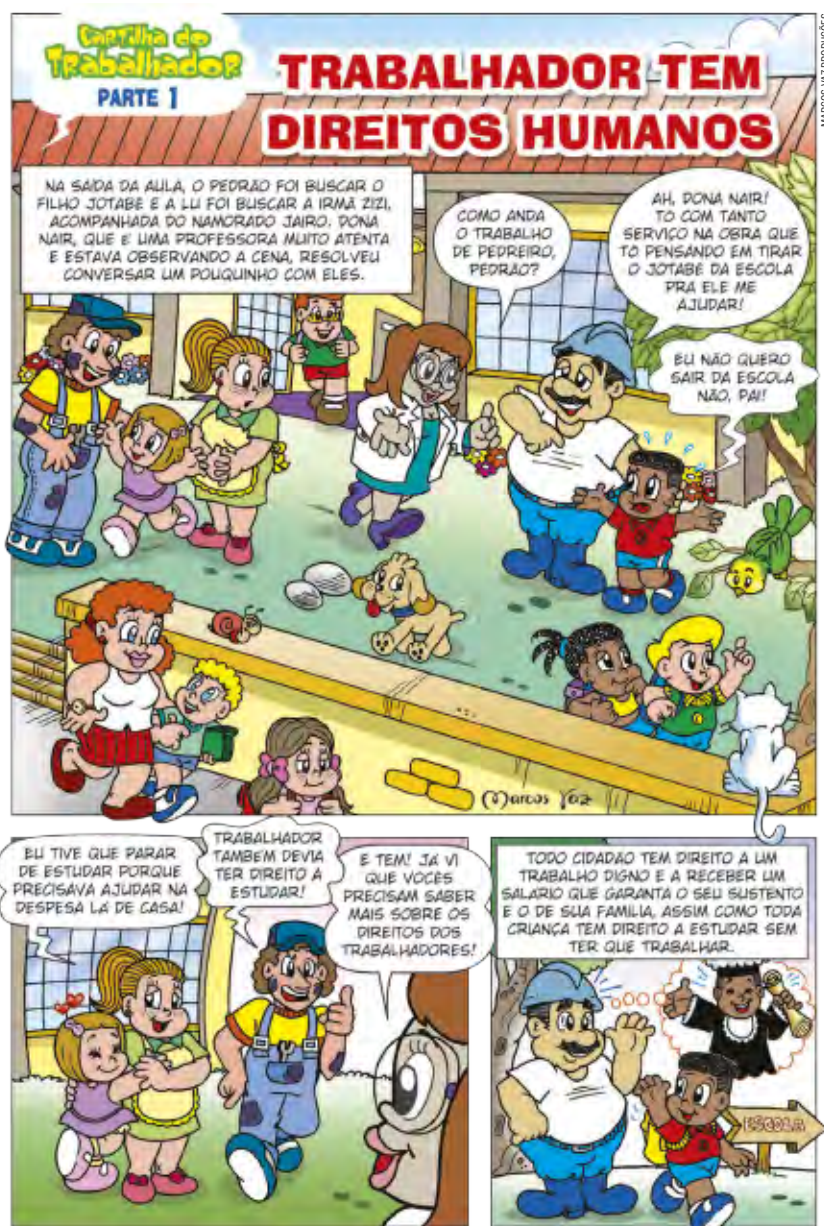
Promova uma leitura coletiva do texto que introduz o tema a ser tratado no tópico. Em seguida, converse com a turma considerando as **questões a e b**. Auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

No contexto diverso da atual realidade brasileira em que se inclui a educação de jovens e adultos, pode ser que, em sua turma, haja aposentados, pessoas que nunca trabalharam fora de casa ou, ainda, trabalhadores informais cujo vínculo empregatício não ocorre

de acordo com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Acolha essa diversidade, apontando o fato de que, independentemente das condições atuais de cada um, conhecer mais sobre esse assunto é uma forma legítima de proteção dos direitos individuais e de reivindicação e luta por melhores condições de trabalho no exercício da cidadania. Essa reflexão pode propiciar um estudo interdisciplinar com Ciências Humanas, pois essa temática é atual e relevante para os diversos perfis dos estudantes de EJA.

Leia um trecho de uma história em quadrinhos nesta página e na seguinte. Com base nessa leitura, você poderá refletir sobre a importância dos direitos do trabalhador.



27

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, assista ao vídeo indicado a seguir:

- COMO nasceram os quadrinhos? Publicado pelo canal MultiRio. Rio de Janeiro: [s. n.], 2020. 1 vídeo (14 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ImgQ6Z9Jz8Y&t=1s>. Acesso em: 18 abr. 2024.

O vídeo aborda, com visão ampla e envolvente, a evolução das histórias em quadrinhos ao longo do tempo, desde suas origens até os dias atuais.

Para estudar o gênero textual história em quadrinhos, oriente os estudantes a observar o texto e seus elementos gráficos, antes de iniciar a leitura do texto. Pergunte se eles reconhecem o gênero e onde costumam encontrá-lo. Espera-se que saibam que se trata de uma história em quadrinhos (HQ).

Ao longo do trabalho com as **atividades 1 e 2**, verifique os conhecimentos prévios dos estudantes sobre esse gênero textual e seu interesse por esse tipo de

leitura. Peça a eles que voltem a observar a HQ, sem ler os elementos verbais, levantando hipóteses sobre o público-alvo e a temática do texto.

Orienta os estudantes a fazer uma leitura silenciosa e individual do texto, observando com atenção as imagens que compõem cada quadrinho e relacionando-as com as falas de cada personagem. Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades. Depois,

retome as hipóteses levantadas na **atividade 2**, verificando se elas se confirmaram ou não.

As histórias em quadrinhos favorecem o aprendizado da leitura, uma vez que são narradas por meio de imagens dispostas quadro a quadro, utilizando as linguagens verbal e não verbal.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na **atividade 3**, auxilie os estudantes a consultar a fonte de onde foi retirada a HQ, que aparece logo após a reprodução do texto. Já na **atividade 4**, chame a atenção para o fato de que histórias em quadrinhos não são apenas uma forma de entretenimento, mas também uma fonte de informações importantes.

As **atividades 5 e 6** propiciam verificar as características do gênero e seus recursos gráficos. Deixe que os estudantes resolvam, individualmente, essas questões para avaliar o conhecimento de cada um sobre o assunto. Corrija as questões coletivamente e, em seguida, leia o box **Conceito**.

As **atividades 7 e 8** apresentam questões que envolvem a leitura e a compreensão de texto. Por isso, sugere-se que os estudantes realizem individualmente para que todos possam refletir e redigir a própria resposta.

No box **Roda de conversa**, comente sobre a necessidade de respeitar todos os tipos de trabalho, pois o preconceito, mesmo que, nesse caso, restrito aos direitos do trabalhador, deve ser combatido, assim como o desrespeito e a exposição do trabalhador a situações difíceis.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), leitura sugerida no box **Dica cultural**, é um documento histórico adotado pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948, composto de 30 artigos que abordam direitos universais (civis, políticos, econômicos, sociais, culturais etc.) e dizem respeito a pessoas, lugares e momentos, de modo geral.

VAZ, Marcos. **Cartilha do trabalhador em quadrinhos**. 7. ed. Brasília, DF: Anamatra, 2023. p. 3-4. Disponível em: https://www.anamatra.org.br/images/cartilhas/CARTILHA_DO_TRABALHADOR_2023_NOVA_DIRETORIA.pdf. Acesso em: 6 abr. 2024.

A Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho (Anamatra) foi fundada em 1976 com o propósito de defender os direitos de seus associados e promover ações que reforcem o prestígio da Justiça do Trabalho.

28

Abordar esse documento traz para a discussão com a turma de EJA o respeito aos direitos humanos, temática presente na vida de todos os cidadãos.

Ao ler esse documento com os estudantes, é importante contextualizar cada artigo, fornecendo exemplos concretos para ilustrar como esses direitos se manifestam no cotidiano das pessoas. Por exemplo, o artigo 3 afirma que "todo indivíduo tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal", ou seja, ninguém deve ser privado arbitrariamente de sua vida ou liberdade. A proibição da

escravidão e do trabalho forçado, bem como o direito delegado a todas as pessoas de viverem livres de violência e perseguição são exemplos de aplicação desse artigo (fonte: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Brasília, DF: Unicef Brasil, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 17 maio 2024).

Se não houver como os estudantes terem acesso à internet, leve a DUDH impressa para que tenham contato com o documento. Você também pode

PARA AMPLIAR

Para ampliar seu conhecimento sobre Direitos Humanos, consulte a seguinte referência complementar:

- HÁ 70 anos: adotada a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Publicado pelo canal ONU Brasil. [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (6 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SJy1M4iYiMo>. Acesso em: 17 abr. 2024.

O vídeo sugerido oferece uma visão geral da história por trás da Declaração Universal dos Direitos Humanos, explicando seu contexto e importância.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL



O carrossel **Declaração Universal dos Direitos Humanos** apresenta cinco artigos da Declaração, com uma breve explicação sobre alguns direitos fundamentais que devem ser garantidos a todos os seres humanos, sem distinção de nacionalidade, raça, cor, sexo, religião, opinião política ou qualquer outra condição.

3. Onde a história em quadrinhos foi publicada?

Na **Cartilha do trabalhador em quadrinhos**.

4. Qual é objetivo dessa HQ?

Informar aos cidadãos brasileiros a importância dos direitos do trabalhador.

5. Como são apresentadas as falas dos personagens?

Em balões de fala.

6. Como são apresentadas as falas do narrador?

Na primeira página, em retângulos; na página seguinte, sem balões.

As **histórias em quadrinhos**, também chamadas de **HQs**, são narrativas compostas de imagens geralmente associadas a textos escritos, organizadas em quadrinhos sequenciais. As falas ou os pensamentos dos personagens são escritos em balões. Pode haver também falas do narrador escritas fora dos balões.

7. Pedrão disse que estava pensando em tirar seu filho, Jotabê, da escola. Por quê?

Pedrão é pedreiro e estava com bastante serviço, por isso pretendia tirar o filho da escola para que

o menino pudesse ajudá-lo.

8. Quais são os direitos do trabalhador apresentados no trecho da HQ?

Direito a estudar, a receber um salário, ao 13º salário, ao seguro-desemprego e ao FGTS.

RODA DE CONVERSA

- Você ou alguém que você conhece já vivenciou condições em que os direitos do trabalhador foram desrespeitados? Comente com os colegas.

DICA CULTURAL

- Site Declaração universal dos direitos humanos. Disponível em: <https://s.livro.pro/tyZxxZ>. Acesso em: 13 abr. 2024.

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes relatem situações conhecidas e, com isso, demonstrem o que já sabem sobre os principais direitos trabalhistas.

29

selecionar alguns artigos que considere interessante, escrevê-los na lousa e propor que, em pequenos grupos, troquem ideias a respeito deles. Essa reflexão sobre os direitos humanos, tanto em fonte virtual quanto impressa, pode ser ampliada com a proposta de uma análise conjunta e interdisciplinar com Ciências Humanas.

Promova discussões em grupo sobre diferentes artigos da DUDH para que os estudantes compartilhem suas opiniões,

experiências e perspectivas, desenvolvendo habilidades de pensamento crítico e respeito pela diversidade. Incentive-os a promover empatia, respeito pelo outro e a agir em solidariedade com aqueles que enfrentam violações dos direitos humanos. Caso julgue interessante, promova com os estudantes uma discussão acerca de casos reais de injustiça e discriminação, e explore maneiras de contribuir para promover e proteger os direitos humanos na própria vida.

Por fim, oriente os estudantes na execução de uma atividade prática, como a criação de cartazes ou a escrita de pequenos textos, permitindo que interpretem os direitos humanos e reflitam sobre como estes se aplicam na vida deles e em comunidades específicas.

Para trabalhar **Graus do substantivo: aumentativo e diminutivo**, comece solicitando aos estudantes que comentem com os colegas o que já aprenderam sobre esse assunto e que deem exemplos.

Na **atividade 1**, relembre os conceitos de **substantivo próprio** e **substantivo comum**. Aprofunde a discussão sobre apelidos, enfatizando que, quando um apelido é feito com a intenção de magoar o outro, desrespeitando-o, é considerado *bullying*. Aproveite para observar se os estudantes percebem que as terminações **-inho** e **-ão** se referem, respectivamente, às palavras no diminutivo ou no aumentativo.

Leia o box **Conceito** com os estudantes para enfatizar a explicação dos graus aumentativo e diminutivo antes das atividades a seguir.

Nas **atividades 2 e 3**, caso seja necessário, esclareça as dúvidas dos estudantes sobre como realçá-las. Chame a atenção deles para o fato de que algumas palavras possuem a terminação **-ão** e não representam o aumentativo de um substantivo, assim como outras possuem as terminações **-inha** ou **-inho** e não representam o diminutivo de um substantivo. Se desejar, peça aos estudantes que pensem em outras palavras com essas terminações e anote cada uma delas na lousa, classificando-as em seguida conforme a legenda da **atividade 2**.

Graus do substantivo: aumentativo e diminutivo

1. Releia a primeira fala do narrador no início da história em quadrinhos, na página 27.

- a) Pedrão, Jotabê, Lu e Zizi são os apelidos dos personagens. Pedrão é o aumentativo de qual nome próprio? *Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes ressaltem a ideia do apelido como uma forma afetiva de se direcionar a alguém.*

Pedro.

- Por que você imagina que ele recebeu esse apelido? Converse com os colegas.

- b) Se Pedrão estivesse no diminutivo, como seria esse nome?

Pedrinho.

- c) Nessa primeira fala do narrador, qual palavra está no diminutivo?

Pouquinho.

- Se essa palavra não estivesse no diminutivo, como ela seria escrita?

Pouco.

Os graus **aumentativo** e **diminutivo** podem indicar variação de intensidade ou tamanho de um objeto ou ser.

O grau aumentativo indica grande intensidade ou tamanho. Já o grau diminutivo indica pequena intensidade ou tamanho.

Os graus aumentativo e diminutivo também podem demonstrar admiração, afetividade ou desprezo, dependendo do contexto.

2. Leia esta lista de substantivos e classifique-os de acordo com a legenda.

GA = Grau aumentativo

GD = Grau diminutivo

GN = Grau normal

GA barulhão

GN linha

GN vizinho

GD copinho

GN cidadão

GN portão

3. Releia as palavras da atividade anterior e copie:

- a) as palavras com **-ão** que não indicam aumentativo.

Cidadão, portão.

- b) as palavras com **-inha** ou **-inho** que não indicam diminutivo.

Linha, vizinho.

Adjetivo

1. Leia novamente o trecho ao lado, observando a palavra **digno**.

- a) Procure no dicionário o significado dessa palavra e registre a seguir.

Apropriado; que está em conformidade; adequado;

honesto.

- b) A palavra **digno** se refere a qual substantivo?

Trabalho.

- Converse com os colegas sobre o que você entendeu da afirmação: "Todo cidadão tem direito a um trabalho digno".

Adjetivo é a palavra que atribui qualidade, estado e característica ao substantivo.

2. Observe este carro e escreva o maior número de características dele que conseguir.



Resposta pessoal. Sugestões de

resposta: antigo, grande, bonito,

vermelho, conservado, limpo.

- a) Agora, considere a cor vermelha do carro e pense em uma comparação. Veja o exemplo.

Exemplo: O algodão é branco como a neve.

O carro é vermelho como _____ Sugestões de resposta: morango, tomate, cereja

- b) Para que servem as comparações?

As comparações servem para relacionar dois ou mais elementos com base em suas semelhanças.

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes compreendam que é direito de todo cidadão ter um trabalho apropriado às suas habilidades e capacidades, recebendo um salário compatível com sua função e suficiente para garantir o sustento dele e de todos os seus dependentes.

31

Antes de iniciar as atividades relacionadas ao **Adjetivo**, promova uma dinâmica para que os estudantes percebam a importância dos adjetivos quanto à atribuição de qualidade, estado e características aos substantivos e o efeito de sentido que o emprego dessa classe gramatical produz nos textos.

Peça à turma que escolha cinco professores ou pessoas da comunidade escolar que sejam bastante conhecidas. Comente com os estudantes que essas pessoas apresentam diferentes características físicas e psicológicas. Em seguida, solicite a cada um

que descreva oralmente uma dessas pessoas adjetivando-as, para que percebam a importância do adjetivo na descrição delas.

Depois, oriente os estudantes a realizar a **atividade 1** de forma autônoma e aproveite para retomar a organização do dicionário, com as palavras em ordem alfabética. Em seguida, corrija coletivamente a atividade, comentando o significado da palavra **digno** e a importância de garantir o direito a um trabalho digno.

Na **atividade 2**, ressalte a importância de caracterizar bem o carro representado pela imagem, pois, dessa forma, alguém

PARA AMPLIAR

Para aprofundar os conhecimentos sobre adjetivo, proponha a seguinte atividade:

- Solicite aos estudantes que se organizem em círculo, para que todos possam ver e ouvir claramente uns aos outros. Cada um deverá escolher um objeto da sala de aula e pensar em uma lista de adjetivos que possam descrevê-lo. Chame a atenção para o fato de que cada objeto apresenta formato, cor, dimensão e material próprios, entre outras características.

Em seguida, escolha um estudante para dar início à proposta e peça que descreva o objeto escolhido, usando apenas os adjetivos selecionados.

Os colegas tentarão adivinhar qual é esse objeto, fazendo perguntas que possam ser respondidas com "sim" ou "não". Após adivinharem o objeto, o próximo estudante pode escolher outro objeto para ser descoberto.

que lesse a descrição do carro, mesmo sem tê-lo visto, conseguiria imaginar como ele é.

Explique que os **adjetivos** são palavras que variam em gênero (feminino e masculino), número (singular e plural) e grau (comparativo e superlativo). Nesse momento, os estudantes verão somente a forma comparativa com o uso do advérbio **como**.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Para trabalhar com **Locução adjetiva**, retome o conceito de **adjetivo** para, depois, introduzir o conceito de **locução adjetiva**.

Na **atividade 1**, chame a atenção dos estudantes para o fato de que **dos trabalhadores** exerce a função de adjetivo ao caracterizar o substantivo **direitos**. Em seguida, leia o box **Conceito** e retome a resposta da **atividade 1**. Comente que **dos trabalhadores** é composto de duas palavras, tratando-se, portanto, de uma locução adjetiva.

Na **atividade 2**, ressalte a concordância entre os substantivos que estão no plural e as locuções adjetivas.

O objetivo da **atividade 3** é consolidar a compreensão dos estudantes em relação ao que entendam sobre locuções adjetivas. Caso perceba, a partir das respostas, que ainda há defasagem, reforce que as locuções adjetivas são as palavras responsáveis por alterar os substantivos, atribuindo-lhes qualidades positivas ou negativas. Aproveite para observar, também, se os estudantes diferenciam adjetivos de locuções adjetivas.

Locução adjetiva

1. Releia o trecho da HQ ao lado e observe a palavra **direitos** no terceiro balão.

- Quando Dona Nair se refere a **direitos**, está falando de quais direitos, especificamente?

Dos direitos dos trabalhadores.

A **locução adjetiva** é formada por mais de uma palavra e tem a mesma função do adjetivo, ou seja, ela atribui qualidade, estado e característica ao substantivo.

2. Leia este outro trecho da história em quadrinhos ao lado.

- a) Sublinhe os adjetivos e as locuções adjetivas referentes ao substantivo **trabalhadores**.
- b) De acordo com a HQ, escreva os adjetivos que equivalem a estas locuções adjetivas.

- da cidade:**

urbanos.

- do campo:**

rurais.

3. Associe cada adjetivo com a respectiva locução adjetiva.

A bovino

D do ano

B de dedo

B digital

C de criança

A de boi

C infantil

D anual

- Escolha uma dessas locuções adjetivas e escreva uma frase com ela.

Resposta pessoal. Sugestão de resposta: Fui comprar roupas de criança para fazer uma doação.



VAZ, Marcos. **Cartilha do trabalhador em quadrinhos**. 7. ed. Brasília, DF: Anamatra, 2023. p. 3. Disponível em: https://www.anamatra.org.br/images/cartilhas/CARTILHA_DO_TRABALHADOR_2023_NOVA_DIRETORIA.pdf. Acesso em: 6 abr. 2024.



VAZ, Marcos. **Cartilha do trabalhador em quadrinhos**. 7. ed. Brasília, DF: Anamatra, 2023. p. 4. Disponível em: https://www.anamatra.org.br/images/cartilhas/CARTILHA_DO_TRABALHADOR_2023_NOVA_DIRETORIA.pdf. Acesso em: 6 abr. 2024.

PRODUÇÃO ESCRITA História em quadrinhos

Você leu uma HQ que trata dos direitos trabalhistas. Que tal agora produzir sua história em quadrinhos? Para isso, siga estas instruções.

- 1 Pense em uma história curta, de uma página, definindo quem serão os personagens, o que vai acontecer com eles, onde será a história e sobre o que eles vão conversar.
- 2 Faça o rascunho a lápis dos desenhos e dos balões, planejando o que vai aparecer em cada quadrinho e o que vai ser escrito em cada balão.
- 3 Releia sua história para fazer as correções necessárias no texto. Depois, passe o rascunho a limpo, finalizando os desenhos e escrevendo as falas nos balões.
- 4 Ao final, todas as histórias podem ser reunidas em um gibi da turma.



Exemplo de HQ sendo produzida por um artista.

Veja o que você aprendeu neste tópico.

- As **histórias em quadrinhos (HQs)** são narrativas feitas com imagens, geralmente contêm textos escritos e são organizadas sequencialmente em quadrinhos.
- Os substantivos apresentam os **graus aumentativo** e **diminutivo**, usados para indicar variação de intensidade ou tamanho de um objeto ou ser, admiração, afeto ou desprezo, dependendo do contexto.
- Os **adjetivos** atribuem qualidade, estado e característica aos substantivos.
- As **locuções adjetivas** têm a mesma função dos adjetivos e são formadas por mais de uma palavra.

33

PRODUÇÃO ESCRITA:
HISTÓRIA EM QUADRINHOS

Acompanhe e oriente todo o processo de produção de histórias em quadrinhos. Você pode propor essa prática escrita sobre direitos humanos, direitos trabalhistas ou outro tema que considere relevante para a turma.

Os estudantes devem imaginar a história com começo, meio e fim para depois criar os quadrinhos. Peça a eles que usem a escrita com letra de imprensa

maiúscula, como geralmente são escritas as HQs e as tirinhas.

É importante que planejem exatamente cada quadrinho, analisando a disposição da imagem e dos textos. Portanto, é necessário que trabalhem inicialmente em um rascunho. Depois, oriente-os a reler e a revisar o texto antes de elaborar a versão final.

Caso perceba que os estudantes estão com dificuldade para corrigir o texto da HQ, peça que leiam em voz alta as falas dos balões para que sejam escritas no

PARA AMPLIAR

A referência complementar a seguir apresenta dados que podem ampliar seus conhecimentos sobre o que foi estudado até o momento.

- SILVA, Jacilene. **A utilização de histórias em quadrinhos como recurso didático nos anos iniciais da EJA em Recife**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/55128>. Acesso em: 17 abr. 2024.

A pesquisa analisa o uso de HQs na EJA em Recife, destacando percepções pedagógicas, resistência institucional e impacto no engajamento. Objetiva melhorar práticas pedagógicas, examinando uso, acervo e sugerindo obras e temas.

quadro e coletivamente; depois, solicite que copiem as falas nos balões. O planejamento e a versão final devem ser feitos em folhas de papel avulsas.

A produção dos estudantes pode ser reunida em um gibi da turma, sob sua supervisão. Sugere-se que façam a capa, coloquem os nomes dos autores e divulguem para a comunidade.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender cordel de acordo com as convenções do gênero.
- Identificar em cordel e repente as características regionais, urbanas e rurais da fala, respeitando as diversas variedades linguísticas como características do uso da língua por diferentes grupos regionais ou diferentes culturas locais, rejeitando preconceitos linguísticos.
- Planejar e produzir estrofe de cordel de acordo com as convenções do gênero.
- Recitar cordel, observando as rimas e obedecendo ao ritmo e à melodia.
- Usar acento gráfico (agudo ou circunflexo) em monossílabos tônicos terminados em **a**, **e**, **o**, seguidos ou não de **s**, e em palavras oxítonas terminadas em **a**, **e**, **o**, seguidas ou não de **s**.
- Usar acento gráfico (agudo ou circunflexo) em paroxítonas terminadas em **i(s)**, **l**, **r**, **ã(s)**, **ão(s)**.
- Identificar a sílaba tônica de palavras e classificá-las em oxítonas ou paroxítonas.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

No eixo de leitura, o tópico **Participação feminina**, convida os estudantes a refletir sobre a luta das mulheres pela conquista de direitos e promove reflexões sobre visões preconceituosas e estereotipadas que determinam papéis sociais com base no gênero. Com isso, busca-se destacar a atuação social feminina na construção de uma sociedade mais justa e igualitária. O tópico estabelece diálogo com o **ODS 5**, pois aborda

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes entendam a igualdade de gênero como a ideia de que, independentemente do gênero com o qual se identificam, as pessoas devem ter direitos e oportunidades iguais na sociedade em que vivem.

TÓPICO 4

Participação feminina

Por muito tempo, mulheres e homens tiveram seus espaços delimitados por circunstâncias históricas e sociais. Nas últimas décadas, porém, a voz das mulheres tem promovido uma reviravolta nessa situação. Ainda assim, há muito para se conquistar.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- Em sua opinião, homens e mulheres têm os mesmos direitos em nossa sociedade?
- Que direitos as mulheres conquistaram que antes não possuíam?
- O que você entende por "igualdade de gênero"?

Resposta pessoal.

Direito ao voto, direitos trabalhistas, direito ao divórcio, direitos reprodutivos, entre outros.

Cordel

Leia este trecho do cordel **O lugar da mulher** para ter uma visão de como é a luta da mulher contra o machismo na sociedade atual.

O lugar da mulher

Feminismo representa

Uma luta social

Por conquista de direitos

E uma sociedade igual

Onde a mulher seja vista

Como um ser racional

É difícil ser julgada

Ter corpo objetificado

Ter diploma e perícia

E salário rebaixado

Por sexo, não competência

Ficando desnivelado

Objetificado: visto como objeto.

Perícia: qualidade de especialista.

SVETLANADESIGN06685/SHUTTERSTOCK.COM



34

o protagonismo feminino e a valorização das competências e habilidades das mulheres para que tenham oportunidades de acesso aos diferentes espaços de atuação social, bem como ao mercado de trabalho, em condições de igualdade com relação aos homens.

No eixo de análise linguística, são abordados monossílabos tônicos, palavras oxítonas e paroxítonas tônicas. No eixo de produção textual e produção oral, os estudantes produzirão uma estrofe de poema de cordel e receberão orientações para declamá-la em um festival de cordel.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Faça a leitura do texto introdutório em voz alta e pergunte aos estudantes qual é o assunto desse texto. Espera-se que respondam que ele aborda os espaços ocupados por homens e mulheres na sociedade e a mudança em relação ao papel social da mulher. Reforce que muitas conquistas foram alcançadas, mas ainda há uma longa luta pelo acesso igualitário de oportunidades para as mulheres. Leia as **questões a, b e c** e incentive-os a expressar suas opiniões respeitando as dos colegas.

O machismo desconhece
Autonomia feminina
Criando estereótipos
O gênero discrimina
Incentivando a violência
Que a vida extermina

Entender a militância
Feminina como um feito
É um avanço social
Jamais será um defeito
Ela busca preservar,
A garantia de direito!



Estereótipo: visão ou compreensão generalizada de algo ou alguém.
Militância: busca da transformação pela ação em nome de uma causa.

VIEIRA, Lu. **O lugar da mulher.** Petrolina: Cordelaria Castro, 2022. p. 11-12.



Lu Vieira é cordelista e pedagoga. Integra a Academia de Letras dos Professores da Cidade de São Paulo (ALP) e faz parte do Movimento Nacional de Mulheres Cordelistas Unidas em Combate ao Machismo, do Grupo Cordel Cantante e do Coletivo Feminino Teodoras do Cordel — Artevistas SP.

1. Quantas estrofes há no trecho do cordel que você leu?

Quatro estrofes.

2. Quantos versos há em cada uma dessas estrofes?

Seis versos.

3. Identifique as palavras que rimam ao final de cada verso e comente com os colegas o que você percebeu quanto à regularidade das rimas. Registre sua resposta.

Os versos que rimam são o segundo, o quarto e o sexto.

35

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades. Após a leitura do cordel, pergunte aos estudantes se sabem ou conhecem poemas de cordel, se imaginam por que os cordéis são nomeados assim. Incentive-os a levantar hipóteses. Caso não saibam, comente que a literatura de cordel é de origem sertanejo-nordestina e é escrita em versos. Trata-se de literatura oral, porque é produzida para ser declamada ou cantada.

Pergunte aos estudantes se alguém gostaria de ler o boxe biográfico e

incentive-os a relacionar o trabalho e a atuação da autora em movimentos sociais com a temática do cordel.

Antes de iniciar as **atividades 1 a 3**, pergunte aos estudantes se alguém poderia explicar o conceito dos elementos que compõem um poema: verso (uma das linhas que compõem um poema); estrofe (linhas do poema agrupadas em blocos); rima (semelhança sonora entre o final de palavras). Depois, auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

PARA AMPLIAR

Para ampliar a discussão sobre o tema dos direitos das mulheres, mostre aos estudantes o vídeo a seguir:

- O QUE é interseccionalidade?: com Karina Vieira. Publicado pelo canal AzMina. [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (ca. 5 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wIghuxsdyc>. Acesso em: 22 abr. 2024.

Proponha uma conversa sobre as diferenças entre o feminismo protagonizado por mulheres brancas e por mulheres negras. É importante que os estudantes compreendam que não se trata de uma disputa, mas sim de uma diferença de pautas. As mulheres negras, além de enfrentarem os problemas do machismo, também são vítimas do racismo. Após assistirem ao vídeo, pergunte a eles se já conheciam o termo **interseccionalidade** ou se já tinham pensado nas diferentes pautas feministas. Caso não seja possível assistir ao vídeo em sala de aula com os estudantes, veja-o antes e faça um resumo das ideias principais para apresentá-las à turma.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL



O vídeo **Literatura de cordel: poesia lá do Sertão** apresenta o cordel como uma manifestação artística e literária da cultura popular nordestina, abordando aspectos de seu contexto de produção e circulação, como o suporte, as ilustrações em xilogravura e a declamação. Destaca também a importância de reconhecer a produção de cordelistas mulheres.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Destaque para a turma as informações sobre a estrutura composicional do gênero cordel, presentes no box **Conceito**. Comente também que o nome literatura de cordel tem origem em Portugal, por causa dos cordéis que eram expostos em barbantes para que fossem vendidos em feiras. É importante que os estudantes compreendam que a literatura de cordel era, em princípio, uma literatura oral, ou seja, declamada em voz alta pelos chamados “cantadores” e apreciada por um público. Posteriormente, os cordéis passaram a ser registrados na forma escrita; além disso, alguns cordéis que eram expressos apenas oralmente se tornaram ainda mais conhecidos. Os cordéis escritos costumam ser acompanhados de ilustrações, majoritariamente em gravuras.

As atividades 4 e 5 trazem o conteúdo do cordel. É importante que os estudantes compreendam que a literatura de cordel surgiu como uma expressão artística predominantemente feita pelas camadas populares, que encontravam nos cordéis um meio de expressão e elaboração artística. Dessa forma, era frequente que os cordéis expressassem a realidade que as cercava, tornando-se seus porta-vozes e abordando questões sociais como forma de denúncia de uma realidade social desfavorável.

Ao iniciar essa discussão, pergunte aos estudantes que outras expressões artísticas eles conhecem e que apresentam características semelhantes. É possível que mencionem o rap, gênero musical muito presente nas periferias,

sobretudo dos centros urbanos, e que tem como algumas de suas características a denúncia dos problemas sociais enfrentados pela população negra, pobre e periférica, o racismo estrutural, entre outros.

O box **Dica cultural** apresenta informações sobre um grupo multicultural artístico, que tem como objetivo difundir a literatura de cordel e que destaca a produção feminina de cordel no estado de São Paulo. O grupo pratica atividades coletivas, como saraus, clubes de leitura, produção de cordéis, formação de

O **cordel** é um poema de forma fixa, ou seja, tem número de versos e estrutura de rimas que seguem modelos fixos.

O tipo mais comum de cordel é o que tem estrofes de seis versos, chamadas **sextilhas**, nas quais o segundo, o quarto e o sexto versos rimam entre si. O cordel é produzido para ser declamado ou cantado.

4. Sobre o que trata o cordel de Lu Vieira?

O cordel trata da posição e da participação da mulher na sociedade, do papel do feminismo e dos problemas causados pelo machismo.

5. Assinale a alternativa que descreve o que representa o feminismo citado no cordel.

- ☒ Luta social
- ☐ Criação de estereótipos
- ☐ Salário rebaixado
- ☐ Discriminação de gênero

Os poemas de cordel, em sua forma tradicional, são impressos em folhetos, como os da fotografia em Feira de Santana (BA), 2019.



SERGIO PEDREIRA/PULSAR IMAGENS

DICA CULTURAL

- Coletivo **Teodora do Cordel — Artevistas SP**. Disponível em: <https://s.livro.pro/Za4EJL>. Acesso em: 16 abr. 2024.

RODA DE CONVERSA

A autonomia feminina é citada no cordel de Lu Vieira como algo que o machismo desconhece.

- O que você entende dessa colocação?
- O que ainda falta para que as mulheres conquistem plenamente sua autonomia?

Respostas pessoais.

Acentuação de monossílabos tônicos terminados em a(s), e(s), o(s)

1. Releia estes versos do cordel.

É difícil ser julgada
Ter corpo objetificado
Ter diploma e perícia
E salário rebaixado

VIEIRA, Lu. **O lugar da mulher.** Petrolina: Cordelaria Castro, 2022. p. 11.



SHUTTERSTOCK.COM

- Quais palavras são monossílabas? É, ser, ter, e.
- Sublinhe as palavras monossílabas que são pronunciadas de maneira fraca.
- Contorne as palavras monossílabas que são pronunciadas com mais força.
- Das palavras que são pronunciadas com mais força, há alguma acentuada? Qual?

Sim. A palavra é.

2. Agora, leia as frases a seguir.

Apesar das **más** lembranças, não desistiu de lutar por seus direitos.
Demorou, **mas** finalmente o sofrimento passou.

- O que você percebeu em relação à pronúncia e ao sentido das palavras destacadas? Converse sobre o assunto com os colegas e o professor e registre a resposta.
Espera-se que os estudantes percebam que, em relação à pronúncia, a palavra **más** é pronunciada com mais força que **mas**. Em relação ao sentido, a presença do acento gráfico em uma delas indica tratar-se de palavras diferentes, com significados diferentes. **Mas** indica oposição/contrariedade. **Más**, por sua vez, traz a noção de algo ruim; é o antônimo de **boas** e o plural de **má**.

As palavras monossílabas pronunciadas de maneira fraca na frase são chamadas de **átonas**. As pronunciadas com mais força são chamadas de **tônicas**.

As palavras **monossílabas tônicas** terminadas em **a, e e o**, seguidas ou não de **s**, recebem acento gráfico (agudo ou circunflexo).

3. Sublinhe os monossílabos das frases a seguir, acentuando-os quando necessário.

- Preciso que me dê exemplos de como exercer meus direitos.
- A avó teve dó do seu netinho quando ele caiu da bicicleta.

37

Com base nisso, é importante que os estudantes reflitam sobre como o machismo impede as mulheres de decidir o que é melhor para elas e de serem o que quiserem.

Ao trabalhar a **Acentuação de monossílabos tônicos terminados em a(s), e(s), o(s)**, diga aos estudantes que as palavras que têm uma única sílaba são classificadas como **monossílabos** (exemplos: pá, mês, pé, só). Retome o conceito de sílaba tônica. Oriente a turma a realizar as atividades em pequenos grupos. Circule pela

sala de aula esclarecendo dúvidas. Na **atividade 1**, peça aos estudantes que leiam os versos selecionados coletivamente, em voz alta e de forma pausada. Depois, peça que realizem as atividades propostas nos **itens a a d**. Auxilie-os nas identificações, se necessário.

Na **atividade 2**, escreva as frases na lousa e explore a grafia e o sentido das palavras destacadas para que os estudantes consigam responder à questão. Depois, leia com a turma o box **Conceito** e apresente outros

exemplos de palavras monossílabas tônicas e átonas para que eles possam criar uma lista no caderno. Os **itens a e b** da **atividade 3** poderão contribuir para a compreensão dos conceitos estudados. Peça aos estudantes que apresentem as respostas, discutindo as dúvidas e lembrando o que aprenderam.

PARA AMPLIAR

Como atividade complementar, proponha aos estudantes a atividade a seguir:

- Peça que façam um levantamento de palavras familiares que possam ser classificadas como oxítonas. Solicite que digam as palavras que vierem à mente deles, sem se preocuparem com a classificação de acordo com a sílaba tônica. Escreva essas palavras na lousa e, posteriormente, com a ajuda dos estudantes, indique apenas as oxítonas. Peça a eles que expliquem o porquê de as oxítonas indicadas receberem ou não acento gráfico. Oriente os estudantes a copiar as oxítonas da lousa, organizando-as de acordo com as terminações. Com isso, é possível formar um pequeno banco de palavras para organizar os estudos sobre a acentuação das oxítonas. Esse banco poderá ser consultado sempre que necessário.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Ao iniciar o trabalho com **Acentuação de oxítonas terminadas em a(s), e(s), o(s)**, pergunte à turma quem gostaria de ler os trechos da **atividade 1**. Selecione dois voluntários e discuta com todos o conteúdo dos trechos. O primeiro trata de uma campanha de conscientização para o fim da violência contra a mulher e o segundo, da Lei Maria da Penha. Converse com os estudantes sobre os motivos que levam a violência contra a mulher persistir no Brasil. Incentive-os a emitir opiniões fundamentadas em fatos e acontecimentos verídicos para o desenvolvimento da discussão. É importante que eles também se conscientizem sobre a relevância do assunto e que sejam ou se tornem cidadãos comprometidos com a erradicação da violência contra a mulher.

Retome o conceito de sílaba tônica. Depois, pergunte aos estudantes quem gostaria de explicar à turma o significado de oxítonas (palavras compostas de mais de uma sílaba nas quais a última sílaba é tônica). No **item a** da **atividade 1**, é importante que eles percebam que o acento, além de modificar as palavras graficamente, também altera seus significados. Pergunte aos estudantes qual é a vogal final de ambas as palavras, a fim de que compreendam parte do conceito a ser estudado. No **item b** da **atividade 1**, retome o conceito de paroxítonas (palavras compostas de mais de uma sílaba nas quais a penúltima sílaba é tônica).

Acentuação de oxítonas terminadas em a(s), e(s), o(s)

1. Leia os trechos a seguir, prestando atenção nas palavras destacadas.

Já **está** em vigor a lei que institui em todo o país o Agosto Lilás, campanha anual de conscientização para o fim da violência contra a mulher.

ARAÚJO, Janaína. Sancionado Agosto Lilás, campanha anual de conscientização sobre a violência contra a mulher. Ministério Público do Estado de Mato Grosso, Cuiabá, 14 set. 2022. Disponível em: <https://www.mpmt.mp.br/portalcacao/news/723/116998/sancionado-agosto-lilas-campanha-anual-de-conscientizacao-sobre-a-violencia-contra-a-mulher/5>. Acesso em: 15 abr. 2024.

Lei n. 11.340, de 7 de agosto de 2006 (Lei Maria da Penha): Criada em 2006, **esta** lei é considerada um marco na luta contra a violência doméstica e familiar contra as mulheres.

ATOS normativos. Ouvidoria da Mulher. Poder Judiciário de Santa Catarina, Florianópolis, [202-]. Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/ouvidoria-da-mulher/atos-normativos>. Acesso em: 15 abr. 2024.

- a) O que você percebeu sobre a escrita e o significado das palavras destacadas? Converse com os colegas. *Espera-se que os estudantes percebam que, quanto à grafia, as palavras diferem pela presença do acento gráfico agudo em **está**. Quanto ao significado, também são diferentes: **esta** é um pronome demonstrativo e se refere à Lei Maria da Penha, e **está** é a forma verbal que se refere à vigência da lei.*
- b) Classifique essas palavras com relação à posição da sílaba tônica. *significado, também*

Esta: paroxítona; **está:** oxítona.

2. Leia em voz alta as palavras do quadro a seguir.

lilás	caju	Ceará	até	mocotó	guarani
comitê	tabu	vocês	tupis	crachá	jilós

- a) Classifique essas palavras quanto à posição da sílaba tônica.

Todas as palavras são oxítonas.

- b) As palavras que levam acento são terminadas em: **a, as, e, es, o, os**.

As palavras **oxítonas** terminadas em **a, e e o**, seguidas ou não de **s**, são acentuadas.

3. Acentue as palavras oxítonas a seguir quando necessário.

jacaré	jiló	maracujás	aliás	abacaxi	dominós
urubu	acarajé	cajá	paletó	tatu	bambu

4. Pesquise outras palavras oxítonas terminadas em a(s), e(s) e o(s). Registre essas palavras no caderno. *Resposta pessoal.*

38

Na **atividade 2**, escreva todas as palavras do quadro na lousa e, com os estudantes, faça a divisão silábica delas, auxiliando-os a identificar a sílaba tônica de cada uma. Por fim, peça a eles que as classifiquem quanto à posição da sílaba tônica e registrem a resposta do **item a**. Incentive-os a perceber a semelhança entre as palavras acentuadas para que respondam ao **item b**, que formula a regra geral de acentuação das oxítonas

terminadas em -a(s), -e(s) e -o(s). Enfatize essa regularidade aos estudantes e peça a eles que, tendo-a em mente, realizem sozinhos a **atividade 3**.

Para pesquisar as palavras da **atividade 4**, os estudantes podem reler textos do livro do estudante. Auxilie-os na tarefa de seleção e cópia das palavras oxítonas que desejarem. Após finalizar a atividade, peça à turma que socialize as respostas.

Acentuação de paroxítonas terminadas em **ão(s), ã(s), i(s), r, l**

1. Leia as frases a seguir e sublinhe as palavras paroxítonas.
 - O repórter acompanhou de perto as reivindicações das mulheres.
 - Nem sempre é fácil ter seus direitos garantidos.
 - A reclamação foi feita ao órgão competente.
 - O júri quis rever a sentença antes de condenar o réu injustamente.
 - Aquela mulher era um imã para a boa sorte.
- a) Das palavras paroxítonas que você sublinhou, quais são acentuadas?

Repórter, fácil, órgão, júri, imã.

- b) Observe as palavras paroxítonas acentuadas que você copiou. Elas terminam em:

r, l, ão, i, ã

As palavras **paroxítonas** terminadas em **ão(s), ã(s), i(s), r e l** são acentuadas.

2. Acentue as palavras paroxítonas a seguir quando necessário.

difícil	amigas	pônei	olhos	fácil
feminino	amável	bote	seca	gente
voo	órfã	mesa	fértil	néctar
				bênçãos

3. Pesquise e registre no caderno outros exemplos de palavras paroxítonas terminadas em **ão(s), ã(s), i(s), r e l**. **Resposta pessoal.**

- Escolha uma das palavras pesquisadas e escreva uma frase com ela.

Resposta pessoal.

São muitos os direitos pelos quais as mulheres ainda precisam lutar.



DAVID MG/SHUTTERSTOCK.COM

39

PARA AMPLIAR

Amplie a discussão sobre a violência contra a mulher e mostre aos estudantes o atlas a seguir para analisá-lo com eles:

- BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Atlas 2023: violência contra a mulher**. Brasília, DF: Ipea, 2023. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/1504-das-hmulherfinalconferido.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

Analise os dados apresentados e auxilie os estudantes a fazer a leitura dos textos. Mostre que, de acordo com o período abordado, houve um crescimento da taxa de homicídios femininos. Em 2021, o Brasil registrou mais de dez feminicídios por dia. Comente com os estudantes o significado do termo **feminicídio**. Peça a eles que observem os dados que mostram que as mulheres negras sofrem 1,8% mais risco de feminicídio e retome a discussão sobre interseccionalidade. É importante que a turma tenha acesso a esse dado concreto. Caso não seja possível usar um equipamento digital para projetar o atlas indicado na sala de aula, realize a impressão dele em um tamanho ampliado e mostre-o aos estudantes.

Ao iniciar o estudo proposto em **Acentuação de paroxítonas terminadas em **ão(s), ã(s), i(s), r, l****, proceda como foi feito com o estudo da acentuação das oxítonas, incentivando a turma a observar regularidades, retomar e sistematizar conceitos para deduzir o uso de acento gráfico nas paroxítonas. Na **atividade 1**, oriente os estudantes a fazer uma leitura silenciosa das frases, bem como a sublinhar as palavras solicitadas. Em seguida, oriente-os a realizar os **itens a e b**.

Pergunte aos estudantes quem gostaria de ler o box **Conceito** em voz alta para a turma. Espera-se que os estudantes percebam que o box apresenta a regra de acentuação das paroxítonas. Pergunte à turma se há alguma dúvida para que possa saná-la.

Em seguida oriente os estudantes a realizar as **atividades 2 e 3**. Caso apresentem dificuldade, retome os conceitos estudados, mostrando como devem proceder para identificar quais paroxítonas são acentuadas graficamente.

PRODUÇÃO ESCRITA: ESTROFE DE CORDEL

Diga aos estudantes que cada um produzirá uma estrofe de cordel seguindo o tema indicado. Relembre com a turma a forma organizacional de estrofe mais usada no poema cordel (chamada de **sextilha**), em que as rimas ocorrem no segundo, quarto e sexto versos. Nesse momento, não há preocupação com a métrica.

Os versos dos cordéis geralmente são redondilhas maiores, ou seja, são compostos de sete sílabas poéticas. Ajude os estudantes a perceber essa métrica pela sonoridade e, assim, criar uma estrofe que se aproxime dela.

Leia cada tópico com os estudantes, apresentando-lhes a proposta de tema para a produção da estrofe. Apresentar cada orientação, explique a eles que, primeiro, farão o rascunho do texto e que, depois de revisado e corrigido, eles escreverão a estrofe a limpo.

Por fim, após revisarem a estrofe, explique que recitarão para os colegas as estrofes de cordel que produziram.

PRODUÇÃO ESCRITA Estrofe de cordel

Neste tópico, você leu um cordel que trata da luta das mulheres pela garantia de seus direitos. Agora, com a ajuda do professor, você vai escrever uma estrofe de cordel sobre os direitos da mulher. Para isso, siga as orientações.

- 1 No caderno, crie uma estrofe de seis versos, com o segundo, o quarto e o sexto versos rimando entre si.
- 2 Pense em palavras importantes que representem o que você deseja expressar sobre o tema e veja as que rimam entre si.
- 3 Coloque as palavras que rimam nas posições da estrofe destinadas a elas.
- 4 Lembre-se: o cordel é feito para ser declamado ou cantado. Por isso, os versos devem ter rima e musicalidade.
- 5 Revise o texto, observando se todas as palavras estão escritas corretamente, e reescreva-o nas linhas a seguir.



PRODUÇÃO ORAL Festival de cordel

Agora que você já sabe que o cordel é para ser declamado ou cantado, que tal participar de um festival de cordel e apresentar aos colegas a estrofe que você criou?

Siga estas orientações:

- 1 Forme dupla com um colega.
- 2 Combinem como pretendem apresentar as estrofes elaboradas por vocês, se vão declamar ou cantar.
- 3 Ensaíem quantas vezes forem necessárias.
- 4 Combinem quem vai se apresentar primeiro.
- 5 Decidam com o professor o dia, a hora e o local da apresentação de todas as duplas.

Se achar pertinente, apresente aos estudantes o conteúdo a seguir como modelo para a produção: **A lei Maria da Penha em cordel**, disponível em: <https://s.livro.pro/76hkzv> (acesso em: 16 abr. 2024).



Veja o que você aprendeu neste tópico.

- O **cordel** é um poema de forma fixa, mais comumente composto de estrofes de seis versos, nas quais o segundo, o quarto e o sexto versos rimam entre si. É produzido para ser declamado ou cantado.
- São acentuados os **monossílabos tônicos** terminados em **a(s), e(s), o(s)**, as **oxítonas** terminadas em **a(s), e(s), o(s)** e as **paroxítonas** terminadas **ão(s), ã(s), i(s), r, l**.

41

PRODUÇÃO ORAL: FESTIVAL DE CORDEL

Comente com os estudantes que eles vão participar de um festival de cordel e apresentar aos colegas a estrofe do cordel que escreveram. Organize a turma em um semicírculo para favorecer a interação entre estudantes e professor.

Peça que leiam as orientações para a produção. Lembre-os de que, neste

momento, não haverá preocupação com a métrica, apenas com as rimas e o ritmo. Se possível, grave vídeos das apresentações para que todos possam assistir depois ou divulgá-las na escola. Depois, se for viável, reúna todas as produções e digitalize-as. Em seguida, publique os cordéis no *site*, *blog* ou na rede social da escola ou reúna essas produções no acervo de produções da turma.

PARA AMPLIAR

Para auxiliar a produção escrita e a produção oral que será exibida no Festival de cordel, assista com a turma aos vídeos a seguir:

- **COMO** fazer poemas de improviso. Publicado pelo canal César Obeid. [S. l.: s. n.], 2020. 1 vídeo (ca. 10 min). Disponível em: <https://youtu.be/VQy8058sOcE>. Acesso em: 22 abr. 2024.

O escritor César Obeid dá uma aula sobre as características dos gêneros repente e cordel e ensina como produzir estrofes desses gêneros textuais.

- **REPENTE** é improviso, é prática da vida. Publicado pelo canal Museu da Pessoa. São Paulo: Museu da Pessoa, 2017. 1 vídeo (2 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8bZlmlWPIMA>. Acesso em: 19 abr. 2024.

Um músico popular fala sobre a declamação de repentes e dá orientações sobre como deve ser realizada.

- **VITÓRIA** Rodrigues explica a diferença entre embolada, repente e cordel: cordel da gente. Publicado pelo Canal GNT. Rio de Janeiro: GNT, 2022. 1 vídeo (ca. 5 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vgG8dcbW8QE>. Acesso em: 19 abr. 2024.

Vitória Rodrigues explica a diferença entre embolada, repente e cordel, destacando suas semelhanças, como ritmo, rima e improviso.

Se não for possível assistir aos vídeos com os estudantes, compile as principais informações apresentadas e compartilhe-as com eles.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender transcrição de *podcast*, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/finalidade do texto.
- Produzir e gravar *podcast*, orientando-se por roteiro e demonstrando conhecimento do gênero.
- Compreender as definições de verbo e formas verbais e identificar o uso de locução verbal.
- Identificar em textos e usar na produção textual pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos como recurso coesivo anafórico.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Saúde mental** voltado à importância dos cuidados com a saúde mental. O eixo de leitura aborda uma transcrição de *podcast*, explorando características desse gênero. Tanto o texto quanto as atividades tornam-se acessíveis aos estudantes, com os cuidados que devem ser tomados com a saúde em sentido integral, considerando que saúde consiste no bem-estar físico, mental e social. Promova reflexões interdisciplinares entre o texto lido e debatido e o que os estudantes têm aprendido em Ciências da Natureza.

No eixo de análise linguística, são trabalhados verbos e pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos. A produção escrita propõe a elaboração de um roteiro para *podcast*, e a produção oral será realizada com gravação desse *podcast*.

Este tópico desenvolve o **ODS 3** ao colocar em pauta saúde mental e bem-estar e ao promover discussões e compartilhamento de estratégias sobre o tema.

Informações obtidas em: SAÚDE Mental. In: PENSE SUS. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, [20--]. Disponível em: <https://pensesus.fiocruz.br/saude-mental>. Acesso em: 6 maio 2024.

TÓPICO 5

a) Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes reconheçam a importância do cuidado com a saúde mental, pois isso impacta diretamente o dia a dia das pessoas.

Saúde mental

É importante incorporar na rotina diária hábitos para a manutenção da saúde física e mental.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define saúde men-

tal como um estado de bem-estar no qual o indivíduo é capaz de usar suas próprias habilidades, recuperar-se do estresse causado pela rotina, ser produtivo e contribuir para sua comunidade.

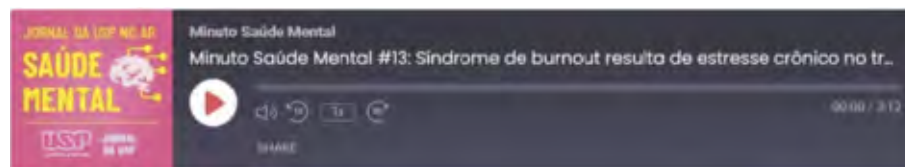
Converse com os colegas sobre estas questões.

a) Você acha importante cuidar da saúde mental? Por quê?

b) Como você tem cuidado da sua saúde mental? **Resposta pessoal.** Incentive os estudantes a contar sobre sua rotina e o que fazem para cuidar da saúde mental.

Transcrição de *podcast*

Leia a transcrição do *podcast* a seguir para conhecer a síndrome de *burnout*.



Minuto Saúde Mental #13: Síndrome de *burnout* resulta de estresse crônico no trabalho que não foi adequadamente gerenciado

A síndrome se caracteriza por três dimensões: 1) sensação de total falta de energia ou exaustão; (2) distanciamento mental, sentimentos negativos e ceticismo com relação ao trabalho; (3) queda de eficácia profissional

Se você trabalha, você muito provavelmente já teve a sensação de que não aguentava mais fazer aquilo por um minuto sequer, de que seu trabalho não servia para nada ou de que não tinha energia ou paciência para lidar com qualquer exigência extra da vida. Esses são sentimentos comuns que tendem a aparecer de tempos em tempos e que nos acostumamos a chamar pelo nome geral de estresse.

No meio da década de 1970, um pesquisador que trabalhava com outros profissionais de saúde agrupou alguns sintomas que fariam parte do que ele chamou de síndrome de *burnout*, ou, traduzindo, síndrome do esgotamento profissional, que é o tema deste episódio do **Minuto Saúde Mental**.

Ceticismo: falta de crença.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Apresente aos estudantes o título **Saúde mental** e pergunte o que já conhecem sobre o assunto.

Explique que, embora esse tema esteja cada vez mais presente em discussões cotidianas, muitas pessoas ainda associam o debate sobre saúde mental a transtornos mentais e acabam tendo dificuldade em reconhecer quando precisam de ajuda por receio de serem rotuladas de maneira pejorativa pela sociedade.

Em seguida, pergunte se alguém pode

ler em voz alta o texto introdutório e promova a discussão proposta a partir das perguntas. Na **questão a**, considere a importância do cuidado da saúde mental. Na **questão b**, convide os estudantes a compartilhar seus cuidados. Também pergunte a eles se costumam conversar sobre assuntos relacionados à saúde mental, que pode ser um tema distante da realidade de parte dos estudantes, já que foi, por muito tempo, um tema restrito.

Antes da leitura, peça aos estudantes que observem a transcrição do *podcast* e chame a atenção para a identidade visual:

- Transcrição de *podcast*
- Verbos
- Pronomes pessoais
- Pronomes possessivos
- Pronomes demonstrativos
- Roteiro e gravação de *podcast*

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o *burnout* é “uma síndrome que resulta de estresse crônico no trabalho que não foi adequadamente gerenciado” e que se caracteriza por três dimensões: (1) sensação de total falta de energia ou exaustão; (2) distanciamento mental, sentimentos negativos e ceticismo com relação ao trabalho; e (3) queda de eficácia profissional.

As pessoas que sofrem da síndrome de *burnout*, segundo o professor João Paulo Machado de Sousa, tendem ainda a experimentar sintomas como fadiga, perda de interesse por atividades que antes geravam prazer, alterações no sono, irritabilidade e aumento no consumo de álcool e outras substâncias. Como se vê, não é à toa que a síndrome é facilmente confundida com a depressão.

Apesar de repetidas descrições e do número crescente de estudos realizados sobre a síndrome de *burnout*, é importante saber que este não é um diagnóstico médico propriamente dito. Embora seja mencionado nos manuais diagnósticos da OMS e da Associação Psiquiátrica Americana, “o *burnout* é incluído na categoria de fenômenos ocupacionais que merecem atenção médica ou de transtornos de ajustamento”.

De qualquer forma, diz o professor, o problema já é reconhecido há muito tempo pelos profissionais de saúde e pode ser detectado durante uma consulta ou através de questionários e escalas. “O tratamento recomendado envolve psicoterapia e medicamentos, mas neste caso o exercício físico parece ser um excelente aliado para o restabelecimento do paciente.”

O **Minuto Saúde Mental** tem apresentação do professor João Paulo Machado de Sousa, produção dos professores Sousa e Jaime Hallak, com apoio do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Translacional, iniciativa do CNPq e da Fapesp.

MINUTO Saúde Mental #13: Síndrome de *burnout* resulta de estresse crônico no trabalho que não foi adequadamente gerenciado. [Locução de]: João Paulo Machado de Sousa. **Jornal da USP**, São Paulo, 6 maio 2021. Podcast. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcast/minuto-saude-mental-13-sindrome-de-burnout-resulta-de-estresse-cronico-no-trabalho-que-nao-foi-adequadamente-gerenciado/>. Acesso em: 8 abr. 2024.



Minuto Saúde Mental é um *podcast* que divulga informações atualizadas embasadas na ciência sobre saúde e transtornos mentais com abordagem e linguagem acessíveis.

O **podcast** é uma forma de mídia em áudio, transmitida ou gravada em diferentes plataformas digitais, geralmente dividida em episódios que são publicados periodicamente.

43

imagens e informações como o nome do *podcast*, o título e a duração do episódio e o nome de quem o publicou. Em seguida, auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Explique que transcrição é a reprodução por escrito de algo que foi ouvido. Ressalte que algumas partes foram inseridas pelo redator ao transcrever o texto, com explicações extras do que se trata e de quem são as palavras, como: “que é o tema deste episódio do **Minuto Saúde**

Mental”, “segundo o professor João Paulo Machado de Sousa”, “diz o professor”, além do parágrafo final. Assim, quem ler apenas o texto transcrito também terá acesso a essas informações.

Diga a eles que **burnout** é uma palavra de origem inglesa e significa esgotamento. Pergunte se eles conhecem alguém que já tenha vivido algo parecido ou se imaginam como deve ser.

Explique que as informações são confiáveis, pois é uma publicação da Universidade de São Paulo (USP).

PARA AMPLIAR

Para promover reflexões sobre relações entre fala e escrita, ressaltando semelhanças e diferenças entre gêneros orais e escritos, recomendamos que você escute o *podcast* transcrito com os estudantes. Caso não seja possível o acesso à internet, sugerimos que você sintetize a discussão para levá-la à turma. O link se encontra em: MINUTO SAÚDE MENTAL #13: Síndrome de *burnout* resulta de estresse crônico no trabalho que não foi adequadamente gerenciado. [Locução de]: João Paulo Machado de Sousa. **Jornal da USP**, São Paulo, 6 maio 2021. Podcast. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcast/minuto-saude-mental-13-sindrome-de-burnout-resulta-de-estresse-cronico-no-trabalho-que-nao-foi-adequada-mente-gerenciado/>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Após audição conjunta do áudio, pergunte aos estudantes:

- O que vocês perceberam de diferente logo no início do áudio em relação ao início do texto transcrito?

Espera-se que eles percebam que, no áudio, há uma introdução para o episódio do *podcast*, acompanhada de uma vinheta (pequena música que identifica o programa) e da apresentação do professor.

- No áudio, o professor utilizou palavras e expressões que deixaram a explicação mais próxima da linguagem informal. Vocês conseguem dar exemplos de quando isso aconteceu?

Verifique se eles identificam que o professor utiliza, por exemplo: **pra** em vez de **para**; **desse** em vez de **deste**; **esse** em vez de **este**; **da década de 70** em vez de **da década de 1970**.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Chame a atenção para o ícone *play*, explicando que, ao clicar sobre ele, tem-se acesso ao conteúdo sonoro.

Mostre também que o símbolo # (cerquilha) ao lado do número 13 indica o número do episódio. Comente que a vinheta “Momento saúde”, que abre e fecha o episódio, é uma espécie de marca registrada do *podcast* e deverá estar em todos os episódios desse programa.

Se for possível, acesse mais de um episódio para que os estudantes percebam que a vinheta é toda a mesma no início e no final de todos eles (disponível em: <https://jornal.usp.br/seu-minuto-saude-mental/>; acesso em: 23 abr. 2024). Esse conhecimento sobre a vinheta será necessário para as produções escrita e oral no final do tópico. Se houver interesse, comente que existem outros episódios disponíveis para serem utilizados no site indicado.

Aborde o box informativo sobre o **Minuto Saúde Mental**, destaque que é uma iniciativa da USP. Pergunte se consideram que esse tipo de iniciativa auxilia a promover a saúde mental da população. Após ler o box **Conceito** sobre *podcast*, pergunte se eles costumam ouvir esse tipo de programa e quais são seus *podcasts* preferidos. Você pode escrever uma lista na lousa.

Na **atividade 1**, peça a alguns estudantes para justificar, com trechos da transcrição, por que colocaram V ou F em cada afirmação. Deixe que realizem individualmente a **atividade 2**. Auxilie os estudantes nas

1. Sobre as características do texto, escreva **V** para as alternativas verdadeiras e **F** para as falsas.

☒ Apresenta linguagem simples, como se fosse uma conversa com o leitor.

☐ Apresenta uma narrativa com personagens, tempo e cenário.

☒ Informa sobre um assunto específico.

☐ Traz informações de origem duvidosa.

3. Porque as pessoas que sofrem da síndrome de *burnout* têm sintomas muito parecidos com os da depressão, como fadiga, alterações no sono, irritabilidade, entre outros.

2. Observe a imagem da capa do *podcast* na página 42 e escreva o que se pede.

a) Nome do *podcast*: Minuto Saúde Mental.

b) Tempo total do episódio: 3:12 (3 minutos e 12 segundos).

c) Número do episódio: 13.

3. Por que, segundo o texto, a síndrome de *burnout* é facilmente confundida com a depressão? Converse sobre o assunto com os colegas.

4. Quais são as formas de tratamento recomendadas para a síndrome de *burnout*?

Psicoterapia, medicamentos prescritos por médico especialista e exercício físico.

GROUND PICTURE/SHUTTERSTOCK.COM



RODA DE CONVERSA

- Converse com os colegas e reflitam sobre o que pode ser feito para que as pessoas sejam cada vez menos atingidas pela síndrome de *burnout*.

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes citem a adoção de bons hábitos no dia a dia (relacionados a alimentação, lazer, atividade física, psicoterapia etc.), bem como ações que podem ser aplicadas, sobretudo pelos gestores, no ambiente de trabalho.

O convívio com amigos é muito importante para a manutenção da saúde mental.

44

(como não exigir metas muito difíceis de serem atingidas, promover um ambiente saudável, oferecer benefícios que contribuam para o bem-estar dos colaboradores, entre outras).

atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades, e as corrija coletivamente conferindo se conseguem localizar informações explícitas em textos multissemióticos.

Dê um tempo para que realizem individualmente as **atividades 3 e 4**, que demandam a demonstração da compreensão do texto lido e a localização de informações.

No box **Roda de conversa**, organize a turma em uma roda para que todos

possam se olhar durante a discussão. Esse assunto pode ser sensível para muitos, uma vez que o trabalho tem sido identificado como grande fonte de sofrimento na sociedade contemporânea. Observe se os estudantes respeitam os turnos de fala e a opinião dos colegas. Comente que um ambiente de trabalho com remuneração justa e condições dignas, aliado à prática de atividades físicas, ao sono de qualidade, à boa alimentação, ao convívio saudável com amigos e familiares e ao lazer, pode evitar transtornos como esse.

Verbos

1. Releia este trecho da transcrição do *podcast*, prestando atenção nas palavras destacadas.

Se você **trabalha**, você muito provavelmente já **teve** a sensação de que não **aguentava** mais **fazer** aquilo por um minuto sequer [...].

MINUTO Saúde Mental #13: Síndrome de *burnout* resulta de estresse crônico no trabalho que não foi adequadamente gerenciado. [Locução de]: João Paulo Machado de Souza. **Jornal da USP**, São Paulo, 6 maio 2021. *Podcast*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcast/minuto-saude-mental-13-sindrome-de-burnout-resulta-de-estresse-cronico-no-trabalho-que-nao-foi-adequadamente-gerenciado/>. Acesso em: 8 abr. 2024.

- As palavras destacadas no texto indicam:



uma ação.



um nome.



uma característica.

As palavras destacadas na atividade são chamadas de **verbos**.

Os verbos indicam ação, estado, fenômenos da natureza ou outros acontecimentos.

São chamadas de **formas verbais** as formas que os verbos apresentam quando mudam, por exemplo, para concordar com as pessoas do discurso ou para indicar o tempo.

2. Agora, releia o trecho da atividade 1 para responder às perguntas a seguir.

- a) Quais das formas verbais indicam a ideia de que algo já aconteceu?

Teve, aguentava.

- b) Qual das formas verbais indica a ideia de que algo está acontecendo?

Trabalha.

Os verbos podem mudar de acordo com o tempo a que se referem: passado, presente ou futuro. São os chamados **tempos verbais**.

Ontem, eu **trabalhei** muitas horas. (passado)

Hoje eu **trabalho** muitas horas. (presente)

Amanhã, eu **trabalharei** muitas horas. (futuro)

3. Leia as frases a seguir. Depois, faça o que se pede.

Os colegas de trabalho **ficaram** muito felizes com as mudanças na empresa.

Os colegas de trabalho **ficarão** muito felizes com as mudanças na empresa.

- a) Qual é o tempo verbal da primeira frase? Passado.

- b) Qual é o tempo verbal da segunda frase? Futuro.

45

Ao abordar **Verbos**, na **atividade 1**, antes de iniciar a questão, faça uma leitura do trecho citado retirando as palavras destacadas. Pergunte aos estudantes qual é a diferença. É importante que percebam que a ausência dos verbos deixou o trecho sem sentido.

No primeiro box **Conceito**, explore a importância dos verbos, pois é a classe gramatical responsável por ações, estados, desejos e acontecimentos, sendo fundamental para a nossa comunicação.

Para realizar a **atividade 2**, verifique se os estudantes percebem quais verbos expressam passado, presente e futuro. Leia o segundo box **Conceito** e peça que digam outras formas verbais que expressem passado, presente e futuro. Coloque três colunas na lousa e anote.

Peça a um estudante que leia em voz alta as frases da **atividade 3**. Verifique se identificam com facilidade a resposta correta.

PARA AMPLIAR

Como é muito comum os estudantes trocarem as formas verbais terminadas em **-ão** e **-am**, ajude-os a perceber que, sabendo o tempo verbal, pode-se escrever corretamente, uma vez que as formas verbais no presente e no passado, quando conjugadas na terceira pessoa do plural, representam o mesmo som /rãw/.

Se considerar pertinente, realize um ditado de frases com formas verbais terminadas em **-am** e **-ão** e peça aos estudantes que identifiquem os verbos e o tempo em que se encontram. Você pode ditar, por exemplo, as seguintes frases, mesclando a ordem do ditado conforme o grau de dificuldade desejado:

- Amanhã, será o dia em que eles dançarão na festa.
- Os músicos ensaiam todo dia.
- Semana passada, as lojas não abriram.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Ao ler o primeiro box **Conceito**, retome com os estudantes o conceito de sílaba tônica e veja se percebem que, em **ficaram**, a sílaba tônica é a penúltima (paroxítona) e, em **ficarão**, a sílaba tônica é a última (oxítona). Essa é uma oportunidade de trabalhar exclusivamente a relação grafema-fonema nas terminações **-ão** e **-am**, pois é nesse momento que compreendem a diferença entre a expressão do passado e do futuro e a ortografia para cada uma das formas verbais.

Na **atividade 4**, verifique se todos realizam corretamente a passagem do presente para o futuro. Se julgar pertinente, proponha a atividade complementar, pedindo-lhes que analisem comparativamente as três frases:

Os trabalhadores precisam de momentos de descanso depois da noite passada.

Os trabalhadores precisam de momentos de descanso.

Os trabalhadores precisarão de momentos de descanso no ano que vem.

O objetivo da **atividade 5** é fazer com que os estudantes percebam que há relação entre a forma verbal e o sujeito nas frases, ou seja, o verbo concorda com o sujeito da ação. Leia em conjunto o segundo box **Conceito**, explorando com os estudantes os diferentes sujeitos que um verbo pode ter.

Na **atividade 6**, verifique se eles compreendem a relação entre a forma verbal no futuro e a locução verbal, expressão cujo significado é sintetizado

Os estudantes devem sublinhar **ram** em **ficaram** e **rão** em **ficarão**.
Sim, nas duas palavras, a última sílaba representa os sons /rãw/.

- c) Leia em voz alta as palavras destacadas nas frases.
- Contorne a sílaba tônica em cada uma dessas palavras.
 - Sublinhe a última sílaba de cada palavra. Elas representam os mesmos sons?

Os estudantes devem contornar a sílaba **ca** em **ficaram** e a sílaba **rão** em **ficarão**.

Os verbos que terminam em **ão** estão no **tempo futuro**. Nesses verbos, a sílaba tônica é a última.

Os verbos que terminam em **am** estão no **tempo passado**. Nesses verbos, a sílaba tônica é a penúltima.

4. Reescreva esta frase alterando o tempo verbal para o futuro.

Os trabalhadores precisam de momentos de descanso.

Os trabalhadores precisarão de momentos de descanso.

5. Mude a forma verbal destacada, indicando que você vai realizar a ação com outra pessoa.

Amanhã eu **irei** ao parque para relaxar.

Amanhã nós _____ **iremos** _____ ao parque para relaxar.

- Ao mudar a forma verbal, houve alteração de: ☒ pessoa. ☐ tempo.

Os verbos também mudam de acordo com os sujeitos envolvidos em uma situação de comunicação. Eles são chamados de **pessoas do discurso**.

- 1ª pessoa (quem fala) — geralmente representada pelos pronomes **eu/nós**.
- 2ª pessoa (com quem se fala) — geralmente representada pelos pronomes **tu/vós**.
- 3ª pessoa (de quem se fala) — geralmente representada pelos pronomes **ele/elas, ela/elas**.

6. Leia as duas frases a seguir. Depois, faça o que se pede.

Eu e meus colegas de trabalho **tiraremos** férias em dezembro.

Eu e meus colegas de trabalho **vamos tirar** férias em dezembro.

- a) Qual é a diferença entre as duas frases? Converse com os colegas e o professor.

Quando dois ou mais verbos se juntam e possuem a mesma função de um verbo, temos uma **locução verbal**.

6. a) Na primeira frase, o verbo é representado por uma palavra. Na segunda, o verbo é representado por duas palavras.

- b) As formas verbais indicam a mesma ideia de tempo nas duas frases? Qual é o tempo?

Sim. Elas indicam a ideia de tempo futuro.

no terceiro box **Conceito**. Se necessário, apresente outros exemplos, como: "Fábio **vai fazer** 4 anos" e "Fábio **fará** 4 anos"; "meu time **vai participar** do campeonato do colégio" e "meu time **participará** do campeonato do colégio". Para completar a atividade, pergunte aos estudantes qual das duas formas é mais usada no dia a dia e por quê. Espera-se que respondam que a primeira forma, com dois verbos, é mais informal.

Pronomes pessoais

1. Leia esta apresentação sobre o professor João Paulo Machado de Sousa, o locutor do *podcast*.

João Paulo Machado de Sousa é professor do Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento da Faculdade de Medicina da USP em Ribeirão Preto.

MINUTO Saúde Mental #13: Síndrome de *burnout* resulta de estresse crônico no trabalho que não foi adequadamente gerenciado. [Locução de]: João Paulo Machado de Souza. **Jornal da USP**, São Paulo, 6 maio 2021. *Podcast*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcast/minuto-saude-mental-13-sindrome-de-burnout-resulta-de-estresse-cronico-no-trabalho-que-nao-foi-adequadamente-gerenciado/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

- Se o nome do professor fosse substituído por uma palavra, qual seria?

Eu

Ele

Ela

Nós

Os **pronomes pessoais** são palavras que substituem os nomes (substantivos).

Eles indicam as pessoas do discurso: 1ª pessoa (quem fala): **eu** — singular, **nós** — plural; 2ª pessoa (com quem se fala): **tu/você** — singular, **vós/vocês** — plural; 3ª pessoa (de quem se fala): **ele/ela** — singular, **eles/elas** — plural.

2. Releia este trecho do texto transcrito do *podcast*.

No meio da década de 1970, um pesquisador que trabalhava com outros profissionais de saúde agrupou alguns sintomas que fariam parte do que ele chamou de síndrome de *burnout* [...].

MINUTO Saúde Mental #13: Síndrome de *burnout* resulta de estresse crônico no trabalho que não foi adequadamente gerenciado. [Locução de]: João Paulo Machado de Souza. **Jornal da USP**, São Paulo, 6 maio 2021. *Podcast*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcast/minuto-saude-mental-13-sindrome-de-burnout-resulta-de-estresse-cronico-no-trabalho-que-nao-foi-adequadamente-gerenciado/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

- a) A quem a palavra **ele** se refere? Sublinhe no trecho.
- b) Em sua opinião, por que o redator da transcrição usou a palavra **ele** em vez de repetir a informação sobre quem estava falando? Converse com os colegas.
Para evitar a repetição e deixar o texto mais fluido.

Os **pronomes pessoais** podem ser utilizados como recurso para evitar a repetição de um substantivo ou de outro termo no texto.

3. Complete as lacunas com pronomes pessoais sem alterar o sentido das frases.

- a) Eu e minhas filhas falamos de todos os assuntos. Nós temos o hábito de conversar após o jantar.
- b) As atividades físicas são fundamentais para a saúde física e mental. Elas auxiliam no bem-estar, além de evitar doenças cardiovasculares.

47

Os **Pronomes pessoais** são exemplos de recursos que podem ser utilizados para evitar a repetição desnecessária de uma palavra em um texto. É importante os estudantes perceberem que o uso dos pronomes garante a coesão textual. Na **atividade 1**, peça que um estudante leia em voz alta a apresentação do professor. Verifique se todos identificam o pronome correto. Depois, pergunte por que é possível substituir o nome do professor pelo pronome **ele**. Explique que o pronome é a única palavra que concorda com o restante da frase, pois faz referência ao

substantivo masculino singular.

Ao ler conjuntamente o primeiro box **Conceito** sobre os pronomes pessoais, explique aos estudantes que as formas de segunda pessoa variam no Brasil. Em algumas regiões ou até em cidades específicas, usa-se **você** em vez de **tu** ao se referir à pessoa com quem se fala. Em outras, usa-se prioritariamente **tu** nas situações informais e **você** nas situações formais. Em outras, ainda, usa-se sempre **você**. Questione os estudantes se, no lugar onde moram, é mais comum o uso do **tu** ou do **você**. Veja também se há estudantes com origens

PARA AMPLIAR

Muitas vezes, em nossa sociedade, as pessoas são reduzidas a seus trabalhos. O trabalho manual, em oposição ao trabalho compreendido como intelectual, é historicamente desvalorizado na sociedade brasileira, o que pode fazer com que muitas pessoas sintam-se desvalorizadas ou invisíveis caso efetuem estritamente trabalhos manuais. Sugerimos uma atividade para que essa definição pessoal pelo trabalho seja questionada ou ao menos flexibilizada. Retome a apresentação sobre o professor João Paulo Machado de Sousa, o apresentador do *podcast*.

Agora, peça que cada um escreva uma apresentação sobre si mesmo. Essa apresentação deve ser feita em terceira pessoa (ele/ela) e não precisa estar focada no que a pessoa faz como trabalho fora de casa. Se achar adequado, dê um exemplo:

- **Maria Aparecida Ribeiro** é nascida em Belo Horizonte, mãe de três filhos e avó de sete netos. Ela gosta de música e de cuidar de plantas. Atualmente, é estudante da EJA.

Ao final da atividade, proponha uma roda de conversa para que os estudantes leiam suas apresentações. Leia a sua também!

diferentes, que usem os pronomes de segunda pessoa de outra forma.

Nas **atividades 2 e 3** e no segundo box **Conceito**, converse com a turma sobre o efeito que a repetição de palavras causa no leitor. Espere-se que os estudantes percebam que ocorre um incômodo ou uma sensação de estranheza quando há repetição da mesma palavra muitas vezes seguidas.

Nas atividades de **Pronomes possessivos**, os estudantes deverão identificar e explorar as características dos pronomes possessivos. Explique a eles que esses pronomes apresentam uma relação de posse associada à pessoa do discurso, portanto sempre se referem a um substantivo ou pronome pessoal. Além disso, eles variam em gênero, número e pessoa, sempre concordando com o substantivo que acompanham.

Pergunte se algum estudante gostaria de ler em voz alta o trecho da **atividade 1**. Verifique se todos conseguem identificar a alternativa correta no **item a**. Você pode lembrá-los sobre a classe de palavras que se encaixaria nas outras opções: verbos (uma ação) e adjetivos (uma característica). Sobre os **itens b e c**, converse com os estudantes sobre os pronomes possessivos: sempre serão responsáveis por relacionar dois elementos do texto, no caso, você (possuidor) e trabalho (coisa possuída), indicando que o trabalho que está sendo tematizado é do leitor do texto.

Leia então o primeiro boxe **Conceito**, verificando se os estudantes compreenderam bem os pronomes possessivos e se têm alguma dúvida. Caso considere pertinente, você pode destacar que os pronomes **vosso, vossa, vossos e vossas** são raramente utilizados no português brasileiro atual, assim como

Pronomes possessivos

1. Releia este trecho do texto transcrito do podcast.

Se você trabalha, você muito provavelmente já teve a sensação de que não aguentava mais fazer aquilo por um minuto sequer, de que **seu** trabalho não servia para nada ou de que não tinha energia ou paciência para lidar com qualquer exigência extra da vida.

MINUTO Saúde Mental #13: Síndrome de *burnout* resulta de estresse crônico no trabalho que não foi adequadamente gerenciado. [Locução de]: João Paulo Machado de Souza. **Jornal da USP**, São Paulo, 6 maio 2021. Podcast. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcast/minuto-saude-mental-13-sindrome-de-burnout-resulta-de-estresse-cronico-no-trabalho-que-nao-foi-adequadamente-gerenciado/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

a) O que o pronome **seu**, destacado no trecho, indica?

☐

Uma ação

☐

Uma característica

☒

Relação de posse

b) Qual substantivo o pronome **seu** acompanha?

Trabalho.

c) A quem o pronome **seu** está se referindo? Justifique.

O autor fala diretamente com o interlocutor e o chama de você. Logo, ele está se referindo ao

trabalho de quem está lendo o texto/ouvindo o áudio.

As palavras **meu(s), minha(s), seu(s), sua(s), teu(s), tua(s), nosso(s), nossa(s), voss(o)s, vossa(s), dele(s), dela(s)** são **pronomes possessivos**.

Os **pronomes possessivos** indicam posse ou relação, ou seja, indicam a quem algo pertence ou com quem se relaciona. Eles podem acompanhar ou substituir um substantivo.

2. Complete as frases com pronomes possessivos.

a) Meus filhos são adolescentes. Sei que eles precisam muito da

minha compreensão.

2. As respostas são sugestões. Os estudantes podem usar os pronomes possessivos que preferirem, desde que haja coerência.

b) Podemos jantar na sua casa? A dela fica mais longe.

c) Nossa casa foi atingida pelas enchentes. A sua está em lugar seguro?

Os **pronomes possessivos** concordam em gênero e número com a coisa possuída (substantivo); e também em número com o possuidor (na 1ª, 2ª ou 3ª pessoa do singular ou plural).

o pronome pessoal **vós** a que se referem. Na maioria das situações, expressamos a segunda pessoa do plural com as formas **vocês, seu, sua, seus, suas**.

Para realizar a **atividade 2**, destaque para os estudantes que há algumas respostas possíveis, o importante é relacionar corretamente as duas ocorrências de

cada item a ser completado, como, no **item a, seus e suas; nossos e nossas**.

Leia o segundo boxe **Conceito** em conjunto, verificando se os estudantes compreendem as variações que gênero e número dos pronomes possessivos podem sofrer, dependendo do possuidor e da coisa possuída.

Pronomes demonstrativos

1. Leia estas tirinhas.



QUINO. [Fantástico]. **Toda Mafalda**. São Paulo: Martins Fontes, 2010. p. 111.



BECK, Alexandre. [Aranha perigosa!]. **Armandinho oito**. Florianópolis: A. C. Beck, 2016. p. 43.

a) O pronome **este**, na primeira tirinha, e o pronome **essa**, na segunda tirinha, indicam:

- ☐ a posse do modelo, da aranha e da lata.
- ☒ a posição do modelo, da aranha e da lata.

Os **pronomes demonstrativos** indicam a posição de seres e coisas em relação à pessoa que fala. Alguns são invariáveis: **isto**, **isso** e **aquilo**.

Outros são variáveis porque podem variar em gênero (masculino ou feminino) e número (singular ou plural): 1ª pessoa — **este(s)**, **esta(s)**; 2ª pessoa — **esse(s)**, **essa(s)**; 3ª pessoa — **aquele(s)**, **aquela(s)**.

b) Na primeira tirinha, no terceiro quadrinho, o modelo está mais perto:

- ☒ da pessoa que fala. ☐ da pessoa com quem se fala.

c) Na segunda tirinha, no primeiro quadrinho, a aranha está mais perto:

- ☐ da pessoa que fala. ☒ da pessoa com quem se fala.

49

O trabalho com **Pronomes demonstrativos** parte de três textos de um mesmo gênero textual: as tiras em quadrinhos. Inicie perguntando se os estudantes costumam ler histórias em quadrinhos (HQs), e, caso costumem, quais preferem. Você pode fazer uma lista na lousa com as HQs preferidas da turma para que possam compartilhar como dicas de leitura.

Uma atividade muito interessante que você pode propor é que dois estudantes voluntários venham à frente da sala para

dramatizar as duas tiras da **atividade 1**. Com isso, você perceberá, pela entonação e pelos gestos, se eles compreenderam bem o humor cômico da primeira tira e o tom mais reflexivo da segunda.

No **item a**, veja se eles percebem que os pronomes destacados indicam a posição, e não a posse, como estudado anteriormente com os pronomes possessivos. Leia o boxe **Conceito**, verificando se todos compreenderam e se conseguem, com isso, realizar com autonomia os **itens b**

PARA AMPLIAR

Para ampliar seu repertório a respeito da síndrome de *burnout*, recomendamos a leitura do livro:

• HAN, Byung-Chul. **Sociedade do cansaço**. Tradução de Enio Paulo Giachini. Petrópolis: Vozes, 2015.

Nesse ensaio — curto em extensão, mas profundo em alcance explicativo —, o filósofo Byung-Chul Han postula o conceito de sociedade do cansaço, parafraseado também como sociedade do desempenho. Ele mostra como, ao nos tornarmos capatazes de nós mesmos, estamos caminhando para um colapso coletivo na saúde mental.

e c. Corrija coletivamente em seguida ressaltando que os pronomes demonstrativos, além de servirem de recurso para evitar a repetição de palavras, estabelecem um referencial de posicionamento em relação aos substantivos com os quais se relacionam.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na tira da atividade 2, a criança indígena fala com Armandinho, que escuta atentamente. Verifique se os estudantes percebem que Armandinho está usando um ornamento que pode ser identificado como elemento de uma cultura indígena, mas problematize esse uso por uma pessoa não indígena, pois esses ornamentos têm significados específicos para os povos originários. Aproveite para retomar os pronomes possessivos abordados anteriormente. No último quadrinho, as falas do garoto expressam uma ideia de distância com a terra distantes dos conceitos de posse e propriedade. Pergunte aos estudantes o que eles entendem com essas falas, incentivando-os a perceber que as culturas indígenas expressam ideias que, muitas vezes, não coincidem com as ideias da cultura ocidental.

Verifique se os estudantes conseguem realizar os itens a e b, resolvendo as dúvidas que surgirem. Aproveite a última fala do personagem (em que há **aquela** e **daquela**) para mostrar que os pronomes demonstrativos podem ser contraídos com as preposições **de** e **em**, formando **desse(a)(s)**, **deste(a)(s)**, **disso**, **disto**, **nesse(a)(s)**, **neste(a)(s)**, **nisso**, **nisto**, **daquele(a)(s)**, **daquilo**, **naquele(a)(s)**, **naquilo**.

Para realizar a atividade 3, peça que algum estudante leia o trecho do *podcast*. Pergunte se percebem que o pronome demonstrativo tem a capacidade de resumir toda uma ideia apresentada anteriormente.

2. Agora, leia esta tirinha.



BECK, Alexandre. [Terra nossa?]. *Armandinho cinco*. Florianópolis: A. C. Beck, 2015. p. 60.

a) A terra a que o menino indígena se refere está:



perto dos quatro personagens.



longe dos quatro personagens.

b) Qual pronome demonstrativo ele usa para se referir à terra no segundo quadrinho?

Aquela.

Este, esta, estes, estas, isto indicam que o ser ou objeto está perto da pessoa que fala.

Esse, essa, esses, essas, isso indicam que o ser ou objeto está perto da pessoa com quem se fala.

Aquele, aquela, aqueles, aquelas, aquilo indicam que o ser ou objeto está longe das pessoas que conversam.

3. Releia este trecho da transcrição do *podcast* observando o pronome em destaque.

Se você trabalha, você muito provavelmente já teve a sensação de que não aguentava mais fazer **aquilo** por um minuto sequer [...].

MINUTO Saúde Mental #13: Síndrome de *burnout* resulta de estresse crônico no trabalho que não foi adequadamente gerenciado. [Locução de]: João Paulo Machado de Souza. *Jornal da USP*, São Paulo, 6 maio 2021. *Podcast*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcast/minuto-saude-mental-13-sindrome-de-burnout-resulta-de-estresse-chronico-no-trabalho-que-nao-foi-adequadamente-gerenciado/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

Espera-se que os estudantes compreendam que o pronome **aquilo** retoma a ideia do trabalho que a pessoa faz.

Qual é a função desse pronome no trecho? Converse com os colegas sobre isso.

Os **pronomes demonstrativos** podem ser utilizados como recursos para evitar a repetição de palavras ou ideias.

4. Escreva uma frase usando um destes pronomes demonstrativos: **esse(a)**, **este(a)**, **aquilo**, **aquele(a)**.

Resposta pessoal. Sugestões de resposta:

Aquilo que você falou não foi legal.

Com **essa** disciplina diária, você cuidará melhor da sua saúde.

Aquela atividade física me deixou relaxado.

Esta recomendação médica vai contribuir para a saúde mental de toda a equipe!

50

Na atividade 4, proponha que todos se organizem em roda e distribua uma tira de papel para cada um. Peça-lhes que escrevam uma frase usando os pronomes demonstrativos indicados, dobrem o papel e o coloquem no centro da roda, dentro de uma caixa. Solicite que um estudante vá ao centro, retire um papel e leia a frase em voz alta. Todos devem votar em quem acham que escreveu aquela frase. O autor verdadeiro da frase, então, revela sua autoria. Realize novas rodadas até que todos tenham ido ao centro da roda e lido uma frase.

PRODUÇÃO ESCRITA: ROTEIRO PARA PODCAST

Orienta os estudantes na pesquisa, a fim de que busquem textos fáceis de serem adaptados para áudio. Eles devem ser de fontes seguras e precisam ter o nome de um profissional que seja o responsável pelas informações veiculadas. Além disso, é preciso que haja dados do profissional para realizar a apresentação no *podcast*.

Os estudantes podem abordar tanto informações relacionadas especificamente

PRODUÇÃO ESCRITA Roteiro para *podcast*

Agora é a vez de a turma fazer um *podcast* com informações sobre saúde mental. Primeiro, você e um colega vão fazer o roteiro de um episódio. Sigam estas orientações.

- 1 Em duplas, pesquisem na internet textos ou vídeos de fontes seguras sobre saúde mental.
- 2 Escolham o conteúdo que considerarem mais interessante e decidam um título para o episódio.
- 3 No primeiro parágrafo, escrevam uma apresentação sobre o autor do conteúdo consultado. Narrem oralmente o texto dessa apresentação para o professor registrar na lousa.
- 4 No caderno, desenvolvam e façam as adaptações necessárias no texto para transformá-lo em um *podcast*.
- 5 Após a redação do texto principal, escrevam um parágrafo de encerramento do episódio, com linguagem simples, como se estivessem falando com o ouvinte.

*Se achar pertinente, para a produção do roteiro e, depois, para a gravação do *podcast*, retome com os estudantes o episódio estudado neste tópico e, se for possível, ouça com eles o áudio do episódio ao clicar no ícone de play no link a seguir: **Minuto Saúde***

PRODUÇÃO ORAL Gravação do *podcast*

Mental #13, disponível em: <https://s.livro.pro/3Q3Pg6> (acesso em: 18 abr. 2024).

Com a orientação do professor, organizem o *podcast* da turma sobre saúde mental. Cada dupla gravará um episódio do *podcast* com base no roteiro que preparou. Considerem a seguinte estrutura para cada episódio.

- 1 Vinheta do *podcast* (início).
- 2 Apresentação geral feita pelo locutor.
- 3 Apresentação do conteúdo sobre o tema do episódio.
- 4 Fala de encerramento feita pelo locutor.
- 5 Vinheta do *podcast* (final).

Por fim, definam como será feita a publicação do *podcast* da turma.

Veja o que você aprendeu neste tópico.

- O **podcast** é uma forma de mídia em áudio, transmitida ou gravada em diferentes plataformas digitais, geralmente dividida em episódios que são publicados periodicamente.
- Os **verbos** indicam ação, estado, fenômenos da natureza ou outros acontecimentos e apresentam variações de tempo, modo e pessoa.
- Os **pronomes pessoais** são palavras que substituem nomes e podem ser usados para reduzir repetições em um texto.
- Os **pronomes possessivos** indicam posse ou relação e podem acompanhar ou substituir um substantivo.
- Os **pronomes demonstrativos** indicam a posição de seres em relação à pessoa que fala e podem ser utilizados para evitar repetições em um texto.

51

a transtornos mentais quanto formas de cuidar da saúde mental.

Comente que o texto não deve ser escrito de maneira muito formal. Deixe claro que, quando forem gravar o *podcast*, é possível improvisar ou mudar alguma expressão mais típica da escrita. Oriente-os a seguir as **etapas 1 a 5**.

PRODUÇÃO ORAL: GRAVAÇÃO DO PODCAST

Antes de iniciarem as gravações, reúna a turma para escolher um nome para o *podcast*. Faça uma lista de palavras na

lousa que tenham relação com o tema do programa. Depois, definam quais serão as vinhetas inicial e final, que se repetirão em todos os episódios do *podcast*. Para abrir o programa, pode ser algo como “Começa agora mais um [nome do *podcast*]. Um programa com dicas que ajudam a manter o equilíbrio da saúde física e mental.”; já para terminar o *podcast*, “Esse foi mais um episódio do *podcast* [nome do *podcast*], criado pela turma [identificação da turma] da escola [nome da escola]. Até o próximo episódio!”. Peça-lhes que sigam as **etapas 1 a 5** para organizar as gravações.

PARA AMPLIAR

Aproveite a atividade para explorar as diferenças entre situações de fala mais informais e livres e aquelas mais monitoradas. O *podcast*, apesar de não ser tão formal, é uma situação que deve ser cuidada e ensaiada.

As duplas devem decidir quem será o locutor e quem gravará o *podcast*. Sugira que ensaiem a gravação e que observem a entonação, o ritmo e o emprego de uma linguagem mais coloquial com abreviaturas e expressões típicas da fala. Chame a atenção, entretanto, para que não exagrem no uso de expressões coloquiais, considerando que o conteúdo do *podcast* exige uma abordagem mais séria para que transmita confiabilidade.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL

O infográfico **A linguagem do *podcast*** aborda a relação entre a escrita e a oralidade na produção de um *podcast*, destacando a importância do roteiro escrito como etapa de planejamento e os aspectos da oralidade que devem ser levados em conta na transposição do texto escrito para o texto falado.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender conto, observando os elementos da estrutura narrativa: enredo, tempo, espaço, personagens, narrador e a construção do discurso indireto e discurso direto.
- Perceber diálogos em conto, observando o efeito de sentido de verbos de enunciação.
- Identificar, em narrativas, cenário, personagem central, conflito gerador, resolução e o ponto de vista com base no qual histórias são narradas, diferenciando narrativas em primeira e terceira pessoas.
- Recontar conto criando um desfecho diferente, expressando a compreensão e a interpretação do texto por meio de uma leitura ou fala expressiva e fluente.
- Conhecer e valorizar a cultura, a história e a imagem afro-brasileiras.

INTRODUÇÃO DO TÓPICO

No tópico **Brasil: herança cultural africana**, o eixo de leitura traz um texto do gênero conto, que levará os estudantes a pensar e a discutir assuntos relacionados à tradição e à ancestralidade afro-brasileira como parte da constituição da identidade cultural brasileira, dialogando com o Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Diversidade Cultural. Nesse sentido, estabelece diálogo com o **ODS 16**, pois traz propostas relacionadas à valorização da influência cultural de matrizes africanas a fim de extinguir a discriminação, o preconceito e a intolerância religiosa dos quais são alvos os afrodescendentes, promovendo o respeito à diversidade sociocultural e à busca pela cultura de paz.

TÓPICO 6

Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes percebam que o cotidiano é cercado de elementos provenientes da cultura africana, como músicas, vestuário, culinária, entre outros.

Brasil: herança cultural africana

- Conto
- Pontuação em diálogo
- Verbos de enunciação
- Discursos direto e indireto
- Apresentação de desfecho do conto

🎧 O Brasil apresenta uma grande diversidade cultural, que se deve à história de formação do país. Povos indígenas, africanos, europeus e asiáticos ajudaram a constituir a cultura brasileira. A influência africana, por exemplo, está presente na língua, na culinária, na música, no vestuário, nas artes plásticas, nas manifestações religiosas, entre outros. Converse com os colegas sobre as questões a seguir.

- a) Você consegue identificar elementos de diferentes culturas que influenciaram sua formação como ser humano? Em caso afirmativo, quais? **Respostas pessoais.**
- b) Você reconhece a presença da cultura africana em seu dia a dia? Se sim, como?
- c) Você já presenciou ou conhece algum caso de intolerância a manifestações culturais?

Resposta pessoal. É importante conduzir a discussão para a necessidade de respeito às diversas etnias e suas manifestações culturais.

Conto

Leia a seguir um conto africano para entender como essa cultura explica costumes e fenômenos naturais.

Por que o Sol e a Lua vivem no céu

Há muitos e muitos anos, o Sol e a Água eram grandes amigos e viviam juntos na Terra. O Sol sempre visitava a Água, que nunca retribuía suas visitas. Um dia o Sol perguntou à amiga por que ela nunca o visitara em sua casa. A Água respondeu que a casa do Sol era muito pequena e que ela e seu povo não caberiam lá. E disse ainda:

— Se você quer que eu o visite, construa uma grande aldeia. Terá de ser realmente imensa. Meu povo é numeroso e ocupamos muito espaço.

O Sol prometeu construir um grande complexo. Em seguida, voltou para sua casa. Sua esposa Lua o recebeu com um sorriso assim que ele entrou pela porta. O Sol contou sobre sua promessa para a Água e, no dia seguinte, começou a construção da aldeia para receber a visita de sua amiga.

Assim que a aldeia ficou pronta, o Sol convidou a Água para se hospedar lá.

Antes de entrar, a Água perguntou se o local era de fato seguro para ela e seus familiares.



No eixo de análise linguística, serão trabalhados pontuação em diálogo, verbos de enunciação e discurso direto e indireto. No eixo de produção textual, os estudantes realizarão um reconto oral do conto apresentado neste tópico.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Antes de apresentar o gênero conto, pergunte aos estudantes se sabem da influência de diferentes culturas africanas na formação do povo brasileiro e na história do Brasil, a fim de promover

positivamente a cultura, a história e a imagem afro-brasileiras.

Quando escravizados, os negros africanos de diversas nações foram proibidos de seguir as próprias tradições, como sua língua, suas danças e seus cantos, além de suas crenças e práticas religiosas. Ainda assim, houve muita resistência por parte das nações africanas cujos povos foram escravizados e, hoje em dia, a cultura afro-brasileira compõe parte importantíssima da cultura do Brasil.

Inicie o trabalho solicitando aos estudantes que respondam às **questões a, b e c**.

— Claro. Entre, minha amiga — respondeu o Sol.

A Água então começou a correr para dentro da aldeia, acompanhada pelos peixes e outros animais aquáticos.

Logo tudo ficou coberto por um metro de Água, então ela perguntou:

— Posso chamar o resto da minha família?

Sem se darem conta da situação, Sol e Lua responderam que sim. A Água continuou entrando até que os donos da casa tiveram de subir no telhado.

A Água perguntou mais uma vez ao Sol, que reiterou sua permissão. Cada vez mais água e animais aquáticos foram entrando até que o telhado também ficou submerso. O Sol e a Lua acabaram forçados a subir ao céu, onde vivem desde então.

DAYRELL, Elphinstone; BATEMAN, George; NASSAU, Robert Hamill.

Contos folclóricos e africanos. Tradução: Gabriel Nadi. São Paulo: Sesc São Paulo, 2020. v. 1. (Coleção Literatura Livre). E-book. © Instituto Mojo de Comunicação Intercultural.



Os britânicos Elphinstone Dayrell, George Bateman e Robert Hamill Nassau foram autores engajados na preservação das culturas locais ameaçadas pela colonização europeia. Eles coletaram e publicaram várias histórias africanas, ajudando a perpetuar a tradição oral para que ela não se perdesse ao longo do tempo.

As histórias, quando compartilhadas, têm o poder de revelar pensamentos, costumes e crenças de um povo.



O **conto** é um gênero literário que apresenta narrativa curta. Geralmente, sua estrutura se divide em: situação inicial (a partir da qual a história se desenrola), conflito (momento de tensão que faz a história se desenvolver) e desfecho (resolução do conflito e fim da narrativa).

1. Quem são os personagens apresentados no conto?

O Sol, a Lua, a Água e seus familiares (peixes e outros animais aquáticos).

53

Depois, incentive a turma a compartilhar suas experiências e opiniões, sempre conduzindo a discussão para a necessidade de respeitar as diversas etnias e suas manifestações culturais.

Peça aos estudantes que façam uma leitura silenciosa do texto **Por que o Sol e a Lua vivem no céu** e, em seguida, retomem os elementos do conto, garantindo a compreensão e a interpretação da história. Caso os estudantes tenham dificuldade, auxilie-os na leitura dos textos e dos enunciados no decorrer do tópico.

Após terem lido o conto, explore o box **Conceito** e verifique se eles conseguem realizar as **atividades 1, 2, 3 e 4** com mais autonomia.

Ao trabalhar a **atividade 1**, pergunte à turma por qual motivo as palavras **Sol**, **Lua** e **Água** estão escritas com letra maiúscula e encaminhe a discussão para que os estudantes percebam que isso acontece porque nessa narrativa trata-se dos nomes próprios dos personagens. Se julgar necessário, auxilie os estudantes no registro das atividades escritas.

PARA AMPLIAR

Para aprofundar sua formação e seu repertório, visite o endereço eletrônico para conhecer este projeto:

• **SESC SÃO PAULO. Literatura livre:** histórias de povos que ajudaram a formar o Brasil agora estão ao alcance de todos. São Paulo: SESC-SP, 18 dez. 2020. Disponível em: <https://www.sescsp.org.br/literatura-livre-historias-de-povos-que-ajudaram-a-formar-o-brasil-ago-estao-ao-alcance-de-todos-2/>. Acesso em: 22 abr. 2024.

O projeto Literatura Livre oferece de forma gratuita, por meio da Plataforma Sesc Digital, uma seleção de obras provenientes de culturas que têm influência na constituição da identidade brasileira. São 14 livros digitais que abrangem desde narrativas folclóricas africanas até textos fundamentais das culturas japonesa e árabe.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL



O podcast **Língua portuguesa ou brasileira?** apresenta uma breve contextualização da língua portuguesa no mundo, destacando algumas características que diferenciam a língua portuguesa falada no Brasil e em Portugal, em especial a influência das línguas indígenas e africanas na formação do português brasileiro.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

As atividades 2, 3 e 4 exploram a compreensão da turma acerca de elementos relacionados a estruturas narrativas: espaço, ação e personagens. Durante a realização delas, observe se os estudantes compreenderam a história do conto.

Na atividade 5, aprofunde com os estudantes como a ação se estrutura nos contos (situação inicial, conflito e desfecho), de modo geral, e como essa estrutura se apresenta, mais especificamente, em **Por que o Sol e a Lua vivem no céu**.

No box **Roda de conversa**, incentive os estudantes a relembrar histórias contadas por seus familiares, amigos ou conhecidos e peça que as compartilhem com os colegas. Nesse momento, pergunte quais foram as lições ensinadas pelo conto **Por que o Sol e a Lua vivem no céu**. No site **Cultura Genial**, procure alguns contos que você pode citar como incentivo. MARCELLO, Carolina. 7 contos africanos comentados. **Cultura Genial**, São Paulo: 7Graus, [20--]. Literatura. Disponível em: <https://www.culturagenial.com/contos-africanos-comentados/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

Procure assistir ao vídeo indicado no box **Dica cultural** com os estudantes. Em seguida, peça a eles que se organizem em roda e discutam sobre o vídeo a que assistiram, incentivando-os a expressar suas opiniões.

O episódio do programa **Estação Livre** aborda o tema da dança explorando uma ampla gama de

2. Em qual cenário a história acontece?

A história se passa na Terra.

3. O que a história **Por que o Sol e a Lua vivem no céu** conta?

A história conta como o Sol e a Lua foram parar no céu.

4. Quem são os familiares da Água?

Os peixes e outros animais aquáticos.

5. Associe as colunas, identificando as partes do conto.

A

Situação inicial: acontecimento inicial, com a apresentação dos personagens e, geralmente, de quando e onde se passa a história.

B

Conflito: momento de tensão que faz a história se desenvolver.

C

Desfecho: resolução do conflito e encerramento da história.

B

O Sol pergunta à Água por que ela nunca o visitou em sua casa. A Água então sugere ao Sol que construa uma grande aldeia para que ela e seu povo, que é numeroso, possam visitá-lo. O Sol promete fazer isso e começa a construção.

C

O Sol e a Lua são forçados a subir ao céu, onde vivem desde então, por causa da inundação causada pela Água e seus familiares.

A

Há muitos anos, o Sol e a Água eram grandes amigos e viviam juntos na Terra.

RODA DE CONVERSA

Muitos contos populares ou folclóricos transmitem elementos importantes da identidade cultural para as gerações futuras.

- Você conhece contos populares ou folclóricos de origem africana que vêm sendo transmitidos de geração em geração no Brasil? Converse com os colegas sobre isso.

Resposta pessoal.

DICA CULTURAL

- Vídeo **Estação Livre: Dança**, do canal TV Cultura (ca. 50 min). Disponível em: <https://s.livro.pro/3eKHqI>. Acesso em: 8 abr. 2024.

expressões artísticas, desde danças africanas até o *funk*, e destacando a trajetória de um jovem da periferia que alcançou reconhecimento no Balé Bolshoi. As reportagens dessa edição revelam a riqueza e a diversidade dessa forma de arte. Além disso, a apresentadora Cris Guterres entrevista Gabb Cabo Verde e Firmino Pitanga no estúdio, enriquecendo ainda mais o debate sobre o assunto.

Caso não seja possível apresentar esse vídeo aos estudantes, providencie

materiais impressos para leitura e discussão sobre o mesmo tema ou outro que julgar pertinente sobre heranças africanas.

Como opção, você pode sugerir aos estudantes o texto a seguir: SILVA, Ricardo da. O legado africano na cultura brasileira: da culinária ao samba. **Lucidarium**, [s. l.], 4 out. 2023. Disponível em: <https://lucidarium.com.br/legado-africano-cultura-brasileira/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

Pontuação em diálogo

1. Releia estes trechos do conto *Por que o Sol e a Lua vivem no céu*.

[...] A Água respondeu que a casa do Sol era muito pequena e que ela e seu povo não caberiam lá. E disse ainda:

— Se você quer que eu o visite, construa uma grande aldeia. Terá de ser realmente imensa. Meu povo é numeroso e ocupamos muito espaço.

[...] Antes de entrar, a Água perguntou se o local era de fato seguro para ela e seus familiares.

— Claro. Entre, minha amiga — respondeu o Sol.

A Água então começou a correr para dentro da aldeia, acompanhada pelos peixes e outros animais aquáticos.

Logo tudo ficou coberto por um metro de Água, então ela perguntou:

— Posso chamar o resto da minha família?

DAYRELL, Elphinstone; BATEMAN, George; NASSAU, Robert Hamill. **Contos folclóricos africanos**. Tradução: Gabriel Nadi. São Paulo: Sesc São Paulo, 2020. v. 1. (Coleção Literatura Livre). E-book. © Instituto Mojo de Comunicação Intercultural.

a) Para que os dois-pontos **:** foram utilizados?

☒ Para anunciar a fala de um personagem.

☐ Para indicar a conclusão de uma ideia.

b) Qual sinal indica a fala dos personagens?

O travessão (—).



Os sinais de pontuação são utilizados na escrita para reproduzir as pausas e as entonações da oralidade.

55

PARA AMPLIAR

Para exercitar a escrita usando dois-pontos e travessão, proponha a seguinte atividade:

- Peça aos estudantes que escrevam dois pequenos diálogos utilizando dois-pontos e travessão. Eles podem escolher temas relacionados ao conto. Antes de realizar a correção da atividade, incentive-os a revisar suas produções.

Essa atividade proporciona uma oportunidade prática para os estudantes explorarem e entenderem os usos dos dois-pontos e do travessão, favorecendo uma compreensão mais sólida da função desses sinais de pontuação.

Em **Pontuação em diálogo**, retoma-se um tema já trabalhado em etapas anteriores com o objetivo de explorar os discursos direto e indireto.

Durante a **atividade 1**, se necessário, chame a atenção dos estudantes para a indicação de supressão de texto e retome sua função de indicar a omissão de parte do conteúdo original, como uma frase ou um parágrafo.

Ainda trabalhando a pontuação em diálogo, a **atividade 2** tem o objetivo de introduzir a noção de discurso indireto. Não há necessidade de maior aprofundamento nesse momento; apenas demonstre aos estudantes que os diálogos podem ser representados de diferentes formas, como pedido no **item a**. No **item b**, ressalte que, por se tratar de uma pergunta, é necessário o uso do ponto de interrogação no final da frase.

Peça aos estudantes que realizem a **atividade 3** de forma autônoma, completando as explicações dos **itens a e b**, e aproveite para avaliar o aprendizado deles sobre o conteúdo. Ao final das atividades, converse com a turma que pontuação em diálogos, como organizar o texto e anunciar as falas dos personagens, indica a entonação e até a emoção deles.

Em uma conversa, as falas são chamadas de **diálogo**. Na escrita, as falas são marcadas pelo **travessão**.

2. Releia este trecho do conto.

Antes de entrar, a **Água** perguntou se o local era de fato seguro para ela e seus familiares.

DAYRELL, Elphinstone; BATEMAN, George; NASSAU, Robert Hamill. **Contos folclóricos africanos**. Tradução: Gabriel Nadi. São Paulo: Sesc São Paulo, 2020. v. 1. (Coleção Literatura Livre). E-book. © Instituto Mojo de Comunicação Intercultural.

- No trecho destacado, a fala da **Água** não é marcada por travessão. Como ela é apresentada? Converse com os colegas sobre isso.
- Reescreva o trecho, indicando a fala da **Água** com travessão. Use também os dois-pontos para anunciar a fala dela.

 Faça as alterações necessárias no texto para manter o sentido.

Sugestão de resposta:

Antes de entrar, a **Água** perguntou para o **Sol**:

— Esse local é seguro para mim e meus familiares?

3. Releia este trecho do conto.

[...] A **Água** respondeu que a casa do **Sol** era muito pequena e que ela e seu povo não caberiam lá. E disse ainda:

— Se você quer que eu o visite, construa uma grande aldeia. Terá de ser realmente imensa. Meu povo é numeroso e ocupamos muito espaço.

DAYRELL, Elphinstone; BATEMAN, George; NASSAU, Robert Hamill. **Contos folclóricos africanos**. Tradução: Gabriel Nadi. São Paulo: Sesc Paulo, 2020. v. 1. (Coleção Literatura Livre). E-book. © Instituto Mojo de Comunicação Intercultural.

- Complete as explicações e localize os sinais de pontuação no trecho conforme pedido.
 - Em um diálogo, o sinal : é usado para indicar que um personagem vai falar.

O nome desse sinal é dois-pontos.

 - Contorne esse sinal no trecho citado.
 - O sinal — em um diálogo indica que um personagem está falando. O nome desse sinal é travessão.
 - Sublinhe esse sinal no trecho citado.

Verbos de enunciação

1. Observe os verbos destacados no trecho do conto **Por que o Sol e a Lua vivem no céu**, antes da fala da personagem Água.

[...] A Água **respondeu** que a casa do Sol era muito pequena e que ela e seu povo não caberiam lá. E **disse** ainda:

— Se você quer que eu o visite, construa uma grande aldeia. Terá de ser realmente imensa. Meu povo é numeroso e ocupamos muito espaço.

DAYRELL, Elphinstone; BATEMAN, George; NASSAU, Robert Hamill. **Contos folclóricos africanos**. Tradução: Gabriel Nadi. São Paulo: Sesc São Paulo, 2020. v. 1. (Coleção Literatura Livre). E-book. © Instituto Mojo de Comunicação Intercultural.

- a) Qual é a função desses verbos no trecho?

Essas formas verbais foram usadas para apresentar a fala do personagem, informando a

próxima ação (**respondeu** e **disse**).

- b) Que outro verbo poderia substituir o verbo de enunciação **disse** mantendo o mesmo efeito de sentido?

Sugestão de resposta: **falou**.

Os **verbos de enunciação** são usados para introduzir as falas dos personagens, indicando ações e atitudes que vão acontecer ou que já aconteceram. Podem indicar também o modo como os personagens estão se sentindo ou como estão falando.

Exemplos de verbos de enunciação: dizer, falar, explicar, questionar, entre outros.



Em narrativas, é bastante comum os narradores fazerem uso de verbos de enunciação e dos sinais gráficos dois-pontos e travessão para introduzir as falas dos personagens.

2. Agora, releia o trecho a seguir do conto **Por que o Sol e a Lua vivem no céu**.

A Água então começou a correr para dentro da aldeia, acompanhada pelos peixes e outros animais aquáticos.

Logo tudo ficou coberto por um metro de Água, então ela **perguntou**:

— Posso chamar o resto da minha família?

DAYRELL, Elphinstone; BATEMAN, George; NASSAU, Robert Hamill. **Contos folclóricos africanos**. Tradução: Gabriel Nadi. São Paulo: Sesc São Paulo, 2020. v. 1. (Coleção Literatura Livre). E-book. © Instituto Mojo de Comunicação Intercultural.

- Contorne o verbo de enunciação nesse trecho.

57

PARA AMPLIAR

Para aprofundar os conhecimentos da turma acerca dos verbos de enunciação, proponha a seguinte atividade:

- Distribua textos curtos entre os estudantes e, em seguida, peça a eles que sublinhem os verbos de enunciação que encontrarem.

Quando toda a turma tiver terminado essa etapa da atividade, peça aos estudantes que compartilhem os exemplos que encontraram e expliquem como os verbos de enunciação ajudam a entender o texto. Incentive a participação ativa deles durante a atividade.

Por fim, recapitule o conceito de verbo de enunciação com os estudantes e encoraje-os a continuar prestando atenção aos verbos de enunciação ao lerem e interpretarem textos no futuro.

Para trabalhar com **Verbos de enunciação**, peça aos estudantes que resolvam a **atividade 1** de forma autônoma. Dê tempo para que respondam aos **itens a e b** e, depois, realize uma correção coletiva.

Leia com os estudantes o box **Conceito** e observe se eles compreenderam. Então, encaminhe a turma para a leitura

do trecho do conto apresentado na **atividade 2** e a resolução do que se pede em seguida, observando se o verbo de enunciação (**perguntou**) foi identificado e contornado pelos estudantes.

Aproveite esse momento para conversar com a turma sobre as diferenças entre as formas verbais **respondeu**, **disse**, **falou**, entre outras.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Para o estudo de **Discursos direto e indireto**, retome com os estudantes o que já sabem sobre a organização das falas dos personagens em textos narrativos. Pergunte se sabem que essas falas também podem aparecer entre aspas, em balões nas histórias em quadrinhos etc.

Na **atividade 1**, após explorar os conhecimentos acerca dos verbos de enunciação mobilizados nos **itens a, b e c**, comente com os estudantes que a interrupção da fala do personagem para indicar a fala do narrador também pode ser marcada por travessão, por exemplo:

— Fabiano, você é muitoativo! — exclamou em voz alta.

Na **atividade 2**, ao ler com os estudantes a informação sobre discurso indireto apresentada no boxe **Reprodução**, procure ressaltar que, nesse caso, não se usam dois-pontos nem travessão para apresentar a fala de personagens, pois o narrador faz isso usando as próprias palavras.

Na **atividade 3**, verifique se, no **item a**, os estudantes identificam o discurso utilizado. Depois, no **item b**, chame a atenção para a mudança no tempo verbal que provavelmente aparecerá em algumas respostas: a forma verbal **posso**, na 1ª pessoa do singular do presente do indicativo, deve mudar para a forma verbal **poderia**, na 3ª pessoa do singular do futuro do pretérito do indicativo. Essa mudança ocorre para que a voz do personagem possa ser reproduzida pela voz do narrador. Se achar necessário, apresente outros exemplos, como:

Sim. No trecho da atividade **1**, há reprodução direta (fiel) da fala do personagem. No trecho da atividade **2**, as palavras do próprio narrador expressam o que foi dito pela personagem, sem reproduzir a fala direta dela e, portanto, sem o uso de travessão.

Discursos direto e indireto

1. Releia este trecho extraído do conto **Por que o Sol e a Lua vivem no céu**.

— Claro. Entre, minha amiga — respondeu o Sol.

DAYRELL, Elphinstone; BATEMAN, George; NASSAU, Robert Hamill. **Contos folclóricos africanos**. Tradução: Gabriel Nadi. São Paulo: Sesc São Paulo, 2020. v. 1. (Coleção Literatura Livre). E-book. © Instituto Mojo de Comunicação Intercultural.

- a) Contorne o verbo de enunciação nesse trecho.
- b) Quem executou a ação indicada por esse verbo de enunciação?

O Sol.

- c) Por qual motivo esse verbo foi usado?

Para indicar a ação do Sol (respondeu).

2. Agora, releia o trecho do conto a seguir com atenção.

A Água respondeu que a casa do Sol era muito pequena e que ela e seu povo não caberiam lá.

DAYRELL, Elphinstone; BATEMAN, George; NASSAU, Robert Hamill. **Contos folclóricos africanos**. Tradução: Gabriel Nadi. São Paulo: Sesc São Paulo, 2020. v. 1. (Coleção Literatura Livre). E-book. © Instituto Mojo de Comunicação Intercultural.

- Você identifica alguma diferença entre a forma como esse trecho e o citado na atividade **1** foram narrados? Explique oralmente.

Quando há reprodução fiel da fala e/ou do pensamento do personagem, há o uso do **discurso direto**.

Quando o narrador usa as próprias palavras para reproduzir o que o personagem pensou ou falou, ele está fazendo uso do **discurso indireto**.

3. Releia este outro trecho do conto, em que a Água conversa com o Sol.

Logo tudo ficou coberto por um metro de Água, então ela perguntou:

— Posso chamar o resto da minha família?

DAYRELL, Elphinstone; BATEMAN, George; NASSAU, Robert Hamill. **Contos folclóricos africanos**. Tradução: Gabriel Nadi. São Paulo: Sesc São Paulo, 2020. v. 1. (Coleção Literatura Livre). E-book. © Instituto Mojo de Comunicação Intercultural.

- a) Qual tipo de discurso foi utilizado para reproduzir a fala da Água?

Discurso direto.

- b) No caderno, transcreva o trecho usando o outro tipo de discurso. Os estudantes devem transcrever o trecho utilizando o discurso indireto. Sugestão de resposta: Logo tudo ficou coberto por um metro de Água, e então ela perguntou se poderia chamar o resto da família dela.



Faça as alterações necessárias, atentando à mudança no tempo verbal.

58

— As pessoas **são** todas iguais?

Ele perguntou se todas as pessoas **eram** iguais.

PRODUÇÃO ORAL: APRESENTAÇÃO DE DESFECHO DO CONTO

Comente com os estudantes que a contação oral de histórias é uma tradição de muitos povos, como os africanos e os indígenas. Entre os africanos, há os griôs, responsáveis por transmitir as vivências e

os saberes culturais de uma comunidade. Entre os indígenas, essa transmissão aos mais jovens é feita pelos integrantes mais velhos da comunidade.

Essa proposta é uma oportunidade para os estudantes conhecerem um importante gênero oral, além de apreciar os gêneros da literatura oral.

Ressalte que, por meio da transmissão de histórias entre gerações, a ancestralidade é resgatada, os saberes são compreendidos e é possível entrar em contato com visões de mundo diferentes.

PRODUÇÃO ORAL Apresentação de desfecho do conto

Agora, em grupos, vocês vão recontar a história de **Por que o Sol e a Lua vivem no céu**, apresentando um desfecho diferente a partir do trecho do ponto de virada da narrativa: “Logo tudo ficou coberto por um metro de Água”. Esse trecho se refere à visita que a Água fez à casa do Sol e da Lua. Cada grupo vai pensar em um final diferente.

Sigam estas orientações. Se achar pertinente, apresente aos estudantes o conteúdo a seguir como modelo para a produção: **A lenda da Abayomi: conto africano**,

- 1 Organizem os grupos de acordo com a quantidade de colegas na sala de aula. disponível em: <https://s.livro.pro/qtUvIb> (acesso em: 16 abr. 2024).
- 2 O professor vai ler o início da história e, em seguida, cada grupo conta a continuação que imaginou.
- 3 Releiam o conto e pensem em como será o novo desfecho. Se necessário, anotem.
- 4 Observem como o diálogo é construído para dar voz a cada personagem.
- 5 Escolham colegas para fazer as vozes dos personagens e do narrador, bem como os sons (ruídos de objetos, animais e sonoplastia).
- 6 Ensaiem antes, individualmente e com o grupo.
- 7 Usem uma boa entonação de voz, tornando a história interessante para a plateia.
- 8 Após a apresentação, conversem sobre o final de que vocês mais gostaram. Se possível, apontem uma lição ou um ensinamento que cada final pôde proporcionar.

Veja o que você aprendeu neste tópico.

- **Conto** é uma narrativa curta que geralmente apresenta uma estrutura dividida em: situação inicial, conflito e desfecho.
- Em **diálogo** escrito, usa-se **travessão** (—) para representar a fala.
- Os **verbos de enunciação** são usados para introduzir as falas dos personagens ou indicar o modo como os personagens estão se sentindo ou falando.
- No **discurso direto**, há a reprodução fiel da fala ou do pensamento do personagem.
- No **discurso indireto**, o narrador usa as próprias palavras para reproduzir a fala do personagem.

PARA AMPLIAR

Para aprofundar sua formação e seu repertório, consulte a seguinte referência complementar:

- **GRIÔ. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira.** São Paulo: Itaú Cultural, 2024. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/termo14394/grio>. Acesso em: 22 abr. 2024.

Esse verbete faz parte de uma enciclopédia *on-line* que reúne informações sobre arte e cultura brasileira e traz dados históricos a respeito da figura do griô no Brasil e no mundo.

Leia coletivamente as sugestões de organização para que a turma se prepare para o momento de compartilhar a continuação que cada um criou para o conto **Por que o Sol e a Lua vivem no céu**.

Sugira um tempo de ensaio para que os estudantes leiam mais uma vez seus textos, apropriando-se do conteúdo e

planejando a entonação, o ritmo, a postura e as expressões faciais e corporais.

Após a apresentação e a conversa sobre cada um dos finais, suas lições e seus ensinamentos, proponha aos grupos que façam uma autoavaliação de suas apresentações, comentando os aspectos positivos e os que precisam ser melhorados.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler números naturais até 99999.
- Escrever números naturais até 99999 utilizando algarismos.
- Comparar e ordenar números naturais até 99999, observando regularidades do Sistema de Numeração Decimal.
- Investigar regularidades ou padrões em sequências numéricas.
- Determinar elementos ausentes em sequências numéricas.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Crimes e golpes digitais** aborda alguns crimes virtuais praticados em dia e serve como contexto para trabalhar a leitura, a escrita, a comparação e a ordenação de números até 99999, além de trabalhar de sequências numéricas. Esse contexto é significativo para estudantes de diferentes faixas etárias, especialmente os da educação de jovens e adultos. Vale a pena destacar que pessoas idosas podem ser mais vulneráveis a esses golpes em razão da pouca familiaridade com as tecnologias digitais, além de serem mais predispostas a confiar nas intenções dos outros.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades. Nesse momento, é interessante realizar um debate sobre os tipos de crime virtual e como eles podem ser evitados. Para nortear a discussão, recomenda-se a leitura prévia da cartilha: SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Segurança Pública. **Delitos praticados por meios eletrônicos:**

PRÁTICAS DE MATEMÁTICA

ETAPA 3

TÓPICO 1

Crimes e golpes digitais

O acesso à internet traz muitas facilidades aos usuários, mas é importante tomar cuidado, pois informações pessoais podem ser usadas para a prática de golpes e crimes digitais (ou virtuais).

Converse com os colegas e o professor sobre o assunto. Depois, responda a estas questões.

- Você já foi vítima de algum golpe pela internet ou conhece alguém que passou por isso? O que pode ser feito para não cair em golpes desse tipo?
- Quais atitudes devem ser tomadas por alguém que foi vítima de um golpe digital?

a) Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes listem medidas de proteção contra golpes variados, como não fornecer informações pessoais ou senhas por telefone ou mensagem, utilizar apenas canais oficiais de bancos, seguradoras e outras empresas, criar senhas únicas e nunca reutilizá-las.

b) Espera-se que os estudantes respondam que toda vítima de crime digital deve procurar uma delegacia especializada nesse tipo de crime e realizar um boletim de ocorrência. Antes, porém, é necessário reunir o máximo de evidências que comprovem a ocorrência do crime.

- Números até 99999
- Sequências numéricas

Sistema de Numeração Decimal

Números naturais até 99 999: leitura e escrita

Um tipo de crime **cibernético** conhecido como golpe do consignado tem aumentado nos últimos anos. O empréstimo consignado é uma modalidade de crédito que tem como garantia o pagamento das parcelas descontado diretamente do salário ou do benefício do usuário. Os criminosos se aproveitam dessa facilidade para oferecer empréstimos com propostas tentadoras.

Cibernético: refere-se a situações relacionadas ao que foi produzido e administrado por meio de computador ou dispositivo digital.

A tabela a seguir mostra a quantidade de queixas desse tipo de crime registradas no Instituto de Proteção e Defesa do Consumidor de Alagoas (Procon-AL).

Queixas de vítimas do golpe do consignado em Alagoas

Ano	Quantidade de queixas
2022	487
2023 (até novembro)	1 149

Informações obtidas em: JUSTINO, Diana. **Em 2023, Procon registra aumento de 140% nas reclamações sobre empréstimos consignados.** Maceió: Ascom Procon, 30 nov. 2023. Disponível em: <https://alagoas.al.gov.br/noticia/em-2023-procon-registra-aumento-de-140-nas-reclamacoes-sobre-emprestimos-consignados>. Acesso em: 16 mar. 2024.

DICA CULTURAL



- Cartilha **Empréstimo consignado: guia para não cair em ciladas.** Procon de Minas Gerais. Disponível em: <https://s.livro.pro/Ar7niB>. Acesso em: 5 abr. 2024.

perguntas e respostas. São Paulo: Polícia Civil do Estado de São Paulo, c2024. Disponível em: <https://www.policiacivil.sp.gov.br/portal/imagens/CRIMES%20CIBERNETICOS%20-%20PERGUNTAS%20E%20RESPOSTAS%20V2.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Muitas vítimas não fazem boletim de ocorrência de crimes virtuais por se sentirem envergonhadas e também por acreditarem que são responsáveis por cair no golpe. Reforce com os estudantes que é importante fazer a denúncia para que novas pessoas não sejam vítimas desses crimes. Alerta-os para sempre desconfiar

de ofertas muito vantajosas e nunca acessar **links** que as acompanham.

Em **Números naturais até 99 999: leitura e escrita**, leia com a turma o glossário, que pode ser uma importante ferramenta para a ampliação do vocabulário dos estudantes.

Se possível, acesse e leia com a turma a cartilha indicada no box **Dica cultural**.

Antes de propor a realização das **atividades 1 e 2**, retome com os estudantes a leitura dos dados organizados em uma tabela e explore os elementos que a compõem, como título, fonte dos dados, linhas, colunas, entre outros.

1. Um dos possíveis motivos é o fato de os criminosos que ofertam empréstimos consignados falsos passarem a utilizar os dados pessoais das vítimas para, em vez de efetuar o crédito prometido, retirar valores disponíveis da conta bancária delas.

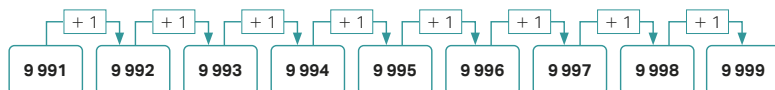
- De acordo com os dados da tabela apresentada anteriormente, é possível observar um aumento da quantidade de queixas do golpe do consignado no Procon de Alagoas.
 - Converse com os colegas e o professor sobre os motivos que podem ter contribuído para a utilização dessa modalidade de empréstimo como golpe.
- No Sistema de Numeração Decimal, os números podem ser representados em um quadro de ordens e classes, que também é chamado Quadro Valor de Lugar ou QVL. Nesse quadro, cada algarismo corresponde a uma ordem no sentido da direita para a esquerda.
 - Represente no QVL a seguir a quantidade de queixas de vítimas do golpe do consignado em Alagoas em 2023, até novembro. Depois, faça o que se pede.

4ª ordem	3ª ordem	2ª ordem	1ª ordem
Unidades de Milhar UM	Centenas C	Dezenas D	Unidades U
1	1	4	9

- a) Quantas ordens esse número tem? 4 ordens.
- b) Como lemos esse número? Marque um X na opção correta.

- ☐ Nove mil quatrocentos e onze.
- ☒ Um mil cento e quarenta e nove.
- ☐ Nove mil cento e quarenta e um.

3. Observe esta sequência de números naturais.



- Qual é o próximo número dessa sequência, sabendo que eles aumentam de 1 em 1 unidade? 10000

Agora, note como podemos representar o número 10000 em um QVL.

5ª ordem	4ª ordem	3ª ordem	2ª ordem	1ª ordem
Dezenas de Milhar DM	Unidades de Milhar UM	Centenas C	Dezenas D	Unidades U
1	0	0	0	0

61

Solicite aos estudantes que observem a tabela e pergunte se a quantidade de queixas aumentou ou diminuiu de um ano para o outro, pedindo a eles que justifiquem a resposta. Isso permite verificar como eles comparam números de até 4 ordens. Em seguida, proponha a realização da **atividade 1**.

O objetivo da **atividade 2** é sondar os conhecimentos dos estudantes sobre a leitura, a escrita e a decomposição de números naturais até 9999. Como eles estudaram esses conteúdos em tópicos anteriores, espera-se que não apresentem dificuldade. Se hou-

ver necessidade, retome o quadro de ordens e classes e o valor posicional dos algarismos na escrita de números com até 3 ordens. Com isso, espera-se assegurar que a ampliação do quadro de ordens e classes ocorra sequencialmente, de maneira fluida, facilitando a continuidade do aprendizado progressivo dos estudantes.

Ao explorar a sequência de números naturais até 9999, na **atividade 3**, reforce para os estudantes a ideia de que a sequência dos números naturais começa no zero e não tem fim (ela é infinita). Na representação do número 10000

PARA AMPLIAR

Amplie sua formação e seu repertório para tratar da temática abordada neste tópico consultando e lendo os materiais do programa EducaMídia 60+.

- GOLPES. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, c2024. Disponível em: <https://60mais.educamidia.org.br/materiais/golpes/>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Nesse *link*, há várias orientações e dicas práticas, em cartilhas, vídeos e apresentações, sobre como se proteger na internet, além de informações dos canais de denúncia e de como os golpistas se beneficiam da desinformação das pessoas.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL

O infográfico **Crimes e golpes digitais** apresenta diferentes tipos de crime digital e maneiras de se proteger contra eles.

no quadro de ordens e classes, reforce também a ideia de que nosso sistema de numeração é decimal e, portanto, os agrupamentos são feitos de 10 em 10. Isso significa que, ao agrupar 10 unidades de milhar, temos uma dezena de milhar. Se julgar necessário, utilize um ábaco para demonstrar esse agrupamento e a troca para a haste das dezenas de milhar.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

O objetivo das atividades 4, 5 e 6 é permitir que os estudantes reconheçam o valor posicional dos algarismos em um número por meio do registro no QVL, da análise de esquemas e da decomposição aditiva. Esse reconhecimento é uma maneira de verificar se eles compreendem as regras do Sistema de Numeração Decimal e a organização das classes em grupos de 3 ordens.

Aproveite o contexto da atividade 4 para verificar a possibilidade de os estudantes acessarem o link da fonte da notícia e, assim, realizar um debate sobre a importância de conscientizar as pessoas em relação aos golpes virtuais. Para auxiliar nesse trabalho, também é possível reproduzir o vídeo indicado no box Dica cultural.

Na atividade 5, os estudantes precisam decompor o número 57824 por meio de adições levando em consideração o valor posicional dos algarismos. Para isso, eles podem se apoiar no quadro e no esquema da atividade 4. É importante compreender o valor posicional de cada algarismo em um número para que os estudantes formulem as estratégias de cálculo (mental ou escrito), pois, com base nessa compreensão, podem realizar decomposições.

Vale ressaltar que os estudantes jovens e adultos podem apresentar decomposições que reflitam o uso de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro no dia a dia. Por exemplo:

$$638 = 200 + 200 + 200 + 10 + 10 + 10 + 5 + 1 + 1 + 1$$

Apesar de o exemplo não estar errado, é importante que os estudantes

reconheçam as decomposições que são reflexo do conhecimento que trazem das práticas sociais e as decomposições que consideram o valor de cada algarismo, que no exemplo anterior seria:

$$638 = 600 + 30 + 8$$

Estudantes jovens e adultos geralmente precisam lidar com situações que envolvem dinheiro. Assim, esses exemplos demonstram de modo significativo uma explicação que auxilia na compre-

ensão do conceito de valor posicional, característica do Sistema de Numeração Decimal.

Caso algum estudante tenha dificuldade em assinalar a alternativa correta na atividade 6, item e, peça a ele que escreva “um mil trezentos e trinta e sete” com algarismos e então compare com o número escrito no quadro do item b. Essa mesma estratégia pode ser utilizada para o estudante escrever o número “setenta e três mil trezentos e trinta e um”.

4. De acordo com o Instituto de Defesa de Consumidores (Idec), em 2022, a Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor (Procon) registrou 57824 queixas de vítimas do golpe do consignado pelos Procons do Brasil.

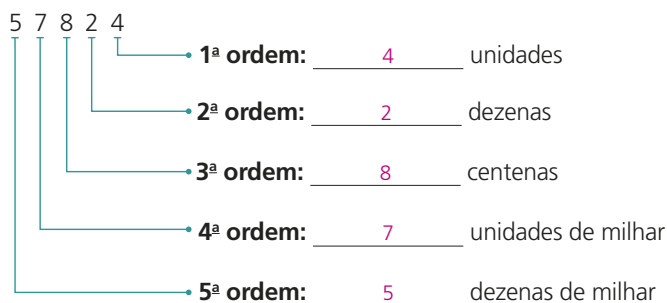
Informações obtidas em: 10 PRINCIPAIS golpes contra pessoas idosas. São Paulo: Idec, 26 jul. 2023. Disponível em: <https://idec.org.br/dicas-e-direitos/10-principais-golpes-contra-pessoas-idosas>. Acesso em: 15 mar. 2024.

- a) Represente no QVL o número que indica a quantidade de queixas registradas de acordo com a informação anterior.

5ª ordem	4ª ordem	3ª ordem	2ª ordem	1ª ordem
Dezenas de Milhar DM	Unidades de Milhar UM	Centenas C	Dezenas D	Unidades U
5	7	8	2	4

Cada algarismo assume um **valor dependendo da posição** que ocupa na escrita desse número.

- b) Complete o valor de cada algarismo na escrita desse número.



Lemos o número 57824 da seguinte maneira: cinquenta e sete mil oitocentos e vinte e quatro.

5. Agora, faça a decomposição do número 57824, considerando o valor posicional de cada algarismo. Utilize uma adição.

$$50\,000 + 7\,000 + 800 + 20 + 4$$

Essa é uma **decomposição aditiva**.



• Vídeo **Saiba como evitar golpes virtuais**, do canal TV Assembleia Maranhão (ca. 5 min). Disponível em: <https://s.livro.pro/mrZhTw>. Acesso em: 5 abr. 2024.

6. Um aposentado foi vítima do golpe conhecido como “mão fantasma”, em que os criminosos assumiram remotamente o controle do celular da vítima, que recebeu uma mensagem pedindo que acessasse determinado *link* com o objetivo de realizar algum tipo de atualização. O aposentado teve um prejuízo de 13337 reais.

a) Quantas ordens tem o número que indica o valor do prejuízo da vítima?

5 ordens.

b) Represente no QVL o número que indica o valor do prejuízo da vítima.

5ª ordem	4ª ordem	3ª ordem	2ª ordem	1ª ordem
Dezenas de Milhar DM	Unidades de Milhar UM	Centenas C	Dezenas D	Unidades U
1	3	3	3	7

c) Complete o valor de cada algarismo na escrita do número 13337.

1 3 3 3 7

→ 1ª ordem: 7 unidades

→ 2ª ordem: 3 dezenas

→ 3ª ordem: 3 centenas

→ 4ª ordem: 3 unidades de milhar

→ 5ª ordem: 1 dezena de milhar

d) Complete a decomposição aditiva desse número.

10000 + 3000 + 300 + 30 + 7

e) Como lemos esse número? Marque um X na opção correta.

- ☒ Treze mil trezentos e trinta e sete.
- ☐ Um mil trezentos e trinta e sete.
- ☐ Setenta e três mil trezentos e trinta e um.

RODA DE CONVERSA

- O que é possível fazer para não cair no golpe “mão fantasma”? Converse com os colegas e o professor a respeito. Como o golpe ocorre ao fazer uma atualização de aplicativo bancário, espera-se que os estudantes respondam que uma maneira de evitá-lo é nunca acessar links recebidos sem antes verificar a autenticidade da mensagem. Recomenda-se sempre entrar em contato com o banco ao menor sinal de suspeita.

63

No boxe **Roda de conversa**, além das indicações de respostas esperadas, há outras ações que um usuário pode realizar para evitar cair no golpe “mão fantasma”, como não passar informações pessoais para pessoas desconhecidas, desligar ligações telefônicas suspeitas e bloquear chamadas do número que ligou. Além disso, após uma ligação suspeita, pode-se entrar em contato com o gerente da conta bancária para esclarecer as dúvidas.

A discussão sobre crimes virtuais e maneiras de prevenção promove a

conscientização dos estudantes sobre os prós e contras da tecnologia e favorece o desenvolvimento do **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Ciência e Tecnologia** (fonte: BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: propostas de práticas de implementação 2019. Brasília, DF: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024).

PARA AMPLIAR

Proponha as atividades a seguir para ampliar o repertório da turma.

1. Escreva com algarismos os números descritos a seguir.

a) O maior número natural formado por 5 algarismos diferentes. (Resposta: 98 765)

b) O menor número natural formado por 5 algarismos diferentes. (Resposta: 10234)

Caso os estudantes tenham dificuldade em responder à atividade, proponha a eles que escrevam os algarismos de 0 a 9 em pedaços retangulares de papel e, por tentativa, formem números de 5 ordens com esses algarismos até obter o maior deles. No item b, chame a atenção da turma para o fato de que o zero não pode ser colocado na ordem das dezenas de milhar, pois o número 01 234 é um número de 4 ordens, e não de 5.

2. Compare os números 71 900, 39 500, 39 509 e 70 800 e explique por que um número é maior ou menor que o outro.

Exemplos de respostas:

- 39 500 é menor que 71 900, pois, comparando os algarismos das dezenas de milhar, 3 é menor que 7.
- 71 900 é maior que 70 800, pois, comparando os algarismos das unidades de milhar, 1 é maior que 0.
- 39 500 é menor que 39 509, pois, comparando os algarismos das unidades, 0 é menor que 9.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Regularidades**, leia o texto com os estudantes e chame a atenção para o termo do glossário. Além disso, verifique se eles sabem o significado de **senha forte**. É importante alertar os estudantes sobre os crimes virtuais e a importância da criação de senhas fortes, difíceis de ser identificadas.

Em geral, as pessoas costumam criar senhas previsíveis, como 123456 ou a própria data de nascimento, porque são fáceis de memorizar. Porém, senhas desse tipo são consideradas fracas pela facilidade de serem descobertas por hackers virtuais.

Existem programas de computador (**softwares**) criados para "quebrar senhas", detectando-as por meio de múltiplas tentativas de acesso. Para isso, esses **softwares** usam listas de senhas numéricas mais conhecidas ou senhas com palavras e expressões comuns, entre outros meios. Assim, quanto mais simples for uma senha, mais fácil ela será descoberta. Explique aos estudantes que, ao roubar uma senha, o criminoso virtual pode invadir a conta de *e-mail*, as redes sociais, os aplicativos de bate-papo e os aplicativos de banco da vítima. Dessa maneira, ele consegue acesso à lista de contatos e pode pedir dinheiro simulando ser a vítima, além de acessar outras informações pessoais, como dados de cartões salvos em lojas *on-line*, fotografias, entre outras.

Análise com os estudantes cada uma das senhas apresentadas no texto, perguntando se elas são consideradas fortes ou fracas. Espera-se que eles percebam que todas são

Sequências numéricas

Regularidades

Em um artigo do Programa de Educação Tutorial (PET-Letras) da Universidade Federal de Santa Catarina, foram apresentadas as 10 piores e mais frequentes senhas usadas no Brasil e no mundo.

Sete delas utilizam apenas números: "123456", "123456789", "12345678", "111111", "123123", "12345" e "1234567890".

Senhas como essas podem ser descobertas facilmente e, por isso, são consideradas fracas. É muito importante criar uma senha forte, uma senha mais difícil de ser descoberta ou acessada por um **hacker**.

Hacker: aquele que usa o conhecimento em computação ao buscar falhas nos sistemas computacionais ou acessá-los ilegalmente.

De acordo com esse artigo, para criar uma senha mais segura, é importante usar letras maiúsculas e minúsculas, números e caracteres especiais como @ (arroba) e ! (exclamação). Além disso, é importante ter senhas diferentes para cada ambiente virtual e trocar periodicamente todas as senhas.

Informações obtidas em: GARCÉS, André Salas. **Será que a sua senha é fácil de hackear?** Santa Catarina: PET-Letras, 16 set. 2021. Disponível em: <https://petletras.paginas.ufsc.br/2021/09/16/por-que-a-sua-senha-e-facil-de-hackear/>. Acesso em: 5 abr. 2024.

Agora, considere estas duas senhas numéricas: 123456789 e 102030. É possível observar que, na criação dessas senhas, há uma regularidade ou um padrão que se repete.

- A regularidade ou o padrão observado na senha 123456789 pode ser descrito desta maneira: a senha tem 9 dígitos, começa com o número 1 e aumenta de 1 em 1 até 9.
- A regularidade ou o padrão na criação da senha 102030 pode ser descrito assim: a senha tem 6 dígitos, começa com o número 10 e aumenta de 10 em 10 até 30.

1. Gustavo nasceu no dia 23 de novembro de 1999. Observe a senha que ele criou para a autorização de operações do aplicativo bancário dele.

G U S 2 3 1 1 9 9

- Essa senha é forte ou fraca? Por quê?

Fraca. Porque é uma senha simples de ser descoberta, uma vez que usa parte do nome e a data de nascimento, que são informações fáceis de ser encontradas.

fracas. Reforce que, quanto mais forte for a senha, menos suscetível uma pessoa estará a ataques criminosos. Destaque o pensamento matemático que há na identificação da regularidade das senhas fracas. É necessário que os estudantes percebam a importância e a aplicação da Matemática nesse assunto.

Na **atividade 1**, espera-se que os estudantes respondam que a senha de Gustavo é fraca e saibam justificar suas respostas. Auxilie-os nas atividades que exigem escrita caso sejam percebidas dificuldades. Aproveite essa atividade

para alertar os estudantes quanto ao uso de senhas com dados pessoais. Comente que a senha apresentada na atividade contém letras e números e, por isso, é chamada alfanumérica.

Caso os estudantes apresentem alguma dificuldade na **atividade 2**, oriente-os a efetuar cada adição no caderno, escrevendo separadamente os resultados e, depois, juntando-os para formar a senha. Espera-se que eles realizem os cálculos mentalmente, considerando que envolvem dezenas exatas.

2. Uma senha tem 8 dígitos e foi criada de acordo com esta regularidade: começa com o número 30 e aumenta de 20 em 20 até 90. Escreva qual é essa senha.

30507090

3. Aline usou um padrão para conseguir decorar suas senhas: para os números, considerou o dia 15 e o mês 12 (dezembro), data em que adotou seu cão. Além disso, ela usou letras, números e um caractere especial: a arroba (@).

Agora, observe as senhas do cartão do banco, das redes sociais e do aplicativo de entrega de Aline. Depois, faça o que se pede.

Cartão do banco	ABC@1512
Redes sociais	DEF15@12
Aplicativo de entrega	GHI1512@

 Bancos nunca solicitam senhas de acesso por telefone ou pelas redes sociais.

- a) Marque um **X** na opção que descreve o padrão utilizado por Aline nessas senhas.

- ☐ As letras aparecem em qualquer ordem, os números correspondem ao dia e ao mês da data de adoção do cão e a arroba mudou de posição: primeiro estava antes dos números, depois entre os números e, finalmente, após os números.
- ☒ As letras seguiram a ordem alfabética, os números correspondem ao dia e ao mês da data de adoção do cão e a arroba mudou de posição: primeiro estava antes dos números, depois entre os números e, finalmente, após os números.

- b) Essas senhas são fortes ou fracas? Marque um **X** na opção correta.

- ☒ Essas senhas são fracas, pois os padrões utilizados são fáceis de ser descobertos.
- ☐ Essas senhas são fortes, pois os padrões utilizados são difíceis de ser descobertos.

- c) Responda oralmente: você considera adequado usar senhas semelhantes em diferentes plataformas? Por quê? *Espera-se que os estudantes considerem que não é seguro usar a mesma senha ou senhas parecidas em diferentes plataformas, pois, caso uma seja descoberta, as outras também podem ser.*

RODA DE CONVERSA

- De que maneira você explicaria os motivos para uma pessoa nunca usar senhas fracas? Quais dicas você daria a ela para escolher senhas fortes? Converse com o professor e os colegas.

Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes expliquem que as senhas fracas são mais fáceis de ser descobertas e, para criar senhas mais fortes, deem dicas como: usar letras maiúsculas e minúsculas, números e caracteres especiais, como já mencionado anteriormente neste tópico.

65

PARA AMPLIAR

Aprofunde seus conhecimentos a respeito do contexto de crimes cibernéticos com a leitura do seguinte e-book:

- BARRETO, Alesandro Gonçalves; SILVA, Natália Siqueira da. **É bom demais para ser verdade?: não caia nessa!** São Paulo: Observatório dos Crimes Cibernéticos, 2022. E-book. Disponível em: <https://occ.org.br/downloads/e-book-50-tipos-golpes-digitais.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Nesse e-book, os autores apresentam, de maneira acessível, 50 tipos de golpe, orientações para o leitor sobre o que fazer para se proteger e o que fazer se for vítima de um golpe. Se julgar oportuno, compartilhe o link com os estudantes.

Na **atividade 3**, as senhas apresentadas são alfanuméricas, pois são formadas por letras e números, além de um caractere especial: a arroba. Ao propor essa atividade, chame a atenção dos estudantes para o fato de que é preciso usar senhas para diferentes propósitos no cotidiano e pode ser complicado memorizar todas elas. Mas, mesmo com essa dificuldade, as senhas não devem ser anotadas em pedaços de papel e guardadas na carteira nem ser salvas automaticamente no celular ou no computador.

O objetivo do box **Lembrete** é alertar os estudantes para o tipo de golpe virtual em que criminosos ligam ou enviam mensagens se passando por funcionários de agências bancárias e pedem a senha de acesso do correntista. Reforce que os colaboradores de bancos nunca solicitam senhas por telefone, e-mail ou outros canais de comunicação.

Após a **atividade 3**, organize um debate para discutir as questões propostas no box **Roda de conversa**.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Elementos ausentes de seqüências**, explore a prática da leitura individual com apoio. Para isso, peça aos estudantes que leiam o texto inicial individualmente enquanto você caminha pela sala de aula, oferecendo suporte e intervindo sempre que necessário. Dessa maneira, os estudantes podem praticar a leitura independente, mas com a segurança de sempre ter ajuda disponível. Pergunte a eles se conhecem serviços de *streaming*. Depois, peça que leiam o glossário e deem exemplos de plataformas digitais. Caso não lembrem, sugira a eles alguns exemplos e faça comparações com uma TV tradicional, explicando que os serviços de *streaming* no usuário pode escolher aquilo a que vai assistir e no momento que desejar.

Certifique-se de que os estudantes compreendam o padrão da senha usada por Diego e então peça que realizem as atividades propostas.

Na **atividade 4, item a**, caso os estudantes tenham dificuldade em descobrir o padrão utilizado na seqüência, oriente-os a olhar para cada dígito alternadamente. Dessa maneira, a seqüência será:

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

Elementos ausentes de seqüências

Diego está tentando acessar o serviço de *streaming* por assinatura e percebeu que uma pessoa desconhecida estava usando o serviço dele sem permissão. Ao trocar a senha, Diego notou que havia se esquecido dos dois últimos números da senha anterior. Observe.

0 1 0 1 2 0 1 2 3 0 1 2 ? ?

A senha usada por Diego segue um padrão. Para descobrir os termos que faltam (ou elementos ausentes) nessa seqüência, é necessário determinar a regra que forma o padrão que se repete.

Note que nas telas anteriores a senha começa com o algarismo zero, que se repete seguido de números da seqüência dos números naturais, e esses números aumentam de 1 em 1 unidade. Seguindo esse padrão, os dois últimos termos dessa senha são 3 e 4. Observe.

01012012301234

4. Apesar de ter sido orientado dos perigos de deixar senhas anotadas em cadernos ou folhas de papel avulsas, Felipe escreveu a senha do cadeado de sua bicicleta em um pedaço de papel, que acabou manchado com gotas de café.



- a) Responda oralmente: qual foi o padrão utilizado por Felipe para criar essa seqüência de números? *Espera-se que os estudantes percebam que os números dessa seqüência se alternam da seguinte maneira: a partir do primeiro elemento, que é o 9, os seguintes, que ocupam a 3ª, a 5ª, a 7ª e a 9ª posições, respectivamente, diminuem de 1 em 1 unidade; a partir do segundo elemento, que é o 0 (zero), os seguintes, que ocupam a 4ª, a 6ª e a 8ª posições, respectivamente, aumentam de 1 em 1 unidade.*
- b) Quais algarismos estão sob as manchas de café? *3 e 5.*

Leia a seguir algumas ideias que foram estudadas até aqui.

- A ordem das **unidades de milhar** é a 4ª ordem, e a ordem das **dezenas de milhar** é a 5ª ordem do Sistema de Numeração Decimal. Essas ordens pertencem à **classe das unidades de milhar**.
- Para descobrir **elementos ausentes** em uma seqüência numérica, é necessário identificar a regra que se repete formando uma **regularidade** ou um **padrão** nessa seqüência.

66

PARA AMPLIAR

Proponha a atividade complementar a seguir para os estudantes.

Marília anota suas senhas em um caderno, descrevendo a regularidade da seqüência numérica que forma cada senha.

- a) Você acha que essa é uma maneira segura de guardar senhas? (Resposta pessoal.)

- b) Reúna-se com um colega e descrevam a regularidade usada na escrita de cada seqüência apresentada a seguir. Depois, escrevam o próximo número de cada uma das seqüências.

- 0, 20, 40, 60, 80

(Exemplo de resposta: A seqüência começa no número 0 e vai aumentando de 20 em 20; o próximo número da seqüência é 100.)

- 100, 200, 300, 400, 500, 600

(Exemplo de resposta: A seqüência começa no número 100 e vai

aumentando de 100 em 100; o próximo número da seqüência é 700.)

- 180, 150, 120, 90

(Exemplo de resposta: A seqüência começa no número 180 e vai diminuindo de 30 em 30; o próximo número da seqüência é 60.)

- 6 000, 5 000, 4 000, 3 000, 2 000, 1 000

(Exemplo de resposta: A seqüência começa no número 6 000 e vai diminuindo de 1 000 em 1 000; o próximo número da seqüência é 0.)

TÓPICO 2

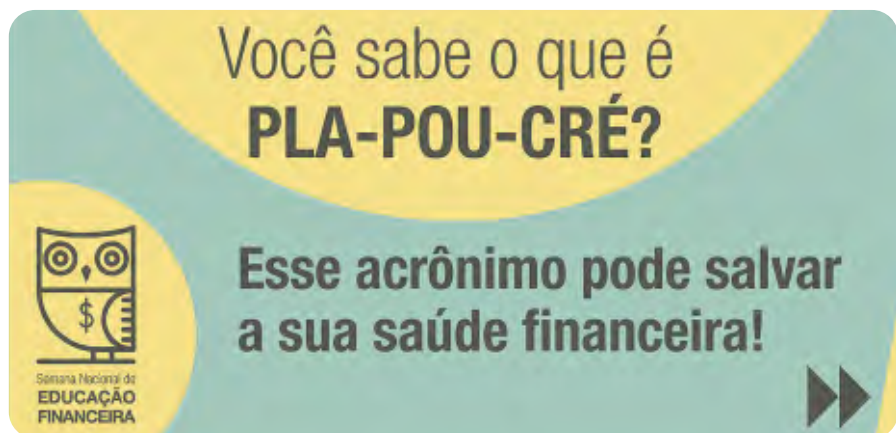
Planejamento, poupança e crédito

- Divisão
- Números pares
- Números ímpares

O Banco Central do Brasil (BCB) promove todo ano a Semana Nacional de Educação Financeira.

De 8 a 14 de novembro de 2021, ocorreu a oitava edição, cujo tema “Planejamento, poupança e crédito consciente: o PLA-POU-CRÉ e a sua saúde financeira” reuniu as principais ideias do programa de educação financeira voltadas para estudantes, professores e profissionais de outras áreas.

Informações obtidas em: BANCO CENTRAL DO BRASIL. 8ª Semana ENEF começa na segunda-feira (8). Brasília, DF, 5 nov. 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/17553/nota>. Acesso em: 10 maio 2024.



Reprodução de cartaz da Semana Nacional de Educação Financeira realizada em novembro de 2021.

Acrônimo: termo formado pelas letras ou sílabas iniciais de outras palavras.

Converse com os colegas e o professor. Depois, responda oralmente às questões a seguir.

- a) Você costuma planejar seus gastos de acordo com seus ganhos?
- b) Você consegue economizar mensalmente parte do que ganha e guardar essa economia em uma poupança?
- c) Você já utilizou crédito bancário? Se sim, fez uso consciente desse crédito para não acumular dívidas? De que modo a matemática pode auxiliar nesse uso consciente?

Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes respondam que a matemática pode auxiliar por meio de cálculos que levem a avaliar se é possível pagar os valores.

DICA CULTURAL

- Visita virtual ao **Museu de Valores Banco Central**. Disponível em: <https://s.livro.pro/235zAS>. Acesso em: 6 abr. 2024.

- a) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes reflitam se costumam organizar seus gastos.

67

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Para iniciar, promova uma discussão sobre as questões propostas. No **item a**, incentive os estudantes a compartilhar experiências e estratégias de planejamento financeiro. Explique como o planejamento financeiro pode ajudar a evitar dívidas e a economizar para o futuro. No **item b**,

cujo objetivo é promover uma reflexão sobre a importância de poupar, saliente como a poupança pode contribuir para a segurança financeira. Por fim, no **item c**, discuta o uso responsável do crédito, pedindo aos estudantes que compartilhem suas experiências.

Incentive os estudantes a realizar a visita virtual proposta no box **Dica cultural**. Nela, eles podem aprender sobre a evolução dos meios de pagamento.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer as ideias associadas à divisão: repartição em partes iguais (ideia de distribuição) e medida (ideia de quantas vezes cabe).
- Calcular divisões de um número natural por outro com resto zero e com resto diferente de zero.
- Relacionar divisões por 2 e por 3, respectivamente, com o cálculo da metade e da terça parte de uma quantidade.
- Identificar números pares e números ímpares.
- Aplicar diferentes estratégias de cálculo na operação de divisão, como cálculo escrito, mental, algoritmo, estimativa e uso de calculadora.
- Resolver problemas envolvendo diferentes significados da divisão: repartição em partes iguais (ideia de distribuição) e medida (ideia de quantas vezes cabe).

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Planejamento, poupança e crédito** estabelece diálogo com o **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 1** no que tange à erradicação da pobreza. Destaca-se a importância da conscientização sobre a economia e o uso responsável de crédito para prevenir dívidas, o que é essencial na luta contra a pobreza (fonte: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 20 maio 2024).

Além disso, os contextos favorecem o desenvolvimento de um trabalho conectado com os TCTs **Educação Financeira** e **Educação para o Consumo**.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Ao apresentar **Repartir igualmente uma quantidade**, converse com os estudantes sobre a iniciativa de Juliana em ensinar aos filhos o valor do dinheiro e a importância de fazer escolhas conscientes. Essa é uma ótima oportunidade para tratar assuntos relacionados ao **TCT Educação Financeira**, pois muitos estudantes da educação de jovens e adultos podem não ter tido a oportunidade de aprender sobre planejamento financeiro. Se necessário, retome a visita virtual indicada no box **Dica cultural** da página anterior. Conhecer a história e evolução do dinheiro pode auxiliar os estudantes a entender o valor dele e a importância de gerenciá-lo adequadamente, refletindo sobre como ganham, gastam e economizam o próprio dinheiro.

O objetivo da **atividade 1** é reconhecer a ideia de repartir igualmente uma quantidade (ideia de distribuição da divisão) com base na resolução de um problema. No **item c**, explore com os estudantes a subtração realizada a cada distribuição representada no quadro, fazendo contraponto ao fato de que, em uma divisão, subtrações sucessivas de uma mesma quantidade representam a situação e, de maneira inversa, em uma multiplicação, há a ideia de adição de parcelas iguais. Esse é um entendimento fundamental para que os estudantes realizem divisões por estimativas,

Divisão

Repartir igualmente uma quantidade

Juliana tem 4 filhos. Sempre que eles vão ao mercado com ela, pedem que compre vários produtos.

Com o intuito de que os filhos valorizem a importância da educação financeira, Juliana resolveu dividir 12 reais igualmente entre eles e explicou que teriam apenas aquele valor para gastar. Quantos reais cada filho vai receber?

Podemos realizar uma **divisão** para responder a essa questão.

1. Considere a situação anterior e complete as frases a seguir.

- Juliana tinha 12 reais.
- Ela repartiu igualmente esse valor entre os 4 filhos.
- Observe no quadro as distribuições realizadas por Juliana para repartir igualmente esse valor.

	Juliana entregou 1 real para cada filho	Distribuição	Valor que cada filho recebeu em cada distribuição
MOEDAS CASA DA MOEDA DO BRASIL		$12 - 4 = 8$	1 real
		$8 - 4 = 4$	1 real
		$4 - 4 = 0$	1 real

- Cada filho de Juliana vai receber 3 reais.

d) Podemos representar essa situação da seguinte maneira:

12 dividido por 4 é igual a 3

Divisão: 12 ÷ 4 = 3

O ÷ é o símbolo matemático usado para indicar uma **divisão**.

O = é o símbolo matemático usado para indicar uma **igualdade**.

RODA DE CONVERSA

- Por que é importante, diariamente, tomar cuidado com gastos por impulso? Converse com os colegas e o professor.

68

Espera-se que os estudantes respondam que é importante monitorar gastos não planejados porque eles podem afetar o orçamento financeiro pessoal ou familiar.

além de explorar de modo intuitivo a relação inversa entre as operações de divisão e multiplicação.

Em seguida, promova a discussão proposta no box **Roda de conversa**. Se possível, leve a turma para outro ambiente da escola a fim de que a conversa seja mais descontraída, permitindo que todos compartilhem suas

experiências, expectativas e dúvidas. É fundamental conversar com os estudantes sobre o cuidado com despesas eventuais e gastos por impulso, pois isso pode afetar a saúde financeira de uma pessoa. Ao evitar gastos desnecessários, é possível economizar dinheiro para o futuro, o que ajuda na realização das metas.

Quantas vezes uma quantidade cabe em outra

No início de cada mês, Marcos organiza os gastos, separando certo valor para **gastos fixos**, outro para **gastos variáveis** e outro para **despesas eventuais**, como lazer.

Neste mês, com a quantia reservada para o lazer, Marcos levou a família a um parque de diversões. Em determinado brinquedo, só era permitida a entrada de grupos de 6 pessoas.

Sabendo que havia 24 pessoas aguardando na fila, quantos grupos de 6 pessoas podem ser formados para organizar o acesso a esse brinquedo?

Podemos realizar uma **divisão** para responder a essa questão.

Despesa eventual: despesa que não foi planejada nem faz parte do orçamento pessoal ou familiar.

Gasto fixo: gasto cujo valor é conhecido previamente.

Gasto variável: gasto cujo valor varia a cada período.

2. Com base na situação anterior, complete as frases.

- a) Há 24 pessoas na fila aguardando o acesso a um brinquedo em um parque de diversões.

Com essa quantidade de pessoas, ao formar grupos de 6 pessoas, no total, 4 grupos podem ser formados.

- b) Podemos representar essa situação da seguinte maneira:

$$\begin{array}{ccccccc} 24 & \text{dividido por} & 6 & \text{é igual a} & \underline{4} \\ \text{Divisão: } \underline{24} & \div & \underline{6} & = & \underline{4} \end{array}$$

- c) São 4 grupos de 6 pessoas em cada um.

$$\text{Multiplicação: } \underline{4} \times 6 = \underline{24}$$

Podemos verificar se o cálculo de uma divisão está correto com uma multiplicação.

3. Quantos grupos de 5 pessoas poderiam ser formados se houvesse 15 pessoas na fila de outro brinquedo?

Calcule a divisão e verifique com uma multiplicação se o cálculo está correto.

$$\underline{15} \div 5 = \underline{3}, \text{ pois } \underline{3} \times 5 = \underline{15}$$

Em uma divisão:

- **dividendo** é o número que indica a quantidade total que será dividida;
- **divisor** é o número que indica a quantidade pela qual o dividendo será dividido;
- **quociente** é o número que indica o resultado de uma divisão.

69

Em **Quantas vezes uma quantidade cabe em outra**, discuta com os estudantes os termos destacados: **gastos fixos**, **gastos variáveis** e **despesas eventuais**. Depois, peça a eles que exemplifiquem cada termo. Por exemplo, o valor do aluguel pode ser considerado um gasto fixo; uma conta de consumo, como a de luz, pode ser classificada em gasto variável; e o reparo de um eletrodoméstico quebrado é uma despesa eventual.

O objetivo das **atividades 2 e 3** é reconhecer a ideia de medida (ideia da divisão de quantas vezes uma quantidade cabe em outra) com base na resolução de problemas.

Ao final, são apresentados os termos da divisão. Apresente na lousa o algoritmo de uma divisão e destaque cada um dos termos.

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte a seguinte referência complementar:

- HURTADO, Antonio Paulo Guillen. **Educação Financeira**: material didático para educação de jovens e adultos. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procopio, 2019. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/561356/2/EDUCA%C3%87%C3%83O%20FINANCEIRA%20PARA%20JOVENS%20E%20ADULTOS.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2024.

Nessa dissertação, o autor apresenta um material didático que foi elaborado e aplicado parcialmente em uma turma do ensino médio da EJA do Paraná. O material selecionou conteúdos sobre educação financeira mais abordados em materiais didáticos.

Embora o trabalho seja voltado para estudantes de ensino médio, os conceitos apresentados podem ser úteis para o planejamento do professor em relação às discussões propostas neste tópico.

Considerando o contexto explorado na página do livro do estudante, amplie sua formação e aprofunde seu repertório com base na leitura das informações do seguinte site:

- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Cidadania financeira**, Brasília, DF: BCB, c2024. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/cidadaniafinanceira>. Acesso em: 26 abr. 2024.

Essa plataforma tem como objetivo promover a educação financeira e a inclusão financeira no Brasil. Para isso, oferece uma variedade de recursos e informações.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Em **Dividir por 2, dividir por 4 e dividir por 8**, será trabalhada a ideia de repartir igualmente uma quantidade (ideia de distribuição da divisão) com base na resolução de problemas.

Na **atividade 4**, explore o significado de **metade**, perguntando aos estudantes como fariam para calcular a quantia que cada amigo pagou. É possível que não tenham dificuldade em responder que cada um pagou 10 reais, uma vez que o conhecimento de cédulas de 10 reais está presente no cotidiano dessa faixa etária. Eles podem utilizar o conhecimento que já têm de que duas cédulas de 5 reais formam 10 reais. É importante que os estudantes associem o conceito de metade a uma divisão por 2. Assim, ao dividir 20 reais igualmente entre duas pessoas, a operação matemática é $20 \div 2 = 10$. Ao se apropriar desse conceito, os estudantes podem aplicá-lo a outras situações.

Na **atividade 5**, os estudantes podem utilizar estratégias próprias ou operacionais já sistematizadas para a resolução do problema apresentado. Incentive-os a compartilhá-las com os colegas como um meio de ampliar o repertório de cálculo da turma.

As **atividades 6 e 7** propõem aos estudantes que empreguem diferentes procedimentos matemáticos para resolver os problemas apresentados. Na **atividade 6**, é proposta a utilização da tecnologia digital da calculadora para resolver um problema cuja

Dividir por 2, dividir por 4 e dividir por 8

4. Dois amigos foram a uma lanchonete e gastaram 20 reais. O valor foi repartido igualmente entre eles, ou seja, cada um pagou metade. Quantos reais cada um pagou? 10 reais.

Quando calculamos a **divisão por 2** de um número que indica uma quantidade, obtemos a **metade** dessa quantidade como quociente.

5. No planejamento financeiro desta semana, Eduardo indicou o gasto de 40 reais em passagens de ônibus para ir e voltar do trabalho. Considerando que cada passagem custa 4 reais no município onde ele mora, responda: quantas vezes Eduardo pode fazer o trajeto de ida e volta com esse valor?

5 vezes.

6. Para calcular a divisão de 64 por 8 com o auxílio de uma calculadora sem usar a tecla , quais teclas podemos apertar? Registre a seguir.

Resposta possível: podemos apertar as teclas



Dividir por 3, dividir por 6 e dividir por 9

8. Mário vai repartir igualmente entre seus netos, Daniela, Marcelo e Rodrigo, a quantia de 60 reais. Sabendo que cada um vai receber a terça parte desse valor, quantos reais cada neto vai receber? 20 reais.

Quando calculamos a **divisão por 3** de um número que indica uma quantidade, obtemos a **terça parte** dessa quantidade como quociente.

9. Em um supermercado, um cliente gastou 60 reais e dividiu o pagamento em 6 parcelas iguais e sem acréscimo. Qual é o valor de cada parcela?

10 reais.

10. Luciana comprou ingressos para uma apresentação beneficente. Ela pagou os ingressos com uma cédula de 50 reais e recebeu 5 reais de troco. Quantos ingressos Luciana comprou, sabendo que cada ingresso custou 9 reais?

5 ingressos.

11. Para calcular a divisão de 27 por 9 com o auxílio de uma calculadora sem usar a tecla , quais teclas podemos apertar? Registre a seguir.

Resposta possível: podemos apertar as teclas $27 \div 3 \div 3 =$, nessa sequência. Nesse exemplo de resposta, os estudantes consideram que, como 3 vezes 3 é igual a 9, é possível dividir 27 por 3 duas vezes seguidas.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

8. 60 reais correspondem a 6 cédulas de 10 reais ou 6 dezenas.
Então: $6 \div 3 = 2$ (2 cédulas de 10 reais, que correspondem ao valor de 20 reais)
9. 60 reais correspondem a 6 cédulas de 10 reais ou 6 dezenas.
 $60 \div 6 = 10$
10. $50 - 5 = 45$; $45 \div 9 = 5$

71

PARA AMPLIAR

Considerando o contexto da **atividade 5** sobre meios de transporte que utilizamos e o consumo sustentável, amplie sua formação e aprofunde seu repertório com base na leitura do seguinte artigo:

- NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Transporte sustentável é a chave para as metas climáticas globais.** Brasília, DF: ONU, 13 out. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/151389-transporte-sustentavel-chave-para-metas-climaticas-globais>. Acesso em: 26 abr. 2024.

Essa notícia destaca a necessidade urgente de atingir as metas do Acordo de Paris e da Agenda 2030, enfatizando o papel crítico do transporte sustentável e das tecnologias alternativas. Também discute a importância de carros e ônibus elétricos, os desafios impostos pela covid-19 e as mudanças climáticas, para atingir os **ODS 9, 11 e 13**.

brasileira, em muitos casos, o parcelamento é a oportunidade mais adequada de pagamento. Dessa forma, vale ressaltar a importância do planejamento financeiro para que não sejam gerados endividamentos.

O objetivo da **atividade 10** é reconhecer a ideia de medida (ideia da divisão de quantas vezes uma quantidade cabe em outra) com base na resolução de um

problema no qual está envolvido o cálculo de mais de um tipo de operação matemática na resolução. Na **atividade 11**, espera-se que os estudantes apliquem diferentes estratégias de cálculo na operação de divisão com o auxílio de uma calculadora. Caso não haja calculadoras disponíveis para todos os estudantes, oriente-os a compartilhá-las com os colegas.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Dividir por 1, dividir por 5 e dividir por 7**, os estudantes serão convidados a estudar e investigar características dessas divisões por meio de atividades variadas.

As **atividades 12 e 13** têm por objetivo investigar divisões cujo divisor é 1. Dessa forma, espera-se que os estudantes compreendam que a divisão de qualquer número por 1 resulta no próprio número, ou seja, o dividendo e o quociente são iguais. Esse conhecimento é relevante ao estudar, posteriormente, os números racionais na forma de fração, pois um número inteiro pode ser escrito na forma de uma fração cujo denominador é 1.

Nas **atividades 14 e 15**, espera-se investigar divisões cujo quociente é 1. Assim, espera-se que os estudantes entendam que um número dividido por ele mesmo, com exceção do zero, sempre resulta em um quociente igual a 1.

Para preencher o quadro na **atividade 16**, os estudantes podem dividir o valor total gasto com pacotes de feijão (40 reais) pela quantidade de pacotes comprados (5), ou seja, $40 \div 5 = 8$. Assim, eles podem concluir que 1 pacote de 1 kg de feijão custou 8 reais. O mesmo raciocínio pode ser empregado para calcular o custo de 1 caixa de leite, dividindo 30 reais por 5, chegando a um custo de 6 reais por caixa de 1 L de leite. Depois, eles podem calcular o valor total a pagar adicionando os valores da coluna "Valor total": $40 + 30 = 70$.

Dividir por 1, dividir por 5 e dividir por 7

12. Calcule mentalmente as divisões a seguir.

a) $2 \div 1 = \underline{2}$

d) $5 \div 1 = \underline{5}$

g) $8 \div 1 = \underline{8}$

b) $3 \div 1 = \underline{3}$

e) $6 \div 1 = \underline{6}$

h) $9 \div 1 = \underline{9}$

c) $4 \div 1 = \underline{4}$

f) $7 \div 1 = \underline{7}$

13. Forme dupla com um colega para observar os quocientes das divisões da atividade **12** e responda: quando dividimos um número natural por 1, o que é possível observar em relação ao quociente obtido? Marque um **X** na resposta correta.

☒ O quociente é igual ao dividendo.

☐ O quociente é igual a 1.

14. As divisões seguintes envolvem números naturais de 2 até 9. Faça os cálculos mentalmente.

a) $2 \div 2 = \underline{1}$

d) $5 \div 5 = \underline{1}$

g) $8 \div 8 = \underline{1}$

b) $3 \div 3 = \underline{1}$

e) $6 \div 6 = \underline{1}$

h) $9 \div 9 = \underline{1}$

c) $4 \div 4 = \underline{1}$

f) $7 \div 7 = \underline{1}$

15. Forme dupla, novamente, com um colega para observar os quocientes das divisões da atividade **14** e responda: quando dividimos um número natural por ele mesmo, o que é possível observar em relação ao quociente obtido? Marque um **X** na resposta correta.

☐ O quociente é igual ao dividendo.

☒ O quociente é igual a 1.

16. Complete o quadro a seguir com as informações que faltam. Faça os cálculos no caderno.

Descrição do produto	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Feijão (pacote de 1 kg)	5	8 reais	40 reais
Leite (caixa de 1 L)	5	6 reais	30 reais
Total a pagar			70 reais

17. O total a pagar da compra da atividade **16** vai ser repartido igualmente entre 7 pessoas. Quantos reais cada uma vai pagar? 10 reais.

A **atividade 17** depende de um resultado obtido na **atividade 16**, que é o total a pagar que foi preenchido no quadro (70 reais). Com base nesse total, os estudantes devem repartir essa quantia igualmente entre 7 pessoas. Aqui, os estudantes podem utilizar o conhecimento sobre equivalência de cédulas de real, considerando que 70 reais correspondem a 7 cédulas de 10 reais e, portanto, cada pessoa deverá pagar 10 reais.

Algoritmo da divisão

Divisão exata

Controlar o consumo de água é importante tanto para o planejamento financeiro quanto para o planeta.

A conta de água de uma família indica que neste mês a redução no consumo gerou uma economia de 52 reais em relação ao valor da conta do mês passado.

Repartindo o valor economizado igualmente entre as 4 semanas do mês, quantos reais foram economizados por semana?

Podemos utilizar o **algoritmo da divisão** para responder a essa questão.

18. De acordo com essa situação, faça o que se pede em cada item.

a) Complete as etapas do cálculo do algoritmo usual da divisão $52 \div 4$.

1ª etapa

Dividem-se 5 dezenas por 4.

É obtida 1 dezena, pois 1 vez 4 é igual a 4.

Resta 1 dezena.

D	U
5	2
4	
—	
1	
4	
—	
	1
	D

2ª etapa

Depois, junta-se a

1 dezena que sobrou às 2 unidades, formando

12 unidades.

D	U
5	2
4	
—	
1	
4	
—	
	1
	D

3ª etapa

Por fim, dividem-se

12 unidades por 4.

São obtidas

3 unidades, pois 3 vezes 4 é igual a 12.

O resto é 0.

D	U
5	2
4	
—	
1	
4	
—	
	1
	D

D	U
1	2
4	
—	
	2
4	
—	
	0

b) Complete: foram economizados por semana 13 reais.

Uma divisão é **exata** quando o resto dela é igual a zero.

19. Resolva no caderno o seguinte problema: um encanador cobrou 96 reais para consertar o vazamento de uma torneira na casa de Patrícia. Sabendo que ela vai pagar esse valor em 6 parcelas iguais, sem acréscimo, qual será o valor de cada parcela? 16 reais.

73

PARA AMPLIAR

Após a **atividade 17**, é possível realizar um trabalho envolvendo o **TCT Educação para o Consumo**. Proponha à turma que reflita sobre a seguinte questão norteadora: “Como gastos com alimentação podem ser reduzidos em um planejamento financeiro?”.

Espera-se que os estudantes proponham atitudes como diminuir a quantidade de vezes que realizam refeições em restaurantes; fazer compras organizando previamente uma lista do que é realmente necessário a fim de não comprar itens supérfluos por impulso; e pesquisar preços em mais de um estabelecimento comercial.

Para tornar esse trabalho mais envolvente, proponha aos estudantes que, em pequenos grupos, pesquisem aplicativos gratuitos para *smartphones* que podem auxiliar no controle de gastos com alimentação e no planejamento do orçamento alimentar. Após a pesquisa, eles podem compartilhar suas descobertas com toda a turma e discutir as vantagens e as desvantagens dos aplicativos. Além disso, como atividade complementar, peça à turma que crie cartazes como um meio de conscientizar a comunidade escolar sobre a importância do planejamento financeiro.

Aproveite o contexto inicial de **Divisão exata** para conversar com a turma sobre o consumo consciente de água. Explique a eles que a economia de água pode ter um impacto significativo na redução das contas mensais. Para isso, promova um debate sobre como podemos economizar água no dia a dia. Se julgar oportuno, reproduza o vídeo: USO consciente da água. Brasília, DF, 2018. 1 vídeo (2 min). Publicado pelo canal WWF-Brasil.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pvGts9ktQoQ>. Acesso em: 26 abr. 2024.

Na **atividade 18**, são apresentadas etapas para que os estudantes compreendam procedimentos de cálculo de uma divisão exata utilizando o algoritmo usual. Na **atividade 19**, eles vão calcular a divisão exata de um número natural por outro, aplicando o algoritmo usual na resolução de um problema.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Aproveite o contexto inicial do tema **Divisão com resto** para conversar sobre a importância do uso de sacolas retornáveis, que não só ajudam a reduzir a quantidade de sacolas plásticas descartáveis que podem terminar em aterros sanitários ou nos oceanos, mas também promovem a economia local, pois geram renda para as pessoas que as produzem. Destaque também a importância de não comprar mais sacolas retornáveis do que o necessário, pois, em geral, elas demoram mais para serem degradadas no meio ambiente.

Nas **atividades 20 e 21**, os estudantes vão calcular divisões de um número natural por outro com resto diferente de zero. Na **atividade 20**, eles vão completar o passo a passo da divisão, enquanto na **atividade 21** vão utilizar o algoritmo para resolver o problema proposto. Amplie essa atividade perguntando aos estudantes quais células Rogério poderia ter usado para pagar as 2 dúzias de caju. Por exemplo, eles podem sugerir que Rogério tinha uma cédula de 20 reais, uma de 5 reais e duas de 2 reais. Pergunte-lhes se seria possível Rogério ter moedas. Essa questão é particularmente interessante, pois Rogério pagou uma compra de 28 reais com 29 reais, o que indica que ele não tinha moedas. Se julgar oportuno, peça aos estudantes que façam um quadro apresentando algumas possibilidades de compor 29 reais e analisem em qual delas Rogério receberia 1 real de troco. É importante que eles notem

Divisão com resto

A utilização de sacolas retornáveis é uma ação de consumo consciente porque reduz a circulação de sacolas plásticas descartáveis.

A produção de sacolas retornáveis tornou-se fonte de renda para pessoas que as costuram e ganham por essa produção, complementando os ganhos de planejamentos financeiros familiares.

Foram produzidas 68 sacolas retornáveis em uma cooperativa. Sabendo que essas sacolas serão organizadas em pacotes com 5 sacolas, quantos pacotes serão formados? Sobrarão sacolas fora dos pacotes?

Podemos utilizar o **algoritmo da divisão** para responder a essas questões.

20. De acordo com essa situação, faça o que se pede em cada item.

a) Complete as etapas do cálculo do algoritmo usual da divisão $68 \div 5$.

1ª etapa

Dividem-se 6 dezenas por 4.

É obtida 1 dezena, pois 1 vez 5 é igual a 5.

Resta 1 dezena.

D	U
6	8
5	
-	5
1	
1	
	D

2ª etapa

Depois, junta-se a

1 dezena que sobrou às 8 unidades, formando

18 unidades.

D	U
6	8
5	
-	5
1	
1	8
	D

3ª etapa

Por fim, dividem-se

18 unidades por 5. São obtidas

3 unidades, pois 3 vezes 5 é igual a 15.

O resto é 3 unidades.

D	U
6	8
5	
-	5
1	
1	8
-	15
	3
	D U

b) Complete: serão formados 13 pacotes, e vão sobrar 3 sacolas fora desses pacotes.

Uma divisão com resto diferente de zero é uma divisão **não exata**.

21. Resolva no caderno o seguinte problema: Rogério gastou 29 reais para comprar 2 dúzias de caju. Sabendo que ele recebeu 1 real de troco, quanto custou

cada dúzia? 14 reais.

74 Caso algum estudante não esteja familiarizado com o termo **dúzia**, explique que dúzia equivale a 12 unidades.

que as composições não podem ter moedas, pois, se houvesse, seria possível formar os 28 reais, por exemplo, com uma cédula de 20 reais, uma cédula de 5 reais e três moedas de 1 real. A seguir, são sugeridas outras possibilidades de formar 29 reais com 1 real de troco:

- 2 cédulas de 10 reais, 1 cédula de 5 reais e 2 cédulas de 2 reais;
- 1 cédula de 10 reais, 3 cédulas de 5 reais e 2 cédulas de 2 reais;

- 5 cédulas de 5 reais e 2 cédulas de 2 reais.

Ao trabalhar o conteúdo **Números pares ou números ímpares: identificar ao dividir por 2**, para ampliar sua formação, você pode assistir ao vídeo: O ZERO é par ou ímpar? Publicado pelo canal Grupo Mathema. São Paulo, 2018. 1 vídeo (2 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=t4CQYtslfdQ>. Acesso em: 26 abr. 2024.

Números pares ou números ímpares: identificar ao dividir por 2

Para ter um bom planejamento financeiro, é importante conhecer a data de recebimento de salário ou benefício, caso tenha.

O Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), vinculado ao Ministério da Previdência Social, organiza a cada ano o calendário de pagamento de benefícios conforme o número final do benefício. Esse número final pode ser um **número par** ou um **número ímpar**.

Realize as atividades a seguir para construir com os colegas a compreensão de quando um número é par ou ímpar.

22. Forme agrupamentos de 2 em 2 e marque no quadro:

- um **P** nos números que indicam quantidades que podem ser agrupadas de 2 em 2 sem sobrar elementos;
- um **I** nos números que indicam quantidades que podem ser agrupadas de 2 em 2 e sobram elementos;
- um **IM** no número que indica quantidade que não forma par.

1 IM	2 P	3 I	4 P	5 I	6 P	7 I	8 P	9 I	10 P
11 I	12 P	13 I	14 P	15 I	16 P	17 I	18 P	19 I	20 P

Os **números pares** terminam em 0 (zero), 2, 4, 6 ou 8.

Os **números ímpares** terminam em 1, 3, 5, 7 ou 9.

23. Calcule mentalmente a divisão por 2 de cada um dos números em que você marcou um **P** no quadro da atividade 22 e responda: todas são divisões exatas?

Sim.

24. No caderno, calcule o algoritmo da divisão por 2 de cada um dos números em que você marcou um **I** no quadro da atividade 22 e responda: todas são divisões com resto igual a 1? Sim.

É possível identificar se um número é par ou ímpar dividindo esse número por 2.

Quando dividimos um número por 2 e o resto dessa divisão é igual a zero, esse número é **par**.

Quando dividimos um número por 2 e o resto dessa divisão é diferente de zero, esse número é **ímpar**.

75

Na **atividade 22**, os estudantes vão identificar números pares e números ímpares por meio de agrupamentos de 2 em 2. A legenda proposta na atividade ajuda a categorizar os números; verifique se eles compreenderam a diferença entre I e IM. No caso de algum estudante apresentar dificuldade em visualizar esses agrupamentos, oriente-o a desenhar grupos de dois risquinhos para cada número e ver se sobra algum

risquinho. Por exemplo, para o número 3, pode ser feito:



As **atividades 23** e **24** têm por objetivo consolidar a aprendizagem sobre números pares e números ímpares, relacionando o número par a uma divisão exata por 2 e o número ímpar a uma divisão por 2 com resto igual a 1.

PARA AMPLIAR

Considerando o contexto de consumo consciente, amplie sua formação e aprofunde seu repertório com base na leitura da seguinte referência complementar:

- **EPISÓDIO 4:** reciclagem e consumo consciente. Publicado pelo canal Projeto Inteligência Social. Brasil, 2023. 1 vídeo (ca. 5 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7Z4lalelizw>. Acesso em: 26 abr. 2024.

Esse vídeo aborda a importância da reciclagem e do consumo consciente, destacando o impacto do lixo no planeta e oferecendo dicas práticas para reduzir o desperdício. Ele é acessível para pessoas com deficiência auditiva e visual e emprega linguagem simples e inclusiva.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Os estudantes da EJA costumam demonstrar mais dificuldade na compreensão do algoritmo da divisão; considerando isso, no livro do estudante optou-se por apresentar o desenvolvimento longo do algoritmo, em que todas as subtrações sucessivas são registradas. O zero intercalado no quociente ou no dividendo pode constituir um dificultador na compreensão dos estudantes sobre o algoritmo dessa operação. Nesse sentido, o trabalho com o tema **Divisão por estimativas** com base na decomposição do dividendo nas ordens do Sistema de Numeração Decimal pode ser uma intervenção pertinente para superar as dúvidas dos estudantes, porque se torna mais evidente para eles o entendimento do que está sendo feito a cada etapa do algoritmo. Cabe a cada estudante fazer a opção pela estratégia de cálculo que julgar mais prática.

Reforce para os estudantes que, quando usa a estratégia de divisão por estimativas, realizamos cálculos mentais e, por isso, pensar em dezenas inteiras nas primeiras estimativas é uma estratégia que facilita o cálculo.

Na **atividade 25**, comente que, na 1ª etapa do **item a**, um número diferente de 10 poderia ter sido estimado, como 11. No entanto, ao estimar o quociente parcial 10, obtemos 80, que é menor que 96. Nesse caso, estimar o quociente 20 já não seria possível, pois 20 vezes 8 é igual a 160, que é maior que 96. É importante levar os estudantes a essa compreensão para que ampliem o repertório de estratégias de cálculos fazendo estimativas.

Divisão por estimativas

Existem muitos trabalhadores autônomos que não recebem o seu dinheiro mensalmente, mas por dia de trabalho ou jornada. Um trabalhador autônomo que recebe 96 reais por 8 horas diárias de trabalho ganha quantos reais por hora?

Podemos fazer uma **divisão por estimativas** para responder a essa questão.

25. De acordo com a situação apresentada, faça o que se pede em cada item.

a) Complete as etapas do cálculo da divisão por estimativas de $96 \div 8$.

1ª etapa

Quantos 8 cabem em 96?

Estima-se que cabem 10, pois:

$$\underline{10} \times \underline{8} = \underline{80}$$

Restam 16 unidades.

D	U
9	6
- 8	0
1	6

D	U
1	0

2ª etapa

Quantos 8 cabem em 16?

Estima-se que cabem 2, pois:

$$\underline{2} \times \underline{8} = \underline{16}$$

Adicionam-se os quocientes parciais e obtém-se o quociente da divisão.

D	U
9	6
- 8	0
1	6
- 1	6
0	

D	U
1	0
+	2
1	2

b) Agora, responda: quantos reais esse trabalhador ganha por hora?

12 reais.

Na **divisão por estimativas**, o quociente é calculado fazendo-se estimativas de quantas vezes o divisor cabe no dividendo.

Leia a seguir as principais ideias que foram estudadas até aqui.

- A operação de **divisão** envolve as ideias de **repartir igualmente uma quantidade** e **quantas vezes uma quantidade cabe em outra**.
- Uma divisão pode ser **exata** (quando o resto é igual a zero) ou **não exata** (quando o resto é diferente de zero).
- Algumas estratégias para calcular divisão são: **cálculo mental**, **algoritmo** e **estimativas**.
- A divisão por 2 é uma estratégia que pode ser utilizada para identificar se um número é **par** ou **ímpar**.

76

PARA AMPLIAR

Complemente o trabalho com a **atividade 25** propondo a atividade a seguir.

Usando a estratégia de divisão por estimativas, calcule quantos reais cada trabalhador autônomo ganha por hora.

a) Trabalhador autônomo que recebe 72 reais por 6 horas diárias de trabalho.

Resposta: 12 reais.

b) Trabalhador autônomo que recebe 84 reais por 4 horas diárias de trabalho.

Resposta: 21 reais.

Exemplos de resolução:

D	U
7	2
- 6	0
1	2
- 1	2
0	

D	U
8	4
- 8	0
4	
- 4	
0	

TÓPICO 3

Profissões da alimentação

- Adição com reagrupamento
- Subtração com reagrupamento
- Gráfico de linhas
- Tabelas simples
- Tabelas de dupla entrada

Restaurantes são estabelecimentos especializados em alimentação e necessitam de diferentes profissionais.

Converse com os colegas e o professor para responder oralmente às seguintes questões.

- a) Quais profissionais que lidam com o preparo de alimentos podem trabalhar em restaurantes? Cite dois exemplos. *Exemplos de resposta: auxiliar de cozinha; cozinheiro; gastrônomo; nutricionista.*
- b) Uma pessoa foi a um restaurante e pediu um prato principal, que custou 33 reais, e uma sobremesa, que custou 8 reais. Quanto essa pessoa gastou? Calcule mentalmente e explique como você fez para realizar esse cálculo. *41 reais. Espera-se que os estudantes empreguem o que foi trabalhado até o momento, bem como seus conhecimentos prévios, e utilizem, por exemplo, a estratégia da decomposição aditiva: $33 + 8 = 30 + 3 + 8 = 30 + 11 = 41$.*

RODA DE CONVERSA

- Qual é a importância de uma profissão ser regulamentada? Converse com os colegas e o professor a respeito desse assunto.

Espera-se que os estudantes mencionem que a regulamentação de uma profissão define legalmente aspectos dela, como jornada de trabalho, formação exigida, entre outros.

DICA CULTURAL

- Notícia **Projeto quer regulamentar o exercício das profissões de cozinheiro e gastrônomo.** Disponível em: <https://s.livro.pro/2sFsQl>. Acesso em: 6 abr. 2024.

Adição e subtração

Adição com reagrupamento

Há profissionais da alimentação que lidam indiretamente com a venda de alimentos, como os garçons que servem os pratos preparados, além dos profissionais da alimentação ligados diretamente ao preparo dela, como os cozinheiros.

Garçom servindo café em uma cafeteria em Salvador (BA), 2022.



77

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Ao explorar o texto inicial com os estudantes, devem-se considerar seus conhecimentos prévios sobre profissionais da alimentação. Para a resposta do item a, peça que relatem o que sabem acerca dos cargos de quem trabalha em restaurantes.

O objetivo do item b é sondar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre estratégias de cálculo mental que envolve uma adição com reagrupamento.

Para ampliar a discussão do box **Roda de conversa**, se julgar oportuno, promova um pequeno debate sobre a notícia do box **Dica cultural**.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Aplicar diferentes estratégias de cálculo (escrito, mental e algoritmo) na operação de adição de números naturais com reagrupamento, envolvendo as ideias de juntar e acrescentar em diferentes contextos.
- Aplicar diferentes estratégias de cálculo (escrito, mental e algoritmo) na operação de subtração de números naturais com reagrupamento, envolvendo as ideias de separar, retirar e completar em diferentes contextos.
- Resolver problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração utilizando estratégias pessoais, decomposições, cálculo mental e algoritmo.
- Resolver problemas envolvendo a comparação e a equivalência entre valores do sistema monetário brasileiro em diferentes situações.
- Ler e interpretar dados estatísticos em tabelas simples, tabelas de dupla entrada e gráfico de linhas.
- Analisar resultados de pesquisas apresentados em gráfico de linhas para sintetizar conclusões.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Profissões da alimentação** explora diferentes estratégias de cálculo (algoritmo usual, mental e decomposição) das operações de adição e subtração de números naturais por meio de reagrupamentos em situações cotidianas que envolvem o sistema monetário brasileiro, a comparação e a equivalência monetária, além de análise de dados estatísticos.

O **ODS 8** permeia as reflexões propostas neste tópico no contexto dos profissionais da alimentação.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Em **Adição com reagrupamento**, converse com eles sobre a remuneração dos garçons. Peça que digam o que eles sabem sobre essa profissão. Discuta sobre o salário dessa categoria profissional. Questione se o valor é fixo e se já ouviram falar em gratificação ou gorjeta, por exemplo.

O objetivo da **atividade 1** é apresentar aos estudantes estratégias para resolver uma adição com reagrupamento. Nos itens **a**, **b** e **c**, explora-se a estratégia de reagrupamento usado como pano de fundo do sistema monetário e as equivalências entre as cédulas e as moedas. Assim, retome com os estudantes a função do QVL, construindo coletivamente sua estrutura, e o conceito de valor posicional.

No **item a**, os estudantes podem agrupar quaisquer 10 moedas de 1 real para compor 10 reais. Da mesma forma, no **item b**, podem agrupar quaisquer 10 cédulas de 10 reais para compor 100 reais. Realizar esses agrupamentos com moedas e cédulas auxilia na compreensão da ideia de reagrupamento.

No **item d**, é apresentado o algoritmo usual da adição. Peça aos estudantes que leiam as etapas e resolvam a adição proposta. Depois, reproduza a adição na lousa e faça uma comparação com a estratégia que utiliza cédulas e moedas para reforçar a compreensão das trocas que ocorrem durante a

Alguns clientes optam por recompensar os garçons com uma **gorjeta**. Sabendo que um garçom recebeu 43 reais de gorjeta no sábado e 178 reais no domingo, quantos reais esse garçom recebeu?

Podemos realizar uma **adição com reagrupamento** para responder a essa questão. **Exemplo de contornos de agrupamentos dos itens a e b:**

Gorjeta: gratificação paga espontaneamente para materializar o agradecimento pela prestação de um serviço.

1. Considerando essa situação, observe os valores das gorjetas representados por cédulas e moedas no QVL e faça o que se pede em cada item. Imagens fora de proporção.

Centenas C	Dezenas D	Unidades U
		
		

- a) Contorne o agrupamento de moedas de 1 real que podem ser trocadas por 1 cédula de 10 reais.
- b) Contorne o agrupamento de cédulas de 10 reais que podem ser trocadas por 1 cédula de 100 reais.
- c) Complete as frases.
- 10 moedas de 1 real podem ser trocadas por 1 cédula de 10 reais.
 - 10 cédulas de 10 reais podem ser trocadas por 1 cédula de 100 reais.

Essas trocas se chamam **reagrupamentos**.

- d) Usando o algoritmo, calcule a adição com reagrupamento que corresponde às trocas realizadas com cédulas e moedas nos itens **a** e **b**.

	C	D	U
	①	①	
	1	4	3
+	1	7	8
	2	2	1

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 4 \quad 3 \\ + 1 \quad 7 \quad 8 \\ \hline 2 \quad 2 \quad 1 \end{array}$$

3 unidades + 8 unidades = 11 unidades
 11 unidades = ① dezena + 1 unidade
 ① dezena + 4 dezenas + 7 dezenas = 12 dezenas
 12 dezenas = ① centena + 2 dezenas
 ① centena + 1 centena = 2 centenas

- e) Complete: o garçom recebeu 221 reais de gorjeta.

78

adição com reagrupamento. No **item e**, é interessante que os estudantes retomem o quadro com as cédulas e as moedas e verifiquem se o total calculado corresponde à quantia representada.

Auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

No **item b** da **atividade 2**, converse com os estudantes sobre a estratégia utilizada por eles para realizar a adição de três parcelas. Eles podem adicionar as três quantidades, bem como acrescentar

31 500 ao número indicado na soma do **item a**. Para responder ao **item c**, espera-se que se lembrem da relação entre grama e quilograma (1 kg corresponde a 1 000 g). Se necessário, relembre essa relação na lousa. Proponha aos estudantes que analisem a quantidade de alimento produzido por esse restaurante fazendo a conversão.

Na **atividade 3**, é importante que os estudantes compreendam que a quantia que o cozinheiro recebe após 30 dias equivale ao resultado da adição $2\,604 + 2\,604$.

2. A equipe de cozinheiros de um restaurante preparou, em um dia, 31 500 gramas de frango, 17 500 gramas de arroz e 21 000 gramas de feijão.

a) Quantos gramas de arroz e de feijão foram preparados ao todo no restaurante?

38 500 gramas.

b) Quantos gramas de arroz, de feijão e de frango foram preparados nesse restaurante ao todo?

70 000 gramas.

c) É correto afirmar que foram preparados 70 kg de alimento nesse restaurante? Por quê?

Sim, porque 70 kg correspondem a 70 000 gramas.

3. Sabendo que um cozinheiro recebe 2 604 reais sem descontos a cada quinzena trabalhada, quantos reais ele vai receber após 30 dias?

5 208 reais.

4. Paulo trabalha como garçom e recebeu 1 724 reais de gorjeta na semana passada. Nesta semana, ele recebeu 580 reais. Quantos reais Paulo ganhou de gorjeta nessas duas semanas? Marque um X na opção que indica o valor total.

☐

2 204 reais

☒

2 304 reais

5. Um estudante de gastronomia precisa comprar equipamentos de cozinha que custam 2 320 reais no total. Ele já tinha economizado 1 890 reais até o mês passado e economizou mais 450 reais neste mês. Faça o cálculo do valor total e marque um X na opção que apresenta a informação verdadeira.

☒

O valor total economizado é maior que o valor de que ele precisa.

☐

O valor total economizado é menor que o valor de que ele precisa.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

2. a)

$$\begin{array}{r} 1\ 7\ 5\ 0\ 0 \\ +\ 2\ 1\ 0\ 0\ 0 \\ \hline 3\ 8\ 5\ 0\ 0 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} 2\ 6\ 0\ 4 \\ +\ 2\ 6\ 0\ 4 \\ \hline 5\ 2\ 0\ 8 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{r} 1\ 7\ 2\ 4 \\ +\ 5\ 8\ 0 \\ \hline 2\ 3\ 0\ 4 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r} 1\ 8\ 9\ 0 \\ +\ 4\ 5\ 0 \\ \hline 2\ 3\ 4\ 0 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 3\ 8\ 5\ 0\ 0 \\ +\ 3\ 1\ 5\ 0\ 0 \\ \hline 7\ 0\ 0\ 0\ 0 \end{array}$$

PARA AMPLIAR

Para complementar as situações envolvendo adição com reagrupamento, proponha ainda a aplicação da atividade a seguir.

- O gerente de um restaurante contabiliza diariamente o total de gorjetas e taxas de serviço recebidas no dia anterior e o divide igualmente entre os funcionários que trabalharam nesse dia. Certa vez, eles receberam 750 reais de gorjeta e 1 250 reais de taxas de serviço. Quantos reais serão distribuídos entre os funcionários? (Resposta: 2 000 reais.) Incentive-os a utilizar estratégias pessoais, considerando decomposições, cálculo escrito e cálculo mental. Se lhe parecer pertinente, apresente outras situações contextualizadas.

Incentive-os a compartilhar as diferentes estratégias utilizadas na resolução desse problema. Algum estudante pode utilizar a noção de dobro e calcular $2 \times 2 604$. Assim, é importante destacar que ambas as estratégias são válidas e levam ao mesmo resultado. Isso reforça a ideia de que há muitas maneiras de resolver um problema e que a escolha da estratégia depende do que faz mais sentido para quem o resolve. Encoraje os

estudantes a explorar diferentes estratégias e a escolher aquela com a qual se sentem mais confortáveis, pois isso não apenas auxilia a desenvolver suas habilidades de resolução de problemas, como também promove a confiança em suas próprias habilidades matemáticas.

As atividades 4 e 5 permitem que os estudantes resolvam problemas utilizando estratégias próprias ou estratégias operacionais já sistematizadas.

Inicie a leitura da situação apresentada em **Subtração com reagrupamento**. Em seguida, pergunte aos estudantes como resolveriam a questão. Alguns podem comentar sobre estratégias de cálculo mental, utilizando termos próprios como “calcular de cabeça”.

Esse tipo de estratégia pode fazer parte do dia a dia, principalmente de estudantes que trabalham com comércio. Por exemplo, eles podem mencionar estratégias como arredondar 276 para 300, subtrair 300 de 543, obtendo 243. Como foram subtraídos 24 reais, é necessário adicionar 24 ao resultado, então $243 + 24 = 267$. Outros estudantes podem comentar e fazer $543 - 276$ com o auxílio da calculadora. Proponha outra subtração e peça a todos os estudantes que tentem aplicar a estratégia de cálculo mencionada conforme os colegas a creveram. Valide todas as estratégias apresentadas. Esta é uma oportunidade para levantar os conhecimentos prévios e verificar como os estudantes interpretam, a partir do pensamento matemático, situações do dia a dia, e como realizam estimativas mentais ou resolvem problemas criando estratégias próprias.

O objetivo da **atividade 6** é apresentar aos estudantes estratégias para resolver uma subtração com reagrupamento. Assim como foi feito na **atividade 1**, a ideia de reagrupamento é explorada utilizando o sistema monetário como contexto. Para que os estudantes compreendam as trocas envolvidas nessa situação, forneça cédulas e moedas fictícias para que possam

Subtração com reagrupamento

Considere que uma cozinheira comprou uma máquina de fazer pão por 543 reais. Ela pagou uma entrada de 276 reais e vai parcelar o valor restante. Qual é o valor que será pago parcelado?

Podemos realizar uma **subtração com reagrupamento** para responder a essa questão.

6. Considerando essa situação, observe os valores representados por cédulas e moedas no QVL e faça o que se pede em cada item. **Exemplo de contornos do item a:**

Centenas C	Dezenas D	Unidades U

- a) Contorne uma cédula que pode ser trocada por cédulas de 10 reais. Depois, contorne a cédula de menor valor que pode ser trocada por moedas de 1 real para que seja possível realizar a subtração que representa a situação.

- b) Complete as frases.

- 1 cédula de 100 reais pode ser trocada por 10 cédulas de 10 reais.
- 1 cédula de 10 reais pode ser trocada por 10 moedas de 1 real.

Essas trocas se chamam **reagrupamentos**.

- c) Usando o algoritmo, calcule a subtração com reagrupamento que corresponde às trocas realizadas com cédulas e moedas no item a.

C	D	U
4	13	13
5	4	13
2	7	6
2	6	7

ou

4	13	13
5	4	13
2	7	6
2	6	7

Fazendo os reagrupamentos, obtêm-se:

13 unidades – 6 unidades = 7 unidades

13 dezenas – 7 dezenas = 6 dezenas

4 centenas – 2 centenas = 2 centenas

- d) Complete: o valor que será pago parcelado é 267 reais.

realizar a manipulação. Assim, organize a turma em grupos com quatro ou cinco estudantes e forneça para cada grupo 5 cédulas de 100 reais, 4 de 10 reais e 3 moedas de 1 real. Em seguida, pergunte se é possível compor 276 reais com essas cédulas. Espera-se que eles percebam que não é possível e que vão precisar fazer algumas trocas. Pergunte quais trocas eles fariam, considerando que só há cédulas de 10 reais e moedas de 1 real disponíveis para a troca. Espera-se que sugiram trocar 1 cédula de 100 reais por 10 cédulas de 10 reais e 1 cédula

de 10 reais por 10 moedas de 1 real. Certifique-se de que há cédulas e moedas suficientes para realizar as trocas em todos os grupos. Após realizarem as trocas, peça aos estudantes que retirem 276 reais e verifiquem quanto sobrou. Eles devem chegar ao valor de 267 reais.

Vale destacar que simulações como essa são extremamente importantes para estudantes desse segmento, uma vez que mostram a conexão da Matemática com a vida real e transformam conceitos abstratos em experiências concretas, tornando o aprendizado mais significativo.

7. Um auxiliar de cozinha que mora sozinho recebeu o valor de 2 604 reais, sem descontos, neste mês. Sabendo que o valor dos gastos fixos mensais com aluguel e condomínio é 1 300 reais e, neste mês, os gastos variáveis foram 32 reais de água, 128 reais de luz, 357 reais de mercado e 183 reais de transporte, responda às questões a seguir.

- a) Qual foi o valor total de gastos variáveis neste mês? 700 reais.
- b) Qual é a diferença entre o quanto ele recebeu (sem descontos) e os gastos fixos e variáveis nesse mês? 604 reais.
- c) Uma despesa eventual ocorreu na rotina desse auxiliar de cozinha: a geladeira quebrou, e o conserto custou 874 reais. Esse profissional conseguirá pagar o valor à vista, sem ter de recorrer à quantia economizada que possui no banco? Justifique oralmente sua resposta. Não. Exemplo de justificativa: o valor do conserto (874 reais) é maior que o valor da diferença entre o que o auxiliar de cozinha recebeu e gastou (604 reais).

8. Faça o que se pede em cada item.

- a) Complete no quadro seguinte as informações financeiras da atividade 7 que descrevem parte do orçamento financeiro do auxiliar de cozinha.

Descrição	Valor ganho (em reais)	Valor gasto (em reais)
Salário (total sem descontos)	2 604	
Gasto fixo (aluguel e condomínio)		1 300
Gastos variáveis (água, luz, mercado e transporte)		700
Despesa eventual (conserto da geladeira)		874
Valores totais	2 604	2 874

- b) Calcule o total do valor ganho e do valor gasto e complete nesse quadro.
- c) Com base nos valores totais do quadro, é possível afirmar que nesse mês esse auxiliar de cozinha gastou mais que ganhou? Sim.
- d) É possível afirmar que esse auxiliar de cozinha não possui dívidas nem problemas financeiros? Converse com os colegas e o professor a respeito. Espera-se que os

estudantes respondam que não é possível fazer essa afirmação, pois não se sabe a situação financeira do mês anterior nem do mês posterior dele, além de que não estão descritos todos os gastos que envolvem o seu sustento.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

7. a)
$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 32 \\ + 128 \\ \hline 160 \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 357 \\ + 183 \\ \hline 540 \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 160 \\ + 540 \\ \hline 700 \end{array}$$

8. b)
$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 1300 \\ + 700 \\ \hline 2000 \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 2000 \\ + 874 \\ \hline 2874 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 1300 \\ + 700 \\ \hline 2000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2604 \\ - 2000 \\ \hline 604 \end{array}$$

81

PARA AMPLIAR

Para complementar as situações envolvendo subtração com reagrupamento, proponha ainda a aplicação da atividade a seguir e resolva a situação proposta.

- O salário bruto mensal de Luciane é 7 345 reais. Neste mês, ela vai pagar os valores das contas de água, luz, gás e alimentação indicados no quadro.

Água	110 reais
Luz	179 reais
Gás	120 reais
Alimentação	1 897 reais
Outros	2 518 reais

Considerando as informações do quadro, quanto vai sobrar do salário bruto de Luciane? (Resposta: 2 521 reais.)

As atividades 7 e 8 são mais uma oportunidade para os estudantes aplicarem conceitos matemáticos a situações da vida real. Essas atividades promovem o uso autônomo do raciocínio matemático para a compreensão do mundo que nos cerca, pois, ao lidar com situações do cotidiano, como o gerenciamento de dinheiro, os estudantes serão capazes de ver, na prática, a aplicação dos conceitos matemáticos envolvidos. Além disso, as atividades incentivam a compreensão e a transmissão de ideias matemáticas, por escrito ou oralmente,

o que ajuda a desenvolver a capacidade de argumentação dos estudantes, pois eles precisam explicar o raciocínio e justificar as próprias respostas.

No item c da atividade 7, é possível explorar a ideia de completar. Questione-os sobre quanto estaria faltando para completar o valor de 874 reais, sabendo que sobraram 604 reais de seu salário. (Resposta: 270 reais.) Ainda, na atividade 7, explore a ideia de separar perguntando aos estudantes quanto sobaria do salário se fosse separado o valor do aluguel e do condomínio. (Resposta: 1 304 reais.)

Na **atividade 1**, auxilie os estudantes na leitura do gráfico considerando uma linha por vez: primeiro, a azul e, depois, a vermelha. Após completarem as frases dos itens da **atividade 1**, retome a leitura do gráfico comparando as informações das duas linhas, possibilitando a eles analisar a situação que o título do gráfico indica. Espera-se que cheguem à conclusão, por exemplo, de que, nos meses apresentados no gráfico, houve mais admissões que desligamentos. Desse modo, pode-se concluir que o ramo alimentício está crescendo, pois está contratando mais funcionários.

82

Amplie essas conclusões analisando as informações por linhas na tabela de dupla entrada. Questione:

Tabelas simples e tabelas de dupla entrada

A quantidade de admissões de trabalhadores ocorrida em outubro e novembro de 2023 no ramo de restaurantes na região Norte é apresentada nestas tabelas simples.

Admissões no ramo de restaurantes na região Norte (out./nov. de 2023)

Mês	Quantidade de trabalhadores (com até 29 anos)
Outubro	1 081
Novembro	1 177

Informações obtidas em: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Painel de informações do novo Caged**: março de 2024. Brasília, DF: MTE, 2024. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiNW5NWl0ODEYmZiYy00Mjg3LTkzNWUyY2UyYjIwMDE1YWI2liwidCl6jNlYzkyOTY5LTlhNTEtNGYxOC04YWw5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9&pageName=ReportSectionb52b07ec3b5f3ac6c749>. Campos de busca: Principais Resultados; Páginas 5 e 6; Ano 2023; Grande Grupamento Serviços; CNAE 2.0 Seção Alojamento e Alimentação; CNAE 2.0 Divisão Alimentação; CNAE 2.0 Grupo Restaurantes e Outros serviços de Alimentação e bebidas; CNAE 2.0 Classe Restaurantes e outros estabelecimentos; CNAE 2.0 Subclasse Restaurantes e similares; Região UF Região Norte. Acesso em: 6 abr. 2024.

Admissões no ramo de restaurantes na região Norte (out./nov. de 2023)

Mês	Quantidade de trabalhadores (com 30 anos ou mais)
Outubro	792
Novembro	784

Informações obtidas em: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Painel de informações do novo Caged**: março de 2024. Brasília, DF: MTE, 2024. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiNW5NWl0ODEYmZiYy00Mjg3LTkzNWUyY2UyYjIwMDE1YWI2liwidCl6jNlYzkyOTY5LTlhNTEtNGYxOC04YWw5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9&pageName=ReportSectionb52b07ec3b5f3ac6c749>. Campos de busca: Principais Resultados; Páginas 5 e 6; Ano 2023; Grande Grupamento Serviços; CNAE 2.0 Seção Alojamento e Alimentação; CNAE 2.0 Divisão Alimentação; CNAE 2.0 Grupo Restaurantes e Outros serviços de Alimentação e bebidas; CNAE 2.0 Classe Restaurantes e outros estabelecimentos; CNAE 2.0 Subclasse Restaurantes e similares; Região UF Região Norte. Acesso em: 6 abr. 2024.

Perceba que os títulos e as fontes dessas tabelas são iguais, assim como a coluna “Mês” e os meses indicados. A diferença está na faixa etária de acordo com a quantidade de trabalhadores correspondente.

É possível unir as informações dessas duas **tabelas simples** em uma **tabela de dupla entrada** como a seguinte.

Admissões no ramo de restaurantes na região Norte (out./nov. de 2023)

Mês	Quantidade de trabalhadores	
	Com até 29 anos	Com 30 anos ou mais
Outubro	1 081	792
Novembro	1 177	784

Informações obtidas em: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Painel de informações do novo Caged**: março de 2024. Brasília, DF: MTE, 2024. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiNW5NWl0ODEYmZiYy00Mjg3LTkzNWUyY2UyYjIwMDE1YWI2liwidCl6jNlYzkyOTY5LTlhNTEtNGYxOC04YWw5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9&pageName=ReportSectionb52b07ec3b5f3ac6c749>. Campos de busca: Principais Resultados; Páginas 5 e 6; Ano 2023; Grande Grupamento Serviços; CNAE 2.0 Seção Alojamento e Alimentação; CNAE 2.0 Divisão Alimentação; CNAE 2.0 Grupo Restaurantes e Outros serviços de Alimentação e bebidas; CNAE 2.0 Classe Restaurantes e outros estabelecimentos; CNAE 2.0 Subclasse Restaurantes e similares; Região UF Região Norte. Acesso em: 6 abr. 2024.

83

- Em outubro de 2023, a quantidade de trabalhadores com até 29 anos contratados foi maior ou menor que a de trabalhadores com 30 anos ou mais? Resposta: a quantidade maior foi de trabalhadores com até 29 anos.
- Em novembro de 2023, a quantidade de trabalhadores com até 29 anos contratados foi maior ou menor que a de trabalhadores com 30 anos ou mais?

Resposta: a quantidade maior foi de trabalhadores com até 29 anos.

- A que conclusão podemos chegar em relação a essas quantidades nesse bimestre? Espera-se que os estudantes respondam que é possível concluir que mais pessoas com até 29 anos foram contratadas no ramo de restaurantes, na região Norte, nesse bimestre.

PARA AMPLIAR

Para ampliar seu repertório sobre o ensino e a aprendizagem de estatística, recomendam-se as seguintes referências complementares:

- ANDRADE, Amanda Regina dos Santos. **O ensino de estatística por professoras de educação de jovens e adultos dos anos iniciais**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/45804>. Acesso em: 30 abr. 2024.

A autora analisa o conhecimento de conceitos estatísticos de professoras da EJA dos anos iniciais e suas práticas didáticas, destacando a importância da formação inicial e continuada de ensino e a aprendizagem de estatística para superar desafios.

- GUIMARÃES, Gilda; CAVALCANTI, Milka; EVANGELISTA, Betânia. Ensino e aprendizagem de escalas representadas em gráficos: alunos do ensino regular e EJA dos anos iniciais. **Revista Matemática, Ensino e Cultura (Rematec)**, Belém, v. 15, n. 36, p. 43-59, dez. 2020. Disponível em: <https://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/81>. Acesso em: 30 abr. 2024.

Nesse artigo, os pesquisadores ressaltam a importância de um ensino sistematizado para a compreensão de escalas apresentadas em gráficos, assim como investigam o processo da tradução da linguagem matemática para a linguagem nativa durante a aprendizagem de Matemática.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Apresente a tabela da atividade 2 aos estudantes e auxilie-os na leitura e na interpretação das informações, pois a leitura e a interpretação de dados em tabelas e gráficos é uma habilidade importante de ser adquirida no mundo contemporâneo. Por isso, é essencial que essa construção seja dialogada entre você, professor, e os estudantes. Com base na tabela, questione a turma: no ramo de restaurantes na região Sul e no período (trimestre) das informações apresentadas, em que nível de escolaridade a quantidade de pessoas contratadas foi maior? (Resposta: ensino médio completo). Espera-se que os estudantes concluam que, de acordo com o trimestre e os dados organizados na tabela, a quantidade de pessoas contratadas diminui conforme a escolaridade diminui. Ressalte que, na tabela, as apresentadas informações a respeito da quantidade de pessoas contratadas. Porém, de acordo com a realidade brasileira atual, que a quantidade de pessoas em busca de contratação é maior que a quantidade de vagas ofertadas. Permita que os estudantes exponham ideias e defendam pontos de vista.

2. Na tabela seguinte, está representada a quantidade de admitidos, por grau de instrução, no ramo de restaurantes na região Sul em alguns meses de 2023.

Quantidade de admitidos, por grau de instrução, no ramo de restaurantes na região Sul em alguns meses de 2023

Mês	Setembro	Outubro	Novembro
Grau de instrução			
Pessoas não alfabetizadas	32	38	44
Ensino fundamental incompleto	524	501	521
Ensino fundamental completo	737	722	672
Ensino médio incompleto	978	954	947
Ensino médio completo	7 455	7 981	7 623

Informações obtidas em: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Painel de informações do novo Caged**: março de 2024. Brasília, DF: MTE, 2024. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaW50NWV0ODEtYmZiYy00Mjg3LTkzNWUyY2UyYjIwMDE1YWI2IiwidCI6IjNlYzkyOTY5LTZhNTEtNGYxOC04YWM5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9&pageName=ReportSectionb52b07ec3b5f3ac6c749>. Campos de busca: Principais Resultados; Páginas 5 e 6; Ano 2023; Grande Grupamento Serviços; CNAE 2.0 Seção Alojamento e Alimentação; CNAE 2.0 Divisão Alimentação; CNAE 2.0 Grupo Restaurantes e Outros serviços de Alimentação e bebidas; CNAE 2.0 Classe Restaurantes e outros estabelecimentos; CNAE 2.0 Subclasse Restaurantes e similares; Região UF Região Sul. Acesso em: 6 abr. 2024.

- a) De acordo com a tabela, quantas pessoas não alfabetizadas foram contratadas em setembro? 32
- b) A maior quantidade de contratações de outubro foi de pessoas com ensino médio incompleto. Essa afirmação é verdadeira? Não.
- c) Quantas pessoas com ensino fundamental completo foram contratadas em novembro de 2023? 672
- d) É correto afirmar que aumentou a quantidade de pessoas não alfabetizadas contratadas nesses três meses de 2023? Sim.

Leia a seguir as principais ideias estudadas até aqui.

- Compreender o algoritmo convencional da **adição com reagrupamento** e o da **subtração com reagrupamento** amplia o repertório de estratégia de cálculos para resolver problemas.
- **Gráficos de linhas** são adequados para visualizar o aumento ou a diminuição de dados numéricos referentes a duas ou mais informações, além de comparar a variação deles em determinado intervalo de tempo.

PARA AMPLIAR

Para ampliar seu repertório sobre o ensino e a aprendizagem de estatística e probabilidade, recomenda-se a seguinte referência complementar:

- LOPES, Celi Espasandin; PORCIÚNCULA, Mauren;

SAMÁ, Suzi (org.). **Perspectivas para o ensino e a aprendizagem de estatística e probabilidade**. Campinas: Mercado de Letras, 2019. (Coleção Educação Estatística).

O livro apresenta uma coletânea de relatos e pesquisas em Educação Estatística realizados por pesquisadores do Grupo de Trabalho de Educação

Estatística (GT12) da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), em parceria com outros pesquisadores da área da Educação. Ele aborda diversos aspectos do ensino e da aprendizagem de Estatística e Probabilidade em vários segmentos da educação, destacando a importância da formação inicial e continuada.

TÓPICO 4

a) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes mencionem conceitos relacionados ao formato das moradias (geometria), bem como medidas e cálculos em relação ao número que indica a quantidade de moradores.

Terras indígenas no Brasil

- Medidas de comprimento
- Perímetro
- Área
- Números naturais até 999 999

A oca é um tipo de moradia indígena projetada de acordo com a quantidade de moradores. Alguns povos indígenas moram em habitações coletivas, como é o caso dos Xavante e dos Yanomami, e alguns constroem outros tipos de moradias para cada grupo familiar, como pode ocorrer com os Guarani.

Responda às questões oralmente.

- Quais conceitos matemáticos estudados até este momento você considera que podem ser usados para construir ocas?
- Você estima que a medida da altura da entrada de uma oca tenha mais ou menos de 2 metros? Apresente argumentos que justifiquem sua resposta.

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes estimem que a entrada desse tipo de residência costuma ter mais de 2 metros de altura. Eles podem elaborar argumentos comparativos com base na altura deles, na altura da sala de aula ou de outros ambientes.

Unidades padronizadas de medidas de comprimento

Em nosso dia a dia, temos contato com diferentes situações que envolvem medidas de comprimento distintas para alturas e larguras, por exemplo, o planejamento da construção de uma moradia.

Acompanhe algumas relações entre unidades padronizadas de medidas de comprimento.

1 quilômetro (km) corresponde a **1 000 metros (m)**.

1 metro (m) corresponde a **100 centímetros (cm)**.

1 centímetro (cm) corresponde a **10 milímetros (mm)**.

- Faça uma estimativa e escreva a unidade de medida mais adequada para medir:
 - o comprimento de uma canoa indígena: metro.
 - a largura da capa deste livro: centímetro.
- Complete a frase a seguir.
 - Uma flauta *showiretsi*, produzida pelo povo Ashaninka, tem 13 cm de comprimento.

Essa medida corresponde a 130 milímetros.

- Cinco partes de bambu, que medem 60 cm de comprimento cada uma, foram obtidas a partir de cortes realizados em um único bambu. Qual era, em metro, a medida de comprimento do bambu antes de ser cortado?

Faça os cálculos no caderno e escreva a resposta aqui. 3 metros.

85

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades. Inicie questionando os estudantes sobre o que eles sabem sobre a cultura e habitações indígenas.

No item a, incentive-os a mencionar os conceitos que consideram estar relacionados à construção das ocas.

O item b possibilita a discussão oral a respeito de estimativas de medidas de comprimento e a comparação de estimativas por meio de exemplos cotidianos.

Antes da realização das atividades 1, 2 e 3, se necessário, explique o que são considerados largura, comprimento e espessura de um objeto. Caso seja necessário, auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, se forem percebidas dificuldades.

Exemplo de resolução da atividade 3:

$$5 \times 60 = 60 + 60 + 60 + 60 + 60 = 300; \\ 300 \text{ cm}$$

Como 300 cm correspondem a 3 m, a medida de comprimento do bambu cortado em pedaços menores era 3 m.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Estabelecer relação entre as unidades padronizadas de medidas de comprimento (milímetro, centímetro, metro e quilômetro).
- Relacionar o perímetro de uma figura geométrica plana com a medida do contorno dessa figura.
- Introduzir a medida de superfície e a ideia de área com a determinação de áreas de figuras geométricas planas representadas em malhas quadriculadas.
- Reconhecer as unidades padronizadas de medidas de superfície (centímetro quadrado, metro quadrado e quilômetro quadrado).
- Resolver problemas envolvendo dados numéricos que expressam medidas de superfície.
- Ler números naturais até 999 999.
- Escrever números naturais até 999 999 utilizando algarismos.
- Resolver problemas que envolvem a comparação e a ordenação de números naturais até 999 999 observando regularidades do Sistema de Numeração Decimal.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Terras indígenas no Brasil** aborda medidas de comprimento, perímetro e área, além de retomar e ampliar a leitura e a escrita de números naturais até 999 999. O objetivo é possibilitar aos estudantes a compreensão dos contextos relacionados com a cultura indígena, a preservação de terras indígenas e o desmatamento da Amazônia.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Leia o parágrafo inicial de **Perímetro** e verifique se os estudantes conhecem algum artefato indígena. Converse sobre a importância da confecção manual de objetos, as habilidades manuais que são passadas de geração em geração e saliente sua importância para a identidade cultural.

Em seguida, inicie o trabalho com a noção de perímetro. Pergunte se já ouviram esse termo e, em caso afirmativo, em quais situações ou contextos. Os estudantes podem citar situações do trabalho ou do cotidiano, como saber a quantidade de arame para cercar um jardim.

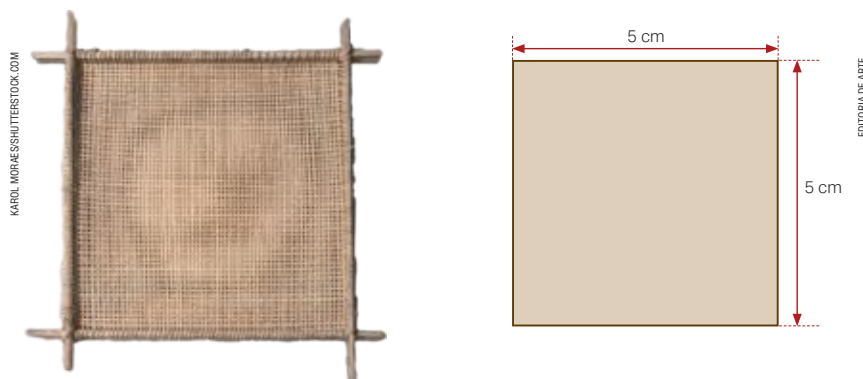
Retome a imagem da peneira e indique os quatro pedaços de madeira que formam o contorno da trama. Comente que, à primeira vista, eles parecem ter a mesma medida, o que dá a impressão de que o contorno da peneira corresponde a um quadrado. Entretanto, é importante reforçar a ideia de que no mundo real não encontramos representações perfeitas de figuras geométricas, sejam elas planas ou espaciais; por isso, no material didático, há o cuidado de se indicar que se parecem com figuras geométricas ideais, as representam ou as lembram. Por mais que a peneira possa lembrar um quadrado, ela pode não ser um quadrado perfeito, em razão da natureza artesanal de sua construção.

Chame a atenção para o fato de que o quadrado tem os quatro lados com a mesma medida, então, ao calcular o perímetro de um quadrado, podemos tanto utilizar uma adição de 4 parcelas iguais como uma multiplicação do tipo 4 vezes. Assim, o perímetro do quadrado indicado no

Perímetro

A confecção manual de objetos utilitários, como cestos, peneiras e potes, é uma das características mais destacadas de algumas culturas indígenas.

Observe a imagem de uma peneira utilizada por indígenas da região do Rio Negro, no Amazonas. Note que o formato da peneira lembra uma figura geométrica plana chamada quadrado.



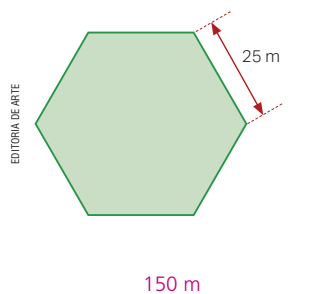
 A medida de comprimento do contorno de uma figura é chamada de **perímetro**.

No caso desse quadrado representado, a medida do perímetro pode ser obtida por meio de uma adição, por exemplo:

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

Portanto, o perímetro desse quadrado mede 20 cm.

1. A figura a seguir representa o chão de uma moradia indígena. Considerando que cada um dos lados dessa moradia, na realidade, mede 25 m, realize dois cálculos distintos que podem ser feitos para obter a medida do perímetro dessa moradia. Depois, registre, em metro, a medida obtida.



ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplo de resolução:

$$25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 = 150$$

$$\text{ou } 6 \times 25 = 150$$

livro do estudante pode ser representado por: $4 \times 5 = 20$.

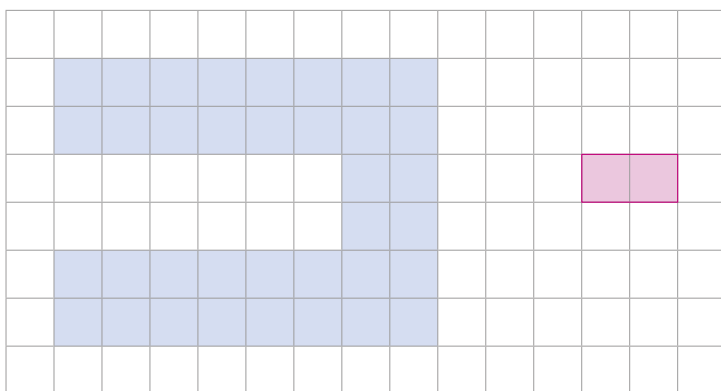
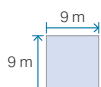
Na **atividade 1**, verifique se os estudantes identificam a figura como um hexágono regular, ou seja, uma figura geométrica com 6 lados de mesma medida.

Na **atividade 2, item a**, é importante observar o procedimento utilizado pelos estudantes para calcular o perímetro: alguns podem contar a quantidade de quadradinhos da malha em vez de contar lados de quadradinhos. Nesse caso, é necessário retomar a ideia de perímetro

e diferenciá-la da ideia de área. Amplie o **item b** solicitando aos estudantes que desenhem uma figura com 72 m de perímetro. Nesse caso, os estudantes podem obter um quadrado 2×2 , um retângulo 1×3 ou uma figura formada por 3 quadradinhos em "L".

Na **atividade 3**, incentive os estudantes a fazer o esboço da esteira para visualizar as medidas que faltam. Verifique se consideram as medidas dos lados paralelos como iguais e, desse modo, percebam que para calcular o comprimento

2. Observe, na malha quadriculada a seguir, a região azul disponível para a construção de moradias em determinada terra indígena.



Considerando que a medida do comprimento de cada lado de cada quadrado azul corresponde a 9 m nessa malha quadriculada, faça o que se pede em cada item.

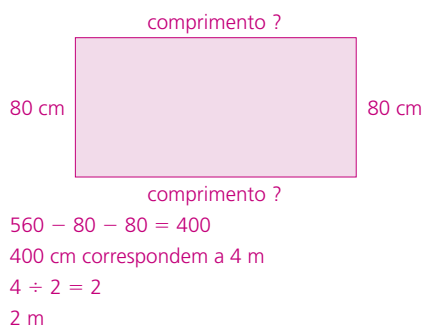
- a) Quantos metros tem o perímetro da região azul? 360 m
- b) Represente, nessa malha quadriculada, uma figura com 54 m de perímetro.
Exemplo de resposta indicado na malha quadriculada: $9 \times 6 = 54$
3. Há esteiras em algumas moradias indígenas. Considerando que a medida do contorno de uma esteira retangular seja igual a 560 cm e a largura dela seja 80 cm, calcule o comprimento, em metro, dessa esteira. Se necessário, faça um esboço para ajudar em sua resolução. 2 m

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

2. a) $40 \times 9 = 360$

3. perímetro da esteira retangular: 560 cm



87

da esteira é necessário subtrair, da medida do contorno, duas vezes a medida da largura:

$$560 - 80 - 80 = 400$$

Em seguida, é preciso calcular a metade: 200 cm ou 2 m.

Os **ODS 13** e **15** permeiam as reflexões propostas ao longo deste tópico, com ênfase nos aspectos mencionados nesses **ODS**, que tratam de ações contra a mudança global do clima e da proteção e recuperação de ecossistemas terrestres.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL

O vídeo **Perímetro em diferentes situações** aborda a presença do conceito de perímetro em diferentes situações do cotidiano. Além disso, incentiva uma reflexão sobre a utilização desse conceito em outras situações do dia a dia.

PARA AMPLIAR

Amplie sua formação aprofundando seu repertório com base na leitura das seguintes referências complementares. Se julgar oportuno, compartilhe-as com os estudantes.

- **ARQUITETURA indígena:** diferenças arquitetônicas entre os povos originários. Brasília, DF: Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, 18 abr. 2024. Disponível em: <https://caubr.gov.br/arquitetura-indigena-arquiteturas-diferentes-em-cada-povo-originario/>. Acesso em: 21 maio 2024.

Nesse artigo, é possível saber mais sobre como são as moradias indígenas, sua concepção e as formas que podem ter. Destacam-se a diversidade e a complexidade das estruturas das moradias, que variam entre diferentes grupos e regiões.

- **ARQUITETURA indígena:** o que você sabe sobre ela? Publicado pelo canal Espaço Ciência. Olinda: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Pernambuco, 2021. 1 vídeo (ca. 10 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=bOXsEiqH4fk>. Acesso em: 21 maio 2024.

Nesse vídeo, o arquiteto Anthony Gebson apresenta as características básicas da arquitetura indígena brasileira, bem como algumas curiosidades e particularidades.

- **CASAS.** Brasília, DF: Instituto Socioambiental, c2024. Disponível em: <https://mirim.org/pt-br/como-vivem/casas>. Acesso em: 21 maio 2024.

Esse artigo aborda algumas características da arquitetura indígena de povos originários do Brasil, apresentando esboços detalhados das moradias e fornecendo descrições informativas do processo de construção.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Amplie a **atividade 4, item a**, comentando com os estudantes a relação entre as medidas em mapas e as medidas reais. Explique a eles que a escala apresentada no mapa dessa página indica que cada 1 cm no mapa corresponde a 240 km na medida real das regiões representadas. Pergunte qual seria o perímetro aproximado, em quilômetro, do contorno no mapa. Espera-se que eles percebam que basta multiplicar 24 por 240 km.

Como atividade prática, peça aos estudantes que determinem o perímetro de alguns espaços da escola, como a sala de aula e o pátio. Para isso, é necessário providenciar previamente trena ou solicitar a eles que as levem da escola. Verifique como se organizam em grupos para realizar essa tarefa: por exemplo, se forem trios, os estudantes podem realizar a medição com a trena enquanto outro estudante registra a medida e, juntos, fazem o cálculo do perímetro de cada ambiente. Caso seja necessário, oriente os estudantes a registrar as medidas aproximadas para garantir que as informações coletadas envolvam apenas números naturais.

Antes de desenvolver o conteúdo **Área**, promova uma conversa com os estudantes a fim de levantar conhecimentos prévios. Jovens e adultos podem ter riqueza de experiências e conhecimentos práticos muito úteis para entender conceitos matemáticos, como o cálculo de área. É bastante provável que, em algum momento da vida, eles já tenham pintado uma parede, colocado azulejos ou plantado

4. De acordo com o Censo Demográfico de 2022, a maior parte da população indígena vive na região Norte do país.

Informações obtidas em: BRASIL. Ministério dos Povos Indígenas. **Dados do Censo 2022 revelam que o Brasil tem 1,7 milhão de indígenas.** Brasília, DF: Fundação Nacional dos Povos Indígenas, 7 ago. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2023/dados-do-censo-2022-revelam-que-o-brasil-tem-1-7-milhao-de-indigenas>. Acesso em: 16 abr. 2024.

- a) Observe a marcação das linhas retas vermelhas que formam um traçado destacado neste mapa.

Brasil: mapa político da região Norte



Fonte: IBGE. **Atlas geográfico escolar**. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. 1 mapa, color. Escala 1:240. p. 90.

- Determine o perímetro aproximado, em centímetro, do traçado vermelho completo.

24 cm

- b) Converse com os colegas e o professor sobre esta questão: quais modificações poderiam ser feitas nas linhas retas vermelhas no traçado destacado no mapa para obter uma medida do perímetro do Amazonas mais próxima à realidade?

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplo de resolução:

4. a) $3 \times 3 + 5 \times 2 + 5 \times 1 = 9 + 10 + 5 = 24$; 24 cm

Espera-se que os estudantes respondam que traçar linhas retas um pouco mais precisas, que se assemelhem mais ao formato real do estado do Amazonas, pode aproximar a medida do real perímetro desse estado.

um jardim, ou seja, já pensaram em área mesmo que não tenham usado esse termo. Ao reformar um cômodo da casa, por exemplo, é necessário calcular a área do chão para saber quanto revestimento comprar ou, ao plantar uma horta, é preciso saber a área do terreno para determinar a quantidade necessária de sementes ou mudas.

Assim, ao aprender sobre o cálculo de área, os estudantes podem fazer conexões entre esse conceito matemático e suas próprias experiências de vida. Isso não só torna o aprendizado mais signifi-

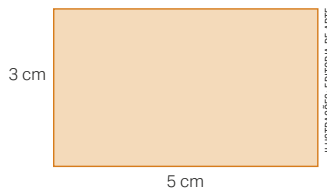
cativo, como reforça a ideia de que a matemática é uma ferramenta útil que usamos em nossas vidas. Além disso, essa conversa inicial valoriza o conhecimento e a experiência que os estudantes levam para a sala de aula, promovendo um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e respeitoso.

Em seguida, converse com a turma sobre a proposta do livro do estudante, que apresenta um quadrado de 1 cm de lado para calcular a área. O objetivo é verificar quantas dessas unidades cabem na superfície que está sendo medida.

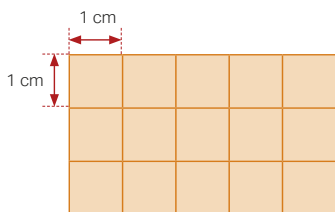
Área

Parte da população indígena vive em terras indígenas, áreas legalmente demarcadas para a ocupação de seu povo.

Para entender a ideia de área em Matemática, considere uma terra indígena que ocupe uma superfície plana retangular, representada por esta figura.



É possível calcular a área de uma superfície plana utilizando uma unidade padrão para comparação. Observe:



Perceba que a figura foi dividida em 15 quadrados com medida de 1 cm de lado.

Então, a área dessa figura é 15 cm² ou 15 centímetros quadrados.

1. Considere que, na figura quadriculada anterior, cada centímetro corresponde, na realidade, a 1 km. Qual seria a área da terra indígena representada por essa figura, em quilômetro quadrado (km²)?

15 km² ou 15 quilômetros quadrados

Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a Amazônia já teve aproximadamente 729 mil km² desmatados até o ano de 2020.

Informações obtidas em: BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Perguntas frequentes.** Brasília, DF: Inpe, 2017. Disponível em: <http://www.inpe.br/faq/index.php?pai=6>. Acesso em: 16 abr. 2024.

Note que o número que indica a medida aproximada da área da Amazônia que foi desmatada é 729 mil ou 729 000, usando apenas algarismos na escrita.

Podemos representar 729 000 em um QVL da seguinte maneira:

2ª classe (classe dos milhares)			1ª classe (classe das unidades simples)		
6ª ordem	5ª ordem	4ª ordem	3ª ordem	2ª ordem	1ª ordem
Centenas de Milhar CM	Dezenas de Milhar DM	Unidades de Milhar UM	Centenas C	Dezenas D	Unidades U
7	2	9	0	0	0

89

Ao verificar que cabem 15 quadrados de 1 cm de lado, retome as dimensões do retângulo e mostre que essa contagem equivale a uma multiplicação:

$$3 \times 5 = 15 \text{ ou } 5 \times 3 = 15.$$

Para facilitar a compreensão dos estudantes, ao apresentar **Área**, proponha uma analogia considerando, por exemplo, a colocação de pisos de cerâmica em uma cozinha. Peça a eles que imaginem uma reforma na cozinha em que o piso

precisa ser trocado. Pergunte como calculariam a quantidade de piso necessária para cobrir todo o chão da cozinha, que tem formato retangular. Espera-se que os estudantes reconheçam a necessidade de medir a largura e o comprimento do chão da cozinha.

Na **atividade 1**, espera-se que os estudantes percebam que apenas a unidade de medida foi alterada, ou seja, agora o lado do quadrado corresponde a 1 km e, portanto, a área será igual a 15 km².

PARA AMPLIAR

Muitas vezes, a noção de área como uma região não fica evidente para os estudantes. Como atividade complementar, sugere-se construir um metro quadrado usando jornal, fita adesiva e uma trena. Em pequenos grupos, peça a eles que construam quadrados de lados medindo 1 metro cada. Ao término, os grupos podem recobrir o chão da sala de aula (ou outro espaço escolhido) e, de modo que nenhuma parte do jornal fique por cima da outra (mas sejam justapostas, recobrindo adequadamente todo o piso), determinem a medida da área em metro quadrado. Para isso, basta contar quantos quadrados produzidos foram utilizados para recobrir o piso. Caso algum quadrado tenha ficado dobrado ou tenha sido recortado, ao indicar a medida, ela será expressa como aproximada. Essa atividade prática auxilia os estudantes a compreender a noção de área.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na **atividade 2**, é proposta uma exploração das ordens e classes do número 729 000. Esse número representa a quantidade de quilômetros quadrados desmatados na Amazônia até o ano 2020, conforme indicado no texto do livro do estudante da página 89. Antes de iniciar a resolução da **atividade 2**, é importante explorar a contextualização desse número e a representação dele no QVL. Para isso, peça aos estudantes que leiam o texto após a **atividade 1** e identifiquem o número que indica a área desmatada. Em seguida, converse com a turma sobre a maneira como esse número está escrito, ou seja, a forma mista (comparando Algarismos e palavras). Ao mostrar aos estudantes como um número pode ser escrito apenas com Algarismos e como pode ser representado no QVL, os estudantes podem entender melhor a notação numérica e qualificar a magnitude do número. Solicite-lhes que respondam à **atividade 2**. Como no **item c** é possível escrever vários números, valide as respostas dos estudantes verificando se consideraram a condição do enunciado.

O objetivo da **atividade 3** é verificar se os estudantes conseguem comparar números naturais de 6 Algarismos.

A seguir, reproduza o vídeo sugerido no box **Dica cultural**, que aborda o desmatamento no Brasil e seus reflexos nos dias atuais. Após assistir ao vídeo, apresente a questão proposta no box **Roda de conversa**, alinhando-a aos **ODS 13** e **15** e promovendo um debate sobre a importância da

2. Considerando o número 729 000, responda às questões seguintes.

a) Quantas classes tem esse número? E quantas ordens?

Duas classes e seis ordens.

b) Escreva esse número por extenso.

Setecentos e vinte e nove mil.

c) Usando Algarismos, escreva um número que tenha a mesma quantidade de classes e ordens de 729 000, mas que seja maior que ele.

Espera-se que os estudantes escrevam qualquer número entre 729 001 e 999 999.

3. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o estado da Bahia tem, aproximadamente, 564 760 km² de área.

Informações obtidas em: IBGE. **Cidades e estados**: Bahia. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba.html>. Acesso em: 16 abr. 2024.

- Comparando essa informação com a que foi apresentada anteriormente sobre a área desmatada aproximada da Amazônia, responda: essa área é, aproximadamente, maior ou menor que a área do estado da Bahia?

☒ Aproximadamente maior

☐ Aproximadamente menor

De acordo com estudos da Universidade de São Paulo, as terras indígenas podem ser barreiras contra o desmatamento na Amazônia.

Informações obtidas em: TERRAS indígenas funcionam como barreira ao desmatamento na Amazônia. **Jornal da USP**, São Paulo, 6 jan. 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-humanas/terras-indigenas-funcionam-como-barreira-ao-desmatamento-na-amazonia/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

DICA CULTURAL

- Vídeo **Desmatamento no Brasil**, do canal Atila Iamarino (ca. 20 min). Disponível em: <https://s.livro.pro/MlzR7D>. Acesso em: 8 abr. 2024.

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes tenham conhecimento da importância da Amazônia no combate ao aquecimento global, resultante de mudanças climáticas, entre outros problemas ambientais causados pela poluição e pelo desmatamento de florestas, assim como a importância das terras indígenas para preservar os modos de vida dessas comunidades e conter o desmatamento.

RODA DE CONVERSA

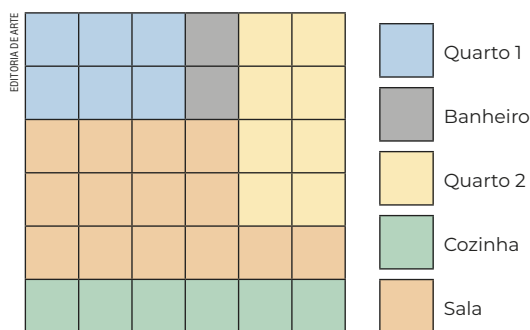
- Por que a Amazônia e as terras indígenas devem ser protegidas? Converse com os colegas e o professor a respeito.

proteção da Amazônia e das terras indígenas. Para conduzir essa conversa, sugere-se promover um diálogo aberto e respeitoso, em que todos se sintam confortáveis para expressar suas opiniões.

É importante conscientizar a turma sobre como a preservação da Amazônia e das terras indígenas contribui diretamente para a mitigação das mudanças climáticas e a conservação da biodiversidade. Além disso, é possível destacar o papel fundamental dos povos originários como

guardiões desses ecossistemas. Ao final, proponha aos estudantes que sugiram ações práticas que possam ser adotadas por todos a fim de contribuir para a proteção da Amazônia e das terras indígenas. Um exemplo de ação prática é estimular o consumo consciente, pois muitos produtos consumidos diariamente podem contribuir para o desmatamento da Amazônia; portanto, sempre que possível, é importante optar por produtos sustentáveis.

4. Observe, na malha quadriculada, as figuras que representam os cômodos de uma moradia em um centro urbano.



Considere que cada lado dos quadradinhos coloridos na malha represente, na realidade, a medida de 1 metro e responda às questões a seguir.

- a) Qual é a área do banheiro em metro quadrado?

2 m²

- b) Qual é o perímetro da sala em metro?

18 m

- c) Quais cômodos têm áreas com medidas iguais a 6 m², mas perímetros diferentes?

Quarto 1 e cozinha.

- d) Qual é o perímetro, em metro, de cada um dos cômodos indicados na resposta ao item c?

Quarto 1: 10 m; cozinha: 14 m

- e) Qual é a área da sala em metro quadrado?

14 m²

Para medir superfícies planas menores que as de terras indígenas ou de estados brasileiros, como as superfícies planas dos cômodos de moradias, podemos usar a unidade de medida de área 1 m² ou 1 metro quadrado.

5. Em quais situações do dia a dia ou de trabalho você percebe que a ideia de área está presente? Converse com os colegas e o professor a respeito. *Resposta pessoal.*

Os estudantes podem citar exemplos diversos, como área de terrenos, quadras, áreas construídas, entre outras. Aproveite para explorar a diversidade de repertórios dos estudantes da EJA.

91

PARA AMPLIAR

Para ampliar a discussão sobre como as terras indígenas protegem as florestas contra o desmatamento, recomenda-se a leitura da seguinte referência complementar:

- NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Novo relatório da ONU: povos indígenas e comunidades tradicionais são os melhores guardiões das florestas da América Latina e do Caribe. **ONU Notícias**, Brasília, DF: ONU, 25 mar. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/123183-novo-relat%C3%B3rio-da-onu%C2%A0povos-ind%C3%ADgenas-e-comunidades-tradicionais-s%C3%A3o-os-melhores-guardi%C3%B5es>. Acesso em: 21 maio 2024.

Essa notícia apresenta a informação de que as taxas de desmatamento na América Latina e no Caribe são mais baixas em áreas indígenas.

Na **atividade 4**, verifique se os estudantes compreenderam que cada quadradinho da malha quadriculada representa 1 metro quadrado, portanto, para determinar a área de cada cômodo, basta contar os quadradinhos. Também é importante saber se os estudantes reconhecem a diferença entre área e perímetro. No caso de ainda terem dificuldades, ao considerar áreas e perímetros de figuras, explique que a área é a medida do espaço

interno de uma figura, enquanto o perímetro é a medida do contorno da figura.

Amplie a **atividade 5** perguntando qual é a importância do cálculo de área no cotidiano. É fundamental que os estudantes façam relações entre esse conceito matemático e outros campos do saber, por exemplo, na construção e na arquitetura, ao projetar casas ou prédios, o cálculo de área é essencial para determinar a quantidade de material necessário;

na agricultura, o cálculo de área é usado para planejar o plantio, determinar a quantidade de fertilizantes ou estimar a produção esperada; nas ciências ambientais, o cálculo de área é usado para medir a extensão de florestas, visando monitorar e conservar a biodiversidade.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na **atividade 6**, os estudantes vão utilizar estimativas mentais para avaliar situações diárias. A habilidade de realizar estimativas é extremamente útil no dia a dia, pois permite fazer julgamentos rápidos e tomar decisões sem a necessidade de cálculos exatos. No **item a**, é importante que os estudantes percebam que, por ser uma superfície pequena, a unidade mais adequada é o centímetro quadrado. No **item b**, a superfície é maior e pode-se levar em consideração a área de cânodos ou edifícios para estabelecer que o metro quadrado é a unidade de medida mais adequada. No **item c**, a superfície é uma grande extensão de terras, e, portanto, a unidade mais adequada é o quilômetro quadrado, unidade usada para medir grandes áreas, como parques, cidades ou países.

Na **atividade 7**, comente que o hectare é uma unidade de medida muito utilizada para expressar a extensão de terras, campos e fazendas. Pergunte aos estudantes se conhecem outras unidades de medida de área. Por exemplo, no Nordeste do Brasil, usa-se a medida **tarefa**, principalmente em áreas rurais; no entanto, a medida de uma tarefa pode variar de uma região para outra. O **alqueire** também é usado no Brasil e sua medida pode variar. Para ampliar a discussão, se pertinente, compartilhe a seguinte notícia: SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA,

6. Faça estimativas e indique, entre as unidades de medida de área (cm^2 , m^2 ou km^2), qual é a mais adequada para medir a área em cada situação a seguir.

- a) Área de uma pintura indígena no rosto de uma pessoa: cm^2
- b) Área do chão de uma oca: m^2
- c) Área de uma terra indígena: km^2

7. Outra unidade padronizada de medida de área muito utilizada é o hectare.

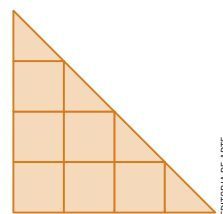
1 hectare corresponde a **10 000 m^2** (metros quadrados).

Calcule as questões a seguir mentalmente e registre as respostas.

- a) Uma terra indígena com 75 hectares de área corresponde a quantos metros quadrados de área? **750 000 m^2**
- b) Um sítio em determinado centro rural tem 230 000 m^2 de área. Qual é a área desse sítio em hectare? **23 hectares**

8. Esta figura representa a superfície plana de uma fazenda. Observe-a e responda às questões.

- a) Sabendo que cada quadradinho laranja representa 1 hectare, qual é a área dessa fazenda em metro quadrado? **80 000 m^2**
- b) Como você fez para responder ao item a? Converse com os colegas e o professor a respeito. *Espera-se que os estudantes comentem que juntaram duas figuras triangulares para formar 1 quadradinho laranja e fizeram a contagem, pois um quadradinho pode ser decomposto em duas figuras triangulares.*



EDITORIA DE ARTE

Leia o que foi estudado até aqui.

- Podemos relacionar **unidades de medida de comprimento**: 1 km corresponde a 1 000 m; 1 m corresponde a 100 cm; 1 cm corresponde a 10 mm, por exemplo.
- O **perímetro** de uma figura geométrica plana é a medida do comprimento do contorno dela.
- A **área** de uma superfície plana pode ser expressa em km^2 , m^2 e cm^2 , que são unidades padronizadas de medida de área.
- Podemos estimar a medida de um perímetro e de uma área utilizando malhas quadriculadas.
- São da ordem das **centenas de milhar** os números naturais que ocupam no QVL as seis ordens que formam a classe das unidades simples e a classe dos milhares.

IRRIGAÇÃO, PESCA E AQUICULTURA. **Cuidado ao adquirir uma terra sem saber as medidas.** Salvador: Seagri, 29 jun. 2009. Disponível em: <http://www.seagri.ba.gov.br/noticias/2009/06/29/cuidado-ao-adquirir-uma-terra-sem-saber-medidas>. Acesso em: 21 maio 2024.

A **atividade 8** tem como objetivo verificar como os estudantes resolvem um problema que envolve o cálculo de área.

- b) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes mencionem deveres como: alistamento militar, cumprimento das leis, entre outros; e direitos como: trabalho, previdência social, segurança, entre outros.

TÓPICO 5

Deveres e direitos do cidadão

■ Unidades padronizadas de medidas de tempo

Para que seus direitos como cidadão brasileiro sejam defendidos pelos representantes eleitos, existe o dever do voto.

Responda oralmente às questões seguintes relacionadas a esse tema.

- a) Você vota nas eleições? **Resposta pessoal.**
- b) Quais deveres e direitos de um cidadão brasileiro você conhece?
- c) No dia das eleições, a votação ocorre das 8 horas às 17 horas, de acordo com o horário de Brasília. Quantas horas formam esse intervalo de tempo? **9 horas.**

Unidades padronizadas de medidas de tempo

Horas, minutos e segundos

Conforme a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), a duração da jornada de trabalho não deve exceder 8 horas diárias.

Informações obtidas de: BRASIL. Casa Civil. Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 ago. 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 15 abr. 2024.

Empregadores utilizam registradores de ponto para controlar os horários das jornadas de trabalho de empregados contratados de acordo com a CLT.

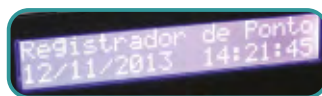
1. Observe na fotografia o visor de um registrador de ponto. Depois, responda às questões.

- a) Qual é o horário, em horas, minutos e segundos, que esse registrador de ponto marca?

14 horas, 21 minutos e 45 segundos.

- b) Quantos minutos e quantos segundos faltam para que o registrador de ponto marque 15 horas?

38 minutos e 15 segundos.



Trabalhador registrando horário de retorno ao trabalho em Salvador (BA), 2013.



1 hora equivale a 60 minutos.
1 minuto equivale a 60 segundos.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplo de resolução:

- b) 1ª) Para 45 segundos atingirem 60 segundos e completarem 22 minutos, faltam 15 segundos, pois:

$$60 - 45 = 15$$

- 2ª) Para 22 minutos atingirem 60 minutos e completarem 15 horas, faltam 38 minutos, pois:

$$60 - 22 = 38$$

93

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Reforce a importância do voto. Aproveite o **item a** para debater o direito ao voto garantido aos eleitores não alfabetizados pela Emenda Constitucional n. 25 na Constituição de 1967 (fonte: BRASIL. Casa Civil. Emenda Constitucional n. 25, de 15 de maio de 1985. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 maio 1985. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc_anterior1988/emc25-85.htm#:~:text=O%20Presidente%20e%20o%20Vice,do%20t%C3%A9rmino%20do%20mandato%20presidencial.%22. Acesso em: 2 maio 2024).

No **item b**, comente que os direitos e deveres dos cidadãos brasileiros estão estabelecidos na Constituição Federal de 1988 e são inspirados na Declaração Universal dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU).

O objetivo do **item c** é sondar os conhecimentos prévios a respeito da unidade padronizada de medida de tempo (hora) envolvida no cálculo de um intervalo de tempo com base na indicação de seu início e fim.

Em **Horas, minutos e segundos**, retome a relação entre essas unidades fazendo a leitura do conteúdo do box **Lembrete**.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Estabelecer as relações entre as unidades de medidas de tempo (hora, minuto e segundo; dia, semana e mês; ano, década e século).
- Utilizar as unidades de medidas de tempo (hora, minuto e segundo; dia, semana e mês; ano, década e século) em contextos sociais do dia a dia.
- Resolver problemas envolvendo dados numéricos que expressam as unidades de medidas de tempo (hora, minuto e segundo; dia, semana e mês; ano, década e século) em contextos sociais do dia a dia.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Deveres e direitos do cidadão** favorece reflexões sobre direitos trabalhistas. Explorar as relações entre as unidades padronizadas de medidas e a apresentação de alguns direitos e deveres dos cidadãos brasileiros colabora para compreensão das prerrogativas e responsabilidades dos trabalhadores e da importância de um trabalho decente.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL



O infográfico **Estatuto da Pessoa Idosa** apresenta a Lei n. 10.741, que instituiu esse estatuto, destacando sua importância ao assegurar diversos direitos a essa população. Além disso, menciona a Lei Orgânica de Assistência Social (Loas).

Na **atividade 1**, peça aos estudantes que compartilhem as estratégias usadas para calcular o intervalo de tempo pedido no **item b**.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados, bem como nas atividades que exigem escrita, caso sejam percebidas dificuldades ao longo do tópico.

O objetivo das atividades é que os estudantes utilizem as unidades de medidas de tempo em contextos relacionados a deveres e direitos dos cidadãos, resolvendo problemas que envolvem dados numéricos expressos em medidas de tempo e estabelecendo relações entre essas unidades para obter equivalências.

A **atividade 2** aborda o reconhecimento facial nos sistemas de ponto. Converse com os estudantes para entender se porventura não estão familiarizados com essa maneira de registrar o ponto como apresentada nesta atividade ou por meio de biometria, como abordado na **atividade 1**. Converse também sobre as jornadas de trabalho realizadas por eles, caso trabalhem, e compare-as com a duração das jornadas na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que não devem exceder 8 horas (fonte: BRASIL. Casa Civil. Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 ago. 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 2 maio 2024).

Orienta os estudantes a compartilhar a calculadora na **atividade 3**.

Para responder ao **item a** da **atividade 2** e aos **itens a e b** da **atividade 3**, os estudantes devem reconhe-

2. Alguns registradores de ponto controlam os horários das jornadas de trabalhadores **celetistas** por meio do reconhecimento facial. Observe a imagem a seguir e responda às questões.

8:56



Celetista: empregado contratado de acordo com a CLT.

Trabalhadora sendo identificada no início da jornada de trabalho por um dispositivo de reconhecimento facial.

- a) Faltam quantos minutos para que esse registrador de ponto marque 9 horas?
4 minutos.
- b) Quantos segundos equivalem à quantidade de minutos indicada na resposta ao item a? 240 segundos.
3. Na CLT, é mencionado que podem ser acrescentadas horas extras às 8 horas de trabalho diárias, desde que não ultrapassem 2 horas por dia.

Informações obtidas em: BRASIL. Casa Civil. Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 ago. 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 15 abr. 2024.

De acordo com essa informação e com o auxílio de uma calculadora, calcule a quantos minutos equivale a quantidade de horas indicada em cada item.

- a) 8 horas: 480 minutos. b) 2 horas: 120 minutos.
4. Considerando os cálculos realizados na atividade 3, responda: quantos minutos, no máximo, um trabalhador celetista pode trabalhar por dia?

600 minutos.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

2. a) $60 - 56 = 4$

b) $60 + 60 + 60 + 60 = 240$

No item b, a multiplicação também pode ser utilizada na resolução.

4.

$$\begin{array}{r} 480 \\ + 120 \\ \hline 600 \end{array}$$

94

cer que 1 hora corresponde a 60 minutos. E, para responder ao **item b** da **atividade 2**, é necessário que reconheçam que 1 minuto corresponde a 60 segundos.

Para resolver a **atividade 4**, espera-se que os estudantes percebam que é preciso adicionar as quantidades totais calculadas de minutos nos **itens a e b** da **atividade 3**.

Na **atividade 5**, as informações estão de acordo com a regra geral prevista no 2º capítulo, 3ª seção, artigo 71 da CLT.

Entretanto, convenções coletivas e acordos coletivos, de acordo com a Reforma Trabalhista de 2017, artigo 611-A, podem alterar o intervalo respeitando o mínimo de 30 minutos para jornadas de trabalho com mais de 6 horas (fontes: BRASIL. Casa Civil. Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 ago. 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 2 maio

5. De acordo com a quantidade de horas da jornada de trabalho, são apresentados no quadro seguinte os intervalos de repouso ou alimentação a que todo trabalhador celetista tem direito.

Jornada de trabalho	Intervalo de repouso ou alimentação
Até 4 horas	Não obrigatório
De 4 a 6 horas	Mínimo: 15 minutos
Mais de 6 horas	Mínimo: 1 hora Máximo: 2 horas

Informações obtidas em: BRASIL. Casa Civil. Lei nº 5.452, de 1ª de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 ago. 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 15 abr. 2024.

Sabendo que intervalos de repouso ou alimentação não são computados na duração da jornada de trabalho, responda às questões de acordo com esse quadro.

- a) Um trabalhador celetista com jornada de trabalho de 6 horas diárias realiza quantos minutos de intervalo, no mínimo, para repouso ou alimentação em 5 dias (de segunda a sexta-feira)? 75 minutos.
- b) Indique, em hora e minuto, o intervalo de tempo equivalente à quantidade de minutos indicada na resposta ao item a. 1 hora e 15 minutos.
- c) Um trabalhador celetista com jornada de trabalho de 8 horas diárias realiza quantas horas, no mínimo, de intervalo para repouso ou alimentação em 5 dias (de segunda a sexta-feira)? 5 horas.
- d) Quantos minutos equivalem à quantidade de horas indicada na resposta ao item c? 300 minutos.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

a) Usando a estratégia de multiplicação por decomposição (sem malha quadriculada):

$$\begin{aligned} 15 &= 10 + 5 \\ 5 \times 10 &= 50 \\ 5 \times 5 &= 25 \\ 50 + 25 &= 75 \end{aligned}$$

b) $75 = 60 + 15$

75 minutos equivalem a 1 hora e 15 minutos

c) $5 \times 1 = 5$

d) Usando o algoritmo da multiplicação:

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 5 \\ \hline 300 \end{array}$$

As **relações entre horas, minutos e segundos** auxiliam a interpretar dados numéricos que expressam medidas de tempo no dia a dia.

2024; BRASIL. Presidência da República. Lei n. 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 jul. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm. Acesso em: 8 abr. 2024).

É possível, na **atividade 5**, propor mais este item na lousa:

e) Um trabalhador celetista trabalha 15 horas em 5 dias (de segunda a sexta-feira) no total. Esse trabalhador tem direito ao intervalo de repouso ou alimentação?

Resposta: ao dividir 15 por 5, obtém-se quociente 3. Sendo assim, espera-se que os estudantes respondam que não, pois esse trabalhador tem uma jornada de trabalho com menos de 4 horas diárias.

PARA AMPLIAR

Amplie as **atividades 1 e 2** promovendo uma discussão sobre as vantagens e as desvantagens de registradores de ponto com biometria ou com reconhecimento facial a fim de realizar um trabalho interdisciplinar com Ciências Humanas.

Para isso, organize a turma em pequenos grupos. Cada grupo deve pesquisar e discutir sobre os registradores de ponto com biometria e reconhecimento facial. Depois, devem ser listadas as vantagens e as desvantagens de cada um deles. Além disso, incentive uma conversa sobre como as tecnologias estão sendo usadas no mundo do trabalho, levando em consideração suas vivências. Após as discussões, cada grupo pode fazer uma apresentação curta para compartilhar suas descobertas com a turma.

Na apresentação, os estudantes podem citar como vantagens: precisão, segurança, agilidade e controle eficiente. Já como desvantagens, podem ser mencionados as limitações da tecnologia e o seu alto custo, assim como situações que poderiam gerar uma possível invasão de privacidade.

Ao final das apresentações, proponha algumas perguntas: como a tecnologia pode afetar a privacidade dos trabalhadores? Quais são as possíveis consequências do uso indevido dessas tecnologias? Como podemos garantir que elas sejam usadas de maneira justa e responsável?

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Dias, semanas e meses**, são retomadas as relações entre essas unidades de medida nas **atividades 6, 7 e 8**.

Aproveite o contexto da **atividade 6** para conversar com os estudantes sobre a importância das licenças-maternidade e paternidade, diretamente ligadas ao **ODS 8**. Comente que essas licenças são direitos trabalhistas fundamentais que promovem o trabalho decente ao garantir condições justas e favoráveis para os pais cuidarem dos recém-nascidos, além de permitirem que os pais mantenham seus empregos enquanto cuidam de seus filhos. É possível reproduzir para a turma um vídeo para motivar essa conversa: **LICENÇA-MATERNIDADE e LICENÇA-PATERNIDADE: primeira infância em pauta**. Publicado no canal Fundação Maria Tereza Souto Vidigal. Brasil, 2024. 1 vídeo (4 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hGUnnfiKs>. Acesso em: 8 abr. 2024.

Para resolver a **atividade 6**, informe aos estudantes que eles podem considerar que um mês corresponde a 30 dias. Explique que, para o trabalhador mensalista, a base de cálculo para o salário sempre será o mês, que deve ser considerado com 30 dias, independentemente de ter 31 dias ou, no caso de fevereiro, 28 ou 29 dias.

Na **atividade 7**, converse com os estudantes sobre a importância das férias. Explique que esse período de descanso é essencial para a saúde e o bem-estar do trabalhador. Além disso, os trabalhadores têm direito ao adicional de um terço do salário normal

Dias, semanas e meses

6. Acompanhe neste quadro as quantidades de dias de licença (maternidade ou paternidade) que deve ser concedida por lei a trabalhadores celetistas. Em seguida, responda às questões.

Benefício	Constituição Federal	Empresas cidadãs e alguns órgãos públicos
Licença-maternidade	120 dias	180 dias
Licença-paternidade	5 dias	20 dias

Informações obtidas em: BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 8 abr. 2024; BRASIL. Casa Civil. Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 mar. 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/13257.htm. Acesso em: 8 abr. 2024.

Empresa cidadã: programa de governo que cede deduções fiscais a empresas que prolongam os períodos de licença-maternidade e licença-paternidade dos trabalhadores celetistas.

- a) A quantos meses, aproximadamente, corresponde a quantidade de dias da licença-maternidade segundo a Constituição? Aproximadamente, a 4 meses.
- b) A quantos meses, aproximadamente, corresponde a quantidade de dias da licença-maternidade em empresas cidadãs e em alguns órgãos públicos? Aproximadamente, a 6 meses.
- c) Quantos dias a mais a licença-maternidade é prorrogada em uma empresa cidadã e em alguns órgãos públicos em comparação à quantidade de dias segundo a Constituição? 60 dias a mais.
- d) A quantos meses, aproximadamente, corresponde a quantidade de dias indicada na resposta ao item c? Aproximadamente, a 2 meses.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplo de resolução:

- c) Usando o algoritmo da subtração:

$$\begin{array}{r} 180 \\ - 120 \\ \hline 060 \end{array}$$

A licença-paternidade permite ao pai se dedicar aos cuidados da criança.

96

durante as férias. É importante destacar que as férias remuneradas podem ajudar a aumentar a produtividade dos trabalhadores e melhorar o desempenho no trabalho, também se alinhando ao **ODS 8** e respeitando os direitos humanos e trabalhistas.

Na **atividade 7, item a**, compartilhe as diferentes adições que os estudantes obtiveram a fim de validá-las com a turma. É fundamental que todos compreendam as duas restrições dadas no problema; por exemplo, eles não podem sugerir as férias

divididas em $13 + 8 + 9$ porque, apesar de a soma ser igual a 30, todos os períodos são inferiores a 14 dias, e isso infringe a primeira regra. Também não podem sugerir as férias divididas em $15 + 4 + 11$, pois infringe a segunda regra. Essa atividade permite aos estudantes avaliar os resultados obtidos, considerando sua razoabilidade, além de usar com autonomia o raciocínio matemático.

Na **atividade 8, item c**, é preciso comparar mais de 32 faltas injustificadas com o período de 1 mês, que equivale a 30 dias.



7. Após cada período de 12 meses de contrato de trabalho, o empregado celetista tem direito a férias. Caso o empregado esteja de acordo, as férias podem ser divididas em até 3 períodos, dos quais um período não pode ser menor que 14 dias corridos e os outros dois períodos não podem ser menores que 5 dias corridos.

Informações obtidas de: BRASIL. Casa Civil. Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 ago. 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 15 abr. 2024.

a) Escreva duas adições que representem como 30 dias de férias podem ser divididos em 3 períodos de acordo com essa lei.

Respostas possíveis: $15 + 5 + 10 = 30$; $14 + 9 + 7 = 30$

b) A quantidade de 14 dias corresponde a quantas semanas completas?

A 2 semanas.

8. É dever do trabalhador celetista justificar as faltas ao trabalho, pois faltas injustificadas reduzem o período de férias na proporção apresentada no quadro.

Faltas injustificadas	Período de férias a que tem direito
Até 5 faltas	30 dias
De 6 a 14 faltas	24 dias
De 15 a 23 faltas	18 dias
De 24 a 32 faltas	12 dias
Mais de 32 faltas	Não tem direito

Informações obtidas em: BRASIL. Casa Civil. Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 ago. 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 8 abr. 2024.

a) De quantos em quantos dias diminui o período de férias a que um trabalhador celetista tem direito, observando da 2ª até a 4ª linha desse quadro?

De 6 em 6 dias.

b) A quantidade de dias indicada na resposta ao item a corresponde a mais ou a menos de 1 semana completa? A menos.

c) A quantidade de faltas que faz um trabalhador celetista perder o direito a férias é maior ou menor que 1 mês? É maior.

As **relações entre dias, semanas e meses** auxiliam a interpretar dados numéricos que expressam medidas de tempo no dia a dia.

PARA AMPLIAR

Se os estudantes demonstrarem interesse em entender como é feito o cálculo da remuneração das férias, proponha uma atividade complementar utilizando uma planilha eletrônica. Essa atividade pode envolver a criação de uma simulação de cálculo de férias considerando o salário, os dias de férias e o adicional de um terço do salário. A utilização de tecnologias da informação e da comunicação, como planilhas eletrônicas, pode ser um recurso valioso para desenvolver o pensamento matemático dos estudantes, além de proporcionar uma compreensão prática de conceitos financeiros e trabalhistas.

Para saber mais informações acerca de como explicar aos estudantes o uso de planilhas, recomenda-se a seguinte leitura:

- TENORIO, Jéssica Silva; SANTOS, Lidiany Almeida dos. **Uma proposta do uso do LibreOffice Writer como desafio educativo na EJA**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Macapá, Curso de Licenciatura em Informática, 2020. Orientador: André Luiz da Silva Freire. Disponível em: http://repositorio.ifap.edu.br/jspui/bitstream/prefix/313/1/TENORIO%202020%29_%20O%20uso%20do%20LibreOffice%20Writer%20como%20Desafio%20Educativo%20na%20EJA.pdf. Acesso em: 27 maio 2024.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Meses e anos**, na **atividade 9**, solicite aos estudantes que façam a leitura da imagem e pergunte se sabem identificar se uma notícia veiculada em redes sociais é falsa. Aproveite esse momento para desenvolver a proposta do boxe **Roda de conversa**, que aborda esse tema. Para aprofundar a troca de ideias que essa proposta propicia, sugere-se a leitura do seguinte material: MÍDIAMAKERS Papers #2: educação para a informação: leitura crítica das mídias e avaliação da informação. São Paulo: Mídia Makers, 2019. Disponível em: https://educamidia.org.br/api/wp-content/uploads/2019/12/MMPapers2_Educacao-para-Informacao_V2-1.pdf. Acesso em: 29 abr. 2024.

A **playlist** de vídeos sugerida no boxe **Dica cultural** complementa a discussão anterior acerca de **fake news**. Caso a escola disponha dos recursos necessários para essa exibição, assista com a turma a um vídeo desses por dia, planejando essa atividade em suas aulas. Desse modo, é possível estabelecer vínculos com o projeto de cultura digital e educação midiática sugerido nas orientações da parte inicial geral deste manual do professor para este segundo volume, no qual a interdisciplinaridade é favorecida por meio da **aprendizagem baseada em projetos**.

Para complementar essa discussão explique aos estudantes como as falácias são usadas em *fake news* para manipular. Explique que uma falácia é um erro de raciocínio ou um argumento logicamente inconsistente.

Meses e anos

9. Analise esta imagem divulgada em uma rede social do Senado Federal.



Reprodução de imagem postada em rede social do Senado Federal em 17 de agosto de 2016.

Sabendo que é direito do trabalhador receber 13º salário proporcional aos meses trabalhados no ano, faça o que se pede em cada item.

- a) Responda: quantos meses um trabalhador precisa ter trabalhado para receber o 13º salário integral? 12 meses.
- b) Complete: a quantidade de meses indicada na resposta ao item a corresponde a 1 ano.

RODA DE CONVERSA

Espera-se que os estudantes mencionem atitudes como: antes de repassar uma notícia, pesquisar se o conteúdo da mensagem é verdadeiro, se o autor da mensagem é confiável, entre outras.

- Quais atitudes são importantes para identificar e não compartilhar notícias falsas? Converse com os colegas e o professor.

DICA CULTURAL

- Playlist de vídeos Educação midiática no dia a dia: o universo da informação**, do canal EducaMídia. Disponível em: <https://s.livro.pro/5YtHEb>. Acesso em: 9 abr. 2024.

98

Em **Anos, décadas e séculos**, reforce as relações entre essas unidades de medidas de tempo, mostrando que 1 década corresponde a 10 anos e 1 século, a 100 anos. Para isso, realize uma leitura acompanhada com os estudantes do texto inicial. Se julgar oportuno, explique que o dia 20 de novembro é reconhecido como Dia da Consciência Negra, pois marca a data da morte de Zumbi. Além disso, é possível conversar com os estudantes sobre outras datas que marcaram a história da população negra no Brasil e no mundo acesan-

do este calendário que fortalece o protagonismo negro: BRASIL. Ministério da Cultura. **Calendário internacional e nacional da cultura negra**. Brasília, DF: Fundação Cultural Palmares, 20 set. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/palmares/pt-br/departamentos/fomento-a-cultura/calendario-internacional-da-cultura-negra>. Acesso em: 29 abr. 2024.

As informações da **atividade 10** foram obtidas em: TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO. **A pré-história da justiça do trabalho**: linha do tempo:

Anos, décadas e séculos

As unidades de medida de tempo ano, década e século são muito utilizadas para descrever quando ocorreram acontecimentos importantes da história.

Uma **década** corresponde a **10 anos**.

Um **século** corresponde a **100 anos**.

Veja a seguir como é possível indicar um século e uma década e quando eles começam e terminam.

- No século 17, com início em 1º de janeiro de 1601 e término em 31 de dezembro de 1700, morreu Zumbi, líder do Quilombo dos Palmares, em 1695.
- Na década de 1940, com início em 1º de janeiro de 1940 e término em 31 de dezembro de 1949, foi aprovada a CLT, em 1º de maio de 1943.

10. Leia estes acontecimentos e responda às questões.



Em 1830, Dom Pedro I assinou a primeira intervenção do Estado nas relações de trabalho.



No governo de Getúlio Vargas, foi instituído o salário mínimo nacional, em 1º de maio de 1940.

- a) Qual desses acontecimentos é mais antigo? Marque um **X** na resposta correta.
- b) Quantos anos se passaram entre o acontecimento mais recente e o mais antigo? A quantas décadas corresponde essa quantidade de anos?

110 anos. Corresponde a 11 décadas.

11. A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) inspirou as constituições de muitos países, inclusive a do Brasil. A DUDH foi anunciada publicamente na Assembleia Geral das Nações Unidas, em Paris, em 10 de dezembro de 1948.

Informação obtida em: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Brasília, DF: ONU, 18 set. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 9 abr. 2024.

- Em que século ocorreu essa Assembleia? E em qual década?

Século 20. Década 1940.

Leia as ideias principais do que foi estudado até aqui.

- As relações entre as unidades de medida de tempo são estabelecidas em contextos diários, como no cumprimento de nossos deveres e no entendimento e na interpretação de nossos direitos. Além disso, auxiliam a interpretar a passagem do tempo e a organizar acontecimentos históricos.

99

80 anos. Fortaleza: TRT, 2021. Disponível em: https://www.trt7.jus.br/files/publicacoes/linha_do_tempo_80_anos_JT_reduzido.pdf. Acesso em: 29 abr. 2024.

Na **atividade 11**, os estudantes precisam relacionar data a século e a década. Aproveite para comentar mais alguns fatos históricos que são relevantes para a história do Brasil e peça aos estudantes que identifiquem a que século correspondem.

Após a realização dessa atividade, proponha aos estudantes o questiona-

mento a seguir: até a Constituição de 1988 (atual), o Brasil passou por seis Constituições anteriores. O que esse fato pode significar? Resposta: espere-se que os estudantes respondam que as mudanças políticas nacionais, ocorridas em virtude das diferentes fases da história, se refletem no texto das Constituições e nos deveres e direitos explicitados nelas em favor da construção de uma democracia.

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório a respeito de Educação Midiática, consulte a seguinte referência complementar:

- FERRARI, Ana Claudia; MACHADO, Daniela; OCHS, Mariana. **Guia da educação midiática**. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2020. Disponível em: <https://educamidia.org.br/api/wp-content/uploads/2021/03/Guia-da-Educac%CC%A7a%CC%83o-Midia%CC%81ti-ca-Single.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Esse guia oferece dicas e exemplos que podem ajudar educadores a incorporar a educação midiática em suas aulas, seja o professor de Linguagens, seja de Matemática, Ciências Humanas ou Ciências da Natureza.

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório a respeito de falácias em *fake news*, consulte a seguinte referência complementar:

- WEISZ, Isabel Cristina. Desconstruindo as falácias do negacionismo e das *fake news*: um manual para professores do Ensino Médio. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro: Cecierj: Faperj, v. 22, n. 10, 22 mar. 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/10/desconstruindo-as-falacias-do-negacionismo-e-das-fake-news-um-manual-para-professores-do-ensino-medio>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Esse artigo apresenta tipos recorrentes de falácias no Brasil, síntese de suas principais características, meios para testá-las, entre outras informações relevantes. Há algumas propostas de atividades para o ensino médio que podem ser adaptadas para a educação de jovens e adultos (EJA).

Para isso, é fundamental compreender o perfil de sua turma.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Aplicar diferentes estratégias de cálculo na operação de multiplicações com reagrupamentos, como cálculo escrito, mental, algoritmo e com uso de calculadora.
- Explorar regularidades da multiplicação por 10, por 100 e por 1 000 a fim de elaborar repertório para ser utilizado nos cálculos envolvidos na resolução de problemas.
- Resolver problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação: adição de parcelas iguais e disposição retangular.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Prevenção de acidentes** permite aos estudantes explorar a multiplicação em contextos do cotidiano, promovendo o desenvolvimento da autonomia do raciocínio matemático e contribuindo para que compreendam o mundo que os cerca. Além disso, os estudantes serão capazes de compreender e transmitir ideias matemáticas, valendo-se de exemplos cotidianos, seja por escrito, seja oralmente, desenvolvendo assim suas capacidades de argumentação.

O **ODS 3** permeia as reflexões propostas ao longo deste tópico, com ênfase nos aspectos que tratam de assegurar uma vida saudável e de promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

TÓPICO 6

Prevenção de acidentes

a) Alguns exemplos possíveis: não deixar cabos de panelas ao alcance de crianças; guardar objetos que possam ferir, cortar ou queimar crianças, como tesouras, secadores de cabelo, isqueiros etc.; colocar protetor nas tomadas.

- Multiplicação com reagrupamento
- Multiplicação por 10, por 100 e por 1 000

A prevenção de acidentes é importante no trânsito, no trabalho, em casa, entre outros locais. Por isso, é importante ter conhecimentos relacionados à prevenção de acidentes.

Com base nesse tema, responda às questões conversando com os colegas e o professor.

- a) Que ações podem ser tomadas para evitar acidentes domésticos? Cite alguns exemplos.
- b) Sabendo que em uma escola há 20 salas de aula e, em cada uma, há 4 tomadas, quantos protetores de tomada precisam ser instalados nessa escola? Explique aos colegas e ao professor como você pensou para realizar esse cálculo. **80 protetores de tomada. Exemplos de explicação possíveis:** decompor 20 ($20 = 10 + 10$) e, em seguida, multiplicar por 4 cada dezena em que 20 foi decomposto, para, por fim, adicionar os produtos obtidos; outras estratégias possíveis seriam utilizar o algoritmo ou realizar o cálculo mentalmente, aplicando a ideia de que 20 corresponde a 2 dezenas e multiplicar essas dezenas por 4, obtendo 8 dezenas (ou 80) como produto.

Multiplicação

Multiplicação com reagrupamento

No centro comunitário do bairro onde Miguel mora, ocorreu no anfiteatro, que tem 376 lugares, uma palestra sobre o tema prevenção de acidentes no trânsito.

Sabendo que esse anfiteatro ficou com os lugares todos ocupados, que não havia nenhuma pessoa de pé e que essa palestra foi repetida por 2 dias para que pessoas diferentes pudessem assistir, quantas pessoas assistiram a essa palestra?

Podemos realizar uma **multiplicação com reagrupamento** para responder a essa questão.

Escultura feita de sucatas de automóveis, em campanha publicitária para prevenção de acidentes de trânsito, em Salvador (BA), 2023.



100

Converse com os estudantes sobre a importância da prevenção de acidentes. Explique que acidentes podem acontecer em qualquer lugar e destaque que a prevenção é a melhor maneira de evitá-los.

Essa conversa é particularmente relevante neste segmento, formado em sua maioria por estudantes adultos e idosos, que podem ser mais vulneráveis a determinados tipos de acidente. Além disso, eles podem ter outras responsabilidades, como cuidar de crianças ou de outros membros da família, tornando indispensável uma discussão sobre prevenção de

acidentes. No **item a**, incentive os estudantes a compartilhar suas experiências e a discutir medidas preventivas, o que inclui manter a casa livre de perigos, já que muitos acidentes ocorrem em casa, como quedas, choques elétricos, cortes e queimaduras. É fundamental que todos compreendam que a prevenção de acidentes não está apenas relacionada a evitar lesões, mas também a criar um ambiente seguro e confortável.

No **item b**, incentive os estudantes a socializar a estratégia utilizada para realizar o cálculo. Isso vai permitir sondar os

1. De acordo com a situação apresentada anteriormente, faça o que se pede em cada item.

a) Complete as etapas do cálculo do algoritmo usual da multiplicação 2×376 .

1ª etapa

Multiplicam-se 2 vezes 6 unidades, que é igual a 12 unidades.

Como 12 corresponde a 1 dezena mais 2 unidades, registramos 2 alinhado às unidades e **reagrupamos** ① às dezenas.

C	D	U
3	① 7	6
		2

2ª etapa

Depois, multiplicam-se 2 vezes 7 dezenas, obtendo-se 14 dezenas.

Adicionam-se a essas dezenas a ① dezena **reagrupada**, obtendo-se 15 dezenas.

C	D	U
① 3	① 7	6
	2	
	5	2

3ª etapa

Por fim, multiplicam-se 2 vezes 3 centenas, obtendo-se 6 centenas, e adicionam-se a essas centenas a

① centena **reagrupada**, obtendo-se 7 centenas.

C	D	U
① 3	① 7	6
	2	
7	5	2

b) Complete: assistiram a essa palestra 752 pessoas.

c) Registre: na multiplicação da 3ª etapa, um fator é 376, o outro fator é 2 e o produto é igual a 752.

RODA DE CONVERSA

- O uso do celular ao dirigir é uma das principais causas de acidente no trânsito, mas seu uso é perigoso apenas para os motoristas? Converse com os colegas e o professor sobre isso.

Espera-se que os estudantes respondam que é perigoso não só para motoristas, mas para outras pessoas envolvidas, pois coloca em risco a vida de pedestres, passageiros, outros motoristas e também de pessoas que estão próximas do local.

DICA CULTURAL

- Video **Quedas: saiba como evitar acidentes domésticos**, do canal TV UFG (2 min). Disponível em: <https://s.livro.pro/5nmsrk>. Acesso em: 14 abr. 2024.

101

PARA AMPLIAR

Para subsidiar sua conversa com os estudantes sobre prevenção de acidentes domésticos, consulte as seguintes referências complementares:

- BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. **Prevenção aos acidentes domésticos & guia rápido de primeiros socorros**. Brasília, DF: MMFDH, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2020-2/abril/ministerio-publica-guia-de-prevencao-a-acidentes-domesticos-e-primarios-socorros/SN_DCA_PREVENCAO_ACI_DENTES_A402.pdf. Acesso em: 30 abr. 2024.

Aproveite esse guia para selecionar e compartilhar com os estudantes, no momento de discussão, algumas das dicas básicas para a adoção de comportamentos mais seguros nos cuidados com crianças e adolescentes no ambiente doméstico.

- ARSIE, Neiry Ellen Gasperin. **Manual de prevenção de quedas para idosos**. Curitiba: UFPR, 2021. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-06/manual_de_prevencao_de_quedas_em_idosos_digitalpdf.pdf. Acesso em: 30 abr. 2024.

Esse material pode ser compartilhado com os estudantes, pois tem como objetivo auxiliar pessoas idosas, familiares e cuidadores a identificar riscos no ambiente doméstico, além de oferecer sugestões de possíveis adaptações para deixar o ambiente seguro.

conhecimentos prévios acerca do assunto. Ao detalhar o raciocínio oralmente por meio de uma situação cotidiana, como quantificar o número de protetores de tomadas a serem comprados, os estudantes desenvolvem a capacidade de argumentação. Essa também é uma oportunidade para que compartilhem diferentes abordagens a fim de resolver o mesmo problema.

Solicite aos estudantes que leiam a situação inicial em **Multiplicação com reagrupamento** e destaquem os dados e a pergunta do problema, verificando como

fariam para responder à pergunta. Valide as estratégias apresentadas e em seguida peça que respondam à **atividade 1**, que mostra a resolução do problema por meio do algoritmo usual da multiplicação.

Ainda considerando a temática da primeira situação apresentada, que tratou da palestra realizada de prevenção de acidentes no trânsito, esse é um momento oportuno para propor o questionamento do box **Roda de conversa**.

Aproveite também para reproduzir o vídeo indicado no box **Dica cultural**.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

A **atividade 2** também apresenta o algoritmo usual da multiplicação. No entanto, aqui ambos os fatores têm dois algarismos, enquanto na **atividade 1** um dos fatores tinha um algarismo, o outro tinha três. Certifique-se de que os estudantes compreendem cada etapa do cálculo e os reagrupamentos.

A **atividade 3** tem como objetivo verificar as estratégias utilizadas pelos estudantes para resolver a mesma multiplicação da atividade anterior. Eles podem apresentar diferentes estratégias, como a multiplicação por decomposição. Fazer a comparação dessa estratégia com o algoritmo usual pode auxiliar os estudantes com dificuldades no algoritmo usual a compreender os reagrupamentos e a estrutura desse algoritmo. Por isso, faça o seguinte esquema na lousa:

$$\begin{array}{r}
 10 + 5 \\
 \times 10 + 2 \\
 \hline
 10 \leftarrow 2 \times 5 \\
 20 \leftarrow 2 \times 10 \\
 50 \leftarrow 10 \times 5 \\
 + 100 \leftarrow 10 \times 10 \\
 \hline
 180
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 15 \\
 \times 12 \\
 \hline
 30 \leftarrow 2 \times 15 \\
 + 150 \leftarrow 10 \times 15 \\
 \hline
 180
 \end{array}$$

Ressalte para a turma que as etapas do algoritmo da multiplicação estão vinculadas ao entendimento do valor posicional de cada algarismo que forma um número (característica do Sistema de Numeração Decimal).

As **atividades 4 e 5** permitem verificar se os estu-

Os protetores de tomada são objetos que auxiliam na prevenção de acidentes domésticos envolvendo crianças que podem ser vítimas de choques elétricos.

Considere a situação a seguir.

Jorge comprou 12 pacotes com 15 protetores de tomada em cada um para a proteção das tomadas na casa dele. Quantos protetores de tomada Jorge comprou?

Podemos realizar uma **multiplicação com reagrupamento** para responder a essa questão.

2. De acordo com essa situação, faça o que se pede em cada item.

a) Complete as etapas do cálculo do algoritmo usual da multiplicação 12×15 .

1ª etapa

Multiplicam-se 2 vezes 5 unidades, que é igual a 10 unidades.

Como 10 corresponde a 1 dezena, registramos 0 (zero) alinhado às unidades e **reagrupamos** ① na coluna das dezenas.

Multiplicam-se 2 vezes 1 dezena, obtendo-se

2 dezenas.

Adicionam-se a essas dezenas a 1 dezena

reagrupada, obtendo-se 3 dezenas.

C	D	U
	①	
	1	5
×		2
	3	0

2ª etapa

Multiplica-se 1 dezena vezes 15 unidades, que é igual a

150 unidades.

C	D	U
	①	
	1	5
×		2
	3	0
1	5	0

3ª etapa

Por fim, adicionam-se os produtos obtidos nas duas etapas anteriores e calcula-se a soma.

C	D	U
	①	
	1	5
×		2
	3	0
+	1	5
	0	0
1	8	0

b) Complete: Jorge comprou 180 protetores de tomada.

c) Registre: na multiplicação da 3ª etapa, um fator é 15, o outro fator é 12 e o produto é igual a 180.

dantes resolvem problemas que envolvem a multiplicação e se eles conseguem resolver as multiplicações envolvidas ou se ainda apresentam alguma dificuldade. Estudantes que não dominam os fatos básicos da multiplicação (tabuadas) costumam ter dificuldades para realizar cálculos envolvendo números com mais algarismos. Assim, é importante acompanhar cada estudante individualmente para identificar essas dificuldades e ajudá-lo a superá-las. Por isso, avalie a necessidade de reestruturar a abordagem das aulas. Além disso, vale a pena reforçar

a prática das tabuadas para fortalecer a base matemática dos estudantes.

Aproveite o contexto da **atividade 4** para discutir a importância do uso de EPI e da prevenção de acidentes de trabalho. Ressalte que o acidente no trabalho é indesejável tanto para o trabalhador como para o empregador, pois, além de prejuízos à saúde, ele resulta em um tempo ocioso e um gasto financeiro evitável. Se possível, motive essa conversa com a reprodução dos vídeos: CAMPANHA nacional de prevenção de acidentes de trabalho. Publicado pelo canal do Ministério do Trabalho e

3. Além do algoritmo usual da multiplicação, qual outra estratégia de cálculo estudada poderia ser aplicada no cálculo da multiplicação 12×15 ? Calcule no espaço para cálculos desta página.

4. Clóvis recebeu a seguinte tarefa: verificar quantas caixas com botas e luvas havia no estoque de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) da construtora onde ele trabalha. Calcule a quantidade de cada tipo de EPI indicada nos itens seguintes.

a) 23 caixas com 16 botas: 368 b) 45 caixas com 81 luvas: 3645

5. Segundo dados do Registro Nacional de Infrações de Trânsito (Renainf), em 2021, aproximadamente 28 condutores de veículos, por hora, todos os dias, desviaram atenção do volante por causa de utilizar o aparelho celular enquanto dirigiam.

Informações obtidas em: BRASIL. Ministério dos Transportes. **Por que o CTB proíbe celular ao volante?** Brasília, DF: MT, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/noticias/por-que-o-ctb-proibe-celular-ao-volante>. Acesso em: 21 abr. 2024.

a) Em dois dias, quantos condutores desviaram atenção do volante?

1 344 condutores.

b) Em uma semana, quantos condutores desviaram atenção do volante?

4 704 condutores.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

3. Exemplo de estratégia usando a multiplicação por decomposição:

Etapa 1: Faz-se as decomposições de cada fator: $12 = 10 + 2$ e $15 = 10 + 5$

Etapa 2: Multiplicam-se os números das decomposições:

$$2 \times 5 = 10 \quad \text{e} \quad 2 \times 10 = 20$$

$$10 \times 5 = 50 \quad \text{e} \quad 10 \times 10 = 100$$

Etapa 3: Adicionam-se os produtos obtidos: $10 + 20 + 50 + 100 = 180$

Exemplos de resolução:

4. a)
$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 15 \\ \hline 180 \\ + 120 \\ \hline 180 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 81 \\ \hline 45 \\ + 360 \\ \hline 3645 \end{array}$$

5. a) $24 \times 2 = 48$; $48 \times 28 = 1344$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline 48 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 28 \\ \hline 384 \\ + 960 \\ \hline 1344 \end{array}$$

b) $24 \times 7 = 168$; $168 \times 28 = 4704$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 7 \\ \hline 168 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 168 \\ \times 28 \\ \hline 1344 \\ + 3360 \\ \hline 4704 \end{array}$$

103

Emprego. Brasília, DF: MTE, 2015. 1 vídeo (1 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VePUI4pGLCQ>. Acesso em: 24 abr. 2024; PROGRAMA Nacional de Prevenção de Acidentes de Trabalho: acidente: caso real. Publicado pelo canal do Tribunal Superior do Trabalho. São Paulo: TST, 2012. 1 vídeo (1 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZN8b5TMVHio>. Acesso em: 26 abr. 2024.

O contexto da **atividade 5** permite outra discussão importante: a prevenção de

acidentes no trânsito. Questione vivências relacionadas ao trânsito na experiência deles como pedestres a fim de favorecer o desenvolvimento do **TCT Educação para o trânsito**.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL

O carrossel **Trânsito seguro** apresenta informações acerca dos acidentes de trânsito no Brasil, assim como leis e práticas que podem contribuir para tornar o trânsito mais seguro.

PARA AMPLIAR

Considerando que adultos podem ter discalculia ou dificuldades de aprendizagem não diagnosticadas que dificultam a compreensão de números e afetam sua capacidade de aplicar algoritmos, recomenda-se a leitura das seguintes referências complementares:

- PIMENTEL, Letícia da Silva; LARA, Isabel Cristina Machado de. *Discalculia: o cérebro e as habilidades matemáticas*. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 7., 2017, Canoas. *Anais* [...]. Canoas: Ulbra, 2017. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11591/2/Discalculia_o_cerebro_e_as_habilidades_Matematicas.pdf. Acesso em: 1 maio 2024.

Esse artigo apresenta a diferença entre os conceitos de dificuldade e de transtorno de aprendizagem específico da Matemática.

- LARA, Marilei Aparecida de; ARIAS, Alexandre Peres. *Discalculia e aprendizagem Matemática. Caderno Intersaberes*, Curitiba, v. 9, n. 22, 2020. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/1644>. Acesso em: 1 maio 2024.

Esse artigo apresenta informações sobre a discalculia por meio de releitura de trabalhos sobre o tema com diferentes concepções.

- DISCALCULIA: quando a dificuldade com a matemática é um distúrbio de aprendizagem. Londrina: NeuroSaber, 17 mar. 2021. Disponível em: <https://institutoneurosaber.com.br/discalculia-quando-a-dificuldade-com-a-matematica-e-um-disturbio-de-aprendizagem/>. Acesso em: 1 maio 2024.

Esse artigo apresenta a definição, os sintomas e as causas da discalculia, bem como informações sobre o diagnóstico e o tratamento.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Multiplicação por 10, por 100 e por 1000**, as **atividades 1, 2 e 3** têm como objetivo permitir que os estudantes observem regularidades na multiplicação de um número por 10, por 100 e por 1000. Nas **atividades 1 e 2**, o contexto do sistema monetário pode facilitar a compreensão dessas regularidades, uma vez que os estudantes têm o apoio visual das cédulas de 10 e de 100 reais, respectivamente, e podem utilizar estratégias pessoais para completar o quadro. A associação do valor das cédulas, que pode ser feita por meio de uma contagem mental de 10 em 10 ou de 100 em 100, com a prática da multiplicação, ajuda a trabalhar a ideia de proporcionalidade da multiplicação. Por exemplo, na **atividade 1**: 1 cédula de 10 reais corresponde a 10 reais, 2 cédulas de 10 reais correspondem a 20 reais, 3 cédulas de 10 reais correspondem a 30 reais, e assim sucessivamente. O mesmo raciocínio pode ser aplicado de modo análogo na **atividade 2**, com as cédulas de 100 reais.

Incentive os estudantes a explicar oralmente as regularidades observadas nessas atividades. Isso é importante para que eles sistematizem o que entenderam e percebam a lógica que se aplica nas situações concretas, generalizando a situação. Por exemplo, espera-se que concluam que, ao multiplicar um número

por 10, o produto é esse número acrescido de um zero à direita dele e, ao multiplicar um número por 100, acrescentam-se dois zeros à direita do número. Assim, espera-se que os estudantes consigam concluir para a atividade da página seguinte, que, quando multiplicamos um número por 1000, acrescentam-se três zeros à direita dele.

Amplie essa proposta perguntando a eles: saber o resultado de 5×1 ajuda a obter os resultados de 5×10 , 5×100 e 5×1000 ? Isso pode levar a uma discussão sobre estratégias de cálculo mental e como a compreensão de regularidades na multiplicação pode facilitar cálculos mais complexos.

Multiplicação por 10, por 100 e por 1000

1. O centro comunitário do bairro onde Rafael mora organizou uma arrecadação para investir em ações de conscientização de prevenção de acidentes.

a) Faça os cálculos e complete o que falta no quadro para ajudar a tesoureira do centro comunitário a reconhecer o total arrecadado em cédulas de 10 reais.

Cédulas de 10 reais	Quantidade de cédulas		Valor de cada cédula (em reais)		Valor total (em reais)
	<u>1</u>	×	<u>10</u>	=	<u>10</u>
	<u>2</u>	×	<u>10</u>	=	<u>20</u>
	<u>3</u>	×	<u>10</u>	=	<u>30</u>
	<u>4</u>	×	<u>10</u>	=	<u>40</u>
	<u>5</u>	×	<u>10</u>	=	<u>50</u>
	<u>6</u>	×	<u>10</u>	=	<u>60</u>
	<u>7</u>	×	<u>10</u>	=	<u>70</u>
	<u>8</u>	×	<u>10</u>	=	<u>80</u>
	<u>9</u>	×	<u>10</u>	=	<u>90</u>
	<u>10</u>	×	<u>10</u>	=	<u>100</u>

CÉDULAS: CASA DA MOEDA DO BRASIL

- b) Forme dupla com um colega para comparar os produtos das multiplicações por 10 nesse quadro. Troquem ideias e marquem um **X** na alternativa correta.

☐

Os produtos levam a concluir que, quando um número é multiplicado por 10, o produto obtido é igual a esse número com dois zeros acrescentados à sua direita.

☒

Os produtos levam a concluir que, quando um número é multiplicado por 10, o produto obtido é igual a esse número com um zero acrescentado à sua direita.

2. Considerando a arrecadação mencionada na atividade 1, faça o que se pede.

a) Faça os cálculos e complete o que falta no quadro para ajudar a tesoureira do centro comunitário a reconhecer o total arrecadado em cédulas de 100 reais.

Cédulas de 100 reais	Quantidade de cédulas		Valor de cada cédula (em reais)		Valor total (em reais)
	<u>1</u>	×	<u>100</u>	=	<u>100</u>
	<u>2</u>	×	<u>100</u>	=	<u>200</u>
	<u>3</u>	×	<u>100</u>	=	<u>300</u>
	<u>4</u>	×	<u>100</u>	=	<u>400</u>
	<u>5</u>	×	<u>100</u>	=	<u>500</u>
	<u>6</u>	×	<u>100</u>	=	<u>600</u>
	<u>7</u>	×	<u>100</u>	=	<u>700</u>
	<u>8</u>	×	<u>100</u>	=	<u>800</u>
	<u>9</u>	×	<u>100</u>	=	<u>900</u>
	<u>10</u>	×	<u>100</u>	=	<u>1000</u>

CÉDULAS CASA DA MOEDA DO BRASIL

b) Forme dupla com outro colega para comparar os produtos das multiplicações por 100 nesse quadro. Troquem ideias e marquem um **X** na alternativa correta.

- ☒ Os produtos levam a concluir que, quando um número é multiplicado por 100, o produto obtido é igual a esse número com dois zeros acrescentados à sua direita.
- ☐ Os produtos levam a concluir que, quando um número é multiplicado por 100, o produto obtido é igual a esse número com um zero acrescentado à sua direita.

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte a seguinte referência complementar:

- BRANDÃO, J. F.; SILVA, S. B. da C. N. Contribuições de Constance Kamii à educação de jovens e adultos. **Educação em Análise**, Londrina, v. 7, n. 2, p. 456-476, 2022. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/educanalise/article/view/47480>. Acesso em: 26 abr. 2024.

Esse artigo usa como referência os trabalhos de Constance Kamii e tem como objetivos verificar progressos na compreensão das operações aritméticas em estudantes da EJA, ao retratar o desempenho e as ações desses estudantes em nove intervenções pedagógicas que envolvem jogos e desafios no ensino da Aritmética.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Se os estudantes tiverem dificuldades na **atividade 3**, peça que utilizem calculadoras para realizar multiplicações do tipo:

1×1000 ; 2×1000 ; 3×1000 ; etc. e anatem os resultados no caderno. Ao anotar os resultados, eles podem perceber a regularidade de modo mais rápido.

Em **Resolução de problemas**, as **atividades 4, 5, 6, 7 e 8** são uma oportunidade para os estudantes resolverem problemas utilizando estratégias próprias ou estratégias operacionais já sistematizadas, além de avaliar a razoabilidade de resultados e planejar ações para solucionar problemas que exigem iniciativa e criatividade.

Na **atividade 4**, é apresentada uma estratégia de resolução para o problema que envolve o cálculo da quantidade de metros de tela comprada. A estratégia apresentada envolve o cálculo de uma multiplicação utilizando a decomposição. No **item a**, os estudantes são convidados a completar os cálculos e a efetuar as multiplicações mentalmente, enquanto no **item b** devem resolver o problema de outra maneira. Assim, eles podem tanto variar a operação que resolve o problema como utilizar diferentes estratégias para resolver a mesma operação.

Nas **atividades 5 e 6**, incentive os estudantes a utilizar o método de Polya, apresentado anteriormente, para a resolução de problemas. Esse método é composto de quatro etapas: entendimento do problema, elaboração de um plano, execução do plano e revisão da solução. Por exemplo, na **atividade 5, item a**, é possível pensar na seguinte estrutura:

3. Considerando o que foi identificado nas multiplicações por 10 e nas multiplicações por 100 nas atividades 1 e 2, o que é possível concluir que ocorre em produtos obtidos ao multiplicar por 1000? Marque um **X** na alternativa correta.

- ☒ Pode-se concluir que, quando um número é multiplicado por 1000, o produto obtido é igual a esse número com três zeros acrescentados à sua direita.
- ☐ Pode-se concluir que, quando um número é multiplicado por 1000, o produto obtido é igual a esse número com um zero acrescentado à sua direita.

Resolução de problemas

4. Fernando comprou 5 rolos de tela para instalar como proteção nas janelas do apartamento onde mora. Sabendo que cada rolo de tela tem 12 metros de comprimento, Fernando calculou a quantidade total da seguinte maneira:

1ª) Escreveu o número 12 decomposto segundo o valor posicional de cada algarismo: $(10 + 2)$

2ª) Depois, multiplicou por 5:

$$5 \times (10 + 2) = 5 \times 10 + 5 \times 2 = \underline{50} + \underline{10} = \underline{60}$$

- a) Calcule mentalmente as multiplicações e complete o que falta nesse cálculo de Fernando apresentado anteriormente.
- b) De que outra maneira poderia ser resolvido esse problema? Registre no espaço para cálculos desta página.
5. Resolva, usando a estratégia que preferir, o problema em cada item.

- a) Se José retirar 22 óculos de proteção do estoque da empresa onde trabalha, vão sobrar 44 óculos de proteção. Quantos óculos havia no estoque antes de José fazer essa retirada? 66 óculos de proteção.
- b) É correto afirmar que a quantidade de óculos de proteção que havia no estoque corresponde ao triplo da quantidade de óculos que José retirou? Justifique sua resposta com um cálculo no espaço para cálculos. Sim.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

4. b) $10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$
 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$
 $50 + 10 = 60$

5. a) $22 + 44 = 66$
b) $22 + 22 + 22 = 66$ ou $3 \times 22 = 66$

- Entendimento do problema: José retirou 22 óculos de proteção do estoque e sobraram 44 óculos. Precisamos determinar quantos óculos havia no estoque antes de José retirar os 22 óculos.
- Elaboração de um plano: como se sabe que José retirou 22 óculos e sobraram 44, podem-se adicionar esses dois números para determinar quantos óculos havia no estoque.
- Execução do plano: $22 + 44 = 66$, portanto havia 66 óculos no estoque.
- Revisão da solução: se havia 66 óculos e José retirou 22, sobraram 44 ($66 - 22 =$

$= 44$), que é a quantidade informada pelo problema.

Na **atividade 5, item b**, é necessário que os estudantes relacionem a palavra **triplo** com uma multiplicação por 3. Assim, eles podem observar que $3 \times 22 = 66$ e constatar que 66 é o triplo de 22.

O método de Polya também pode ser considerado na **atividade 6**:

- Entendimento do problema: os coletores recolheram 34 dezenas de materiais cortantes. Precisamos calcular quantos materiais foram recolhidos no total.

6. Ao descartar materiais cortantes, é importante embalar cada um com cuidado e indicar qual é o tipo de material, para não causar acidentes aos coletores.
- Sabendo que os coletores recolheram 34 dezenas de materiais cortantes embalados corretamente, quantos materiais foram recolhidos? Calcule mentalmente.

340 materiais.

7. Para calcular a multiplicação de 18 por 54 com o auxílio de uma calculadora, sem usar a tecla **8**, quais teclas podemos apertar? Registre as teclas a seguir.

Exemplo de resposta: podemos apertar as teclas **1 7 × 5 4 + 5 4 =**, nessa sequência.

- Qual é o produto dessa multiplicação?

972

8. Faça o que se pede em cada item.

- a) Responda: qual é o maior número composto de quatro algarismos iguais?

9999

- b) Arredonde mentalmente o número indicado na resposta ao item **a** para o número da dezena de milhar mais próximo. Qual é esse número?

10000

- c) Quais fatores podemos multiplicar para obter como produto o número indicado na resposta ao item **a**? E na resposta ao item **b**?

Exemplos de resposta: **a)** 3333×3 ; **b)** 2000×5 .

Agora, leia alguns dos assuntos estudados neste tópico.

- Podemos calcular uma **multiplicação com reagrupamento** usando o algoritmo ou calculando por decomposição, entre outras estratégias.
- Os produtos das multiplicações por 10, por 100 e por 1 000 apresentam regularidades que se repetem de tal modo que sugerem como é possível realizar esses cálculos mentalmente.

107

- Elaboração de um plano: como 1 dezena corresponde a 10 unidades, podemos multiplicar o número de dezenas pelo valor de uma dezena.
- Execução do plano: $34 \times 10 = 340$, portanto foram recolhidos 340 materiais cortantes.
- Revisão da solução: se uma dezena corresponde a 10 unidades e foram recolhidas 34 dezenas, então o total de materiais recolhidos é 340, pois, quando multiplicamos um número por 10, acrescentamos um zero à direita desse número.

A **atividade 7** exige que os estudantes sejam criativos para resolver um problema utilizando a calculadora. Oriente-os a compartilhar a calculadora. Aproveite essa atividade para avaliar os conhecimentos deles e se aplicam os conteúdos aprendidos. Por exemplo, eles podem decompor o número 18 considerando o valor posicional: $10 + 8$, mas, como não podem usar a tecla 8, podem optar por usar 2×4 no lugar de 8. Assim, o 18 pode ser representado por $10 + 2 \times 4$. Então podem apertar a seguinte sequência de teclas para resolver

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte a seguinte referência complementar:

- LEITE, José Ismael Farias. **O uso da calculadora no ensino de Matemática para alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Boa Vista-PB**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/7226>. Acesso em: 27 maio 2024.

O trabalho descreve a realização de oficinas com estudantes da EJA e a colaboração da calculadora no processo de ensino e aprendizagem de Matemática, em especial, das quatro operações matemáticas.

a multiplicação 18×54 sem apertar a tecla 8:

1 0 + 2 × 4 =
= × 5 4 =

Valide as diferentes estratégias utilizadas pelos estudantes a fim de valorizar o conhecimento deles e ampliar o repertório de cálculo da turma. Se julgar necessário, peça a eles que realizem essa atividade em duplas.

A **atividade 8** retoma a composição de números de 4 algarismos (**item a**) e o arredondamento para a dezena de milhar mais próxima (**item b**), explorando conhecimentos anteriores de forma variada. Além disso, ela propõe que os estudantes identifiquem fatores de multiplicações (**item c**) com produtos que correspondam aos números indicados nos itens **a** e **b**.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender peça teatral, identificando suas funções e sua organização.
- Planejar e produzir cena de peça teatral de acordo com as convenções do gênero.
- Representar cena de peça teatral, reproduzindo as falas das personagens, de acordo com as rubricas de interpretação e movimento.
- Identificar a função na leitura e usar na escrita ponto-final, ponto de interrogação e ponto de exclamação.
- Identificar as funções do ponto e do vocativo no texto.
- Identificar a função na leitura e usar na escrita vírgula em separação de vocativo e de aposto.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

Neste tópico, os estudantes são incentivados a refletir sobre as relações interpessoais no ambiente de trabalho, a necessidade de diálogo transparente entre empregador e empregado, a ética no trabalho, entre outros temas, por meio da leitura do trecho de uma peça teatral. Em razão disso, o tópico estabelece diálogo com o **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 8** (fonte: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Os objetivos de desenvolvimento sustentável.** Brasília, DF: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 22 abr. 2024), pois destaca a importância de promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores.

No eixo de análise linguística, os estudantes vão estudar aposto e vocativo, além dos sinais de pontuação.

PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO

ETAPA 4

TÓPICO 1

a) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes destaquem a importância do respeito e da comunicação aberta nas negociações trabalhistas, reconhecendo que um processo transparente pode levar a resultados satisfatórios para as partes envolvidas.

- Peça teatral
- Ponto-final, ponto de interrogação e ponto de exclamação
- Aposto e vocativo
- Desfecho e encenação de peça teatral

Relações de trabalho

Uma organização preocupada com a sustentabilidade adota práticas que prezam pela atuação consciente em relação ao meio ambiente e à sociedade. Essa característica, bem como o respeito e a justiça, são fundamentais para a satisfação e o bem-estar dos empregados nas relações de trabalho.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- Em sua opinião, qual é a importância do diálogo nas negociações entre empregadores e empregados?
- Quais são os desafios enfrentados pelas empresas para equilibrar a competitividade saudável e o bem-estar de seus empregados?

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes reflitam sobre o desafio de manter a competitividade saudável sem comprometer a qualidade das condições de trabalho e sobre a importância de estratégias que protejam as necessidades dos empregados.

Peça teatral

Leia, a seguir, o trecho de uma peça teatral encenada pela primeira vez em 1972 que aborda as complexas relações de trabalho. Nesse trecho, Honório, dono de uma empresa de dedetização, conversa com seu funcionário Jorge, que apresenta um desempenho acima da média em sua função de vendedor.

Nossa vida em família

CENA 5

REVERSÃO DE LUZ. UM FOCO NA MESA DE ESCRITÓRIO. JORGE FALA COM SEU PATRÃO, SENHOR HONÓRIO.

[...]

HONÓRIO: Bem, senhor Jorge, desde que nós passamos a pagar a comissão integral, sofremos um baque, com toda a sinceridade. Quero lhe propor um acordo, não é o mais elegante acordo que se possa propor a alguém... mas faço isso porque estou sem firmeza financeira... Quero propor que esqueçamos esse aumento de comissão.

JORGE: Esquecer, como? Foi no sindicato. Em qualquer vara do trabalho a gente ganha isso...

HONÓRIO: Senhor Jorge, a sua comissão eu continuo pagando... não é possível que um vendedor que está há mais de dez anos na praça, experiente, afável como você, receba a mesma comissão que um menino... mas é da lei... para conseguir o seu aumento você precisa do de todos... mas eu não posso suportar... pago a sua comissão e o

ção ponto-final, ponto de exclamação e ponto de interrogação, discurso direto e discurso indireto. No eixo de produção textual, eles produzirão um desfecho para o trecho da peça, o qual deverá ser socializado por meio de uma encenação (produção oral).

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Pergunte aos estudantes quem gostaria de ler o texto introdutório do tópico **Relações de trabalho**. Aborde o significado da palavra **sustentabilidade** como a capacidade de manter, conservar e cuidar;

mencione que essa palavra pode ser usada no contexto ambiental, relacionada à conservação dos recursos naturais; no contexto social, relacionada à promoção da igualdade, à justiça social, ao respeito aos direitos humanos e à inclusão; no contexto econômico, aplicada a um desenvolvimento econômico que preserve os recursos naturais, garantindo o bem-estar das gerações futuras.

No texto introdutório, destaque a relação entre sustentabilidade e ambiente de trabalho. Leia as **questões a e b** e solicite aos estudantes que respondam em

2. Jorge demonstra ser leal e respeitar os territórios estabelecidos para outros vendedores, colocando a ética profissional acima do ganho financeiro.

acordo geral vai sendo esquecido, há um rodízio enorme de gente nessa profissão... você está com a zona de Flamengo-Botafogo, pois eu lhe ofereço Copacabana...

JORGE: Copacabana é do velho Martins. O senhor devia me conhecer bastante para saber que não pode me fazer uma proposta assim. Se os senhores querem mais lucros, consigam isenção de impostos, financiamentos do governo... mas não desapertem em cima dos empregados...

HONÓRIO: ... falar é fácil, me desculpe... mas usando a sua expressão, o senhor também devia “desapertar”, desculpe, dentro da sua família.

JORGE: Não entendi.

HONÓRIO: Me pareceu, desculpe, que o senhor tem uma certa vergonha dos problemas que lhe traz sua família, da senhora sua mãe... Desculpe, mas eu tenho que tratar os empregados como o senhor tratou a senhora sua mãe.

VIANNA FILHO, Oduvaldo. **Nossa vida em família**: 2ª versão. São Paulo: Geprom, 1972. p. 96-99.



Oduvaldo Vianna Filho (1936-1974) foi um dramaturgo, ator e diretor de teatro. Participou do Teatro de Arena, um dos mais importantes grupos teatrais do Brasil. Entre os principais trabalhos de Vianinha, como ficou conhecido, estão os textos dramáticos **Nossa vida em família** (1972) e **Rasga coração** (1974), além da série para televisão **A grande família** (1972-1975).

1. No trecho citado, qual é o motivo do conflito entre Jorge e Honório?

☐

Jorge quer ter menos responsabilidades no trabalho e comunica isso ao chefe.

☐

Honório oferece a Jorge uma sociedade, mas ele não quer aceitar.

☒

Honório tenta reverter o aumento de valor das comissões, mas Jorge não aceita.

2. Ao recusar a oferta para trabalhar em Copacabana, o que Jorge revelou sobre seus valores? Converse sobre isso com os colegas.

3. O texto teatral é escrito para ser encenado. Qual é o objetivo principal do trecho do texto que você leu?

☐

Compartilhar informações científicas.

☐

Relatar uma vivência do autor.

☒

Apresentar um diálogo entre os personagens.



Um diálogo justo entre empregadores e empregados é fundamental para a criação de um ambiente de trabalho produtivo e harmônico.

109

PARA AMPLIAR

Para ampliar seu conhecimento a respeito da importância do Teatro de Arena, acesse o site indicado a seguir:

- MEMÓRIAS da ditadura: 9 anos. Teatro de Arena, [20--]. Disponível em: <https://memoriasdadi-tadura.org.br/cultura/teatro-de-arena/>. Acesso em: 25 abr. 2024.

A fundação do Teatro de Arena ocorreu em São Paulo (SP), entre as décadas de 1950 e 1960, momento em que se destaca o trabalho de José Renato, cujo objetivo era fazer com que as sessões teatrais tivessem baixo custo para que se tornassem acessíveis economicamente ao grande público.

O grupo Teatro de Arena contou com o trabalho do dramaturgo brasileiro Augusto Boal e encenou peças de teor político e contestatório, enfrentando a censura imposta pelo regime ditatorial militar de 1970, que acarretou a interrupção das atividades teatrais do grupo.

voz alta, compartilhando as respostas com os colegas.

Em uma leitura compartilhada do texto, escolha alguns estudantes para ler cada fala. Depois, contextualize brevemente a peça teatral **Nossa vida em família**, que trata da exclusão social e econômica de trabalhadores no Brasil, no início dos anos 1970, abordando problemas de uma significativa parcela da população brasileira.

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Antes de realizar a **atividade 1**, peça aos estudantes que imaginem que havia outro funcionário da empresa na conversa, e este deveria contar o que tinha ocorrido entre Jorge e Honório. Leia as alternativas e pergunte qual delas seria a melhor frase para ser dita por esse funcionário aos colegas na reunião.

Na **atividade 2**, incentive os estudantes a refletir sobre a conduta ética no trabalho e sobre ações que apenas visam aos benefícios individuais e ações que visam ao bem coletivo, apresentando exemplos.

Explique para a turma que as peças de

teatro podem ser encenadas em diferentes locais (teatros tradicionais, auditórios, espaços ao ar livre, teatros de arena ou circular, restaurantes, escolas, entre outros).

A **atividade 3** explora o objetivo do texto lido. Criados para serem encenados, os textos teatrais se organizam predominantemente por meio de diálogos entre os personagens.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na **atividade 4**, chame a atenção dos estudantes para a linguagem do texto e mencione que ele foi escrito no século XIX. Pergunte o que eles acham, se têm dificuldade para entender o trecho lido. Diga que os textos de Machado de Assis (1839-1908) possuem uma linguagem característica da época, marcada pela formalidade e pela complexidade vocabular.

Nos dias atuais, a linguagem dos textos de Machado de Assis pode parecer distante e de difícil compreensão para alguns leitores contemporâneos, também em razão das referências culturais específicas da época. No entanto, mesmo com essas diferenças, muitos dos temas e das questões levantados em seus textos ainda são relevantes hoje.

Caso sejam percebidas dificuldades, auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico.

Enfatize a estrutura e os elementos da composição da peça teatral. Solicite aos estudantes que observem a presença das rubricas e a função que elas exercem no texto. Ressalte as características das rubricas ao ler o boxe **Conceito**, destacando que são indicações de ações para atores e outros profissionais envolvidos na produção de uma peça teatral, como diretor, cenógrafo, sonoplasta e iluminador.

Na **atividade 5**, itens **a** e **b**, chame a atenção dos estudantes para a estrutura

4. Leia um trecho de **Quase ministro**, peça teatral escrita em 1864 por Machado de Assis.

MARTINS (*levantando-se*): Muito obrigado. Mas há de me desculpar. (*vê o relógio*) Devo sair.

BASTOS: Eu também saio e terei muita honra de ir à ilhargade V. Exa.

MARTINS: Sim... mas, devo sair daqui a pouco.

BASTOS (*sentando-se*): Bem, eu espero.

ASSIS, Machado de. *Quase ministro*. In: BRASIL. Ministério da Educação. **Machado de Assis: vida e obra**. Brasília, DF: MEC, [20--]. Disponível em: <https://machado.mec.gov.br/obra-completa-lista/itemlist/category/27-teatro>. Acesso em: 19 abr. 2024.

- Qual é a função dos trechos apresentados entre parênteses?

Os trechos servem para indicar as ações que devem ser feitas durante a

encenação do texto.

Ir à ilhargade: acompanhar.

V. Exa.: forma abreviada do pronome de tratamento Vossa Excelência.



A **peça teatral** é um texto escrito para ser encenado, composta, no geral, de diálogos entre personagens e rubricas. As rubricas servem para orientar o diretor e os atores sobre o que devem fazer em cena, bem como sobre o figurino, o cenário, a entonação de voz, entre outros elementos não verbais. Elas são apresentadas normalmente em itálico ou em letras maiúsculas, entre parênteses.

5. Observe que não existe um narrador no texto **Nossa vida em família**.

- a) Qual é o efeito para o leitor do uso exclusivo de diálogo entre os personagens?

☐

Diminui o envolvimento do leitor, pois a falta de um narrador dificulta o entendimento das cenas.

☒

Aumenta o envolvimento do leitor, que passa a acompanhar as personalidades e seus conflitos por meio das falas.

- b) Como o leitor fica sabendo a quem pertencem as falas durante o diálogo?

Espera-se que os estudantes citem que é possível saber a quem pertencem as falas por meio do

nome dos personagens, que antecede cada uma das falas do diálogo.

DICA CULTURAL



- Visita virtual ao Theatro Municipal de São Paulo. Disponível em: <https://s.livro.pro/sggqjq>. Acesso em: 19 abr. 2024.

e os elementos composicionais do gênero peça teatral.

O boxe **Dica cultural** propõe um *tour* virtual pelo Theatro Municipal de São Paulo. Se possível, projete o *site* em sala de aula, ouça os áudios com os estudantes e percorra os espaços apresentados. Caso seja viável, agende uma visita presencial ao Theatro Municipal e organize

uma saída escolar para que os estudantes conheçam o espaço presencialmente. Se nenhuma dessas opções for realizada, faça você mesmo o *tour* virtual, anote as principais informações apresentadas, imprima imagens do Theatro Municipal de São Paulo e mostre-as aos estudantes, comentando as informações que você anotou.

Ponto-final, ponto de interrogação e ponto de exclamação

1. Leia estas frases.

Ele conseguiu um emprego.
Ele conseguiu um emprego?
Ele conseguiu um emprego!

- Existe diferença de sentido entre elas? Explique.

Sim. Na primeira, o ponto-final indica uma declaração, uma afirmação. Na segunda, o

ponto de interrogação sinaliza que está sendo feita uma pergunta. Já na última, o ponto de

exclamação expressa uma emoção.

2. O ponto de exclamação pode indicar diferentes emoções. Escreva o que ele indica em cada uma das frases a seguir.

As respostas são sugestões. Aceite outras, desde que sejam coerentes.

- a) Socorro! _____ Medo.
- b) Nossa! Eu não esperava por esse aumento! _____ Surpresa.
- c) Fui promovido! _____ Alegria.
- d) Saia de perto de mim agora! _____ Raiva.

3. Assinale as frases em que o ponto de exclamação indica uma ordem.

- a) ☐ Estou muito assustada!
- b) ☒ Não entre no escritório!
- c) ☐ Eu te amo!
- d) ☒ Compre o remédio hoje!
- e) ☒ Saia já daí!



O ponto de exclamação é usado na escrita para expressar emoção em uma fala.

111

PARA AMPLIAR

Para ampliar o conhecimento a respeito da forma composicional das peças de teatro, proponha a atividade a seguir:

- Providencie antecipadamente alguns trechos de outras peças de teatro e traga-as para a sala de aula.

Reúna a turma em grupos e distribua esses trechos para que possam identificar os elementos principais desse gênero textual. Depois de manusearem os trechos, peça a cada grupo que apresente os elementos que identificaram.

Faça as anotações na lousa para que possam registrar e compreender como o gênero em estudo é estruturado. Isso os ajudará na produção escrita ao final do tópico.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL

O infográfico **Do texto à peça teatral** explora informações de um cartaz de divulgação de peça teatral a fim de apresentar algumas características do texto escrito para ser encenado, como a indicação das falas dos personagens e as rubricas, e os elementos presentes na montagem de uma peça teatral.

Em **Ponto-final, ponto de interrogação e ponto de exclamação**, são abordados os sinais de pontuação. Incentive os estudantes a aprofundar os conhecimentos que têm a respeito desse tema, começando a proposta com uma conversa sobre os textos escritos e as possibilidades de interpretar seus conteúdos. Diga a eles que, ao escrever um texto, é possível explicitar intenções comunicativas e até mesmo emoções fazendo o uso de sinais de pontuação.

A **atividade 1** pode ser encarada como um preparo ou “aquecimento” em que é possível observar como o uso do sinal de pontuação interfere na produção de sentido.

A **atividade 2** mobiliza os conhecimentos dos estudantes sobre a pontuação expressiva como recurso linguístico. Incentive-os a reconhecer que há diferentes emoções que podem ser intensificadas, realçadas ou explicitadas pelo

ponto de exclamação nas frases apresentadas.

Já na **atividade 3**, os estudantes devem reconhecer em quais das frases foi dada uma ordem; para isso, podem se valer de outros elementos linguísticos presentes nelas, como os verbos no imperativo.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

A **atividade 4** introduz o estudo de outro sinal de pontuação, o travessão, para marcar o discurso direto. Escreva as frases na lousa e mostre a diferença de escrita em relação aos diferentes tipos de discurso, auxiliando a turma na resolução dos **itens a e b**.

Leia o boxe **Conceito** e, se necessário, esclareça que tanto o discurso direto como o discurso indireto são formas de reproduzir o que alguém disse; no entanto, o discurso direto reproduz exatamente o que foi dito, enquanto no discurso indireto o autor transmite, com as próprias palavras, uma fala dita por alguém.

Caso julgue pertinente, apresente outros exemplos de uso do discurso direto e do discurso indireto. Selecione trechos de textos de revistas ou jornais que possam ser extraídos e faça uma busca na internet e selecione exemplos de textos variados para exemplificar os usos do discurso direto e do discurso indireto.

Distribua os textos selecionados para os estudantes e organize um momento de leitura e discussão para que compreendam as características fundamentais do discurso direto e do discurso indireto.

Na **atividade 5**, os estudantes poderão colocar em prática o que estudaram. Peça a eles que façam individualmente, observe se compreenderam o conteúdo e esclareça eventuais dúvidas.

Orienta a turma a realizar a **atividade 6** em du-

plas para que troquem informações e construam conhecimento coletivamente a partir da discussão entre os pares. Peça a eles que troquem o livro com outras duplas para que pessoas diferentes possam fazer a correção da atividade.

Ao realizarem a atividade, verifique se os estudantes percebem, por exemplo, as palavras iniciadas com letra maiúscula, que indicam o início de uma frase.

4. As frases a seguir estão formuladas no discurso indireto. Com base no exemplo, reescreva-as no discurso direto. *As respostas são sugestões. Aceite variações, desde que o sentido seja preservado.*

- O funcionário perguntou ao sr. Carlos quando teria reajuste de salário.

— Sr. Carlos, quando terá reajuste de salário? — perguntou o funcionário.

Em uma conversa, as falas são chamadas de **diálogo**. Na escrita, as falas podem ser marcadas pelo **travessão** —.

Atenção à pontuação e à mudança no tempo verbal.

- a) Perguntei aos empregados se eles valorizam a comunicação aberta com os empregadores.

— Vocês valorizam a comunicação aberta com os empregadores? — perguntei aos empregados.

- b) A colaboradora perguntou quais são os objetivos da empresa.

— Quais são os objetivos da empresa? — perguntou a colaboradora.

5. Complete as frases usando vírgula, ponto-final, ponto de interrogação ou ponto de exclamação. *As respostas são sugestões. Aceite variações, desde que sejam coerentes.*

- a) Paulo __, meu supervisor __, é um bom gestor __.

- b) Há tempos não nos vemos __! Onde você está trabalhando __?

6. Reescreva o trecho a seguir adicionando vírgula, ponto-final, ponto de exclamação e ponto de interrogação.

O que é essencial para uma boa relação entre empregados e empregadores Valorizar a comunicação aberta com os superiores reconhecer o esforço dos funcionários e oferecer oportunidades de desenvolvimento profissional demonstram o compromisso da empresa com o crescimento e a realização pessoal de sua equipe Juntos é possível alcançar grandes conquistas

Sugestão de resposta: O que é essencial para uma boa relação entre empregados e empregadores?

Valorizar a comunicação aberta com os superiores, reconhecer o esforço dos funcionários e oferecer

oportunidades de desenvolvimento profissional demonstram o compromisso da empresa com o

crescimento e a realização pessoal de sua equipe. Juntos, é possível alcançar grandes conquistas!

Aposto e vocativo

1. Leia novamente este trecho da peça teatral **Nossa vida em família**.

HONÓRIO: Senhor Jorge, a sua comissão eu continuo pagando... não é possível que um vendedor que está há mais de dez anos na praça, experiente, afável como você, receba a mesma comissão que um menino...

VIANNA FILHO, Oduvaldo. **Nossa vida em família**: 2ª versão. São Paulo: Geprom, 1972. p. 99.

- a) Na fala, a quem o personagem está se dirigindo? Justifique.

O personagem está se dirigindo ao senhor Jorge, pois falou o nome dele.

- b) Que sinal foi usado depois desse nome?

A vírgula.

No discurso direto, quando a pessoa que fala quer chamar, nomear ou invocar alguém, o termo usado é chamado de **vocativo**. A vírgula é um dos sinais gráficos usados para separar esse termo do restante da frase.

2. Agora, leia esta frase e observe o trecho sublinhado.

A peça teatral **Nossa vida em família**, de Oduvaldo Vianna Filho, foi encenada pela primeira vez no Teatro Itália, em São Paulo (SP).

a) O trecho explica que o autor da peça teatral **Nossa vida em família** é Oduvaldo Vianna Filho.

- a) O que o trecho sublinhado explica? Converse com os colegas a respeito.

- b) Complete a frase a seguir.

- O trecho explicativo apareceu entre vírgulas.

Aposto é um termo ou expressão que explica ou detalha alguma palavra ou expressão anterior. A vírgula é um dos sinais gráficos usados para separar esse termo do restante da frase.

3. Acrescente vírgulas, se necessário, nas frases a seguir. Depois, classifique o uso.

- a) Carlos, chegue mais cedo amanhã. Vocativo.

- b) Dias Gomes, romancista e dramaturgo, escreveu algumas das peças brasileiras mais encenadas no país. Aposto.

- c) Gente, alguém sabe que horas são? Vocativo.

113

PARA AMPLIAR

Para ampliar o conhecimento a respeito do uso da pontuação, proponha a atividade a seguir:

- Solicite aos estudantes que pesquisem em jornais, revistas, folhetos ou histórias em quadrinhos frases com diferentes sinais de pontuação. Oriente-os a copiá-las no caderno sem as respectivas pontuações para que, em sala de aula, possam trocar com um colega, que deverá pontuar as frases. Depois, peça a cada dupla que faça a correção oralmente.

Ao abordar **Aposto e vocativo**, enfatize as funções da vírgula. Na **atividade 1, itens a e b**, espera-se que os estudantes percebam que a vírgula foi utilizada para separar o nome do personagem a quem a fala está sendo dirigida. É importante que os estudantes reconheçam que a pontuação do vocativo é uma regularidade, ou seja, que segue uma determinada regra. Comente também que o vocativo nem sempre será empregado como chamamento de um nome próprio, podendo ser usado, por exemplo,

para chamar por um grau de parentesco, uma profissão, entre outros. Leia com a turma o primeiro box **Conceito**.

Na **atividade 2**, os itens **a e b** exploram o emprego da vírgula para destacar o aposto explicativo. Espera-se que os estudantes reconheçam que as vírgulas foram utilizadas para separar uma informação adicional sobre a peça **Nossa vida em família**. Ressalte que a informação indicada entre as vírgulas acrescenta uma explicação sobre a peça teatral, individualizando-a. O emprego desse aposto se faz necessário,

pois pode ser que haja outras peças teatrais com o mesmo título. Assim, o aposto determina de qual peça especificamente se está falando. Leia com a turma o segundo box **Conceito**.

Na **atividade 3**, itens **a, b e c**, observe se os estudantes compreenderam os usos da vírgula em vocativos e apostos explicativos.

PRODUÇÃO ESCRITA: DESFECHO DA PEÇA TEATRAL

Oriente a organização da turma em duplas e retome as discussões realizadas com base na leitura do trecho de peça teatral, no início do tópico. Peça às duplas que revisem os elementos composicionais do gênero para que se recordem das características principais. Em seguida, introduza a proposta de produção de desfecho da peça teatral lida.

Na etapa 1, faça uma nova leitura do trecho da peça **Nossa vida em família**. Na etapa 2, peça aos estudantes que atentem para as instruções e que criem propostas coerentes com o diálogo da peça e com o contexto que esse diálogo apresenta. Pergunte a eles qual acordo gostariam de estabelecer entre empregador e empregado. Diga aos estudantes que, em uma peça teatral, as rubricas indicam orientações diversas para a encenação, tanto os diferentes sentimentos, as expressões e os gestos de cada personagem devem ser registrados nas rubricas.

Explique aos estudantes que eles também devem fazer uso dos sinais de pontuação para realçar os sentimentos e as intenções comunicativas expressas pelos personagens em suas falas.

É importante ressaltar que há diferenças entre o que se lê nas rubricas (o texto escrito da peça teatral) e o que se fala durante a encenação (o texto oral encenado), pois há semelhanças e diferenças

PRODUÇÃO ESCRITA Desfecho da peça teatral

Neste tópico, você leu o trecho de uma peça teatral. Nele, patrão e funcionário travam um diálogo sobre uma questão profissional. Agora, você e um colega vão produzir o desfecho para essa situação. Para isso, sigam estas instruções.

- 1 Releiam o texto para retomar as principais ideias de cada um dos personagens envolvidos.
- 2 Planejem o diálogo da negociação considerando:
 - as falas dos personagens e os possíveis acordos entre eles;
 - o momento em que as partes chegam a um entendimento;
 - a conclusão, com a solução acordada entre Jorge e Honório.
- 3 No caderno, escrevam uma primeira versão do desfecho seguindo a estrutura do texto, com o nome do personagem antecedendo cada fala do diálogo. Busquem garantir que as falas dos personagens reflitam suas personalidades e seus objetivos.
- 4 Explore a função das rubricas. Durante a produção do desfecho, insiram informações que considerem importantes para a encenação, como cenário, posição dos atores no palco, emoções, pausas e/ou ênfases em determinados momentos da fala, entre outras.
- 5 Revisem o desfecho produzido prestando atenção ao texto, considerando especialmente o uso de vírgulas para a fluência pretendida no diálogo, e às características dos personagens, tendo em vista a realidade do ambiente de trabalho.



A montagem de uma peça teatral se inicia com a leitura do texto pelo elenco e passa por muitos ensaios, além de contar com uma pessoa na direção, como ocorre em filmes, séries e novelas.

114

entre fala e escrita. A fala indica variações na pronúncia e no registro.

Na etapa 3, certifique-se de que os estudantes estão empregando os elementos de escrita característicos do gênero peça teatral, como os sinais de pontuação, a identificação do personagem a quem foi atribuída uma fala, se essa identificação está na posição correta e se estão empregando o discurso direto na elaboração do diálogo.

Na etapa 4, incentive um uso criativo das rubricas, mas oriente os estudantes a manter coerência com o que foi escrito. Na etapa 5, peça a eles que revisem suas produções e as finalizem, aplicando as correções ou mudanças que julgarem necessárias.

É importante fazer propostas coletivas de elaboração de textos, relacionados a manifestações culturais e teatrais.

PRODUÇÃO ORAL Encenação da peça teatral

Agora, sua dupla e as demais duplas da turma vão se organizar para encenar a peça teatral, incluindo o trecho apresentado no início deste tópico e o desfecho que produziram. Para isso, sigam estas instruções.

- 1 Estudem a cena, focando o conflito entre empregado e patrão e determinando quem vai interpretar cada um dos personagens.
- 2 Releiam algumas vezes o trecho da peça teatral no início do tópico e o desfecho que produziram.
- 3 Ensaie a cena várias vezes para adquirir segurança e garantir que as falas e os movimentos estejam coerentes com a história.
- 4 Realizem um ensaio final, com a encenação completa do texto.
- 5 Planejem um momento para que todas as duplas se apresentem à turma.



O Teatro Oficina Uzyna Uzona, projetado por Lina Bo Bardi, foi inaugurado em 1958, em São Paulo (SP), e é a sede de uma das companhias teatrais mais duradouras em atividade no Brasil. Vista interna do teatro em São Paulo (SP), 2019.

Veja o que você aprendeu neste tópico.

- A **peça teatral** é um texto escrito para ser encenado, composta, no geral, de diálogos entre os personagens e de rubricas, que dão algumas orientações para a encenação, como ações, pausas e emoções expressas.
- O **ponto-final**, o **ponto de exclamação** e o **ponto de interrogação** são usados ao fim de uma frase para indicar, respectivamente, a conclusão de uma ideia, a expressão de uma emoção e uma pergunta.
- O **vocativo** é usado para chamar, nomear ou invocar alguém no discurso direto.
- O **aposto** detalha alguma palavra ou expressão usada anteriormente na frase.

115

**PRODUÇÃO ORAL:
ENCENAÇÃO DA PEÇA
TEATRAL**

Comente com os estudantes que eles vão participar de uma encenação da peça teatral com o desfecho que produziram para ela. Para as encenações, organize a turma em um semicírculo para que todos possam se ver durante as apresentações,

favorecendo assim uma maior interação entre os estudantes.

Leia cada uma das etapas e esclareça possíveis dúvidas. Os estudantes podem utilizar roupas e acessórios para caracterizar os personagens, além de objetos para criar o cenário. Se possível, grave as apresentações para que todos possam ver depois ou até mesmo divulgá-las nos meios que julgar convenientes.

PARA AMPLIAR

Para ampliar o estudo de peças de teatro, sugerem-se as seguintes leituras:

- COELHO, Raquel. **Teatro**. São Paulo: Formato, 2019.

Nesse livro, utilizando uma linguagem próxima do leitor e ilustrações criativas feitas com retalhos e objetos diversos, a autora apresenta um panorama geral sobre o teatro, abordando elementos diversos dessa manifestação artística, como cenários, personagens e objetos, propiciando que o leitor compreenda o teatro e sua importância cultural.

- **TEATRO NA ESCOLA. Banco de peças**. Rio de Janeiro, c2016. Disponível em: <https://www.teatronaescola.com/index.php/banco-de-pecas/category/pecas-teatrais-curtas-ou-adaptadas>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Nesse *link*, há várias outras peças de teatro que podem ser encenadas pelos estudantes, ampliando a prática de encenação de peças teatrais na escola.

Após as encenações, proponha um *feedback* construtivo entre os estudantes. Peça a eles que avaliem a proposta de escrita e as encenações. Eles podem comentar como se sentiram atuando e trazer considerações positivas para as apresentações dos colegas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender receita culinária, com a estrutura característica dos textos instrucionais e mesclando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais.
- Planejar e produzir receita culinária, com a estrutura própria desses textos e mesclando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.
- Compreender o conceito de encontro vocálico.
- Ler e escrever, corretamente, palavras com sílabas VV e CVV em casos nos quais a combinação VV (ditongo) é reduzida na língua oral (ai, ei, ou).
- Identificar a sílaba tônica de palavras e classificá-las em oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Recursos naturais: cada um faz sua parte** trabalha o gênero textual receita culinária, cujo conteúdo instruirá os estudantes a aproveitar partes dos alimentos que costumam ser descartadas.

Trabalhando a responsabilidade (individual e coletiva) no aproveitamento integral do alimento, é possível estabelecer uma relação com o Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Meio Ambiente (fonte: BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: proposta de práticas de implementação 2019. Brasília, DF: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024), além de favorecer reflexões sobre a

TÓPICO 2

Recursos naturais: cada um faz sua parte

a) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes cheguem à conclusão de que a responsabilidade é de todos os consumidores, pois a soma das pequenas atitudes pode fazer a diferença.

Em consequência da expansão urbana e do consumo excessivo de produtos, muitos recursos naturais poderão se esgotar ou se tornar inviáveis para uso em um futuro próximo. A responsabilidade pela conservação desses recursos naturais é de todos nós. Das várias atitudes que podem ser tomadas, repensar a escolha de alimentos e aproveitar todas as suas partes, por exemplo, podem fazer uma grande diferença.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- Você acha que é importante cada um fazer sua parte na conservação dos recursos naturais ou considera isso responsabilidade das grandes empresas e dos governantes? Justifique.
- Em sua opinião, quais outras atitudes simples podem contribuir para a conservação dos recursos naturais?

b) Resposta pessoal. Os estudantes podem citar ações como evitar o desperdício de água, fazer a separação do lixo e descartá-lo de maneira adequada, evitar a compra de produtos que não sejam necessários, entre outras.

Receita culinária

Leia a receita culinária a seguir, que propõe o aproveitamento da parte geralmente descartada de uma fruta muito popular no Brasil.

Bife de casca de banana

Preparo: 30 min

Rendimento: 10 porções

Ingredientes

- 5 bananas médias com casca
- 2 xícaras de chá de farinha de trigo
- 2 xícaras de chá de farinha de rosca
- 2 ovos
- Tempero a gosto, sal, caldo de carne, limão, tempero caseiro, pimenta e cebola

O aproveitamento integral dos alimentos consiste em utilizar todas as suas partes para a preparação de refeições nutritivas, evitando o desperdício.

! Faça esta receita quando for consumir bananas em outro preparo. Assim, as cascas não serão desperdiçadas.



HANNIATOR/SHUTTERSTOCK.COM

116

segurança alimentar, o acesso a alimentos nutritivos e a necessidade de uma agricultura sustentável, estabelecendo, portanto, pontes com o **ODS 2**.

O eixo de análise linguística trabalha os encontros vocálicos e a classificação das palavras em oxítonas, paroxítonas ou proparoxítonas. No eixo de produção textual, os estudantes serão orientados a escrever uma receita culinária.

Organize os estudantes de modo que possam conversar, em pequenos grupos, sobre o parágrafo introdutório e responder às **questões a e b**.

Incentive os estudantes a também conversar sobre o desperdício de alimentos. Segundo relatório do PNUMA, publicado em 2024, 60% dos alimentos desperdiçados ocorreram em ambiente doméstico. Ainda, de acordo com o relatório, o prejuízo estimado com o número total de desperdício de alimentos é de cerca de US\$ 1 trilhão, considerando a economia global (fonte: ONU Brasil. **Índice de Desperdício de Alimentos 2024**. Brasil, DF: Pnuma, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/264460-índice-de-desperdício-de-ali>

Modo de preparo

1. **Corte** as pontas das bananas ainda com a casca, **tire** a casca e **corte** ao meio.
2. **Faça** isso com as 5 bananas, **lave**-as com água corrente, **retire** os fios brancos e **enxágue**-as na água filtrada.
3. Em uma tigela, **coloque** um pouco de água filtrada e **adicione** os temperos a gosto.
4. **Prove** a água para ver se o tempero está bom, **coloque** as cascas de banana na água temperada e **deixe** por cerca de 20 minutos. Após esse tempo **retire** as cascas da água e, imediatamente, **passe**-as na farinha.
5. Em um prato, **bata** um pouco os 2 ovos, depois **passe** as cascas enfarinadas pelos ovos e, em seguida, na farinha de rosca.
6. **Frite** em óleo não muito quente e **sirva**.

BONFIM, Edineuza Souza. Bife de casca de banana. **TudoGostoso**, [s. d.]. Disponível em: <https://www.tudogostoso.com.br/receita/54111-bife-de-casca-de-banana.html>. Acesso em: 18 abr. 2024.



TudoGostoso é um site de receitas culinárias lançado em 2005. Colaborativo, esse site permite aos usuários enviar suas receitas para que sejam publicadas e fiquem visíveis a todos os visitantes.

1. Qual ingrediente dessa receita costuma ser descartado? Por quê?

A casca da banana, porque geralmente as pessoas não a consideram comestível.

2. Você conhece outra receita que utiliza partes normalmente não aproveitadas de frutas ou de outros alimentos? Compartilhe com os colegas. *Resposta pessoal.*
3. Além do título, que outras informações aparecem na receita?

Tempo de preparo, rendimento, ingredientes e modo de

preparo.

4. Por que existe uma ordem na apresentação das etapas de preparo em uma receita culinária?

Porque, para que o preparo seja bem-sucedido, é necessário saber em que momento cada etapa

deve ser feita.

DICA CULTURAL



• **Guia alimentar para a população brasileira**, do Ministério da Saúde. Disponível em: <https://s.livro.pro/PaTEhA>. Acesso em: 18 abr. 2024.

PARA AMPLIAR

Para ampliar seu conhecimento sobre a relação entre a prática da culinária sustentável e a preservação dos recursos naturais, leia o texto a seguir:

- PUCI, Jéssica da Luz Pereira. 18/06: Dia mundial da gastronomia sustentável. **Sesc**, Santa Catarina, 15 jun. 2023. Disponível em: <https://www.sesc-sc.com.br/saude/18-06-dia-mundial-da-gastronomia-sustentavel->. Acesso em: 25 abr. 2024.

O conceito de culinária sustentável relaciona-se à escolha de ingredientes produzidos de forma menos prejudicial ao meio ambiente e às consequências socioambientais do desperdício de alimentos.

Nesse artigo, há informações e reflexões sobre culinária sustentável, bem como dados de relatório da ONU sobre a importância dessa prática para garantir a segurança alimentar no mundo.

mentos-2024#:~:text=Em%202022%2C%20foram%20gerados%201,alimentos%20disponíveis%20para%20os%20consumidores. Acesso em: 15 maio 2024).

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na **atividade 1**, leia a receita com os estudantes e peça que observem que nela apenas a casca da fruta é utilizada. Reforce que, para o total aproveitamento do alimento, a polpa da fruta pode ser empregada no preparo de tortas ou bolos ou consumida *in natura*. Na **atividade**

2, estenda a proposta perguntando aos estudantes se costumam aproveitar integralmente os alimentos, ou a maior parte, utilizando talos, frutas com casca no preparo de sucos ou vitaminas etc.

Nas **atividades 3 e 4**, mostre que o gênero tem uma linguagem específica, com verbos expressando pedido, recomendação, orientação.

Acesse com os estudantes o **Guia alimentar para a população brasileira** (fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: MS, 2014. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 6 maio 2024) sugerido no box **Dica cultural**. Caso não seja possível acessá-lo na aula, selecione trechos que julgar interessantes para o trabalho com o tópico, imprima-os e faça uma leitura deles com os estudantes.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Nas atividades 5 e 6, sistematize aprendizagem das características principais dos textos instrucionais e incentive os estudantes a ativar seus repertórios, pois é provável que já tenham tido contato com textos instrucionais. Na atividade 7, itens a a d, aproveite para avaliar o conhecimento dos estudantes sobre conjugação verbal. Leia o boxe **Conceito** sobre receita culinária para fixar as informações.

Com os estudantes sentados em roda, leia os trechos indicados (ou os pontos colocados na lousa) e inicie a discussão. Lembre-os de que respeitar as opiniões dos colegas é fundamental para criar um ambiente de aprendizagem seguro e inclusivo.

No boxe **Roda de conversa**, peça aos estudantes que observem a imagem da página e pergunte-lhes quais lugares uma feira, como a apresentada, pode ser vista. Eles podem mencionar aterros sanitários, locais em que ocorrem feiras de rua em que se vendem frutas, legumes e verduras, sobretudo no fim do período de vendas do dia etc. Retome as discussões sobre o desperdício de alimentos e diga que isso causa diversos prejuízos, inclusive ambientais, pois causa a liberação de gases que aumentam os impactos do efeito estufa, além da desigualdade no acesso a alimentos.

5. Contorne no modo de preparo as formas verbais que indicam um pedido, uma recomendação ou uma orientação.

A **receita culinária** é um texto instrucional geralmente dividido em partes com explicações e procedimentos que devem ser seguidos passo a passo para preparar um alimento. As formas verbais utilizadas nesse tipo de texto expressam pedido, recomendação ou orientação.

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes proponham ações concretas de alcance amplo, pois trata-se de um tema de relevância social. Incentive-os a, além de citar as ações, mencionar os responsáveis por executá-las.

6. Que outros textos com procedimentos que devem ser seguidos passo a passo você conhece? Converse com os colegas e registre sua resposta.

Resposta pessoal. Sugestões de resposta: manual de instruções, receita médica, bula de

medicamento.

7. Complete as frases com os verbos indicados entre parênteses, escrevendo-os de forma que expressem pedido, recomendação ou orientação.

- a) _____ **Faça** _____ (fazer) um cardápio semanal e compre somente o necessário.
- b) _____ **Seja** _____ (ser) criativo nas receitas e aproveite o alimento de forma integral.
- c) _____ **Compre** _____ (comprar) frutas, verduras e legumes da época, que costumam ser mais baratos, além de serem produzidos sem o uso de agrotóxicos.
- d) _____ **Congele** _____ (congelar) as sobras dos alimentos para que possam ser consumidas em outro momento.



118

RODA DE CONVERSA

- De que maneira você acha que é possível conscientizar a população a ter novos hábitos de consumo de alimentos, combatendo o desperdício?

Além de contribuir para o agravamento da fome, o desperdício de alimentos é um fator de destruição do planeta, uma vez que parte das emissões de gases do efeito estufa vem de alimentos que são descartados.

Para aprofundar seus conhecimentos a respeito dos encontros vocálicos, recomendamos a leitura a seguir.

• SOUZA, Victor Renê Andrade. Monotongação de ditongos decrescentes orais no português brasileiro: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte: UMFG, v. 30, n. 3, 2022. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/18751>. Acesso em: 22 abr. 2024.

Este artigo descreve o fenômeno linguístico da monotongação, que ocorre quando um ditongo (a sequência de uma vogal e uma semivogal na mesma sílaba) é reduzido a um monotongo (uma única vogal) durante a fala.

Encontros vocálicos

1. Leia em voz alta as palavras a seguir, prestando atenção no som representado pelas letras destacadas.

caixa baixa peixe azeite cheiro pouco roupa

Converse com os colegas sobre estas questões e registre suas respostas.

- a) Ao ler em voz alta, quantos sons vocálicos você pronunciou juntos nessas palavras?

Dois sons vocálicos.

- b) É comum que as pessoas deixem de pronunciar os sons representados por algumas letras quando falam.

- Nas palavras do quadro, quais são as letras que geralmente as pessoas deixam de pronunciar?

A letra **i** em **caixa**, **baixa**, **peixe** e **cheiro** e a letra **u** em **pouco** e **roupa**.

Encontro vocálico é a junção de dois ou mais sons vocálicos em uma palavra.

2. Agora, separe as sílabas das palavras a seguir.

caixa: cai-xa cheiro: chei-ro

baixa: bai-xa moeda: mo-e-da

criativo: cri-a-ti-vo pouco: pou-co

peixe: pei-xe roupa: rou-pa

azeite: a-zei-te lua: lu-a

caseiro: ca-sei-ro toalha: to-a-lha

ameixa: a-mei-xa piada: pi-a-da

- Contorne as vogais que foram separadas na divisão silábica das palavras.

Antes de iniciar as atividades sobre **Encontros vocálicos**, explique que o termo **vocálico** relaciona-se a **vogal**. Faça uma breve retomada do que são vogais e consoantes.

Na **atividade 1**, com os **itens a e b** mostre a seleção de palavras e peça aos estudantes que citem outras com encontro vocálico de que se lembrarem. Em seguida, conceitue encontro vocálico lendo com a turma o box **Conceito**.

Atente para o fato de que, muitas vezes,

deixamos de pronunciar os sons de algumas letras e que, ao escrevê-las, tendemos a omiti-las. No entanto, na modalidade escrita, devemos grafar os encontros vocálicos corretamente.

Em seguida, na **atividade 2**, os estudantes devem prestar atenção nas maneiras diferentes de dividir palavras em sílabas, para determinar se os encontros vocálicos permanecem na mesma sílaba (ditongo e tritongo), ou em sílabas diferentes (hiato).

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Antes de iniciar os itens a, b, c e d da atividade 3, leia com os estudantes as palavras destacadas e as perguntas a que se relacionam.

Peça a eles que indiquem outras palavras respeitando as regras e observando se, na fala, alguma letra do ditongo deixa de ser pronunciada. Eles também vão dar dicas aos colegas para o reconhecimento de ditongos e hiatos. Desse modo, a turma terá a oportunidade de refletir sobre os conhecimentos linguísticos.

Garanta um ambiente respeitoso e acolhedor e incentive a participação de todos, praticando uma escuta atenta e colaborativa. A organização dessa atividade visa facilitar o aprendizado da turma a respeito dos ditongos, tritongos e hiatos. Ao final da atividade, os estudantes devem ser capazes de identificar e entender a diferença entre eles.

Resposta pessoal. Sugestão de resposta: Você reconhece um ditongo quando há o encontro de duas vogais que são pronunciadas em uma mesma sílaba.

3. Sublinhe as palavras que apresentam encontros vocálicos.

biscoito carne fantasia saúde alimento
prevenção lixo integral Paraguai reciclar
saguão reciclar iguais aproveitamento curiosidade

O encontro entre dois sons vocálicos na mesma sílaba é chamado de **ditongo**. Por exemplo: re/cei/ta.

O encontro entre três sons vocálicos na mesma sílaba é chamado de **tritongo**. Por exemplo: en/xa/guou.

O encontro entre dois sons vocálicos em sílabas separadas é chamado de **hiato**. Por exemplo: jo/e/lho.

a) Agora, organize as palavras no quadro a seguir de acordo com o encontro vocálico.

Ditongo	Hiato	Tritongo
biscoito	fantasia	Paraguai
prevenção	saúde	saguão
aproveitamento	curiosidade	iguais

b) Leia em voz alta as palavras do quadro que apresentam ditongo.

- Nessas palavras, o som representado por alguma das letras normalmente deixa de ser pronunciado? Converse com os colegas. *Espera-se que os estudantes percebam que não.*

c) Pesquise outras três palavras que apresentam ditongo.

Resposta pessoal. Sugestões de resposta: museu, beijo, limão.

- Que dica você daria a um colega para ele reconhecer um ditongo em uma palavra? Converse com a turma.

d) Pesquise outras três palavras que apresentam hiato.

Resposta pessoal. Sugestões de resposta: saída, saúva, coelho.

- Que dica você daria a um colega para ele reconhecer um hiato em uma palavra? Converse com a turma.

Resposta pessoal. Sugestão de resposta: Você reconhece um hiato quando há o encontro de duas vogais pronunciadas em sílabas separadas.

Para ampliar o conhecimento sobre acentuação gráfica, leia as regras vigentes sobre esse assunto no Novo Acordo Ortográfico:

• NEVES, Flávia. **O novo acordo ortográfico e a acentuação gráfica**. In: DICIO: dicionário online de português. Porto: 7Graus, 2024 Disponível em: <https://www.dicio.com.br/o-novo-acordo-ortografico-e-a-acentua-cao-grafica/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

No texto indicado, há um resumo das principais alterações do Novo Acordo, como as principais mudanças na acentuação em palavras com ditongos abertos e hiatos, supressão dos acentos diferenciais e dos acentos tônicos. Por exemplo, foi abolido o acento agudo nos ditongos abertos **oi** e **ei** apenas nas palavras paroxítonas (como **ideia** e **européia**), mas, nas palavras oxítonas e nos monossílabos tônicos, o acento agudo foi mantido (como **papéis**, **herói** e **dói**).

Acentuação de oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas

1. Leia estas palavras em voz alta.

rúcula táxi café

- a) Contorne a sílaba tônica de cada palavra.
b) Organize as palavras no quadro a seguir de acordo com a posição da sílaba tônica.

Última sílaba	Penúltima sílaba	Antepenúltima sílaba
café	táxi	rúcula

As palavras podem ser classificadas, de acordo com a posição da sílaba tônica, em:

- **oxítonas**: quando a última sílaba é a tônica.
- **paroxítonas**: quando a penúltima sílaba é a tônica.
- **proparoxítonas**: quando a antepenúltima sílaba é a tônica.

2. Organize as palavras a seguir de acordo com as terminações.

café	heróis	papéis	caubói	chapéus
jacarés	fogaréu	ninguém	robôs	
sofá	avô	vatapás	parabéns	

a(s): _____ **sofá, vatapás** _____
e(s): _____ **café, jacarés** _____
o(s): _____ **avô, robôs** _____
em, ens: _____ **ninguém, parabéns** _____
éu(s): _____ **fogaréu, chapéus** _____
éis: _____ **papéis** _____
ói(s): _____ **caubói, heróis** _____

São acentuadas as palavras **oxítonas** terminadas em **a(s)**, **e(s)**, **o(s)**, **em** e **ens** e nos ditongos **éu(s)**, **éis** e **ói(s)**.

Antes de iniciar as atividades sobre **Acentuação de oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas**, retome o conceito de acentuação com os estudantes.

Se necessário, relembre o que é uma sílaba tônica, enfatizando que é a sílaba pronunciada com maior intensidade em uma palavra, mesmo que não seja acentuada graficamente.

A partir dessa introdução, mostre aos estudantes as palavras destacadas na **atividade 1**. Antes de resolver os **itens a e b**, peça a eles que citem outros exemplos.

Após a leitura do primeiro box **Conceito**, informe que existe uma classificação das palavras de acordo com a sílaba tônica (acentuadas e não acentuadas) e que elas podem ser denominadas oxítonas, paroxítonas ou proparoxítonas.

Na **atividade 2**, é trabalhada a organização das palavras conforme as terminações das oxítonas. Em seguida, os estudantes poderão entender o significado da nomenclatura **oxítonas**, conforme definido no segundo box **Conceito**.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

A **atividade 3** trata da acentuação na última sílaba e promove o estudo das oxítonas.

As **atividades 4 e 5** tratam das outras classificações conforme a acentuação tônica. Peça aos estudantes que realizem as atividades individualmente ou em duplas.

Depois, leia com a turma os boxes **Conceito** contendo a regra de acentuação das palavras paroxítonas e proparoxítonas.

Após o estudo e a compreensão das regras pela turma, proponha uma correção coletiva, retomando as atividades realizadas na página anterior e as desta página. É importante solicitar a todos que verifiquem se suas respostas estão de acordo com as regras ortográficas aprendidas, bem como verificar se ainda há alguma dúvida a respeito desse assunto.

3. Acentue as palavras do quadro a seguir quando necessário.

abacaxi	alguém	bebê	funil	dominó
chuchu	anzóis	jiló	ananas	fiéis

4. Observe estas palavras.

órgão	glúten	fútil	táxi	bíceps	caráter	fácil
hífen	vírus	órfãos	bônus	tórax	dólar	tríceps
júris	fórum	álbuns	órfã	látex	ímãs	

- Agora, organize as palavras de acordo com as terminações.

i(s):	táxi, júris	n:	glúten, hífen
us:	bônus, vírus	um, uns:	fórum, álbus
r:	caráter, dólar	ão(s):	órgão, órfãos
l:	fácil, fútil	ã(s):	órfã, ímãs
x:	tórax, látex	ps:	bíceps, tríceps

São acentuadas as palavras **paroxítonas** terminadas em **i(s), us, r, l, x, n, um, uns, ão(s), ã(s) e ps**.

5. Nas frases a seguir, sublinhe as palavras proparoxítonas.

- Os produtos orgânicos, sem agrotóxico, fazem bem para a saúde e para a natureza.
- As árvores são essenciais para a preservação dos recursos naturais, como o ar puro, a água limpa e a biodiversidade.
- A preservação da Floresta Amazônica é fundamental para a manutenção da integridade ambiental do planeta.
 - O que as palavras proparoxítonas que você sublinhou têm em comum? Converse com os colegas e registre sua resposta.

Todas são acentuadas.

Todas as palavras **proparoxítonas** são acentuadas.

PRODUÇÃO ESCRITA **Receita culinária**

Você conheceu uma receita de bife de casca de banana que ajuda na economia doméstica e contribui para o combate ao desperdício de alimentos. Agora, você vai pesquisar uma receita que utilize todas as partes de um alimento e apresentar aos colegas. Siga as instruções.

- 1 Releia a receita do bife de casca de banana, observando sua estrutura.
- 2 Pesquise, em livros de culinária, em revistas ou na internet, uma receita que utilize todas as partes de um alimento, observando se ela apresenta as três partes principais: título, lista dos ingredientes e modo de preparo.
- 3 No modo de preparo, use os verbos na forma adequada para esse tipo de texto, ou seja, expressando pedido, recomendação ou orientação.
- 4 Escreva a receita no caderno e faça uma revisão do texto, prestando atenção nas palavras acentuadas e na pontuação.
- 5 Compartilhe a receita com os colegas.

Criar novas receitas com partes de alimentos que costumam ser descartadas pode ser um dos caminhos para o fim do desperdício.



PINKYONE/SHUTTERSTOCK.COM

Veja o que você aprendeu neste tópico.

- A **receita culinária** é um texto que traz explicações e procedimentos a serem seguidos passo a passo no preparo de um alimento.
- Quando dois ou mais sons vocálicos se juntam em uma palavra, temos o **encontro vocálico**, que pode ocorrer na mesma sílaba — **ditongo** ou **tritongo** — ou em sílabas separadas — **hiato**.
- De acordo com a posição da sílaba tônica, as palavras podem ser classificadas em **oxítona**, **paroxítona** ou **proparoxítona**.
- São acentuadas as oxítonas terminadas em **a(s)**, **e(s)**, **o(s)**, **em** e **ens** e nos ditongos **éu(s)**, **éis** e **ói(s)**; as paroxítonas terminadas em **i(s)**, **us**, **r**, **l**, **x**, **n**, **um**, **uns**, **ão(s)**, **ã(s)** e **ps**; e todas as proparoxítonas.

123

PRODUÇÃO ESCRITA:
RECEITA CULINÁRIA

Leia com os estudantes as etapas para a produção. Explique que, ao escrever uma receita culinária, eles devem prestar atenção em vários elementos, como os verbos que orientam ou dão ordens, no passo a passo com os procedimentos e nas medidas exatas, que garantem o êxito da receita.

Após uma leitura atenta, pergunte se ficou alguma dúvida. Verifique se alguém conhece alguma receita que utiliza a casca ou aproveita integralmente um alimento e peça, depois, que escolham a mais interessante para lerem em sala de aula.

Se possível, eles poderão também fazer alguma delas na escola. Para realizar uma atividade culinária na escola, lembre-se de que é necessário solicitar autorização, além de agendar uma data que não interfira na rotina escolar.

PARA AMPLIAR

Para ampliar o conhecimento sobre impacto ambiental e preservação de recursos naturais, traga para a aula textos sobre os alimentos e a preservação do meio ambiente, e leia o texto a seguir:

• BADARÓ, Monique. Cozinha sustentável ou ecogastronomia. In: OPANES: OBSERVATÓRIO DO PATRIMÔNIO GASTRONÔMICO DO NORDESTE. Bahia: Senac, 2019. Disponível em: <http://observatoriogastronomico.senac.br/tendencia/cozinha-sustentavel-ou-ecogastronomia/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

A cozinha sustentável ou ecogastronomia promove a alimentação ética e saudável, respeita a biodiversidade e abrange o processo dos alimentos (origem, preparo, embalagem, transporte e consumo).

O Observatório Gastronômico realiza ações de pesquisa sobre cadeias produtivas, sistemas alimentares, cozinhas locais, receitas culinárias etc.

A receita escolhida deve ser simples e de fácil execução, evitando ingredientes numerosos ou etapas complexas. É fundamental que você acompanhe os estudantes na execução de todas as etapas da atividade, alertando-os para eventuais riscos, a fim de garantir a integridade física de todos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender notícia e reportagem de acordo com as convenções dos gêneros.
- Identificar, em notícias, fatos, participantes, local e momento/tempo da ocorrência do fato noticiado.
- Distinguir fatos de opiniões/sugestões em textos jornalísticos (notícia e reportagem).
- Comparar informações sobre um mesmo fato veiculadas em diferentes mídias e concluir qual é a mais confiável e por quê.
- Produzir reportagem escrita de acordo com as convenções do gênero.
- Produzir reportagem em áudio ou vídeo, orientando-se por roteiro ou texto demonstrando conhecimento do gênero jornalístico.
- Reconhecer, na leitura de textos, os efeitos de sentido provocados pelo uso de sinais de pontuação (dois-pontos, vírgula e ponto e vírgula) e pelo uso de reticências, aspas, parênteses e onomatopeias.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Importância da vacinação** proporciona a leitura de uma notícia e de uma reportagem. Além de abordar aspectos da estrutura e da composição desses gêneros, o tópico proporcionará reflexões sobre a importância da vacinação. Também serão abordados aspectos relativos à importância de verificação dos fatos para evitar a propagação de notícias falsas, as chamadas *fake news*, e a valorização das conquistas científicas. Com isso, é possível traçar relações com

TÓPICO 3

a) Resposta pessoal. Entre as doenças, os estudantes podem citar as mais conhecidas, como sarampo, caxumba, catapora, rubéola, *influenza* (gripe), tétano, hepatite A, hepatite B, febre amarela, poliomielite e coqueluche.

Importância da vacinação

A vacina é uma forma eficaz de proteger as pessoas de diversas doenças graves. Ela reduz a transmissão de doenças infecciosas e, consequentemente, o número de casos de hospitalizações e de mortes decorrentes dessas doenças. O Sistema Único de Saúde (SUS), por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI), garante o acesso ao calendário de vacinação de forma gratuita a toda a população.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- Quais doenças você conhece que podem ser prevenidas pelas vacinas?
- Você sabe quais foram as doenças erradicadas do Brasil pela vacinação? Se souber, compartilhe com os colegas. *Varíola, poliomielite e síndrome da rubéola congênita.*

Notícia

Leia a notícia a seguir para compreender a importância das pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de vacinas.

Quarto caso de cura do HIV reacende expectativas pela vacina contra o vírus

“É importante que tenham casos como esse para termos certeza de que a cura é possível”, afirma Ricardo Vasconcelos

08/08/2022 | Atualizado: 10/08/2022 | Texto: Redação

Durante a *Conferência Internacional de Aids*, que ocorreu em 27 de julho, realizada em Washington, EUA, foi anunciado que um homem não identificado era o quarto caso de paciente curado do HIV. Com diagnóstico do Vírus da Imunodeficiência Adquirida desde 1988, ele tornou-se o caso de cura com mais tempo vivendo com a doença. Para isso, o paciente recebeu um transplante de medula óssea para o tratamento de uma leucemia no sangue e, por coincidência, o doador era imune ao HIV. Ele está há 17 meses em remissão, o que significa que o vírus não está sendo detectado em seu corpo.

Embora o paciente esteja curado, o tratamento por transplante de medula óssea (TMO), utilizado contra a leucemia, não é indicado para a cura dos milhões de infectados com o vírus. “É até importante que as pessoas saibam que o TMO é um procedimento bastante complexo e cheio de riscos. [...]”,

124

- Notícia
- Reportagem
- Dois-pontos, vírgula e ponto e vírgula em enumeração
- Reticências, parênteses, aspas e onomatopeias
- Gravação de reportagem

o ODS 3 por abordar o tema da saúde e com o Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Saúde.

No eixo de análise linguística, serão trabalhados dois-pontos, vírgula e ponto e vírgula em enumeração, reticências, parênteses, aspas e onomatopeias. No eixo de produção textual, os estudantes serão convidados a escrever uma reportagem e, no eixo de produção oral, vão adaptar a reportagem escrita para o formato áudio ou audiovisual.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Inicie a leitura do texto introdutório e apresente as **questões a e b** aos estudantes. Pergunte se sabem o que é erradicar e, caso não compreendam o significado dessa palavra, apresente alguns sinônimos, como extinguir e eliminar.

Para contextualizar os temas apresentados no tópico, é importante explicar aos estudantes que, nos últimos anos, foram divulgadas muitas notícias falsas sobre as vacinas, o que influenciou a

explica o médico infectologista do Ambulatório Especializado em HIV do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, pesquisador e coordenador do estudo Mosaico sobre vacina contra HIV. Ele afirma que “é importante que tenham casos como esse para ter certeza de que a cura é possível”, mesmo sem vacina desenvolvida.

[...]

A vacina em desenvolvimento pelo Mosaico segue a tecnologia das vacinas da Janssen e AstraZeneca contra a covid-19. O material genético do adenovírus, um vírus modificado em laboratório para ser inofensivo aos humanos, é enxertado com genes do HIV com o intuito de receber uma resposta imune decorrente da vacinação. “A pessoa vacinada com adenovírus produziria uma resposta anti-HIV sem nunca ter encontrado com HIV na vida”, esclarece Vasconcelos.

QUARTO caso de cura do HIV reacende expectativas pela vacina contra o vírus. **Jornal da USP**, São Paulo, 8 ago. 2022. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/quarto-caso-de-cura-do-hiv-reacende-expectativas-pela-vacina-contr-o-virus/#:~:text=Durante%20a%20Confer%EF%BF%AAncia%20>. Acesso em: 9 abr. 2024.



O **Jornal da USP** é o jornal da Universidade de São Paulo (USP), uma das maiores e mais importantes universidades públicas do Brasil, reconhecida mundialmente.

Reacender: renovar.

Remissão: alívio, melhora dos sintomas de uma doença.

Resposta imune: processo de defesa do corpo humano por meio da atuação do sistema imunológico; imunidade.

As **notícias** comunicam fatos atuais de interesse público. São veiculadas em jornais, revistas, rádio, na TV e na internet. Sua linguagem é direta, objetiva e impessoal, ou seja, não expressam a opinião do jornalista. Geralmente têm a seguinte estrutura:

- **Título:** chamada para a notícia. O título de uma notícia que aparece em destaque na capa do jornal ou na página de abertura de uma parte do jornal (caderno) é chamado de **manchete**.
- **Subtítulo:** informações complementares ao título.
- **Lide:** parágrafo que apresenta as principais informações que serão desenvolvidas na notícia: o quê, quem, quando, onde, como, por quê.
- **Corpo:** detalhamento das informações apresentadas no lide.
- **Fotografias e legendas:** informações complementares ao corpo da notícia.

Enquanto não houver vacina contra o HIV, a melhor medida é a prevenção. O laço vermelho é símbolo da luta contra o HIV e outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST).



CHINNAPOONG/SHUTTERSTOCK.COM

125

diminuição da procura pela imunização contra algumas doenças. Em 2022, o vírus da poliomielite, causadora da paralisia infantil, foi detectado em uma criança após 33 anos sem registros dessa doença. Isso é um reflexo da diminuição da procura pela vacinação. Para reverter esse quadro, é fundamental que as pessoas não deixem de se vacinar e que os adultos sejam responsáveis por completar o esquema vacinal de crianças.

Faça a leitura da notícia em voz alta para os estudantes e peça a eles que acompanhem essa leitura no livro. Em

seguida, peça que façam uma leitura silenciosa da notícia e estipule um intervalo de tempo para que isso ocorra. Depois, pergunte aos estudantes qual é o assunto principal da notícia. Auxilie-os a identificar que se trata da busca dos cientistas por uma vacina contra o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV). Verifique se há termos cujos significados os estudantes desconhecem, utilizando o box **Glossário**, mas também incentive-os a inferir os significados das palavras desconhecidas pelo contexto.

Comente que a notícia tem como

PARA AMPLIAR

Para ampliar seu conhecimento a respeito das doenças erradicadas pela vacinação, consulte a seguinte referência complementar:

- **BIO-MANGUINHOS FIOCRUZ. Quais doenças foram erradicadas pela vacinação?** Rio de Janeiro: Fiocruz, c2019. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/perguntas-frequentes/perguntas-frequentes-vacinas-menu-topo/69-perguntas-frequentes/perguntas-frequentes-vacinas/221-quais-doencas-foram-erradicadas-pela-vacinacao#:~:text=atrav%C3%A9s%20da%20vacina%C3%A7%C3%A3o%3F-,No%20Brasil%2C%20a%20vacina%C3%A7%C3%A3o%20foi%20resposta%C3%A1vel%20pela%20erradica%C3%A7%C3%A3o%20da%20var%C3%ADola,da%20s%C3%ADndrome%20da%20rub%C3%A9ola%20cong%C3%AAnita>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Na página indicada, há uma série de perguntas e respostas que podem esclarecer uma ampla gama de dúvidas a respeito da vacinação, desde o surgimento das vacinas até as vantagens da vacinação.

finalidade informar as pessoas sobre os fatos atuais e de interesse social. Por se tratar de um gênero da esfera cotidiana, é esperado que os estudantes já conheçam sua estrutura composicional, embora possam não saber exatamente como nomear cada parte. Por fim, leia para eles o box **Conceito** e peça que identifiquem cada uma das partes na notícia lida.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Volte com os estudantes ao corpo da notícia para análise dos elementos que a constituem e a finalidade de cada um deles. Auxilie-os na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

A **atividade 1** mobiliza o conhecimento sobre a estrutura composicional do gênero. Incentive os estudantes a compartilhar as estratégias que utilizaram para localizar o título. Auxilie-os nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades. Na **atividade 2**, pergunte aos estudantes que meios costumam utilizar para se informar. Se achar conveniente, apresente alguns outros meios de comunicação impressos ou audiovisuais para que ampliem o repertório.

Na **atividade 3**, itens a) e b) colabora com aprendizagem de elementos que caracterizam o gênero notícia, aciona a habilidade de localizar informações explícitas no texto e a de recontar essas informações. Reforce que o lide introduz o texto e prende a atenção do leitor. Já na **atividade 4**, comente que não existem vacinas para todas as doenças causadas por vírus e bactérias, mas que o trabalho científico está sempre caminhando para desenvolvê-las. Incentive os estudantes a valorizar esse trabalho.

1. Espera-se que os estudantes mencionem que o título apresenta letras mais destacadas logo no início do texto. Além disso, o título aparece centralizado, diferentemente do restante da notícia.

1. Sublinhe o título da notícia.

- Como você identificou o título? Compartilhe com os colegas.

2. Onde essa notícia foi publicada?

No site do **Jornal da USP**.

- Onde você costuma ver notícias? Comente com os colegas.

3. Releia o lide e responda às questões seguintes.

a) O que está sendo noticiado?

Resposta pessoal. Os estudantes podem citar jornais impressos e telejornais, sites, redes sociais, entre outros.

O anúncio em uma conferência do quarto caso de cura do HIV e o fato de que isso pode

auxiliar no desenvolvimento de uma vacina contra o vírus.

b) Sobre quem é a notícia?

Sobre um homem não identificado que é o quarto caso de paciente curado do HIV.

c) Onde o fato aconteceu?

Em Washington, EUA, durante a Conferência Internacional de Aids.

d) Quando ocorreu?

Em 27 de julho de 2022.

e) Como o fato aconteceu?

O paciente recebeu um transplante de medula óssea para tratamento de leucemia no sangue.

f) Por que isso ocorreu, ou seja, qual foi o motivo?

O homem foi curado porque recebeu um transplante de medula óssea de uma pessoa imune ao HIV.

4. Em sua opinião, por que esse assunto virou notícia?

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes percebam que, quando um fato é inédito, curioso

ou relevante para determinada comunidade ou para o mundo, ele vira pauta para notícia.



Nos telejornais, os jornalistas que apresentam as notícias são chamados de **âncoras**.

Reportagem

Leia o texto a seguir para compreender como vacinar as crianças é muito importante.

Procura por vacinas diminui e doenças voltam a ameaçar crianças brasileiras

De acordo com Fiocruz, o retorno de casos graves de difteria, tétano e coqueluche são indicadores dessa negligência com a vacinação

Por Jornal Nacional | 19/11/2022

Pesquisadores da Fiocruz alertam para o retorno de casos graves de difteria, tétano e coqueluche nas crianças brasileiras. A queda na procura pela vacina, que previne essas doenças, indica ainda um outro problema.

[...]

Pela tabela, a primeira dose é aplicada aos dois meses, a segunda aos quatro, a terceira aos seis meses de vida, e o reforço é dado com um ano e três meses. É essa a idade do Adam e da Diana.

“A vacina é importante para a gente manter a saúde deles. Então, toda mãe, venha vacinar seus filhos, por favor”, pede a dona de casa Aline Maria Santos.

A saúde dos filhos sempre foi uma das maiores preocupações dos pais, mas a negligência com as vacinas tem feito algumas doenças, que já mataram crianças no passado, se tornarem uma ameaça de novo.

“Dentro do grupo das mães, a gente tenta alertar, pedir para as outras mães também, pais, saber a importância de vacinar seus filhos, mas é isso. A gente precisa continuar falando, continuar reforçando”, disse a arquiteta Letícia Guimarães.

De acordo com o Observa Criança, da Fiocruz, o retorno de casos graves de difteria, tétano e coqueluche são indicadores dessa negligência.

[...] Em uma década, foram 28 mortes de crianças até três anos de idade por coqueluche, cinco por difteria e três por tétano.

“É um número bem alto, ainda mais se a gente considerar que são doenças preveníveis através da vacinação. O que a gente está vendo é um agravamento maior dessa situação, que é fruto da redução das coberturas”, ressaltou Patrícia Boccolini, coordenadora do Observa Infância (Fiocruz/Unifase).

[...]

PROCURA por vacinas diminui e doenças voltam a ameaçar crianças brasileiras. **G1**, [S. l.], 19 nov. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/11/19/procura-por-vacinas-diminui-e-doencas-voltam-a-ameacar-criancas-brasileiras.ghml>. Acesso em: 9 abr. 2024.



G1 é um portal que veicula conteúdos jornalísticos em meio digital.

Negligência: falta de cuidado; pouca ou nenhuma preocupação.

127

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte a seguinte referência complementar:

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacinação**. Brasília, DF: MS, c2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao#:~:text=O%20calend%C3%A1rio%20nacional%20de%20vacina%C3%A7%C3%A3o,de%20vida%2C%20desde%20o%20nascimento>. Acesso em: 25 abr. 2024.

Acesse o site do Ministério da Saúde para obter informações sobre vacinas e campanhas de vacinação. Atualmente, o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza nos postos de saúde de todo o Brasil mais de 20 tipos de vacina para crianças, adolescentes, adultos, gestantes e pessoas idosas.

Orienta os estudantes a observar como a reportagem é estruturada e peça a eles que comparem a estrutura dela com a da notícia. Pergunte a eles que semelhanças e diferenças entre esses textos eles conseguem identificar observando apenas a estrutura. Explique que, na reportagem, não há a intenção de comunicar um fato pontual recente, mas apresentar

diferentes elementos diante de uma situação relevante.

Faça uma leitura compartilhada do texto e, em seguida, peça que façam uma leitura silenciosa para discutir os assuntos, garantindo a compreensão e a interpretação das informações. Dessa forma, os estudantes conseguirão realizar as **atividades 1 e 2** com maior autonomia.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

A atividade 3 apresenta o trecho da fala de uma mãe consciente da importância da vacinação infantil e o apelo que ela faz a outras mães para que se responsabilizem por vacinar seus filhos. O recurso de apresentar falas de terceiros colabora para a construção da reportagem. Auxilie os estudantes a perceber essa intenção ao resolver os itens a e b.

Peça a algum estudante que faça a leitura do boxe **Conceito**. Pergunte a eles se costumam ler reportagens e se elas apresentam depoimentos, entrevistas e testemunhos como os da reportagem lida. A atividade 4 destaca a importância de um público-alvo para a reportagem. Converse com os estudantes sobre os textos, em geral, costumam ser escritos para um público-alvo, portanto, os autores têm em mente quais grupos desejam atingir. Isso pode influenciar diversos aspectos dos textos, como a escolha das informações apresentadas, bem como os meios em que os textos serão publicados ou divulgados, entre outros aspectos.

Ao propor a discussão do boxe **Roda de conversa**, ressalte a importância de manter o senso crítico diante das informações que recebemos diariamente, do questionamento e da verificação dos fatos em fontes confiáveis. Retome com os estudantes a noção de responsabilidade e compromisso com a verdade na divulgação das informações explicando que opiniões pessoais devem estar sempre fundamentadas. Comente ainda

1. Ainda não se espera que os estudantes reconheçam todas as características de uma reportagem, mas que possam levantar semelhanças, como tipo de linguagem, onde costuma ser publicada e

1. O texto que você leu é uma reportagem. Converse com os colegas sobre as principais semelhanças e diferenças entre esse texto e a notícia lida anteriormente. *presença de título, lide e corpo do texto. Entre as diferenças, é importante que reconheçam que a reportagem não tem o objetivo de comunicar um fato pontual, mas sim de esclarecer informações de relevância para o público.*
2. Qual é o assunto principal da reportagem? *reportagem não tem o objetivo de comunicar um fato pontual, mas sim de esclarecer informações de relevância para o público.*

A diminuição da procura por vacinas e o consequente aumento de casos graves de doenças como coqueluche, difteria e tétano nas crianças brasileiras.

- Contorne o parágrafo em que essa informação está explícita.

3. Releia o trecho a seguir e comente as questões com os colegas.

“A vacina é importante para a gente manter a saúde deles. Então, toda mãe, venha vacinar seus filhos, por favor”, pede a dona de casa Aline Maria Santos.

PROCURA por vacinas diminui e doenças voltam a ameaçar crianças brasileiras. **G1**, [S. l.], 19 nov. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/11/19/procura-por-vacinas-diminui-e-doencas-voltam-a-ameacar-criancas-brasileiras.ghtml>. Acesso em: 9 abr. 2024.

- a) O que representa o trecho que está entre aspas? *Representa a fala da dona de casa Aline Maria Santos.*
- b) Qual é o posicionamento da dona de casa em relação à vacinação das crianças? *Ela é a favor da vacinação para manter a saúde das crianças.*

A **reportagem** nem sempre está ligada a um fato ocorrido no dia ou na semana. Ela pode tratar de diferentes temas de interesse público, como fenômenos sociais ou políticos, e envolve uma investigação detalhada por parte do repórter.

Assim como as notícias, as reportagens geralmente apresentam título, subtítulo, lide, corpo, fotografias e legendas. E também podem trazer depoimentos e testemunhos de outras pessoas, como especialistas ou outros entrevistados.

4. Qual é o público-alvo da reportagem? Assinale.

☐ Crianças.

☐ Profissionais da saúde.

☒ Pais e responsáveis pelas crianças em idade de receber a vacina.

☐ Jornalistas e pessoas que trabalham com notícias e reportagens.

RODA DE CONVERSA

As vacinas trouxeram muitos benefícios à saúde pública. Porém, nos últimos anos, houve uma ampla divulgação de informações falsas que questionavam sua eficácia.

- Converse com os colegas e pense em estratégias que poderiam ser implementadas para combater informações e notícias falsas sobre esse tema. *Resposta pessoal.*

DICA CULTURAL

- Site Saúde com Ciência, do Ministério da Saúde. Disponível em: <https://s.livro.pro/Zqjo1j>. Acesso em: 9 abr. 2024.

128

que a facilidade atual de produção de conteúdo e de seu compartilhamento em redes sociais e aplicativos de mensagens possibilitou a ampliação do acesso à informação, mas também deu margem à divulgação de notícias falsas, as chamadas *fake news*, por isso é importante estar sempre atento.

Se possível, vá com os estudantes ao laboratório de informática da escola. Certifique-se de que todos têm acesso aos computadores e à internet e visitem

o site do projeto de combate às *fake news* Saúde com Ciência, do Ministério da Saúde, indicado no boxe **Dica cultural**. Por fim, instrua-os a assistir aos vídeos de combate à desinformação apresentados no site. Caso não seja possível o acesso à internet, providencie materiais impressos para leitura e discussão desse mesmo tema. Há, por exemplo, no portal Saúde com Ciência, materiais informativos, como campanhas educativas e de serviços, disponíveis para *download*.

Dois-pontos, vírgula e ponto e vírgula em enumeração

1. Leia o parágrafo a seguir, prestando atenção no uso da pontuação.

Os grupos da fase 1 da vacinação contra a covid-19 foram: trabalhadores da saúde, pessoas institucionalizadas com 60 anos de idade ou mais, pessoas institucionalizadas com deficiência e população indígena aldeada.

- a) Contorne os sinais de pontuação utilizados no parágrafo.
b) Qual é a função de cada um deles nesse parágrafo? Converse com os colegas.

2. Agora, leia este outro parágrafo.

A vacina tríplice bacteriana protege contra as seguintes doenças:

- coqueluche;
- tétano;
- difteria.

1. b) Nesse parágrafo, os dois-pontos têm como função anunciar elementos de uma enumeração, as vírgulas separam os elementos da enumeração e o ponto-final encerra a enumeração.

- a) Como as informações foram organizadas nesse parágrafo?

As informações foram organizadas em itens ou tópicos.

- b) Qual foi a pontuação empregada para essa organização?

Dois-pontos, ponto e vírgula e ponto-final.

- Qual é a função de cada uma dessas pontuações nesse parágrafo? Converse com os colegas. Os dois-pontos anunciam os itens, o ponto e vírgula separa os itens e o ponto-final finaliza os itens.

A vírgula e o ponto e vírgula podem ser utilizados para separar os itens de uma enumeração. O ponto e vírgula indica uma pausa maior que a da vírgula e menor que a do ponto-final.

3. Reescreva o parágrafo da atividade 1 organizando as informações em itens e utilizando o ponto e vírgula de forma adequada.

Os grupos da fase 1 da vacinação contra a covid-19 foram:

- trabalhadores da saúde;
- pessoas institucionalizadas com 60 anos de idade ou mais;
- pessoas institucionalizadas com deficiência;
- população indígena aldeada.

129

PARA AMPLIAR

Para aprofundar o conhecimento a respeito do uso de dois-pontos e vírgula, proponha a atividade a seguir:

- Peça aos estudantes que escrevam um trecho enumerativo e empreguem dois-pontos e vírgula. Eles podem escolher os temas dos trechos. Antes de promover a correção da atividade, incentive-os a revisar suas produções para garantir que os sinais de pontuação estejam corretamente aplicados.

Esta atividade proporciona uma oportunidade prática de explorar e entender o uso dos dois-pontos e da vírgula, promovendo uma compreensão mais sólida da função desses sinais de pontuação.

Inicie o trabalho proposto em **Dois-pontos, vírgula e ponto e vírgula em enumeração** tendo em mente que, nesta etapa de escolarização, o uso da vírgula ainda está bastante relacionado às pausas feitas na leitura oral (pausas pequenas). Portanto, é importante incentivar os estudantes, sempre que possível, a praticar a leitura em voz alta de diferentes textos de diversos gêneros, ficando atentos ao uso dos diferentes sinais de pontuação a fim de que possam fazer as devidas pausas.

Na **atividade 1**, informe aos estudantes que a expressão **pessoas institucionalizadas** refere-se a pessoas que residem em instituições — por exemplo, casas de acolhimento — ou que estão privadas de liberdade. Já **população indígena aldeada** é a expressão que designa a população indígena que vive em aldeias.

Orientar os estudantes na realização das **atividades 2 e 3**, lendo com eles o box **Conceito** com as informações sobre o uso desses sinais de pontuação e acrescentando exemplos, se necessário.

Ao iniciar o trabalho proposto em **Reticências, parênteses, aspas e onomatopeias**, lembre com os estudantes a função do ponto de exclamação na **atividade 1**. Aproveite para perguntar o que entenderam da tirinha e como ocorre o humor nela. Espera-se que os estudantes percebam que o humor aparece no que a menina diz como complementação à fala do menino, pois foge do contexto ou da intenção do que ele disse. Para responder ao **item a**, mencione que é importante fazer uma relação com o contexto de uso do sinal e a função exercida por ele.

No **item b**, incentive os estudantes a perceber que a palavra **atchiim** representa o som de um espirro. Pergunte a eles quais outras onomatopeias conhecem e incentive-os a representar, por meio da escrita, sons diversos, como de fogos de artifício, trovão, sirene de emergência etc. Peça aos estudantes que também deem sugestões. Observe como eles representam esses sons por meio da escrita. Diga que algumas onomatopeias apresentam uma escrita consolidada pelo uso, tais como **tic-tac** ou **tique-taque** (som do relógio), **miau** (som emitido por gatos), **toque-toque** (som que representa batidas em uma porta), entre outros. Faça uma pesquisa dos sons registrados para verificar se são convencionados ou não pela escrita e mostre aos estudantes.

No **item c**, incentive os estudantes a inferir a função da vírgula por meio de relações com o contexto em que ela é utilizada. No **item d**, avalie os

Reticências, parênteses, aspas e onomatopeias

1. Leia a tirinha a seguir, prestando atenção na pontuação utilizada.



QUINO. Toda Mafalda. São Paulo: Martins Fontes, 2010. p. 102.

- a) Escreva o nome e a função do sinal de pontuação utilizado no terceiro quadrinho.

Ponto de exclamação. Serve para expressar emoção e sentimento, dando intensidade à fala do personagem.

- b) O que significa **ATCHIIM!**, no segundo quadrinho?

A palavra reproduz o som do espirro dado pelo personagem. Chame a atenção para a função do ponto de exclamação no fim dessa expressão.

As palavras que procuram reproduzir sons e ruídos são chamadas de **onomatopeias**. Exemplos: atchim (espirro), bum (explosão), bzzz (zumbido de abelha), miau (miado de gato), óinc (ronco de porco).

- c) Explique a função das vírgulas no último quadrinho.

As vírgulas estão separando os itens de uma enumeração.

- d) No último quadrinho, a fala da personagem inicia com um sinal de pontuação. Qual é o nome desse sinal de pontuação?

Reticências.

- Que função ele tem nessa fala da personagem?

O uso dessa pontuação no início da frase indica que a personagem está complementando a fala do outro personagem, no quadrinho anterior.

conhecimentos prévios dos estudantes. É possível que eles também usem a expressão "três pontos" para se referir às reticências; portanto, explique que se trata de um sinal gráfico com nome e funções específicas.

Sugere-se que, após finalizar as atividades desta página, os estudantes façam uma pesquisa no próprio livro para identificar os sinais estudados em diferentes textos, a fim de que possam ampliar seu repertório de análise. Mostre a eles, por exemplo, que, nos textos estudados neste tópico, as reticências e os colchetes

aparecem no sinal de supressão, indicando que parte do texto original citado foi suprimida. Pergunte se sabem por que essa informação é importante. Espera-se que respondam que há um compromisso com o leitor de deixar claro onde há supressões no texto. Além disso, as reticências podem ser usadas para indicar que há uma dúvida, uma surpresa, uma interrupção do pensamento, entre outras possibilidades. Exemplos: "Ele me falou que..." (interrupção do pensamento); "Ele não queria, mas..." (dúvida); "Nossa... eles chegaram!" (surpresa).

2. Agora, leia esta tirinha.



QUINO. *Toda Mafalda*. São Paulo: Martins Fontes, 2010. p. 102.

- a) Observe o uso das reticências na fala do menino no segundo e terceiro quadrinhos. Qual é a função dessa pontuação nesse caso?

As reticências foram usadas para indicar que há interrupções na fala.

- b) O que as reticências indicam nos balões que reproduzem o som do espirro do personagem? Qual é o efeito de sentido desse uso?

As reticências indicam interrupções no espirro, tornando mais expressiva a reprodução do som.

As **reticências** geralmente são utilizadas para indicar a interrupção de uma fala ou de um pensamento. Também podem expressar uma emoção, como incerteza ou hesitação, ou ainda sugerir o prolongamento de uma ideia.

3. Leia os trechos a seguir.

- A** Eu... eu tenho um pouco de medo de me vacinar, mesmo assim não vou deixar de ir.
B — E olha, quando falar com a Ritinha e o Mutuca...
— Bituca.
— E o Bituca, diz que eu mandei um beijo. Tchau, hein?
— Tchau, Edgar!

VERISSIMO, Luis Fernando. Grande Edgar. In: VERISSIMO, Luis Fernando. *As mentiras que os homens contam*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015. E-book.

- C** Duas horas te esperei.
Duas mais te esperaria.
Se gostas de mim não sei...
Algum dia há-de ser dia...

PESSOA, Fernando. *Quadras ao gosto popular*. Disponível em: <http://arquivopessoa.net/textos/4287>. Acesso em: 19 abr. 2024.

131

PARA AMPLIAR

Para aprofundar o conhecimento a respeito das onomatopeias, proponha a atividade a seguir:

- Peça aos estudantes que criem quatro frases usando onomatopeias para descrever os sons de chuva forte, porta batendo, pássaros cantando e carro freando abruptamente. Algumas respostas possíveis: "A chuva forte fazia **plu-plu** no telhado"; "A porta batendo fez um **bam** alto"; "Os pássaros cantando produziam um **piu-piu** melódico"; e "O carro freando abruptamente gritou um **iiiiiiiiiiiiiiii**".

Por fim, realize uma correção coletiva da atividade e aproveite a oportunidade para esclarecer eventuais dúvidas que surgirem sobre o conceito de onomatopeia.

Na **atividade 2**, pergunte aos estudantes o que entenderam da tirinha e qual é o humor presente nela. Nos **itens a e b**, chame a atenção para os recursos gráficos utilizados nos balões do segundo e do terceiro quadrinhos, aliados à pontuação, para expressar as falas e a movimentação dos personagens.

Leia o box **Conceito** e, então, prossiga para a **atividade 3**. Se considerar relevante, aproveite para retomar o que os estudantes aprenderam sobre discurso direto e o uso do travessão em textos narrativos.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na **atividade 4**, se necessário, retome com os estudantes o conceito de sigla: abreviatura formada pelas letras iniciais de uma expressão ou de um conjunto de palavras. Em seguida, comente que os parênteses podem ter várias funções em um texto, mas a principal é acrescentar informações. Os parênteses são utilizados para a inclusão de explicações, exemplos, referências, observações, entre outros elementos que complementam o texto principal. Algumas vezes, as informações que os parênteses acrescentam não são essenciais para a compreensão do sentido, como no trecho da atividade, mas, entretanto, a informação ali é relevante para o contexto. No trecho da atividade, os parênteses estão sendo utilizados para isolar a sigla, mas também podem ser utilizados para isolar abreviaturas, datas, referências bibliográficas, entre outros elementos.

Na **atividade 5**, comente que as aspas podem ter várias funções, mas a principal é destacar uma palavra, uma frase ou um trecho com uma função específica dentro do texto. A especificidade dessa função vai depender do contexto, por isso é importante que fiquem atentos ao contexto de uso das aspas. Alguns usos comuns das aspas ocorrem em citações, deixando claro que se trata da inclusão de uma fala ou de um texto de terceiros, ou seja, não é algo de autoria de quem escreveu o texto. As aspas podem indicar que uma palavra é usada com sentido diferente do habitual, expressando ironia, por exemplo; podem destacar palavras, entre outros usos.

Leia com os estudantes os boxes **Conceito**.

- Relacione cada trecho com as intenções do uso das reticências a seguir.
- A

 Hesitação na fala

C

 Prolongamento de ideia
- B
- Interrupção de fala

4. Leia este trecho.

A política de vacinação é responsabilidade do Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde. Estabelecido em 1973, o PNI desempenha um papel fundamental na promoção da saúde da população brasileira. [...]

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacinação**. Brasília, DF: MS, [2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao>. Acesso em: 19 abr. 2024.

- Qual é a função dos parênteses nesse parágrafo?

Os parênteses acrescentam uma informação: a sigla do Programa Nacional de Imunizações.

Os **parênteses** geralmente são utilizados para explicar um termo que veio antes no texto ou para acrescentar alguma informação.

5. Agora, releia este trecho da reportagem.

“A vacina é importante para a gente manter a saúde deles. Então, toda mãe, venha vacinar seus filhos, por favor”, pede a dona de casa Aline Maria Santos.

PROCURA por vacinas diminui e doenças voltam a ameaçar crianças brasileiras. **G1**, [S. l.], 19 nov. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/11/19/procura-por-vacinas-diminui-e-doencas-voltam-a-ameacar-criancas-brasileiras.ghtml>. Acesso em: 9 abr. 2024.

- Qual é a função das aspas nesse trecho?

As aspas foram usadas para diferenciar a fala de Aline do texto escrito pelo repórter.

Em notícias e reportagens, as **aspas** são utilizadas geralmente para reproduzir a fala das pessoas entrevistadas pelo jornalista.

Na leitura oral, os sinais de pontuação têm a função de indicar a entonação e o ritmo da fala.



FIZKES/SHUTTERSTOCK.COM

132

PRODUÇÃO ESCRITA: REPORTAGEM

Explique aos estudantes que deverão produzir uma reportagem sobre a importância da vacinação. Esclareça eventuais dúvidas sobre as etapas listadas. Para a etapa 2, elabore previamente as perguntas com os estudantes. Incentive-os a citar quais perguntas gostariam de fazer, registre-as na lousa e peça que as copiem no caderno para elaborar um roteiro. Oriente-os a anotar os nomes dos entrevistados e a pedir a autorização deles

para citar as falas na reportagem. Auxilie os estudantes na elaboração da estrutura da reportagem, indicada na etapa 3. Os estudantes podem incluir imagens na reportagem produzida, lembrando-se de compor legendas para elas. Se necessário, retome o significado dos termos estudados, como **lide** e **corpo**. Registre a estrutura na lousa, como se fosse um esquema que os estudantes deverão preencher. Peça a eles que copiem essa estrutura no caderno e que a preencham com a reportagem que vão elaborar.

Como fontes confiáveis de informações, podem ser consultados, por exemplo, os seguintes sites: BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacinação**. Disponível em: <https://s.livro.pro/psc20z>. Acesso em: 20 abr. 2024.

PRODUÇÃO ESCRITA **Reportagem**

Pensando na divulgação de informações confiáveis acerca da importância da vacinação, você vai elaborar, em dupla, uma reportagem para a comunidade escolar sobre isso.

Siga estas orientações. BUTANTAN. Disponível em: <https://s.livro.pro/6sm9ny>. Acesso em: 20 abr. 2024.

- 1 Pesquise com seu colega a importância da vacinação para a saúde pública. Consultem fontes confiáveis de informações.
- 2 Elaborem um roteiro de perguntas e, depois, entrevistem especialistas da área da saúde e pessoas que se vacinaram para colher depoimentos e testemunhos.
- 3 Utilizando escrita objetiva e direta, organizem o texto de acordo com a estrutura da reportagem: título e subtítulo; lide; corpo.
- 4 Revisem o texto para verificar se a ortografia e a pontuação estão corretas. Depois, passem o texto a limpo.

Se achar pertinente, apresente aos estudantes o conteúdo a seguir como modelo para a produção do telejornal:

PRODUÇÃO ORAL **Gravação da reportagem**

Que tal gravar as reportagens que vocês produziram? Sigam estas orientações.

- 1 Escolham uma destas opções: gravar apenas o áudio, como em um podcast; ou gravar o áudio e o vídeo, como em um telejornal.
- 2 Você e seu colega serão os apresentadores da reportagem. Treinem bastante a leitura do texto para ter segurança na hora de gravar.
- 3 Ao final, postem os áudios e vídeos no site ou nas redes sociais da escola.

ameaçar crianças brasileiras", disponível em: <https://s.livro.pro/8MT6h6> (acesso em: 20 abr. 2024). Essa é a forma como a reportagem estudada na página 127 foi apresentada no telejornal. Ao clicar no ícone de play no início da página, é possível assistir à reportagem.

Veja o que você aprendeu neste tópico:

- **Notícias** comunicam fatos atuais de interesse público e não expressam a opinião do jornalista.
- **Reportagens** nem sempre estão ligadas a um fato ocorrido no dia ou na semana, podem tratar de diferentes temas de interesse público e envolvem uma investigação detalhada por parte do repórter.
- Os **dois-pontos** podem ser utilizados para anunciar os itens de uma enumeração. Esses itens podem ser separados por **vírgula** ou **ponto e vírgula**.
- **Onomatopeias** são palavras que procuram reproduzir sons e ruídos.
- As **reticências** geralmente são utilizadas para: indicar a interrupção de fala ou pensamento, expressar emoção ou sugerir o prolongamento de uma ideia.
- Os **parênteses** servem para explicar um termo anterior ou acrescentar alguma informação. As **aspas** geralmente reproduzem a fala das pessoas entrevistadas em notícias e reportagens.

133

PRODUÇÃO ORAL: GRAVAÇÃO DA REPORTAGEM

Leia com os estudantes as orientações para a gravação. Seja qual for a opção (gravar apenas o áudio ou gravar o áudio e o vídeo), oriente-os quanto à distinção entre a linguagem escrita e a linguagem oral. Lembre-os de que já fizeram uma gravação de *podcast* e, se a opção for gravar apenas o áudio, que adotem o mesmo

procedimento utilizado anteriormente. No entanto, se a opção for gravar o áudio e o vídeo, sugira que assistam a telejornais a fim de que possam analisar a postura, o tom de voz e a velocidade da leitura.

Caso a escola não tenha *site* próprio ou perfil em rede sociais, organize uma audição/exibição para a comunidade escolar do *podcast* ou do vídeo, garantindo que as produções da turma entrem em circulação, mesmo que restrita.

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte a seguinte referência complementar:

- INSTITUTO BUTANTAN. Fato ou fake? **Portal do Butantan**, São Paulo, c2024. Disponível em: <https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida-da-tira-duvida-fato-fake>. Acesso em: 25 abr. 2024.

Acesse o *site* do Instituto Butantan para obter informações sobre verdades e falácias acerca da vacinação e notícias em geral sobre saúde.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL

O *podcast* **Como fazer uma boa reportagem?** apresenta uma entrevista com uma jornalista experiente, que fala sobre o passo a passo para fazer uma boa reportagem e algumas características desse gênero textual, em seus diferentes formatos e suportes.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler trechos do Código de Defesa do Consumidor de modo a compreender a função dessa forma de regulamentação.
- Planejar, produzir e editar vídeo para *vlog* sobre experiência do consumidor, de acordo com as convenções do gênero.
- Identificar em textos a concordância entre artigo, substantivo e adjetivo (concordância no grupo nominal).
- Reconhecer prefixos e sufixos produtivos na formação de palavras derivadas de substantivos, de adjetivos e de verbos, utilizando-os para compreender palavras e para formar novas palavras.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

Este tópico **Direito de reclamar** aborda o Código de Defesa do Consumidor. Trata-se de um texto jurídico, que, assim como outros textos, também são qualificados dessa maneira, resguardando direitos e deveres da população, aspectos fundamentais para o exercício da cidadania. Com isso, os conteúdos do tópico favorecem reflexões vinculadas ao Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Cidadania e Civismo.

No eixo de análise linguística, inicialmente é trabalhada a concordância nominal, um tema bastante relevante para que os estudantes tenham proficiência ao produzir textos em situações mais monitoradas nos âmbitos oral e escrito. Também serão abordados alguns prefixos e sufixos formadores de palavras na língua portuguesa.

No eixo de produção oral, é proposto aos estudantes gravar um *vlog* em

a) Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes respondam que sim, pois somente conhecendo os direitos é possível assegurar-se de que eles estão sendo preservados.

TÓPICO 4

b) Respostas pessoais. Talvez alguns estudantes respondam que fizeram reclamação direta ao fornecedor ou à empresa por telefone; outros digam que assumiram o prejuízo porque não adianta reclamar; e outros respondam que nem conheciam seus direitos e por isso não reclamaram etc.

- Código de Defesa do Consumidor
- Concordância nominal
- Prefixos e sufixos
- *Vlog*

Direito de reclamar

Todo consumidor tem o direito, garantido em lei, de reclamar caso o produto ou serviço adquirido esteja fora do acordado na hora da negociação ou da compra.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- a) Você considera importante conhecer os direitos do consumidor? Por quê?
- b) Você já se sentiu prejudicado por uma empresa ou por alguém que lhe forneceu um serviço ou produto? Em caso afirmativo, qual foi sua atitude?

Código de Defesa do Consumidor

Leia estes trechos de dois artigos do Código de Defesa do Consumidor. A lei que sancionou, ou seja, aprovou esse código é a de número 8.078/1990.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidência da República

Casa Civil

Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 8.078, DE 11 DE SETEMBRO DE 1990.

Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

O **PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

[...]

Art. 8º Os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão riscos à saúde ou segurança dos consumidores, exceto os considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se os fornecedores, em qualquer hipótese, a dar as informações necessárias e adequadas a seu respeito.

§ 1º Em se tratando de produto industrial, ao fabricante cabe prestar as informações a que se refere este artigo, através de impressos apropriados que devam acompanhar o produto.

§ 2º O fornecedor deverá higienizar os equipamentos e utensílios utilizados no fornecimento de produtos ou serviços, ou colocados à disposição do consumidor,

Consumidor: toda pessoa física ou jurídica que adquire um produto ou utiliza um serviço.

Decretar: determinar, estabelecer por lei.

Fornecedor: toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, que fornece um produto ou serviço.

Fruição: utilização.

Sancionar: aprovar.

134

que eles contarão uma experiência como consumidores.

Este tópico desenvolve o **ODS 16** ao promover temas como o acesso à informação e a importância de instituições eficazes.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Para iniciar o trabalho com o tópico, pergunte aos estudantes quais são as primeiras ideias que o título **Direito de reclamar** lhes traz à mente. Esclareça que o que será estudado é o direito de

reclamar como consumidor e de recorrer a instâncias que têm o poder de resolver a situação.

Em seguida, pergunte se alguém pode ler em voz alta o texto introdutório e promova a discussão proposta a partir das **questões a e b**, que buscam levantar os conhecimentos e as práticas prévias dos estudantes.

Antes da leitura do texto, peça aos estudantes que observem a disposição das palavras, dos números, os tipos e tamanhos de letra e o brasão da República. Pergunte o que imaginam que encontrarão

e informar, de maneira ostensiva e adequada, quando for o caso, sobre o risco de contaminação.

Ostensivo: visível, evidente.

[...]

Art. 12. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos.

§ 1º O produto é defeituoso quando não oferece a segurança que dele legitimamente se espera, levando-se em consideração as circunstâncias relevantes, entre as quais:

- I – sua apresentação;
- II – o uso e os riscos que razoavelmente dele se esperam;
- III – a época em que foi colocado em circulação.

§ 2º O produto não é considerado defeituoso pelo fato de outro de melhor qualidade ter sido colocado no mercado.

§ 3º O fabricante, o construtor, o produtor ou importador só não será responsabilizado quando provar:

- I – que não colocou o produto no mercado;
- II – que, embora haja colocado o produto no mercado, o defeito inexiste;
- III – a culpa exclusiva do consumidor ou de terceiros.

[...]

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 19 abr. 2024.



O Planalto usa seu *site* como uma plataforma que apresenta informações oficiais e serviços relacionados ao Governo Federal do Brasil.

O **Código de Defesa do Consumidor**, sancionado por uma lei, é um texto jurídico. Toda lei possui uma estrutura fixa, com elementos comuns, como artigos, parágrafos, alíneas, incisos, números e abreviaturas.

1. Contorne, na página 134, o trecho sobre o que a Lei nº 8.078/1990 dispõe.
2. Quem decretou a lei que estabelece o Código de Defesa do Consumidor?

O Congresso Nacional.

135

nesse texto. Anote as hipóteses na lousa e, ao final da leitura, verifique com os estudantes se as hipóteses deles se confirmaram ou não.

Explique que, em leis, há uma formatação específica, com um cabeçalho, números cardinais e romanos e símbolos, por exemplo. Leia em voz alta com os estudantes, parando quando eles não entenderem algum símbolo, número, palavra ou trecho. Há também um glossário para auxiliá-los, bem como o box **Conceito**. Comente com os estudantes o conteúdo do box informativo e diga a

eles que o *site* do Planalto disponibiliza uma série de serviços, notícias, acesso a informações de interesse público, como a prestação de contas da Presidência da República, entre outros.

Esclareça que todas as leis têm uma numeração que as identifica e que a sequência de quatro números após a barra representa o ano em que a lei foi promulgada. Considere que o texto, pela presença de termos específicos, apresenta maior complexidade e, durante todo o tópico, sempre que perceber dificuldade da parte dos estudantes, auxilie-os

PARA AMPLIAR

Para aprofundar seu conhecimento sobre o Código de Defesa do Consumidor, recomendamos que você conheça o texto completo:

• BRASIL. Casa Civil. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 26 abr. 2024.

Se for possível e você considerar pertinente, mostre aos estudantes o texto completo dessa lei, mesmo que não realizem a leitura integral em sala de aula.

Caso não haja acesso à internet na escola, você pode selecionar outros pontos relevantes do Código, imprimi-los, distribuí-los entre os estudantes para que possam ler e conversar sobre ações que podem colocar em prática para fazer valer seus direitos como consumidores.

na leitura, incluindo a dos enunciados.

Realize as próximas oito atividades em duplas para facilitar o entendimento da estrutura específica de um texto de lei, bem como do conteúdo do trecho lido. As **atividades 1, 2 e 3** pedem aos estudantes que localizem informações explícitas no texto.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na leitura de trechos de artigos da Lei nº 8.078/1990, os estudantes se depararão com os algarismos romanos. O sistema de numeração romano não é apresentado formalmente nos anos iniciais desta coleção; entretanto, esses números podem já ser do conhecimento deles, dadas algumas situações cotidianas. Se necessário, apresente-os aos estudantes sem se estender a números que contenham mais de três algarismos e relacione a escrita desses números com a marcação de jogos ou risquinhos, comuns na bagagem cotidiana.

Para realizar as atividades 4 e 5, cada dupla pode conversar entre si e depois compartilhar com a turma o que debateram. Essa é uma forma diferente de organizar a troca de ideias que pode favorecer aqueles estudantes mais introvertidos, que têm dificuldade para se expressar em um grupo grande, pois se expressam bem no diálogo com uma dupla.

O boxe **Conceito** retoma os conceitos de artigos, parágrafos, incisos e alíneas, agora que os estudantes já transitaram mais autonomamente pelo texto da lei.

As atividades 6, 7 e 8, que podem ser corrigidas coletivamente, exercitam a interpretação da lei, a localização de informações no texto e o enquadramento de casos concretos de violação ao Código do Consumidor.

4. O artigo 8º diz que é responsabilidade do fornecedor garantir que os produtos oferecidos não apresentem riscos à saúde e à segurança do consumidor. Já no artigo 12, o fornecedor é considerado responsável por responder pela reparação dos danos causados pelo produto, desde que comprovado que foi o fornecedor que colocou o produto no mercado, que
3. Quem sancionou essa lei? Quando?
A lei foi sancionada pelo presidente da República, em 11 de setembro de 1990.
4. O que é abordado nos artigos 8º e 12 do Código de Defesa do Consumidor? Converse com os colegas. O defeito existe e que não foi ocasionado por má utilização ou condições ruins de armazenamento por parte do consumidor.
5. Releia o primeiro trecho do artigo 8º. Qual é a importância desse artigo para os consumidores? Converse com os colegas. O artigo estabelece que os produtos e serviços disponíveis para consumo não podem acarretar riscos à saúde e à segurança dos consumidores e que os
- O **artigo** (abreviatura: art.) é o “corpo” da lei, ou seja, a matéria legislada. O artigo pode se desdobrar em **parágrafos**. Os parágrafos são representados pelo símbolo § e podem se desdobrar em **incisos**. Os incisos podem se desdobrar em **alíneas**. Esses elementos são comuns a todos os **textos jurídicos**. fornecedores devem dar informações necessárias e adequadas sobre esses produtos e serviços.
6. Releia o artigo 8º. Depois, assinale em qual das informações a seguir ele se encaixa.
- ☐ A troca de um produto deverá ocorrer no prazo de 30 dias para produtos não duráveis. 8. a) Sugestões de resposta: produtos de beleza danificados, produtos alimentícios fora do prazo de validade, produtos com embalagem
- ☒ O rótulo de um alimento deve conter informações sobre os ingredientes que podem ser prejudiciais à saúde, como excesso de açúcar e de gordura saturada.
- ☐ Se o produto não for entregue no prazo estabelecido, o consumidor poderá fazer o cancelamento da compra. danificada ou aparência diferente da usual, produtos eletrônicos cuja bateria esquentava além do convencional etc.
- Sublinhe, na página 134, o trecho do artigo 8º que justifica sua resposta.
7. O artigo 8º foi desdobrado em dois parágrafos.
8. Releia o artigo 12 e converse com os colegas sobre estas questões.
- a) Quais tipos de produtos se enquadrariam nesse artigo como defeituosos? Dê exemplos.
- b) Contorne o trecho em que constam as situações nas quais o fornecedor não será responsabilizado.
- c) Qual é o número do parágrafo em que consta a resposta da atividade anterior? Use o símbolo que representa a palavra **parágrafo** e escreva o número: § 3º.
- d) Os parágrafos 1º e 3º do artigo 12 apresentam um desdobramento. O texto desse desdobramento é
- chamado de inciso.
Espera-se que os estudantes compartilhem suas experiências e indiquem formas de reivindicar seus direitos, como acionar o estabelecimento ou o fabricante do produto adquirido, usar os canais de comunicação desses locais etc.

RODA DE CONVERSA

- Você já consultou o Código de Defesa do Consumidor para saber de algum direito seu como consumidor? Compartilhe com os colegas.
- Junte-se aos colegas e façam um levantamento sobre as formas de reivindicar seus direitos como consumidores.

No boxe **Roda de conversa**, organize a turma em uma roda para que todos possam compartilhar suas experiências como consumidores e seus conhecimentos a respeito de como reivindicar os direitos. Essa atividade prepara os estudantes para a gravação do vlog ao final do tópico.

Concordância nominal

1. Releia o parágrafo 1º do artigo 8º do Código de Defesa do Consumidor e observe os termos destacados.

Em se tratando de produto industrial, ao fabricante cabe prestar **as informações** a que se refere este artigo, através de **impressos apropriados** que devam acompanhar **o produto**.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm. Acesso em: 19 abr. 2024.

- Classifique as palavras destacadas no trecho em **substantivo**, **adjetivo** ou **artigo**.

a) as: artigo

b) informações: substantivo

c) impressos: substantivo

d) apropriados: adjetivo

e) o: artigo

f) produto: substantivo

Os artigos, os adjetivos e os substantivos podem variar em **gênero** (masculino ou feminino) e **número** (singular ou plural).

2. Classifique os substantivos e os adjetivos da atividade 1 de acordo com o:

a) gênero:

Feminino: **informações**; masculino: **impressos, apropriados, produto**

b) número:

Singular: **produto**; plural: **informações, impressos, apropriados**

Os artigos, os pronomes e os adjetivos devem concordar em gênero e número com os substantivos a que se referem. Essa é uma das regras da **concordância nominal**. Veja estes exemplos:

as informações
artigo substantivo
feminino feminino
plural plural

impressos apropriados
substantivo adjetivo
masculino masculino
plural plural

seu produto
pronome substantivo
masculino masculino
singular singular

137

PARA AMPLIAR

Para aprofundar seu conhecimento sobre concordância nominal, sugerimos o artigo a seguir:

- SCHERRE, Maria Marta Pereira. Concordância nominal e funcionalismo. **Alfa: Revista de Linguística**, São Paulo, v. 41, n. 1, 2001. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/alfa/article/view/4038/3702>. Acesso em: 16 maio 2024.

O artigo apresenta ideias e conceitos basilares para o estudo da concordância nominal no português brasileiro. Nele, a autora explora o tema sob a perspectiva do funcionalismo linguístico e analisa como fatores sociais, cognitivos e contextuais influenciam o manejo das regras de concordância nominal. Com isso, mostra que, em muitos casos, o uso real da língua diverge das normas gramaticais prescritas, além de argumentar que o funcionalismo oferece uma visão mais abrangente e realista das práticas linguísticas ao considerar a variação e a mudança linguística como processos naturais e intrínsecos à comunicação humana.

Ao abordar o conteúdo **Concordância nominal**, caso haja necessidade, faça uma retomada inicial das classes gramaticais **substantivo**, **adjetivo** e **artigo**, de modo que os estudantes possam dar exemplos e relembrar que todos podem variar em gênero (feminino e masculino) e número (singular e plural) e que os artigos podem ser definidos ou indefinidos. Explique que, na concordância nominal, essas palavras precisam estabelecer uma relação entre si para manter a coerência.

Deixe que os estudantes realizem as **atividades 1 e 2** de forma autônoma.

Corrija-as coletivamente, verificando se há dúvidas sobre o assunto e permitindo a eles que compartilhem com os colegas as estratégias que utilizam para fazer a concordância nominal. Durante a correção coletiva, faça a leitura do box **Lembrete** e do quadro em que há a explicação para alguns casos de concordância nominal. Reforce que a concordância nominal trata da concordância de gênero e número que deve ocorrer entre um substantivo e os termos que o modificam (artigos, adjetivos, pronomes e, em alguns casos, numerais).

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Proponha aos estudantes que realizem autonomamente a **atividade 3**. Você pode copiar o texto com as lacunas na lousa enquanto eles realizam a atividade; depois, peça que algum estudante as complete. Corrija o trabalho desse estudante voluntário, aproveitando para pedir aos demais que comentem como escolheram as palavras adequadas para completar cada lacuna. Peça a eles que comparem os efeitos de sentido de diferentes escolhas, verificando qual seria a mais adequada e por quê. Por exemplo: “Uns rótulos das embalagens” × “Os rótulos das embalagens”.

Peça aos estudantes que realizem a **atividade 4** individualmente; depois, solicite que alguém voluntarie para fazer a leitura das frases formadas nos **itens a e b**. A cada leitura, pergunte se algum estudante escreveu a frase em uma forma diferente para que eles confrontem o que elaboraram e concluam quais são as mais adequadas para garantir a concordância nominal.

O boxe **Conceito** apresenta alguns casos mais complexos de concordância nominal. Leia-o em voz alta, verificando se os estudantes o compreenderam. Peça-lhes que elaborem e compartilhem novos exemplos de cada um dos três casos apresentados para que exercitem as regras aprendidas. Em seguida, solicite que realizem a **atividade 5**, que também trata desses casos. Nos **itens a e b**, proponha que justifiquem a opção escolhida com a explicitação da regra que utilizaram.

3. Complete a frase a seguir com os artigos e os adjetivos do quadro que concordam com os substantivos.

um	o	necessário	necessárias	uns
adequadas	adequados	os	as	uma

_____ Os _____ rótulos das embalagens devem conter _____ as _____ informações _____ necessárias _____ e _____ adequadas _____ sobre _____ um/o _____ produto.

4. Sublinhe apenas uma opção entre parênteses para que a concordância nominal seja feita de maneira correta. Depois, escreva as frases completas no caderno.

- a) (Um / Uma) fornecedor (preocupada / preocupado) com (as / os) consumidores deve seguir as (normas / código) (correta / corretas). Um fornecedor preocupado com os consumidores deve seguir as normas corretas.
- b) Comprei um (comida / alimento) (estragado / estragadas). Comprei um alimento estragado.

Quando o adjetivo se refere a dois ou mais substantivos, é preciso ficar atento às regras de **concordância nominal**. Veja algumas delas.

- Quando os substantivos são do mesmo gênero e estão no singular, o adjetivo fica no mesmo gênero dos substantivos e vai para o plural ou concorda com o substantivo mais próximo. Exemplo: **A fornecedora e a consumidora brasileiras** (ou **brasileira**) precisam estar atentas ao Código de Defesa do Consumidor.
- Quando os substantivos são de gêneros diferentes e estão no singular, o adjetivo vai para o masculino plural ou concorda com o substantivo mais próximo. Exemplo: **A fornecedora e o consumidor brasileiros** (ou **brasileiro**) conhecem o Código de Defesa do Consumidor.
- Quando os substantivos são de gêneros diferentes e estão no plural, o adjetivo vai para o gênero do substantivo mais próximo no plural ou vai para o masculino plural. Exemplo: **Fornecedores e fornecedoras brasileiras** (ou **brasileiros**) demonstraram bom caráter.

5. Complete as frases com os adjetivos entre parênteses, fazendo a concordância nominal.

- a) Eu comprei um celular e uma bolsa _____ novos/nova _____. (novo)
- b) Todos concordam que não devemos comprar alimento e medicamento _____ vencidos/vencido _____. (vencido)

Prefixos e sufixos

1. Leia estes dois grupos de palavras.

respeito respeitador respeitável

higiene higienizar higiênico

- a) O que você observou em relação ao significado das palavras de cada grupo? Converse com os colegas sobre isso. *Espera-se que os estudantes percebam que, em cada grupo, as palavras têm significados diferentes, embora sejam semelhantes do ponto de vista da escrita.*
- b) Em relação à grafia:
- o que as palavras de cada grupo têm em comum?

*No primeiro grupo, as letras iniciais **respeit**. No segundo, as letras iniciais **higien**.*

- o que elas têm de diferente em cada grupo?

As terminações.

2. Agora, leia as duplas de palavras a seguir.

suficiente insuficiente

uso desuso

- Em relação à grafia, o que as palavras de cada dupla têm de diferente?

*Na primeira dupla, foi acrescentado o prefixo **in-** à segunda palavra. Na segunda, foi*

*acrescentado o prefixo **des-** à segunda palavra.*

É possível formar palavras pelo acréscimo de **prefixos** (**des**leal, **in**existir, **disc**ordar, **contr**adizer) e **sufixos** (defeitu**oso**, forneced**or**, segur**ança**, consum**ista**, cadern**inho**, amig**ação**).

Prefixos e sufixos alteram o sentido das palavras de origem. Exemplo: necessário → **des**necessário (sentido contrário ao de **necessário**).

3. Observe os prefixos destacados nas palavras a seguir.

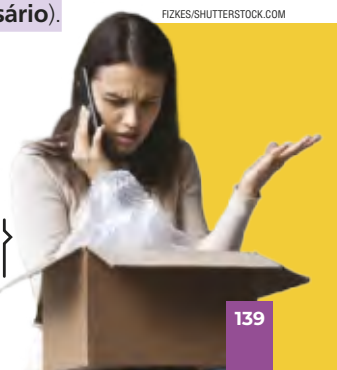
respeito → **des**respeito

círculo → **semi**círculo

ontem → **ante**ontem

construir → **re**construir

Se o produto adquirido não está conforme a descrição no momento da compra, o consumidor deve reclamar com o fornecedor.



139

Na **atividade 1**, ao iniciar o estudo de **Prefixos e sufixos**, pergunte se alguém deseja ler os dois grupos de três palavras. No **item a**, abra espaço para a discussão sobre as semelhanças e as diferenças de significado nas palavras de mesma família. No **item b**, verifique se os estudantes identificam corretamente as partes de palavras que se repetem e as partes que são diferentes. Ainda não há necessidade de abordar o conceito de radical, mas faça com que os estudantes percebam

que há uma sequência de letras da palavra de origem que se mantém na palavra formada.

Na **atividade 2**, é importante que os estudantes percebam que há prefixos que, quando acrescentados a palavras primitivas, alteram o significado delas, dando a ideia de oposição, de repetição, de divisão, entre outros. Se achar necessário, peça que pesquisem outras palavras formadas pelo acréscimo dos prefixos **in-**, **des-**, **a-**, **anti-**, **semi-** ou outros

PARA AMPLIAR

Em 1973, Caetano Veloso e Pedro Novis compuseram esta canção, que alcançou grande sucesso na gravação de Gal Costa:

• GAL COSTA: Relance (1973). Publicado pelo canal Arquivo musical. [S. l.]: [s. n.], 2021. 1 vídeo (5 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hPHORP-5mak>. Acesso em: 26 abr. 2024.

Se for possível, escute com os estudantes essa canção e chame a atenção para sua letra: uma listagem de duplas de verbos no imperativo em que há uma forma sem prefixo e uma forma com o prefixo **re-**. Mostre a eles que o próprio título da canção joga com o duplo significado de "relance" (um substantivo que significa um "olhar rápido" e um verbo no imperativo que significa "lance novamente"). Analise como o acréscimo do prefixo traz diferentes sentidos a cada dupla de verbos e, por fim, chame a atenção para a quebra, na letra e na música, com a sequência repetida: "Morra, renasça".

Caso não haja acesso à internet, você pode levar a letra impressa para os estudantes conhecerem e analisarem.

que considerar relevantes para a turma.

Leia em conjunto o box **Conceito**, verificando se os estudantes compreendem o que são prefixos e sufixos. Comente que os sufixos também são utilizados para formar diminutivos ou aumentativos de substantivos.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na **atividade 3**, auxilie os estudantes a perceber que os prefixos acrescentam novo sentido à palavra de origem. São palavras diferentes, mas que têm relação semântica com a palavra de origem. É importante chamar a atenção para o fato de que o significado do prefixo ajuda a descobrir o significado da palavra. Essa é uma ótima estratégia para a ampliação do vocabulário. Verifique se os estudantes conseguem identificar o sentido de cada prefixo no **item a**, desenvolvendo uma capacidade de explicação mais abstrata. No **item b**, verifique se conseguem explicar o sentido do prefixo e o sentido da palavra de origem, chegando ao sentido da palavra derivada de forma fixamente.

Leia em conjunto o boxe **Reprodução**. Após verificar se os alunos compreenderam a explicação, peça-lhes que deem exemplos. Algumas palavras em que isso acontece são: feliz / felicidade; amigo / amizade.

Proponha aos estudantes que realizem individualmente a **atividade 4**. Por ser uma atividade que apresenta um modelo, é esperado que eles consigam compreender o que se pede sem dificuldades. Corrija coletivamente os **itens a e b**. É normal que os estudantes se confundam com a grafia de **gentileza**, grafando **gentileza** (por analogia à palavra **portuguesa** do modelo fornecido). Explique-lhes que o sufixo **-eza** forma substantivos a partir de adjetivos,

- a) Que sentido cada prefixo acrescenta à palavra de origem?

Des-: contrário; **ante-:** antes de; **semi-:** metade; **re-:** repetição.

- b) Agora, explique o significado das palavras com prefixo, relacionando-as com as palavras de origem.

Desrespeito: contrário de respeito; **anteontem:** antes do dia de ontem; **semicírculo:** metade de um círculo; **reconstruir:** construir novamente.

4. Acrescente sufixos às palavras destacadas e complete as frases com as palavras formadas. Veja o exemplo.

Matilde nasceu em **Portugal**, portanto ela é portuguesa.

Para acrescentar sufixos, pode ser necessário mudar letras no final da palavra de origem.

- a) Marta adora **café**, mas nunca visitou um cafezal.

- b) Você foi muito **gentil**. Sua atitude foi de grande gentileza.

5. Releia este trecho do Código de Defesa do Consumidor.

Art. 12. O **fabricante**, o **produtor**, o **construtor**, nacional ou **estrangeiro**, e o **importador** respondem, independentemente da **existência** de culpa, pela **reparação** dos danos **causados** aos **consumidores** por defeitos decorrentes de projeto, **fabricação**, **construção**, **montagem**, fórmulas, **manipulação**, **apresentação** ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações **insuficientes** ou inadequadas sobre sua **utilização** e riscos.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm. Acesso em: 19 abr. 2024.

- Complete as frases a seguir.

A palavra insuficiente é a única das palavras destacadas formada pelo acréscimo de prefixo. As demais são formadas pelo acréscimo de sufixos.

140

e o sufixo **-esa** forma adjetivos ligados a local de origem ou a título de nobreza.

Para realizar a **atividade 5**, peça a algum estudante que leia em voz alta o trecho do Código de Defesa do Consumidor. Auxilie-os a identificar as palavras de origem dos termos em destaque. Pergunte se as palavras destacadas são formadas com prefixos ou sufixos. A partir das conclusões a que a turma chegar nesse momento, oriente-a no registro da atividade.

PRODUÇÃO ORAL: VLOG

Para a produção do **vlog**, os estudantes vão gravar um relato de uma experiência. Por se tratar de vídeo mais informal, eles podem fazer anotações simples sobre o que vão falar. Não há a intenção de que produzam um roteiro. Caso algum estudante não tenha uma experiência própria para contar, ele poderá relatar a experiência de algum familiar ou amigo.

PRODUÇÃO ORAL Vlog

Se achar pertinente, apresente aos estudantes o conteúdo a seguir como modelo para a produção: **Eletrônico com defeito: resolva!**, disponível em: <https://s.livro.pro/8T6kD6> (acesso em: 22 abr. 2024).

Você leu um trecho do Código de Defesa do Consumidor e conheceu alguns de seus direitos como consumidor. Agora, você e um colega vão relatar, por meio de um *vlog*, uma experiência boa ou ruim que cada um já teve como consumidor. Para isso, sigam as instruções.

Os **vlogs** são vídeos publicados na internet, em plataformas *on-line*, que podem ser utilizados para abordar variados assuntos.

- 1 Forme dupla com um colega para definir o que cada um vai relatar. Se necessário, façam anotações para usar como apoio durante a gravação do *vlog*.
- 2 Combinem com a turma e o professor as datas de filmagem e edição, assim como o espaço e os equipamentos adequados.
- 3 Ensaíem suas falas quantas vezes for necessário, ficando atentos para a postura e a entonação de voz.
- 4 Gravem os vídeos seguindo o que planejaram.
- 5 Assistam à gravação para verificar se ficou tudo como planejado. Se for o caso, regravem o que julgarem necessário.
- 6 Editem os vídeos, fazendo cortes de cenas indesejadas, adição e/ou ajuste de efeitos sonoros, inserção de legendas e créditos finais.
- 7 Publiquem o vídeo em uma rede social da escola.

Ao relatar experiências, devemos falar com desenvoltura, sem exagerar nas expressões corporais e faciais.



DC STUDIO/SHUTTERSTOCK.COM

Veja o que você aprendeu neste tópico.

- O **Código de Defesa do Consumidor** é um conjunto de normas que protegem e defendem os direitos do consumidor.
- Nos textos jurídicos, o **artigo** é considerado o “corpo” da lei, podendo se desdobrar em **parágrafos**, que, por sua vez, podem se desdobrar em incisos, e estes, em **alíneas**.
- A **concordância nominal** ocorre quando artigos, adjetivos, numerais e pronomes concordam em número e gênero com os substantivos.
- O acréscimo de **prefixos** e **sufixos** forma novas palavras, com sentidos diferentes das palavras de origem.

141

Peça-lhes que sigam as etapas 1 a 7, fazendo as adaptações que forem necessárias ou desejadas pela turma. Se não for possível agendar um dia para a gravação, a produção pode ser feita individualmente em local escolhido pelos estudantes.

Explique que é importante ter cuidado ao publicar algo em redes sociais ou plataformas digitais, pois a internet é

considerada um “espaço público”. Por isso, embora o relato seja de experiências pessoais, é muito importante que suas reclamações sejam verdadeiras.

Caso não seja possível realizar a gravação dos *vlogs*, uma alternativa é pedir às duplas que se planejem e ensaiem para, no dia marcado, atentando para a postura e a entonação de voz, apresentar seus relatos ao restante da turma.

PARA AMPLIAR

Informe aos estudantes que algumas empresas e todos os órgãos públicos contam com serviços de atendimento ao cliente/cidadão e com ouvidorias. Esses canais de comunicação ajudam na mediação de possíveis conflitos. Ao entrar em contato com um deles, o ideal é seguir estas orientações:

- preparar as informações necessárias para fazer a reclamação antes de fazer a ligação, como o nome do produto ou serviço, a data da compra, o número do pedido e do protocolo do atendimento anterior;
- esperar a chamada ser atendida e, então, identificar-se;
- explicar a reclamação de forma objetiva usando as informações que você preparou anteriormente;
- escutar atentamente as orientações que a pessoa responsável vai dar e anotar os pontos importantes que foram discutidos;
- finalizar a ligação agradecendo a atenção e se certificando de que entendeu as ações que serão tomadas. Também é recomendado pedir que a ligação seja gravada ou exigir um protocolo de atendimento para que haja o resgate das informações caso necessário.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender texto expositivo de divulgação científica, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/finalidade do texto.
- Identificar a ideia central dos textos, demonstrando compreensão global.
- Inferir informações implícitas nos textos.
- Planejar e produzir vídeo de divulgação científica, orientando-se por roteiro de acordo com as convenções do gênero.

- Diferenciar palavras primitivas, derivadas e compostas e derivadas por adição de prefixo e de sufixo.

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 formalidade.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Divulgação científica** aborda a divulgação de descobertas científicas, atividade essencial para a evolução da humanidade. O conceito de **ciências** abrange as ciências exatas, biológicas e humanas, e a divulgação científica busca difundir conhecimentos por meio de estudos e investigações de pesquisadores.

Embora grande parte do conhecimento científico seja produzida em universidades, institutos e laboratórios, as pesquisas visam à melhoria na qualidade de vida. As descobertas científicas em geral são divulgadas para a população por meio de revistas, notícias ou reportagens especiais.

- b) Espera-se que os estudantes concluam que sim, pois essas descobertas nos levam a observar e a conhecer o passado, o presente e o futuro, bem como a refletir sobre eles, possibilitando que sejamos mais conscientes e, portanto, mais atuantes e assertivos em nossa interação com o mundo.

TÓPICO 5

Divulgação científica

Os museus de ciência são espaços que, entre outras finalidades, como aguçar a curiosidade e promover a reflexão, têm o objetivo de divulgar descobertas científicas.

Tornar público o conhecimento científico produzido por diferentes setores da sociedade é uma forma de socializar a ciência, ampliando, assim, a possibilidade de todos atuarem de forma mais consciente na promoção do bem comum. Além de museus, instituições e órgãos ligados à ciência, há revistas e sites especializados que divulgam conhecimentos científicos à população em geral.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- Você se interessa por assuntos ligados à ciência? Por quê? **Respostas pessoais.**
- Você acha que se informar sobre descobertas da ciência pode ampliar nosso conhecimento de mundo?
- De que forma você acha que os cientistas chegam a conclusões para que possam divulgar suas descobertas? **Os cientistas testam suas hipóteses e teorias até que consigam comprová-las para, então, divulgar suas descobertas.**

Artigo de divulgação científica

Leia o texto a seguir, que apresenta informações sobre uma descoberta científica.

Hortas na Lua?

Cientistas dão o primeiro passo para mostrar que o cultivo de plantas na Lua é possível

É fascinante pensarmos que em um futuro próximo pode haver seres humanos habitando estações de pesquisa em Marte ou na Lua. Mas para que isso seja possível há muitas dificuldades a serem superadas e uma das principais é: o que essas pessoas vão comer? A solução ideal seria que os astronautas cultivassem seu próprio alimento nesses locais. Mas será que as plantas crescem, por exemplo, no solo lunar?

Cientistas ficaram com essa pulga atrás da orelha por décadas. Havia dúvidas porque o solo lunar é muito diferente do solo terrestre. Mas pesquisas de uma universidade da Flórida, nos Estados Unidos, acabam de mostrar que, sim, plantas podem crescer no solo da Lua!

142

- Artigo de divulgação científica
- Processos de formação de palavras
- Coesão textual
- Roteiro para vídeo de divulgação científica
- Vídeo de divulgação científica

Dessa forma, a proposta estabelece diálogo com o Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Ciência e Tecnologia.

No eixo de leitura, será explorado um artigo de divulgação científica que trata de uma descoberta da possibilidade de serem feitos cultivos no solo lunar. O eixo de análise linguística abrange o processo de formação de palavras e os recursos que podem ser empregados para se criarem textos com coesão. No eixo de produção textual, os estudantes produzirão um roteiro para utilizar na gravação de

um vídeo em que realizarão a divulgação de algum conteúdo científico.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Leia em voz alta o texto introdutório.

Ressalte que há diversos suportes ou veículos de comunicação (jornais, TVs, livros etc.) com a finalidade educativa de divulgar à população o conhecimento científico produzido. Cite alguns exemplos, como **Ciência Hoje** e **Ciência Hoje das Crianças** (SBPC), **Minas Faz Ciência**, **Superinteressante**, **Galileo** e as versões

PARA AMPLIAR

Para saber mais sobre ciência, acesse o seguinte site:

- FAPEMIG. **Minas Faz Ciência**, Belo Horizonte, n. 1, dez. 1999. Disponível em: <http://www.fapemig.br/pt/revista/>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Nesse site, é possível acessar as versões digitalizadas da revista **Minas Faz Ciência**, periódico voltado para a divulgação de pesquisas científicas de temas atuais escrito em linguagem acessível ao público em geral.

Uma descoberta assim tão importante foi feita através de um experimento muito simples, bem parecido com aquele de plantar feijões em um potinho com algodão. A parte mais difícil para os cientistas foi conseguir um punhado de solo lunar, pois as missões enviadas à Lua trouxeram uma quantidade bem limitada desse material. Após vários pedidos, a Nasa finalmente cedeu 12 gramas de solo lunar (pouco mais que uma colher de sopa!) para o experimento. Os pesquisadores tiveram que ser bem econômicos e dividiram essa porção em tubinhos muito pequenos, onde adicionaram água, nutrientes e, em seguida, algumas sementes de uma plantinha chamada *Arabidopsis*, da família das couves.

Para a surpresa dos cientistas, todas as sementes plantadas brotaram! Porém, as plantas em solo lunar cresceram menos e mais lentamente do que outras plantadas em amostras de solo terrestre. Nada que não se resolva com um pouco mais de pesquisas. Aí, sim, a salada dos futuros exploradores da Lua estará garantida!

Vinícius São Pedro, Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal de São Carlos.

Sou biólogo e, desde pequeno, apaixonado pela natureza. Um dos meus passatempos favoritos é observar animais, plantas e paisagens naturais.

PEDRO, Vinícius São. Hortas na Lua? **Ciência Hoje das Crianças**, Rio de Janeiro, n. 334, 1º jul. 2022. Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/hortas-na-lua/>. Acesso em: 22 abr. 2024.



JOSE A. BERNAT BACET/MOMENT/GETTY IMAGES

Registro da Lua em Valência, na Espanha, 2022.

1. Qual é o assunto principal do texto? Converse com os colegas e registre sua resposta.

O texto informa que cientistas deram o primeiro passo para mostrar que o cultivo de plantas na

Lua é possível.

143

em português das publicações **Scientific American** e **National Geographic**.

Leia as **questões a, b e c** para os estudantes e organize-os em roda de conversa para que compartilhem suas opiniões e experiências.

Na **questão c**, leve-os a refletir sobre as formas como os cientistas chegam aos resultados de suas descobertas, o que exige muitas pesquisas: observações, análise e testes para comprovar o resultado antes de divulgá-lo para a sociedade. Ressalte

que a ciência é sempre uma contribuição de muitos pesquisadores; mesmo os mais famosos precisaram de conhecimentos que foram produzidos anteriormente. Peça aos estudantes que façam uma leitura silenciosa do artigo de divulgação científica.

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades. Depois, leia o texto **Hortas na Lua?** em voz alta fazendo pausas para verificar o

nível de compreensão das informações.

Proponha aos estudantes que realizem as atividades. Auxilie-os naquelas que exigem escrita ao longo do tópico. Na **atividade 1**, pergunte a eles se consideram esse assunto interessante e peça que justifiquem as opiniões expostas.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Para trabalhar a **atividade 2**, contextualize onde o artigo lido foi publicado e comente que a revista **Ciência Hoje das Crianças** (CHC), criada em 1986, é produzida pelo Instituto Ciência Hoje, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, e voltada para o público infantojuvenil e para pessoas que se interessam por temas relacionados à ciência.

Na **atividade 3**, chame a atenção dos estudantes para as informações sobre o autor do artigo, apresentadas ao final do texto como se fosse uma minibiografia. Pergunte a eles se sabem qual é a importância das minibiografias e peça para que complemente o texto e comente que, ao tomar conhecimento das informações, o leitor verifica que os dados científicos são apresentados por um especialista na área, portanto as informações são confiáveis.

As **atividades 4 a 8** exploram informações que podem ser identificadas de forma explícita no texto. Se tiverem dificuldade, peça aos estudantes que retomem a leitura do texto.

A **atividade 9** aborda uma expressão idiomática muito usada no cotidiano: "ficar com a pulga atrás da orelha". Explique aos estudantes que expressões idiomáticas são recursos da fala e da escrita formados por um conjunto de duas ou mais palavras e empregados com novos sentidos conotativos (figurados) quando utilizados em certos contextos. Uma característica dessas expressões é que não é possível identificar seu sentido literal observando os termos que as

2. Qual público pode se interessar por esse texto? Justifique.

Apesar de o texto ter sido publicado no site da revista **Ciência Hoje das Crianças**, que é voltada ao público infantojuvenil, o assunto pode interessar ao público em geral.

3. Quem é o autor do texto?

☐

Um jornalista.

☒

Um especialista na área científica.

4. De acordo com o texto, qual é uma das principais dificuldades a serem superadas para que seja possível a existência de estações de pesquisa habitadas por seres humanos em Marte ou na Lua?

Uma das principais dificuldades é garantir alimentação para os habitantes.

5. Qual seria a solução para essa dificuldade?

A solução seria que os astronautas cultivassem o próprio alimento.

6. Os cientistas tinham dúvidas sobre a possibilidade de cultivar plantas no solo lunar. Por quê?

Porque o solo lunar é muito diferente do solo terrestre.

7. Como os cientistas resolveram essa dúvida?

Eles usaram amostras de solo lunar e cultivaram sementes de uma planta da família das couves, acrescentando nutrientes e água.

8. Os cientistas conseguiram resultados positivos? Explique.

Sim, todas as sementes plantadas brotaram.

144

compõem. Cite outros exemplos, como **dor de cotovelo** ("sentir tristeza") e **amigo da onça** ("falso amigo"), esclarecendo o significado dessas expressões.

Após as respostas da **atividade 10**, comente com os estudantes que uma das características dos artigos de divulgação científica é compartilhar conhecimento sobre a ciência com uma linguagem acessível para o público leigo. O autor tem uma intenção comunicativa de se fazer compreensível ao escrever um texto. Assim, essa intenção determina o tipo de

linguagem, de destinatário e de informação e o estilo do texto. É importante proporcionar situações de aprendizagem nas quais o saber comum e o saber científico estejam relacionados, utilizando a educação midiática para ampliar os conhecimentos.

A **atividade 11** explora alguns elementos composicionais do artigo de divulgação científica; após a sequência da atividade, peça a um estudante que leia a definição do gênero textual estudado no boxe **Conceito**.

10. Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes identifiquem que o texto é escrito com palavras de fácil entendimento para o público não especializado.

9. O texto afirma que os cientistas “ficaram com essa pulga atrás da orelha” em relação à possibilidade ou não de plantas crescerem no solo lunar. O que significa essa expressão? Converse com os colegas a respeito. “Ficar com a pulga atrás da orelha” indica uma preocupação, algo que causa uma inquietação constante.

10. Você considerou a linguagem desse texto acessível, ou seja, conseguiu compreendê-lo bem? Por quê? Converse com os colegas sobre isso.

11. Escreva V (verdadeiro) ou F (falso) para as informações a respeito do texto que você leu.

☒ V É escrito em uma linguagem clara e acessível ao público em geral.

☐ F Utiliza explicações teóricas com linguagem técnica, voltada a um público especializado.

☒ V Esclarece ao público em geral um assunto da esfera científica.

O **artigo de divulgação científica** tem como objetivo popularizar a ciência, ou seja, transmitir ao público em geral conhecimentos fundamentados em pesquisas e estudos científicos. Para isso, utiliza uma linguagem clara, objetiva, didática e, na maioria das vezes, impessoal. Os termos técnicos, quando aparecem, são explicados ao leitor.

RODA DE CONVERSA

- Você acha importante divulgar descobertas da ciência ao público em geral? Por quê? Converse com os colegas sobre isso.



Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes reconheçam que é importante, pois, ao compreender melhor os fenômenos que acontecem no mundo, as pessoas podem atuar sobre eles de maneira mais consciente.

As pesquisas científicas contribuem para a evolução do conhecimento humano em todos os setores.

DICA CULTURAL

- Site Museu do Amanhã. Disponível em: <https://s.livro.pro/LXsc9V>. Acesso em: 23 abr. 2024.

145

PARA AMPLIAR

Para ampliar os conhecimentos dos estudantes sobre o emprego de expressões idiomáticas e a importância da ciência para a sociedade, proponha as atividades a seguir.

1. Divida a turma em dois grupos e apresente a cada um, na sua vez, uma expressão idiomática. O grupo da vez deverá criar uma frase com a expressão. Vence o grupo que acertar mais frases. Veja algumas sugestões de expressões:

- abrir o jogo (revelar alguma coisa);
- acertar na mosca (adivinhar);
- bater na mesma tecla (insistir no mesmo assunto);
- chutar o balde (desistir);
- dar sopa (não se cuidar);
- trocar as bolas (confundir-se);
- deixar na mão (não ajudar);
- entregar de bandeja (facilitar);
- tirar de letra (conseguir realizar algo de forma fácil);
- cair a ficha (entender).

2. Organize os estudantes em uma roda de conversa a respeito da importância da ciência para a sociedade, levando-os a refletir sobre a importância de determinadas publicações científicas e como elas foram responsáveis pela mudança de comportamentos e atitudes na sociedade. Comente a importância das descobertas sobre o vírus da covid-19 para a população mudar hábitos e para a doença não proliferar. Essa atividade propicia um trabalho interdisciplinar com Ciências da Natureza.

O boxe **Roda de conversa** leva os estudantes a compartilhar as opiniões deles sobre a importância da divulgação de descobertas da ciência ao público em geral. É esperado que a turma seja heterogênea e traga diferentes repertórios sobre o assunto.

No boxe **Dica cultural**, é apresentado um museu criado com o objetivo de promover a inovação científica e a divulgação dos

avanços da ciência. Se possível, acesse o site em sala de aula. Caso os estudantes não tenham acesso à internet, utilize um aparelho de projeção de imagens para que eles possam conhecer esse museu e o conteúdo que ele apresenta, trocando ideias sobre suas impressões. Verifique, ainda, a possibilidade de organizar uma visita presencial ao museu, de modo que os estudantes possam conhecer suas instalações.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

O estudo dos **Processos de formação de palavras** inicia-se, na **atividade 1**, com os conceitos de palavras primitivas e derivadas e de palavras derivadas por meio do acréscimo de afixos. Escreva na lousa os exemplos de formação de palavras; se possível, inclua outros exemplos para ampliar os conhecimentos dos estudantes.

Se na **atividade 2** os estudantes tiverem dificuldade de explicar a formação das palavras, escreva-as na lousa, destacando as partes de cada palavra.

A **atividade 3** trata da formação por derivação assintética analisando as palavras **anoitecer** e **fidelidade**. Após analisar com os estudantes as palavras da **atividade 4**, leia o **boxe Conceito** a respeito dos processos de formação de palavras e apresente outros exemplos de derivação assintética: **abençoar** (benção + -ar) e **espaiar** (es- + pairar + -ecer). Explique que compreender como se formam as palavras ajuda a saber como escrevê-las.

Na **atividade 5**, estuda-se o processo de formação de palavras pela junção de palavras. Escreva na lousa as quatro palavras dessa atividade e peça aos estudantes que as analisem, ressaltando que todas são formadas por duas palavras (palavras compostas), o que será confirmado no **item a**. Ressalte que as palavras foram formadas pela junção de duas palavras sem alteração na grafia delas.

Na **atividade 6**, os estudantes identificarão que é possível formar palavras pelo acréscimo de duas ou mais palavras, porém com alteração da grafia. Destaque essa diferença entre

Processos de formação de palavras

1. Releia o trecho do texto **Hortas na Lua**?

Cientistas ficaram com essa **pulga** atrás da orelha por décadas. Havia dúvidas porque o solo **lunar** é muito diferente do solo **terrestre**. Mas pesquisas de uma universidade da Flórida, nos Estados Unidos, acabam de mostrar que, sim, plantas podem crescer no **solo** da Lua!

PEDRO, Vinícius São. Hortas na Lua? **Ciência Hoje das Crianças**, Rio de Janeiro, n. 334, 1º jul. 2022. Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/hortas-na-lua/>. Acesso em: 22 abr. 2024.

- a) Das palavras em destaque, quais não são formadas a partir de outra palavra?

Pulga e solo.

- b) Das palavras em destaque, sublinhe as que são formadas a partir de uma palavra de origem.
c) Quais são as palavras de origem das palavras que você sublinhou? Escreva.

Lua e Terra.

- d) Explique como essas palavras foram formadas.

Lunar é formada pelo acréscimo do sufixo **-ar** ao substantivo **Lua**; **terrestre** é formada pelo

acréscimo do sufixo **-estre** ao substantivo **Terra**.

A **palavra de origem**, também chamada de **primitiva**, é uma palavra que não provém de outra existente na língua.

Palavras que provêm de outra pelo acréscimo de afixos (sufixos ou prefixos) são chamadas de **palavras derivadas**. Exemplos: in + feliz = infeliz; pedra + eiro = pedreiro.

2. Leia estas palavras.

amanhecer plantar

- a) A partir de quais palavras primitivas elas foram formadas?

A palavra **amanhecer** provém de **manhã**; e **plantar** provém de **planta**.

- b) Explique a formação dessas palavras.

Amanhecer é formada pelo acréscimo do prefixo **a-** e do sufixo **-ecer** ao substantivo **manhã**;

plantar é formada pelo acréscimo do sufixo **-ar** ao substantivo **planta**.

146

os dois processos de formação de palavras e que, por aglutinação, é mais difícil perceber as palavras de origem. Oriente os estudantes a consultar um dicionário que apresente a origem das palavras. Sugestão: MICHAELLIS. **Dicionário brasileiro da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, c2024. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/como-consultar/etimologia/>. Acesso em: 11 maio 2024.

Na **atividade 7**, os estudantes compreenderão que na composição por

justaposição ou por aglutinação o sentido das palavras unidas muda, sendo criada uma nova palavra com outro sentido.

Leia o **boxe Conceito** e, depois, faça na lousa duas listas de palavras: formadas por justaposição e formadas por aglutinação. Pergunte aos estudantes: quais são as palavras de origem usadas para compô-las? Se achar oportuno, peça a eles que pesquisem em livros e revistas e consultem o dicionário para ver como são indicadas essas palavras derivadas. A maioria dos dicionários indica a origem delas.

4. A palavra **anoitecer**, sem um dos afixos, perde o sentido, pois não existem as palavras **anoite** e **noitecer**. Se for retirado um dos afixos de **deslealdade**, as palavras **desleal** e **lealdade** mantêm sentido próprio.

3. Explique a formação das palavras **anoitecer** e **deslealdade**.

Anoitecer: prefixo **a-** + noite + sufixo **-ecer**.

Deslealdade: prefixo **des-** + leal + sufixo **-dade**.

4. Se um dos afixos das palavras da atividade 3 for retirado, o que acontece com o sentido delas? Converse com os colegas e anote no caderno.

A formação de palavras **derivadas** pode ser:

- **prefixal**: acréscimo de prefixo (exemplo: **des** + necessário = desnecessário).
- **sufixal**: acréscimo de sufixo (exemplo: orgulho + **oso** = orgulhoso).
- **parassintética**: acréscimo de prefixo e sufixo ao mesmo tempo, sendo que a palavra não tem sentido completo sem um dos afixos (exemplo: **a** + podre + **ecer** = apodrecer).

5. Observe estas palavras. 5. a) **Pontapé** = ponta + pé; **cachorro-quente** = cachorro + quente; **passatempo** = passa + tempo; **guarda-roupa** = guarda + roupa.

pontapé cachorro-quente passatempo guarda-roupa

a) Cada uma delas foi formada pela junção de duas palavras. Identifique essas palavras.

b) Ao se unirem, as palavras que deram origem a elas sofreram alteração? Não.

c) Houve alteração nos sons representados? Não.

6. As palavras **planalto**, **embora** e **vinagre** são formadas da seguinte maneira:

embora = em + boa + hora

vinagre = vinho + acre

a) Ao se juntarem, as palavras de origem sofreram alteração? Sim.

b) Houve alteração nos sons representados? Sim.

7. Nos grupos de palavras das atividades 5 e 6, o sentido permaneceu o mesmo em relação às palavras de origem? Explique.

Não, as palavras formadas têm sentido próprio.

O processo de formação de palavras pela junção de duas ou mais palavras é chamado de **composição**.

Quando a palavra formada mantém a grafia e a pronúncia das palavras que deram origem a ela, ocorre **composição por justaposição**.

Quando há alteração na grafia e na pronúncia da palavra formada, ocorre **composição por aglutinação**.

147

Verifique se os estudantes localizaram alguma palavra desconhecida que seja derivada e outra que seja justaposta cuja justaposição desconheciam. Caso a tenham localizado, peça a eles que apresentem aos colegas.

Mostre que, entendendo a formação das palavras, fica mais fácil compreender o significado de algumas delas. Sugestões de palavras formadas por justaposição: paraquedas, vaivém, amor-perfeito, passatempo, couve-flor, bem-me-quer, pé de moleque, guarda-chuva, madrepêrola, girassol.

Ressalte que não há alteração na grafia nem na pronúncia das palavras que deram origem às palavras formadas. No entanto, em **girassol**, acrescentou-se um **s** (gira + sol = girassol) para a pronúncia continuar a mesma, pois **s** entre vogais representa som /z/. Sugestões de palavras por aglutinação: pernalta (perna + alta), petróleo (pedra + óleo), aguardente (água + ardente), fidalgo (filho + de + algo), embora (em + boa + hora). Informe aos estudantes a alteração dos termos: ao se fundirem, perdem alguns fonemas, o que altera a grafia e a pronúncia da palavra formada.

PARA AMPLIAR

Para ampliar os conhecimentos dos estudantes sobre os processos de formação de palavras, proponha a atividade a seguir.

- Solicite aos estudantes que formem dois grupos e lance um desafio para eles. Você deverá citar uma palavra primitiva e cada grupo deverá formar palavras derivadas. Vence o grupo que formar o maior número de palavras. Exemplos de palavras primitivas: fogo, pedra, flor, casa, ferro, porta, chuva, livro, sapato, cozinha, dente, cavalo, jornal, chave, terra e vidro.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL



O vídeo **Como as palavras se formam?** promove uma reflexão sobre o processo de formação das palavras, apresentando exemplos que mostram como os prefixos e sufixos têm a função de alterar o sentido ou a classe gramatical da palavra primitiva, formando novas palavras.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Organize a turma em duplas e, antes de dar início às atividades, pergunte aos estudantes se sabem o que significa **coesão textual**. Comente que um amontoado de palavras ou de frases e orações não constitui necessariamente um texto.

Para que um texto tenha coesão e possa transmitir uma mensagem compreensível ao leitor, é necessário apresentar alguns elementos que organizam a construção de sentidos. Entre esses elementos, está a coesão, articulação entre todos os elementos do texto que garante uma conexão lógica, ou seja, um encadeamento entre as palavras, as frases, os períodos e os parágrafos.

Inicie o estudo lendo o trecho da reportagem indicado na **atividade 1** e peça aos estudantes que relacionem a que cultivo ele está se referindo. Leve-os a perceber que o cultivo é o de batata-doce, citado no enunciado, e comente que foi escolhido um trecho da reportagem que não apresenta explicitamente o elemento sobre o qual se fala, pois ele foi mencionado no enunciado.

Destaque essa estratégia para a turma.

A **atividade 1** explora um exemplo de coesão textual referencial, que consiste no emprego, nesse caso, de pronome pessoal para retomar termos já mencionados no texto, evitando repetições desnecessárias. Depois, leia com a turma as informações do box **Conceito**.

1. b) Espera-se que os estudantes concluam que a palavra **ela** tem a função de substituir o termo **água**, evitando a repetição dele.

Coesão textual

1. Leia este trecho da reportagem **Brasil estuda levar plantação de batata-doce para a Lua**.

A preferência para o cultivo é com água — hidroponia ou aeroponia — porque **ela** circula e pode ser reaproveitada. A terra, ao contrário, gasta mais água.

SANTANA, Ivone. Brasil estuda levar plantação de batata-doce para a Lua. **Globo Rural**, São Paulo, 28 jul. 2023. Disponível em: <https://globorural.globo.com/agricultura/noticia/2023/07/brasil-estuda-levar-plantacao-de-batata-doce-para-a-lua.ghtml>. Acesso em: 22 abr. 2024.

a) A palavra **ela** está se referindo a qual termo do texto?

À água.

b) Em sua opinião, por que a palavra **ela** é usada no texto? Converse com os colegas.

c) Qual é a classe gramatical da palavra **ela**?

☐ Substantivo

☒ Pronome

A **coesão textual** se refere à forma como as diferentes partes de um texto se conectam e se relacionam entre si. Existem várias maneiras de estabelecer a coesão em um texto, por exemplo, por meio da utilização de pronomes, que substituem substantivos.

2. Leia mais um trecho da reportagem a seguir.

Nos próximos quatro anos, serão feitas simulações do cultivo em nosso planeta. Na segunda fase do programa, o Artemis 4, com o envio de quatro astronautas à Lua, a Embrapa tentará embarcar as plantas, na forma de sementes ou germinadas. Os astronautas fariam o cultivo. **Isso** pode ser feito na Lua ou na estação espacial que ficará em órbita.

SANTANA, Ivone. Brasil estuda levar plantação de batata-doce para a Lua. **Globo Rural**, São Paulo, 28 jul. 2023. Disponível em: <https://globorural.globo.com/agricultura/noticia/2023/07/brasil-estuda-levar-plantacao-de-batata-doce-para-a-lua.ghtml>. Acesso em: 22 abr. 2024.

a) O pronome demonstrativo **isso** está se referindo:

☐ à estação espacial.

☒ ao cultivo das plantas.

b) Qual é a função do pronome **isso** na frase?

☐ Destacar a importância do fato.

☐ Indicar uma ação.

☒ Fazer referência a algo mencionado anteriormente no texto.

148

Se preciso, cite outros exemplos, como: “**Os astronautas** chegaram à Lua em 20 de julho de 1969. **Eles** ficaram impressionados com o que viram”. Escreva essas orações na lousa e também repetindo o sujeito **os astronautas** para que eles percebam a importância do emprego de

elementos coesivos para a construção de um texto fluido.

A **atividade 2** é outro exemplo de coesão referencial, mas com emprego de pronome demonstrativo. Leve os estudantes a perceber a função do pronome e sua importância na construção do texto.

PARA AMPLIAR

Para ampliar as informações sobre a chegada do ser humano à Lua, assista ao seguinte vídeo:

- BBC NEWS BRASIL. **Apollo 11**: como o homem chegou à Lua. 1 vídeo (ca. 5 min), 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=oZTlnZWfyY8&t=15s>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Nesse vídeo, são narradas informações sobre a chegada, pela primeira vez, do ser humano à Lua, em 1969, além de destacar os passos necessários para que os Estados Unidos pudessem realizar o programa Apollo motivados pela corrida espacial, até então liderada pela União Soviética.

3. Leia este outro trecho do texto **Hortas na Lua**?

É fascinante pensarmos que em um futuro próximo pode haver seres humanos habitando estações de pesquisa em Marte ou na Lua. Mas para que **isso** seja possível há muitas dificuldades a serem superadas e uma das principais é: o que essas pessoas vão comer? [...]

PEDRO, Vinícius São. Hortas na Lua? **Ciência Hoje das Crianças**, Rio de Janeiro, n. 334, 1º jul. 2022. Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/hortas-na-lua/>. Acesso em: 22 abr. 2024.

- No trecho, a que se refere a palavra em destaque?

Haver seres humanos habitando estações de pesquisa em Marte ou na Lua.

4. Agora, leia novamente este parágrafo do artigo **Hortas na Lua**?

Cientistas ficaram com essa pulga atrás da orelha por décadas. Havia dúvidas porque o solo lunar é muito diferente do solo terrestre. **Mas** pesquisas de uma universidade da Flórida, nos Estados Unidos, acabam de mostrar que, sim, plantas podem crescer no solo da Lua!

PEDRO, Vinícius São. Hortas na Lua? **Ciência Hoje das Crianças**, Rio de Janeiro, n. 334, 1º jul. 2022. Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/hortas-na-lua/>. Acesso em: 22 abr. 2024.

- A palavra **mas** está:

☒ indicando oposição em relação ao que foi dito anteriormente.

☐ indicando conclusão em relação ao que foi dito anteriormente.

5. Leia o subtítulo da reportagem **Brasil estuda levar plantação de batata-doce para a Lua**.

Projeto em negociação entre a Embrapa e a Agência Espacial Brasileira prevê plantar hortaliças de fácil preparo, altamente nutritivas, que possam ser compactadas **e** tenham ciclo de crescimento curto

SANTANA, Ivone. Brasil estuda levar plantação de batata-doce para a Lua. **Globo Rural**, São Paulo, 28 jul. 2023. Disponível em: <https://globorural.globo.com/agricultura/noticia/2023/07/brasil-estuda-levar-plantacao-de-batata-doce-para-a-lua.ghml>. Acesso em: 22 abr. 2024.

- A palavra **e** destacada transmite valor de:

☒ adição.

☐ oposição.

☐ conclusão.

149

As atividades 3 a 5 tratam da coesão com outro recurso do léxico e da gramática: o emprego de conjunções para estabelecer relações de coordenação ou de subordinação entre as partes do texto. Na atividade 3, há o emprego do pronome demonstrativo **isso** retomando a ideia

contida na frase anterior. Na atividade 4, destaque como ocorre o sentido de oposição entre as informações. Na atividade 5, a última informação, acrescentada ao que foi dito antes, amplia o detalhamento da informação.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Leia o conteúdo do boxe **Conceito**, destacando o sentido que as conjunções expressam e a sua importância na construção de textos e no sentido que se pretende dar a eles. Na **atividade 6**, espera-se que os estudantes percebam os elementos de coesão, formulando as frases com as palavras e as expressões indicadas, compreendendo como é possível dar progressão ao texto usando um termo que relacione as ideias que se pretende comunicar.

Explore os sentidos que cada elemento coesivo apresenta nos contextos empregados: comparação, tempo, causa, explicação, concessão. Essa constatação ajudará os estudantes a identificar exatamente o sentido expresso pelos elementos coesivos.

PRODUÇÃO ORAL: ROTEIRO PARA VÍDEO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Os estudantes vão produzir um roteiro para um vídeo de divulgação científica, que também será produzido pela turma. Esclareça a importância do papel que vão exercer na atividade de divulgação de conhecimentos científicos por meio de um vídeo.

Explique aos grupos os procedimentos para realizar o trabalho investigativo (pesquisa em bibliografias confiáveis e diversificadas, análise de documentos e informações, tomada de notas etc.), de maneira que busquem a veracidade das informações. Oriente de forma clara e precisa, como os estudantes da EJA

Há palavras e expressões que servem para ligar as frases e as ideias, estabelecendo uma relação de sentido no texto. Elas expressam relações de **tempo** (quando, enquanto, logo que); **causa** (porque, uma vez que, que, pois); **oposição** (mas, porém, embora, entretanto); **conclusão** (logo, portanto, por isso); ou **comparação** (como, mais do que).

6. Complete as frases a seguir com as palavras ou expressões adequadas do quadro.

embora por isso como

- a) Fazer experimento de plantação no solo lunar é _____ **como** plantar feijões em um potinho de algodão.
- b) Desenvolver métodos de produção agrícola para garantir a alimentação dos astronautas é muito importante, _____ **por isso** é preciso muita dedicação às pesquisas.
- c) _____ **Embora** o solo lunar apresente desafios únicos, os cientistas estão trabalhando para adaptar técnicas agrícolas que possam ser implementadas com sucesso.

7. Leia as frases a seguir observando as palavras destacadas.

- A** Os segredos que o solo lunar esconde são **mais** intrigantes **do que** imaginávamos.
- B** Entender como cultivar alimentos em solo lunar é importante, **uma vez que** a Lua é um dos destinos mais próximos para a exploração espacial.
- C** Os avanços na agricultura espacial são importantes para alcançar a autossuficiência das colônias lunares; **portanto**, investir nessa área é fundamental para o futuro da exploração espacial.

- Relacione essas palavras à relação que elas expressam acerca do texto.

- B** Conclusão
- C** Causa
- A** Comparação

150

podem desenvolver conhecimentos científicos, considerando os diferentes perfis.

Leia o passo a passo. Na etapa 1, se possível, assista ao vídeo com os estudantes ou assista a ele e apresente oralmente as orientações para a turma. Outra possibilidade é solicitar aos estudantes com acesso à internet que assistam ao vídeo, façam anotações e, depois, as compartilhem com a turma.

Na etapa 4, é importante orientar os estudantes quanto à duração dos vídeos, pois isso fará muita diferença na montagem do vídeo e nas pesquisas a serem feitas.

PRODUÇÃO ORAL: VÍDEO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Uma proposta de produção de vídeo poderá ser realizada fora da sala de aula pelos grupos. Para isso, oriente-os a seguir as etapas 1 a 4 e combinem uma data para a finalização do vídeo. Durante a produção do vídeo, os estudantes devem esclarecer as dúvidas e analisar os progressos, compartilhando o processo utilizado. Essa prática muda o foco do ensino,

Se achar pertinente, apresente aos estudantes o conteúdo a seguir como um exemplo de vídeo de divulgação científica: **Como é feito o tijolo** (disponível em: <https://s.livro.pro/2pw574>; acesso em: 23 abr. 2024).

PRODUÇÃO ESCRITA Roteiro para vídeo de divulgação científica

Agora é sua vez de se tornar um divulgador da ciência. Você fará um roteiro para um vídeo de divulgação científica. Para isso, siga estas orientações.

- 1 Reúna-se com três ou quatro colegas para definir o tema. Sugestões: saúde, tecnologia, animais, modo de fabricação de alguns materiais, entre outros.
- 2 Definam o público-alvo do vídeo.
- 3 Façam uma pesquisa sobre o tema escolhido.
- 4 Especifiquem a duração do vídeo e escolham elementos visuais e sonoros para ilustrar as falas, lembrando de manter a linguagem simples, didática e interessante.
- 5 Para facilitar o roteiro do vídeo, vocês podem fazer a seguinte divisão em um quadro: Minuto; Falas; Descrição da cena (Boas-vindas e Apresentação do tema, Desenvolvimento e Conclusão); Legenda e texto escrito; Imagens/efeitos/música.
- 6 Agora, com o auxílio do professor, revisem o roteiro, fazendo as alterações e correções necessárias para a gravação.

PRODUÇÃO ORAL Vídeo de divulgação científica

Chegou o momento de gravar e publicar o vídeo sobre o tema que vocês escolheram. Sigam as orientações a seguir.

- 1 Definam os papéis de cada um: quem vai gravar, editar, apresentar, cuidar do figurino. Escolham a data e o local da gravação.
- 2 Pratiquem as falas.
- 3 Gravem o vídeo seguindo as orientações planejadas no roteiro.
- 4 Com o material gravado, usem um programa de edição e, depois, publiquem ou compartilhem o vídeo.

Veja o que você aprendeu neste tópico.

- O **artigo de divulgação científica** transmite conhecimentos fundamentados em pesquisas e estudos científicos ao público em geral.
- A **palavra de origem** ou **primitiva** é uma palavra que não provém de outra existente na língua. A **palavra derivada**, por sua vez, provém de outra pelo acréscimo de afixos (sufixos ou prefixos).
- A formação de palavras derivadas pode ser: **prefixal**, **sufixal** ou **parassintética**.
- A **coesão textual** se refere à forma como as diferentes partes de um texto se conectam e se relacionam entre si.

151

PARA AMPLIAR

Para aprofundar a discussão a respeito da importância de compartilhar materiais de divulgação científica em outras áreas (artes, saúde, tecnologia, entre outras), proponha a atividade a seguir:

- Organize uma roda de conversa com os estudantes e verifique os conhecimentos prévios deles sobre esses assuntos, buscando usar exemplos do cotidiano deles.

Em seguida, questione como o acesso a informações de cunho científico auxilia nos processos e nas ações do dia a dia, fazendo com que os estudantes reflitam sobre a importância das descobertas ao proporcionar diagnósticos de doenças mais rapidamente, tratamentos mais eficientes e o desenvolvimento de um aparelho para ser usado nas atividades do campo e da cidade, entre outras possibilidades.

Por fim, instigue os estudantes a compartilhar os temas mais atraentes com a turma em um artigo de divulgação científica.

fazendo com que os estudantes deixem de ser ouvintes passivos e passem a ser protagonistas do aprendizado.

Peça aos estudantes que compartilhem os vídeos com a turma e, se possível, verifique a possibilidade de divulgá-los em grupos de redes sociais da turma ou da escola ou em plataformas de vídeos na internet. Nesse último caso, será necessário criar uma conta na plataforma

para divulgar os vídeos e outros trabalhos da turma.

Promova uma roda de conversa a fim de que os estudantes possam expor o que pesquisaram para produzir os vídeos e compartilhar as experiências. Peça que comentem o que aprenderam sobre a criação de vídeos, o que já sabiam e como esse conhecimento (ou a falta dele) influenciou na realização da atividade.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler e compreender texto instrucional, interpretando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais.
- Produzir registro de observação de experimento considerando as características do gênero.
- Apresentar relato de experimento com apoio de recursos multissemióticos, orientando-se por roteiro escrito, planejando o tempo de fala e adequando a linguagem à situação comunicativa.
- Identificar e reproduzir, em registros de observação, a formatação e diagramação específica desse gênero, assim como sua utilização de forma oral em relatos de experimentos.

Identificar em textos e usar na produção textual a concordância verbal.

INTRODUÇÃO DO TÓPICO

O tópico **Pesquisas e registros científicos** possibilita aos estudantes entenderem como um experimento leva a uma descoberta, semelhante ao processo científico de observação da natureza e à confirmação de hipóteses; conteúdo que estabelece relação com o Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Ciência e Tecnologia.

O eixo de leitura trabalha um texto instrucional que aborda um experimento em que os estudantes vão perceber, ao realizar a leitura, o uso de formas verbais que indicam pedido, orientação e/ou instrução, e assim entender a importância de seguir esses procedimentos em um texto instrucional.

No eixo de análise linguística, será estudada a

a) Resposta pessoal. Os estudantes podem mencionar, entre outros, Isaac Newton, Galileu Galilei, Marie Curie, Albert Einstein, Charles Darwin e Rosalind Franklin.

TÓPICO 6

Pesquisas e registros científicos

- Experimento
- Concordância verbal
- Registro de observação e relato de experimento

Para produzir conhecimento válido e confiável sobre algo, os cientistas fazem uso do método científico. Esse método consiste em um conjunto de normas e etapas que devem ser seguidas pelos cientistas para ajudá-los em suas decisões. A partir da observação de um fenômeno natural, os cientistas elaboram hipóteses explicativas e testam essas hipóteses por meio da experimentação e da análise dos resultados para chegar a uma conclusão. Feito isso, eles divulgam suas descobertas.

Converse com os colegas sobre estas questões.

- a) Você conhece cientistas que ficaram famosos no decorrer da história? Se sim, cite alguns.
- b) As pesquisas e os experimentos científicos são importantes para a sociedade? Por quê? Dê um exemplo.
- c) Em sua opinião, qual é a importância de uma hipótese científica ser testada?

Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes cheguem à conclusão de que as pesquisas e os experimentos científicos são importantes, pois contribuem para a evolução do conhecimento humano e para a melhoria das condições de vida. Na área da medicina, por exemplo, contribuem para o tratamento e a prevenção de doenças.

Experimento

Você acha que é possível um fio de náilon atravessar um cubo de gelo sem cortá-lo? Leia este texto e descubra.

Uma experiência gelada

Atenção! Atenção! Será que um fio de náilon pode atravessar um cubo de gelo sem cortá-lo? Faça você mesmo esse experimento e comprove que não se trata de um truque de magia, mas de física! Você só precisa ter à mão:

- uma barra de gelo (que você pode fazer congelando água dentro de um pequeno pote de manteiga);
- 50 centímetros de fio de náilon (o que tem 0,35 milímetros de espessura é o ideal);
- duas garrafas plásticas de refrigerante (2 litros) cheias de água.

Amarre uma garrafa em cada ponta do fio de náilon. Em seguida, pegue a barra de gelo e coloque-a numa fenda (pode ser entre duas cadeiras, por exemplo). Depois, passe o fio pela fenda, de forma que as garrafas fiquem penduradas, uma de cada lado da barra. Por fim, observe.

Física: área da ciência que investiga os fenômenos naturais e suas propriedades e leis fundamentais.

c) Resposta pessoal. Os estudantes podem mencionar que o rigor científico conferido por testes garante que hipóteses que não sejam verdadeiras sejam veiculadas como tal.

152

concordância verbal de acordo com pessoa, número e tempo.

No eixo de produção textual, os estudantes vão explorar e vivenciar um experimento e produzir um relato de experimento. No eixo de produção oral, vão adequar a linguagem escrita ao discurso oral.

Este tópico estabelece diálogo com o **ODS 4**, que se alinha à orientação didática sobre experimentos de ciência e tecnologia, buscando garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Com os estudantes sentados em círculo, peça a eles que leiam o parágrafo de abertura; oriente-os a refletir sobre as **questões a, b e c**. Comente que a ciência é sempre uma contribuição de muitos pesquisadores; mesmo os mais famosos precisaram de conhecimentos produzidos anteriormente. Observe os conhecimentos prévios que eles expressam sobre o tema e incentive-os a emitir suas opiniões livremente. Em seguida, peça a um estudante para ler em voz alta o texto de abertura.

Aos poucos, o fio vai entrando no gelo até atravessá-lo por completo, sem cortá-lo! Como isso é possível?

Veja: quando aumentamos a pressão sobre o gelo, ele derrete. E o fio de náilon que tem as garrafas penduradas exerce uma grande pressão sobre o gelo na parte em que ele se apoia. Nessa parte de contato, o gelo derrete e o fio desce até encontrar gelo novamente. A pequena parte de água líquida que fica acima do fio torna-se livre do peso dele e volta a congelar porque sua temperatura permanece abaixo de zero e não está mais sob pressão alta, mas à pressão normal — condições propícias para a água virar gelo.

Essa mesma propriedade do gelo é utilizada para a patinação. Por isso os patins de gelo têm aquela lâmina fina, que exerce uma grande pressão sobre a água congelada, fazendo-a derreter na faixa de apoio. Assim, os patins deslizam com mais facilidade. Na verdade, a pessoa patina na água, e não no gelo!

UMA experiência gelada. **Ciência Hoje das Crianças**, Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje, 22 mar. 2011. Disponível em: <https://chc.org.br/acervo/uma-experiencia-gelada/>. Acesso em: 22 abr. 2024.



Ao exercer pressão com o fio sobre o gelo, este derrete e o fio desce. Rapidamente, a parte de água líquida que se formou volta a congelar, e o fio fica “preso” no gelo.



Ciência Hoje das Crianças é um site criado pelo Instituto Ciência Hoje e tem como objetivo abordar assuntos relacionados à ciência de maneira divertida mostrando que ela está presente na nossa vida o tempo todo.

1. O texto começa lançando um desafio. Que desafio é esse? Converse sobre isso com os colegas. O desafio é saber se um fio de náilon pode atravessar um cubo de gelo sem cortá-lo.
2. Quais são as palavras no começo do texto que causam impacto, despertando a curiosidade do leitor?

“Atenção! Atenção!”

3. Assinale a alternativa que apresenta a finalidade desse texto.



Mostrar o passo a passo para a realização de um experimento e apresentar seu resultado.



Informar sobre um fato relevante e atual, fazendo uma crítica social.

Experimento é uma prática científica que tem como objetivo confirmar uma hipótese ou observar se a proposição de algum cientista é relevante, podendo levar a novos conhecimentos.

153

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades. Explique que o texto instrucional possui particularidades: há uma lista de materiais para a realização do experimento, etapas a seguir, resultado, explicação científica e exemplos de situações semelhantes.

No box informativo sobre a fonte do texto citado, fale que, em 1986, ano de fundação da revista **Ciência Hoje das**

Crianças, a internet estava em seus estágios iniciais, portanto, jornais e revistas se destacavam como meios de divulgação de conhecimento científico. As **atividades 1, 2 e 3** abordam o desafio contido em uma pergunta que atrai e direciona a atenção dos leitores e a expressão “Atenção” reforça essa intenção. Por fim, são apresentados aspectos da física que explicam o desafio e a finalidade do texto, respectivamente.

PARA AMPLIAR

Para aprofundar seu repertório sobre divulgação científica, recomendamos as leituras a seguir:

• **FIOCRUZ BRASÍLIA. As vozes, formatos, meios e possibilidades de divulgação científica.** Brasília, DF: SUS, 13 mar. 2018. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/as-vozes-formatos-meios-e-possibilidades-de-divulgacao-cientifica/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

A matéria foi publicada pela unidade regional Fiocruz Brasília, que faz parte da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), uma instituição de ciência e tecnologia em saúde que atua na divulgação de conhecimento, realiza pesquisas, desenvolve tecnologias etc. No texto discutem-se os desafios da divulgação científica, como o engajamento público, o uso de tecnologias sociais e a necessidade de políticas públicas de apoio.

• **MACHADO, Flávia Sílvia.** A divulgação científica e o enunciado digital. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso**, v. 11, n. 2, maio/ago. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bak/a/8KBkTcRCtqrhjZtQmWvF5SQ/?lang=pt>. Acesso em: 24 abr. 2024.

Esse artigo explora as particularidades do enunciado na divulgação científica atual, além dos aspectos verbais e verbo-visuais, característicos dos enunciados de divulgação científica, nos gêneros discursivos impressos e digitais.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

As atividades 4 e 5 continuam explorando as características do texto instrucional. Deixe que os estudantes respondam a essas e às atividades anteriores de modo autônomo, exercitando a leitura e a escrita. Faça a correção coletiva permitindo que todos se expressem e justifiquem suas respostas.

Após a realização das atividades, releia o box **Conceito** da página 153, abrindo um debate sobre o que eles entendem por hipótese ou proposição. Leia o box **Conceito** desta página sobre a definição de texto instrucional e justifique-se de que todos compreenderam as características de um texto instrucional.

No box **Roda de conversa**, discuta o termo *fake news*. Pergunte se já ouviu falar desse conceito. Ressalte que, enquanto a ciência se sustenta em fatos e evidências, as *fake news* disseminam informações falsas ou enganosas. Ressalte que há sites de verificação que ajudam a discernir entre uma notícia falsa ou verdadeira.

O box **Dica cultural** indica um canal de vídeos em que duas cientistas buscam falar sobre Ciência com uma linguagem acessível, entretendo ao mesmo tempo que ensinam, com o intuito de popularizar conteúdos científicos. Incentive os estudantes a acessar o canal, escolher vídeos, vê-los e conversar sobre o que aprenderam no canal em um momento oportuno de alguma aula.

Se possível, apresente outros canais de divulgação científica, como o

4. Em que partes do experimento as formas verbais indicam instrução?

Na parte que orienta como realizar o experimento e na que explica como ele ocorre, por meio da

forma verbal **veja**.

- Copie essas formas verbais.

Faça, comprove, amarre, pegue, coloque, passe, observe, veja.

5. Releia este trecho do experimento.

Amarre uma garrafa em cada ponta do fio de náilon. Em seguida, pegue a barra de gelo e coloque-a numa fenda (pode ser entre duas cadeiras, por exemplo). Depois, passe o fio pela fenda, de forma que as garrafas fiquem penduradas, uma de cada lado da barra. Por fim, observe.

UMA experiência gelada. **Ciência Hoje das Crianças**, Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje, 22 mar. 2011. Disponível em: <https://chc.org.br/acervo/uma-experiencia-gelada/>. Acesso em: 22 abr. 2024.

- Assinale as características presentes nesse trecho.

- ☒ X Uso de linguagem clara e objetiva para garantir a compreensão da atividade descrita.
- ☒ X Uso de verbos que indicam instrução para ensinar como fazer o experimento.
- ☐ Uso de verbos que indicam ações que estão acontecendo no momento da fala.

Para que um experimento obtenha resultados confiáveis, é preciso seguir rigorosamente determinados procedimentos. A apresentação do passo a passo desses procedimentos geralmente é feita por meio de um **texto instrucional**, no qual as instruções são dadas com formas verbais que indicam pedido, orientação ou instrução.

Resposta pessoal. Os estudantes podem citar o interesse financeiro como um dos motivos para a propagação de falácias supostamente baseadas em argumentos científicos, como é o caso de falsos tratamentos médicos.

RODA DE CONVERSA Algumas *fake news* usam argumentos que parecem científicos para distorcer informações e tentar convencer os leitores.

- Por que você acha que isso acontece?
- Como devemos agir para saber se uma informação é verdadeira?

Resposta pessoal. Para evitar acreditar em informações não procedentes, devemos consultar fontes confiáveis de pesquisa, como revistas científicas, canais sobre ciência criados por cientistas ou repositórios de artigos acadêmicos.

DICA CULTURAL Canal **Nunca vi 1 cientista**, de Ana Bonassa e Laura Marise. Disponível em: <https://s.livro.pro/SrRjEg>. Acesso em: 23 abr. 2024.

154

da física Bibi Bailas: FÍSICA e afins. Canal de vídeos. Pelotas, c2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/c/FisicaeAfins/videos>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Se não for possível o acesso à internet para explorar o canal indicado, leve para a sala de aula um texto impresso apresentando um experimento. Você pode identificar com a turma o experimento, a lista de materiais (se houver), as etapas para a realização e a explicação científica.

Concordância verbal

1. Releia este trecho do experimento.

[...] quando **aumentamos** a pressão sobre o gelo, ele **derrete**. E o fio de náilon que **tem** as garrafas penduradas **exerce** uma grande pressão sobre o gelo na parte em que ele se **apoia**.

UMA experiência gelada. **Ciência Hoje das Crianças**, Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje, 22 mar. 2011. Disponível em: <https://chc.org.br/acervo/uma-experiencia-gelada/>. Acesso em: 22 abr. 2024.

- Contorne as formas verbais que aparecem no trecho.
- As formas verbais que você contornou concordam com quais substantivos ou pronomes pessoais?

Os verbos não variam em **gênero** como os substantivos e adjetivos, e sim em **pessoa, número e tempo**.

Aumentamos concorda com o pronome pessoal **nós**, oculto na frase; **derrete**, com o

pronome pessoal **ele**; **tem** e **exerce**, com o substantivo **fio** [de náilon]; **apoia**, com o pronome pessoal **ele**.

A **concordância verbal** ocorre quando há alteração nas terminações dos **verbos** para concordar em **pessoa** (1ª, 2ª ou 3ª) e **número** (singular ou plural) com o substantivo (ou pronome pessoal).

Exemplos:

Eu **fiz** um experimento novo.

Os jovens **cientistas** **fizeram** um experimento novo.

Nós **fizemos** um experimento incrível!



Jovens cientistas têm surpreendido o mundo com suas inovações e descobertas.

2. Preencha as lacunas conjugando os verbos entre parênteses de modo que haja concordância verbal nas frases.

- Os laboratórios _____ **são / eram / serão** (ser) de ótima qualidade.
- Aquela pesquisa _____ **está / estava** (estar) atrasada.
- Os cientistas _____ **solicitaram** (solicitar) novos equipamentos para o trabalho, mas a instituição ainda não _____ **tomou** (tomar) providências.

155

Antes de trabalhar **Concordância verbal** com os estudantes, pergunte o que sabem sobre o assunto e se eles se lembram de concordância nominal. Explique que concordância verbal se trata da relação estabelecida entre o sujeito e o verbo, ou seja, o verbo precisa concordar com o sujeito.

Peça que leiam a **atividade 1** e respondam aos **itens a e b**. Faça a correção coletivamente. Leia o box **Lembrete** e reforce que os verbos sofrem flexão de pessoa, número e tempo, e nunca flexão de gênero.

Depois, leia o box **Conceito**, certifi-

que-se de que todos compreenderam e solicite que citem outros exemplos.

Em seguida, peça que realizem a **atividade 2** e observe se compreenderam o assunto, auxilie os estudantes a expressar as dúvidas e as esclareça. Solicite aos estudantes que escolham um parágrafo de um livro, um conto, ou qualquer texto escrito na primeira pessoa do plural e reescrevam-no na primeira pessoa do singular. Depois, compare o texto original com o texto reescrito e discuta as diferenças, para os estudantes entenderem como a concordância verbal afeta o texto e o sentido.

PARA AMPLIAR

Para ampliar a compreensão dos estudantes sobre concordância verbal, disponibilize as canções:

- **ADONIRAN Barbosa**: Samba do Arnesto. Publicado pelo canal Raiz do Samba. Brasil, 2014. 1 vídeo (3 min). Disponível em: <https://youtu.be/TH5zxAiQ0k8>. Acesso em: 25 abr. 2024.
- **AS MARIPOSAS**. Publicado pelo canal Paolo. Brasil, 2017. 1 vídeo (3 min). Disponível em: <https://youtu.be/841BKR1giRU>. Acesso em: 25 abr. 2024.

Peça aos estudantes que ouçam com atenção e anotem as ocorrências incomuns de flexão verbal. Comente cada ocorrência encontrada. Explique que, embora essas variações possam ser consideradas incorretas pela gramática normativa, elas são uma parte importante do estilo artístico de Adoniran Barbosa; trata-se de um linguajar de uma parte do povo paulistano, especialmente dos imigrantes italianos e das pessoas que viviam nas áreas mais pobres da cidade de São Paulo. É uma representação valiosa da diversidade linguística do Brasil.

Caso não seja possível ouvir as canções, imprima e distribua as letras para os estudantes. No final da atividade, pergunte se eles conhecem outras canções como essas para compartilhar. Incentive-os e promova um ambiente seguro e acolhedor para que todas as opiniões sejam respeitadas.

PRODUÇÃO ESCRITA: REGISTRO DE OBSERVAÇÃO DE EXPERIMENTO

Antes de iniciar as atividades propostas, verifique com antecedência quais são os materiais necessários para a realização do experimento. Explique aos estudantes que vão realizar um experimento e fazer anotações como forma de registro.

Promova, inicialmente, uma leitura compartilhada das instruções. Se possível, organize a turma em grupos para que leiam silenciosamente o texto “Processo de fermentação” na etapa 1.

Antes de iniciar, pergunte aos estudantes se já fizeram bolos ou pães em casa, ou se conhecem alguém que faça. Explique que o processo de fermentação é usado para diversos fins alimentícios, como em pães, iogurtes, bebidas alcoólicas como a cerveja e o vinho, biocompostíveis e até na indústria farmacêutica.

Na etapa 1, os estudantes realizarão o processo da fermentação seguindo as instruções. Alerta-os para possíveis riscos. É imprescindível que eles esperem 30 minutos para observar os efeitos da fermentação. Durante esse período, os estudantes notarão que a garrafa 1 permaneceu inalterada, a garrafa 2 formou espuma e inflou o balão, enquanto a garrafa 3 formou pouca espuma e o balão não inflou. Isso ocorre porque a levedura no fermento biológico se alimenta de açúcar, liberando gás carbônico, que infla o balão na garrafa 2. Na garrafa 3, a falta de alimento

PRODUÇÃO ESCRITA Registro de observação de experimento

Que tal produzir um registro de experimento e compartilhá-lo com os colegas e a comunidade escolar?

- Com a orientação do professor, reúnam-se em grupos e realizem o experimento a seguir, que tem o objetivo de verificar em quais condições ocorre **fermentação**.

Fermentação: processo realizado por alguns seres vivos para obter energia. Nesse processo, ocorre a formação de bolhas de gás.

Processo de fermentação

Materiais e reagentes

- Água morna
- 3 garrafas PET
- Fermento biológico
- Açúcar
- 3 balões
- Funil

Procedimento experimental

- Adicione com auxílio de um funil aproximadamente 100 ml de água morna nas 3 garrafas PET numeradas;
- Logo em seguida adicione uma colher de açúcar nas garrafas 1 e 2;
- Posteriormente adicione fermento biológico nas garrafas 2 e 3;
- Tampe cada uma das garrafas e agite bastante;
- Por fim coloque os balões no bocal de cada garrafa. Espere cerca de 30 minutos e observe as ocorrências.

SALES, Benedita; NASCIMENTO, Lucas; OLIVEIRA, Welton. **Laboratório em casa:** cartilha ilustrativa para experimentos de ciências. Ubajara: Instituto Federal do Ceará, 2021. p. 59. Disponível em: <https://ifce.edu.br/LaboratorioemCasaCartilhaIlustrativaParaExperimentosdeCincias.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2024.

- Discutam o que observaram nesse experimento e o que concluíram.
- Façam o registro para demonstrar o que aprenderam, organizando-o assim:
 - Nomes da escola, da turma e dos integrantes do grupo.
 - Título do experimento.



O fermento biológico (ou fermento vivo) é usado para a produção de diversos alimentos, como pães e pizza.

156

limita a liberação de gás. Na garrafa 1, sem levedura, não há liberação de gás.

Na etapa 2, os estudantes vão discutir os efeitos do experimento. Lembre-os de respeitar todas as opiniões e manter o foco nas orientações, evitando distrações. Peça que anotem quaisquer informações que possam ajudar a entender como as intervenções afetaram os resultados do experimento.

Na etapa 3, oriente os estudantes a seguir as instruções de como fazer o

registro do experimento e a empregar flexões verbais que indicam orientação e instrução.

Assim como o texto lido no início do tópico (“Uma experiência gelada”), o texto “Processo de fermentação” é um experimento que possibilita um olhar interdisciplinar com Ciências da Natureza, pois permite aos estudantes ampliar o conhecimento científico, instigar a curiosidade para a ciência, bem como realizar e registrar experimentos.

- Introdução: pequeno texto explicando o motivo pelo qual fizeram esse experimento e o que esperavam que pudesse ocorrer.
- Material necessário: os materiais que foram utilizados.
- Procedimentos: o passo a passo para a realização do experimento.
- Conclusão: registro do que foi observado pelo grupo.

PRODUÇÃO ORAL Relato de experimento

Chegou a hora de cada grupo relatar à turma suas conclusões sobre o experimento realizado. Sigam estas orientações.

- 1 Ao relatar o experimento, atentem a estes pontos importantes:
 - Manter tom de voz e postura adequados.
 - Falar pausadamente, de modo a facilitar a compreensão por parte dos ouvintes.
 - Articular bem as palavras, sem omitir sons.
- 2 Se possível, gravem a apresentação para que possam avaliá-la posteriormente.



O sucesso da apresentação do grupo requer atenção aos pontos elencados.

- 3 Feitas as apresentações, reúnam-se com o professor e decidam como vão compartilhar esse relato com a comunidade escolar.

Veja o que você aprendeu neste tópico.

- O **experimento** é uma prática científica que busca confirmar uma hipótese ou observar uma proposição.
- Os procedimentos para a realização de um experimento geralmente são apresentados em forma de passo a passo por meio de um **texto instrucional**, com as formas verbais indicando pedido, orientação ou instrução.
- A **concordância verbal** ocorre quando há modificação nas terminações dos verbos para concordar em número e pessoa com o substantivo ou o pronome pessoal.

157

PRODUÇÃO ORAL: RELATO DE EXPERIMENTO

Antes das apresentações, oriente os estudantes nas etapas 1, 2 e 3 sobre como uma apresentação deve ser conduzida para garantir uma comunicação eficaz. É importante que os estudantes avancem além da leitura dos experimentos, exercitem a criatividade e apliquem os conhecimentos que adquiriram de maneiras diferentes das convencionais, utilizando multimeios, como objetos físicos, tabelas,

cartazes, imagens desenhadas ou recortadas, *slides* e som, se for possível. Oriente-os a ficar atentos às apresentações dos colegas, colaborando com silêncio e sem fazer interrupções desnecessárias, respeitando os turnos de fala. Se possível, separe os estudantes de cada grupo de acordo com funções, por exemplo, filmagem, apresentação de *slides* etc. Explique que é importante unir a criatividade e a capacidade de transmitir a informação de forma clara e eficaz. Mesmo o experimento sendo igual para todos, as conclusões

foram redigidas de maneiras diferentes e todos os grupos devem se apresentar. Se possível, compartilhe o relato do experimento com a comunidade escolar, o que pode ser feito por meio das redes sociais da escola, em *blog*, em exposição de cartazes ou durante uma apresentação em uma feira de ciências organizada na escola.

PARA AMPLIAR

Para aperfeiçoar a apresentação em público, proponha aos estudantes a leitura do texto a seguir.

- ALVES, Simone Martins. **Como perder o medo de falar em público: 5 técnicas para vencer a timidez**. São Paulo: Senac, 2022. *Blog*. Disponível em: <https://www.sp.senac.br/blog/artigo/como-perder-o-medo-de-falar-em-publico>. Acesso em: 26 abr. 2024.

O texto aborda a ansiedade e o medo que muitas pessoas sentem ao falar em público e sugere algumas técnicas para vencer a timidez, destacando a necessidade de se comunicar com clareza e objetividade. Destaque que as técnicas adquiridas poderão ser úteis para a vida pessoal e profissional.

Caso não seja possível acessar o *site*, imprima os textos para a turma. Em seguida, peça aos estudantes que se organizem em círculo. Faça a leitura do texto de forma fracionada entre eles. A cada trecho lido, abra um momento para discussão, cite exemplos, faça demonstrações etc.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Aplicar o princípio multiplicativo: diagrama de árvore e quadro de possibilidades.
- Reconhecer as ideias associadas à divisão: repartição em partes iguais (ideia de distribuição) e medida (ideia de quantas vezes cabe).
- Utilizar o algoritmo usual da divisão envolvendo dividendo, que é um número natural de até 4 algarismos, em divisões exatas e em divisões não exatas.
- Utilizar o algoritmo usual da divisão envolvendo divisor, que é um número natural de até 2 algarismos, em divisões exatas e em divisões não exatas.
- Aplicar diferentes estratégias de cálculo na operação de divisão exata e na operação de divisão não exata, como cálculo escrito, mental e algoritmo.
- Resolver problemas que envolvem cálculos de divisões exatas e cálculos de divisões não exatas.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Autocuidado** aborda o princípio multiplicativo e a divisão em contextos relacionados com o autocuidado pessoal e social. O objetivo é possibilitar aos estudantes uma aplicação prática desses conceitos em situações do cotidiano.

O **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3** permeia as reflexões propostas ao longo deste tópico. Além disso, é possível desenvolver trabalhos envolvendo o **Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Saúde**, a fim de possibilitar uma compreensão mais profunda da importância da saúde

PRÁTICAS DE MATEMÁTICA

ETAPA 4

TÓPICO 1

Autocuidado

- Princípio multiplicativo
- Divisão



MIP: medicamento isento de prescrição, isto é, medicamento que não requer a determinação de um médico.

Reprodução de material publicado em 2023 pela Associação Brasileira da Indústria de Produtos para o Autocuidado em Saúde.

O dia 24 de julho é o Dia Internacional do Autocuidado.

Essa data foi instituída pela Organização Mundial da Saúde (OMS). De acordo com a OMS, o conceito de autocuidado se relaciona ao modo como os indivíduos assumem atitudes responsáveis a fim de cuidar de si mesmos e manter a saúde física e mental.

Informações obtidas em: BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 9.714, de 2018. Cria o Dia Nacional do Autocuidado e dá outras providências. **Diário da Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, ano 73, n. 199, 1º dez. 2018. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=DE23A9CC9E24868C0C7984EF920158E7.proposicoesWebExterno1?codteor=1645056&filename=Avulso+. Acesso em: 17 abr. 2024.

Converse com os colegas e o professor sobre as questões a seguir.

- Você já incorporou em sua rotina alguns dos sete pilares do autocuidado mencionados em **Autocuidado em saúde**? Se sim, quais? **Respostas pessoais.**
- Quais dos pilares mencionados você gostaria de incorporar no seu dia a dia? Por quê? **Resposta pessoal.**

Princípio multiplicativo

Combinar possibilidades

- Considere que o pilar “Tenha uma alimentação saudável” faça parte de sua rotina e que na geladeira de sua casa haja 2 tipos de salada (salada de folhas verdes e salada de cenoura) e 2 tipos de fruta (maçã e mamão) que você pode escolher para compor parte de sua refeição.

- De quantas maneiras diferentes você pode compor parte de sua refeição combinando 1 tipo de salada com 1 tipo de fruta sem repetir? Descreva oralmente as combinações possíveis.

Obter o total de **combinações** possíveis, sem repetição, em determinada situação do dia a dia, é uma prática que envolve a ideia da operação de multiplicação.

- De 4 maneiras diferentes. As combinações possíveis são: salada de folhas verdes e maçã; salada de folhas verdes e mamão; salada de cenoura e maçã; salada de cenoura e mamão.

158

e do bem-estar em suas próprias vidas e na sociedade como um todo (fontes: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 22 abr. 2024; BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: propostas de práticas de implementação 2019. Brasília, DF: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacional.comum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 22 abr. 2024).

Essa abordagem permite aos estudantes desenvolver habilidades matemáticas práticas e compreender a importância do autocuidado.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Peça-lhes que observem o cartaz e reflitam sobre as informações nele contidas. Em seguida, com o objetivo de trabalhar o **TCT Saúde**, promova uma discussão sobre os itens a e b.

Organização de possibilidades em um quadro

2. De acordo com o **Guia de atividade física para a população brasileira**, publicado pelo Ministério da Saúde, a atividade física pode ser feita em 4 domínios da vida (tempo livre, deslocamento, trabalho ou estudo, tarefas domésticas) e em 3 níveis de intensidade (leve, moderada, vigorosa).

Informações obtidas em: BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira**. Brasília, DF: MS, 2021. p. 7-8. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 26 abr. 2024.

- a) Complete o quadro com as possíveis combinações entre os 4 domínios da vida e os 3 níveis de intensidade. As três primeiras combinações estão feitas.

	Leve	Moderada	Vigorosa
Tempo livre	tempo livre leve	tempo livre moderada	tempo livre vigorosa
Deslocamento	deslocamento leve	deslocamento moderada	deslocamento vigorosa
Trabalho ou estudo	trabalho ou estudo leve	trabalho ou estudo moderada	trabalho ou estudo vigorosa
Tarefas domésticas	tarefas domésticas leve	tarefas domésticas moderada	tarefas domésticas vigorosa

- b) Quantas combinações podem ser formadas? **12 combinações.**

A organização de combinações em um **quadro de possibilidades** facilita a contagem e a determinação de combinações possíveis sem repetição.

- c) Multiplique o número que indica a quantidade de domínios da vida pelo número que indica a quantidade de níveis de intensidade. Compare o produto obtido com a resposta ao item **b** e responda oralmente: o que foi possível perceber?
O produto é $4 \times 3 = 12$. Espera-se que os estudantes percebam que o produto é igual à quantidade de combinações possíveis.

159

No **item a**, peça aos estudantes que compartilhem se já incorporam em sua rotina alguns dos 7 pilares. Explique que Medicamentos ISENTOS de Prescrição (MIPs) podem ser adquiridos sem receita médica, mas que o uso desses medicamentos deve ser feito de modo responsável.

No **item b**, incentive a turma a pensar em estratégias práticas para incorporar esses pilares no dia a dia, como evitar riscos para a saúde não fumando, usando protetor solar etc.

Em **Combinar possibilidades**, a **atividade 1** permite verificar o conhecimento

prévio dos estudantes na resolução de problemas que envolvem combinação. Eles podem descrever como quiserem, por exemplo, fazer uma lista. É importante validar as estratégias com a turma.

Auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico caso sejam percebidas dificuldades.

Em **Organização de possibilidades em um quadro**, na **atividade 2**, reforce para a turma a diferença entre a proposta do **item a**, que se refere a “quais” combinações podem ser feitas, e a do **item b**, sobre “quantas” combinações podem ser

PARA AMPLIAR

Considerando os contextos explorados nas páginas do livro do estudante, amplie sua formação e aprofunde seu repertório com base na leitura da seguinte referência complementar:

- **GUIA de autocuidado: ser adolescente e jovem que se cuida!** Rio de Janeiro: Unicef Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/11561/file/guia-autocuidado-ser-adolescente-e-jovem-que-se-cuida.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2024.

Esse guia aborda a importância do cuidado com a saúde mental e emocional dos jovens e adolescentes, com dicas e estratégias para que o jovem desenvolva o autocuidado.

feitas. Assim, no **item a**, apresente em formato de questionamento o enunciado, perguntando: quais são as possíveis combinações entre os 4 domínios da vida e os 3 níveis de intensidade que podem ser realizadas? Complete no quadro, considerando que as três primeiras estão prontas como exemplo. Depois que os estudantes tiverem registrado a resposta, comente que foi preciso escrever as possibilidades existentes uma a uma. Já no **item b**, pode-se fazer a contagem das possibilidades uma a uma ou utilizar uma multiplicação, conforme explorado no **item c**, cujo objetivo é que os estudantes apliquem o princípio multiplicativo (ou princípio fundamental da contagem) usando o quadro de possibilidades.

Em **Árvore de possibilidades: construção**, inicie retomando a conversa sobre os 7 pilares do autocuidado reforçando a importância de praticar atividades físicas. No **boxe Dica cultural**, por exemplo, é indicado um vídeo sobre como o exercício físico regular pode ajudar a evitar doenças associadas ao sedentarismo e a melhorar a qualidade de vida.

O objetivo da **atividade 3, item c**, é que os estudantes apliquem, na resolução de um problema, o princípio multiplicativo (ou princípio fundamental da contagem) usando a **árvore de possibilidades**.

Explorar o quadro e a árvore de possibilidades como registros esquemáticos para expressar respostas e compreender o significado do princípio multiplicativo permite aos estudantes observar diferentes registros.

Análise com a turma a inter-relação nas representações do quadro e da árvore de possibilidades. Para tanto, represente em um quadro de possibilidades os dados da árvore de possibilidades da **atividade 3** e represente em uma árvore de possibilidades os dados do quadro de possibilidades da **atividade 2**, levando os estudantes a relacionar ambas as representações visuais das situações com as multiplicações que indicam o total de possibilidades em cada caso.

Em **Divisão exata: dividendo até 9999**, converse com os estudantes sobre o fato de que incorporar atitudes de autocuidado na rotina gera mudança de hábitos. Assim como o autocuidado físico implica hábitos saudáveis, como

Árvore de possibilidades: construção

É recomendado o uso de calçados confortáveis e roupas leves para praticar atividades físicas.

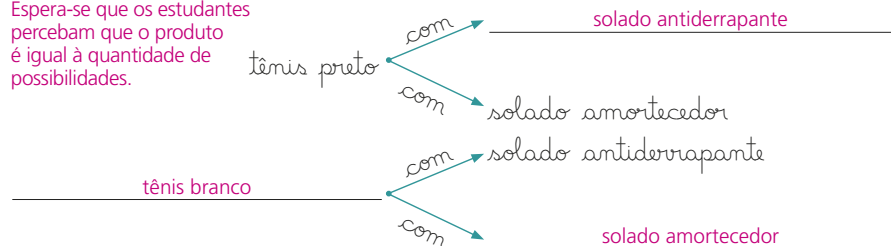


- Vídeo **150 minutos de exercícios por semana: Animação #03**, do canal Drauzio Varella (2 min). Disponível em: <https://youtu.be/alZZ2PQ0SL8>. Acesso em: 18 maio 2024.

3. Uma pessoa quer comprar um par de tênis para fazer caminhadas diárias. Em uma loja, encontrou um modelo disponível na cor preta e também disponível na cor branca. Para cada cor, havia a opção com solado antiderrapante e a opção com solado amortecedor.

a) Complete no esquema as possibilidades de compra desse modelo de tênis.

3. c) O produto é $2 \times 2 = 4$.
Espera-se que os estudantes percebam que o produto é igual à quantidade de possibilidades.



Esse esquema se chama **árvore de possibilidades**.

b) Quantas são as possibilidades de compra desse modelo de tênis? 4 possibilidades.

c) Multiplique o número que indica a quantidade de opções de cores de tênis pelo número que indica a quantidade de tipos de solado. Compare o produto obtido com a resposta ao item **b** e responda oralmente: o que foi possível perceber?

Com a construção de uma representação visual, como a **árvore de possibilidades** ou o **quadro de possibilidades**, é possível obter a quantidade total de possibilidades de uma situação.

d) Pense e responda oralmente: sem usar o quadro ou a árvore de possibilidades, de que maneira poderíamos indicar quantas possibilidades, sem repetição, havia nas situações das atividades **2** e **3**?

Além do **quadro de possibilidades** e da **árvore de possibilidades**, para resolver problemas de cálculo de possibilidades, é possível escrever uma multiplicação cujo produto corresponda ao total de possibilidades da situação.

3. d) Espera-se que os estudantes respondam que poderiam fazer uma multiplicação entre os números que indicam as quantidades de opções envolvidas em cada situação.

realizar atividades físicas, dormir e se alimentar bem, é importante rever hábitos que possam tornar relações interpessoais mais saudáveis, isto é, o autocuidado social; por exemplo: equilibrar momentos de trabalho, estudo e descanso; reservar tempo para conversar com amigos e familiares; participar de projetos com objetivos gratificantes etc.

O objetivo da **atividade 1, item a**, é apresentar aos estudantes o algoritmo usual da divisão envolvendo dividendo, que é um número natural de até

4 algarismos, e divisor de 1 algarismo. Reproduza o algoritmo na lousa e explique o passo a passo. No **item b**, os estudantes devem considerar que o quociente obtido informa o número de marmitas colocadas em cada caixa.

Amplie o conteúdo desse tema oferecendo outras situações-problema para a turma resolver utilizando estratégias próprias. Considere as sugestões a seguir.

1. Um projeto social que doa pães diariamente a pessoas em situação de rua comprou uma modeladora de pães que

Divisão

Divisão exata: dividendo até 9999

Em uma ação de autocuidado social, voluntários organizaram 1 116 marmitas em 9 caixas para distribuir a pessoas em situação de rua, de modo que em cada caixa foi colocada a mesma quantidade de marmitas.

Quantas marmitas foram colocadas em cada caixa?

Podemos utilizar o **algoritmo da divisão** para responder a essa questão.

1. De acordo com a situação apresentada, faça o que se pede em cada item.

a) Complete as etapas do cálculo do algoritmo usual da divisão $1\,116 \div 9$.

1ª etapa

Como a divisão de 1 unidade de milhar por 9 não resulta em unidade de milhar, dividem-se 11 centenas por 9.

É obtida 1 centena, pois 1 multiplicado por 9 é igual a 9. Restam 2 centenas.

UM	C	D	U
1	1	1	6

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 1116} \\ - 9 \\ \hline 2 \end{array}$$

2ª etapa

Depois, juntam-se as 2 centenas que sobraram à 1 dezena, formando

21 dezenas, que são divididas por 9.

São obtidas 2 dezenas, pois 2 vezes 9

é igual a 18. Restam 3 dezenas.

UM	C	D	U
1	1	1	6

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 1116} \\ - 9 \\ \hline 21 \\ - 18 \\ \hline 3 \end{array}$$

3ª etapa

Em seguida, juntam-se as 3 dezenas que sobraram às 6 unidades, formando

36 unidades, que são divididas por 9.

São obtidas 4 unidades, pois 4 vezes 9 é

igual a 36. O resto é 0 (zero).

UM	C	D	U
1	1	1	6

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 1116} \\ - 9 \\ \hline 21 \\ - 18 \\ \hline 36 \\ - 36 \\ \hline 0 \end{array}$$

b) Registre: em cada caixa foram colocadas 124 marmitas.

161

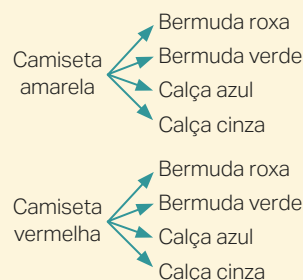
PARA AMPLIAR

Como atividade complementar ao tema **Árvore de possibilidades: construção**, sugere-se a atividade a seguir, para ser realizada em duplas.

Para praticar atividades físicas, Bianca tem 2 bermudas (uma roxa e uma verde), 2 camisetas (uma amarela e uma vermelha) e 2 calças (uma azul e uma cinza).

a) Construa uma árvore de possibilidades que represente as diferentes combinações possíveis de roupa que Bianca pode escolher sem repetição.

(Resposta: veja representação a seguir.)



b) Que multiplicação representa essa situação? (Resposta: $2 \times 2 \times 2 = 8$)

c) Se Bianca tivesse também uma camiseta branca, quantas combinações diferentes ela teria para escolher? (Resposta: 12 combinações diferentes, pois:

$3 \times 2 \times 2 = 12$)

custou 5459 reais. O pagamento dessa máquina foi realizado nas seguintes condições: 350 reais foram pagos no ato da compra e o valor restante foi dividido em 3 prestações iguais, sem acréscimo. Qual foi o valor de cada prestação? (Resposta: 1 703 reais.)

2. Foram distribuídas igualmente uma quantidade de máscaras e uma quantidade de toucas entre 4 voluntários do projeto social. Sabe-se que:

- não sobraram máscaras nem toucas após essa distribuição;
- havia mais de 5 e menos de 10 toucas para serem distribuídas;
- havia mais de 10 e menos de 15 máscaras para serem distribuídas.

Quantas máscaras e toucas foram distribuídas entre esses voluntários? (Resposta: 8 toucas e 12 máscaras.)

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

O objetivo da **atividade 2** é que os estudantes realizem divisões envolvendo o dividendo, que é um número natural de até 4 algarismos, e divisor com 1 algarismo utilizando a estratégia de cálculo da divisão pela decomposição do dividendo nas ordens de acordo com o valor posicional de cada algarismo. Amplie essa atividade propondo-lhes que, em duplas, resolvam o seguinte problema:

- Na aula de Matemática, Marcelo dividiu um número por 4 usando a estratégia de divisão por estimativas. Os quocientes parciais obtidos por ele foram 500, 150, 20 e 10. Sabendo que a divisão teve resto igual a zero (divisão exata), qual era o dividendo da divisão calculada por Marcelo? (Resposta: 2 684)

Divisão exata: divisor 99. Peça aos estudantes que leiam o **Glossário** para entender o que são e como funcionam os armários solidários. Em seguida, incentive-os a compartilhar se já conheciam essa iniciativa e o que pensam sobre ela. Essa discussão pode ajudar a promover a empatia e a consciência social, assim como a incentivar os estudantes a participar de ações solidárias em suas comunidades. Compartilhe a notícia a seguir para motivar essa conversa: INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Projeto armário solidário é instalado no campus Palmas.** Curitiba: IFPR, 12 ago. 2022. Disponível em: <https://ifpr.edu.br/palmas/2022/08/12/projeto-armario-solidario-e-instalado-no-campus-palmas/>. Acesso em: 1 maio 2024.

O objetivo da **atividade 3** é que os estudantes utilizem o algoritmo usual

Em 2019, ocorreu um desastre ambiental na costa litorânea brasileira que resultou no surgimento de manchas de óleo. Nessa ocasião, milhares de voluntários se uniram em mutirão para retirar parte do óleo de rochas e da areia.



Voluntária mostra óleo retirado em mutirão de limpeza da Praia do Rio Vermelho, em Salvador (BA), 2019.

2. Em determinado dia desse mutirão, 5 voluntários ficaram responsáveis por limpar 1 155 metros, em linha reta, da orla da praia. Marcelo ficou encarregado de fazer a distribuição dessa tarefa entre os voluntários. Para isso, fez a seguinte divisão para saber quantos metros cada voluntário deveria limpar. Observe a anotação dele.

$$\begin{array}{l} 1\,155 \div 5 \\ \hline 1\,000 + 100 + 50 + 5 \\ \hline 1\,000 \div 5 + 100 \div 5 + 50 \div 5 + 5 \div 5 = \\ 200 + 20 + 10 + 1 = 231 \end{array}$$

Agora, utilize a estratégia de Marcelo para calcular estas divisões:

a) $4\,568 \div 2 = 2\,284$

b) $5\,425 \div 5 = 1\,085$

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

2. a) $4\,568 \div 2$
 $\rightarrow 4\,000 + 500 + 60 + 8$
 $4\,000 \div 2 + 500 \div 2 + 60 \div 2 + 8 \div 2 =$
 $2\,000 + 250 + 30 + 4 = 2\,284$

2. b) $5\,425 \div 5$
 $\rightarrow 5\,000 + 400 + 20 + 5$
 $5\,000 \div 5 + 400 \div 5 + 20 \div 5 + 5 \div 5 =$
 $1\,000 + 80 + 4 + 1 = 1\,085$

da divisão envolvendo divisor, que é um número natural de até 2 algarismos, para resolver problemas que envolvem cálculos de divisões exatas. No **item a**, comente com os estudantes que, na 2ª etapa, fazer anotações de rascunho das operações de multiplicação que serão efetuadas durante a resolução do algoritmo torna mais fluido o processo de cálculo. Por exemplo, ao multiplicar o divisor 12 por 6, pode-se fazer um rascunho da multiplicação no caderno e, depois, registrar a subtração de 75 menos 72. Nesse rascunho, os estudantes realizam tentativas até determinarem o

número que, quando multiplicado por 12, possui o produto mais próximo de 75, sem ultrapassá-lo. As tentativas podem ser realizadas mentalmente ou por escrito.

Também é possível multiplicar 12 por 2 mentalmente, considerando a ideia de dobro, obtendo 24, e, em seguida, multiplicar 24 por 3, considerando a ideia de triplo, obtendo 72. Comente com a turma que, assim como nesse exemplo, é possível proceder dessa maneira em outras multiplicações sempre que sentir necessidade de resolver à parte, por escrito e durante o cálculo do algoritmo da divisão.

Divisão exata: divisor até 99

Outra ação de autocuidado social que tem ocorrido nos últimos anos são os **armários solidários**.

Considere que havia 756 itens doados organizados em 12 prateleiras em um armário solidário. Sabendo que essa quantidade de itens foi distribuída igualmente entre as 12 prateleiras, quantos itens havia em cada prateleira?

Podemos utilizar o **algoritmo da divisão** para responder a essa questão.

Armário solidário:

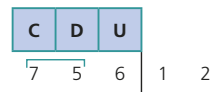
armário situado em espaço público, como calçadas, onde são depositadas doações de itens diversos que ficam à disposição de pessoas que necessitam deles.

3. De acordo com a situação apresentada, faça o que se pede em cada item.

a) Complete as etapas do cálculo do algoritmo usual da divisão $756 \div 12$.

1ª etapa

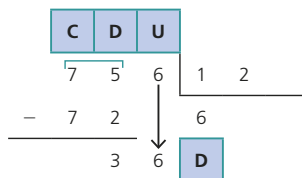
Como a divisão de 7 centenas por 12 não resulta em centena, dividem-se 75 dezenas por 12.



2ª etapa

São obtidas 6 dezenas, pois 6 vezes 12 é igual a 72.

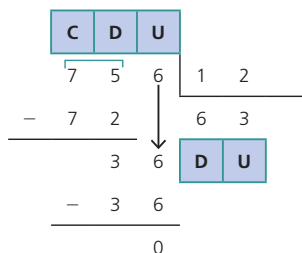
Restam 3 dezenas, com as quais se juntam as 6 unidades.



3ª etapa

Dividem-se 36 unidades por 12. São obtidas 3 unidades, pois 3 vezes 12 é igual a 36.

O resto é 0 (zero).



b) Complete: em cada prateleira havia 63 itens.

163

PARA AMPLIAR

Como atividade complementar para ampliar o repertório de cálculo da turma, proponha a seguinte atividade:

Calcule mentalmente as seguintes divisões e responda oralmente à questão.

- a) $4 \div 2 =$ (Resposta: 2)
 $40 \div 2 =$ (Resposta: 20)
 $400 \div 2 =$
 $=$ (Resposta: 200)
 $4000 \div 2 =$
 $=$ (Resposta: 2000)
- b) $46 \div 2 =$ (Resposta: 23)
 $460 \div 2 =$
 $=$ (Resposta: 230)
 $4600 \div 2 =$
 $=$ (Resposta: 2300)
- c) $5 \div 5 =$ (Resposta: 1)
 $50 \div 5 =$ (Resposta: 10)
 $500 \div 5 =$
 $=$ (Resposta: 100)
 $5000 \div 5 =$
 $=$ (Resposta: 1000)
- d) $36 \div 3 =$ (Resposta: 12)
 $360 \div 3 =$
 $=$ (Resposta: 120)
 $3600 \div 3 =$
 $=$ (Resposta: 1200)
- e) $200 \div 8 =$ (Resposta: 25)
 $400 \div 8 =$ (Resposta: 50)
- f) $160 \div 8 =$ (Resposta: 20)
 $80 \div 8 =$ (Resposta: 10)
- Qual característica pode ser notada nos cálculos dessas divisões?

(Respostas possíveis: nos itens a, b, c e d, o dividendo é multiplicado por 10 a cada linha e, consequentemente, o quociente também. No item e, o segundo dividendo é o dobro do primeiro e, de modo análogo, tal fato ocorre no quociente. No item f, o segundo dividendo corresponde à metade do primeiro e, de modo análogo, tal fato ocorre no quociente.)

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Divisão com resto: dividendo até 9 999**, na **atividade 4**, após os estudantes calcularem o quociente aproximado, peça-lhes que façam os cálculos no caderno e verifiquem se a estimativa do quociente foi correta e se reconhecem o resto. É importante ressaltar que, nos exemplos de resolução dos itens **b** e **c**, optou-se por utilizar a decomposição aditiva dos números sem necessariamente considerar o valor posicional dos algarismos, uma vez que o enunciado não especifica que apenas o valor posicional deve ser considerado. Essa é uma resolução possível de ser apresentada pelos estudantes. É fundamental reconhecer e validar as estratégias utilizadas por eles.

Se a escola dispuser de um laboratório de informática com acesso à internet, leve a turma até lá para a utilização do aplicativo sugerido no **box Dica cultural**. O aplicativo é uma ferramenta interativa que permite aos estudantes praticarem cálculos mentais de divisão. Utilizar essa tecnologia da informação é uma maneira eficaz de reforçar o pensamento matemático e aprimorar as habilidades de cálculo dos estudantes.

Em **Divisão com resto: divisor até 99**, na estratégia apresentada na **atividade 5**, os estudantes podem realizar mentalmente as divisões com dezenas exatas no divisor considerando quantas são as dezenas exatas. Por exemplo, ao dividir 300

Divisão com resto: dividendo até 9 999

Você sabia que uma estratégia que também pode ser usada para calcular mentalmente divisões com resto é fazer o cálculo do quociente aproximado da divisão?

Acompanhe o exemplo do cálculo da divisão $1\,243 \div 4$ usando essa estratégia.

Primeiro, faz-se o arredondamento do número para a ordem mais próxima.

Nessa divisão, arredonda-se o número 1 243 para a dezena exata mais próxima, que é o número 1 240.

Depois, calcula-se o quociente aproximado:

$$\begin{array}{l} 1\,240 \div 4 \\ \hline \rightarrow 1\,200 + 40 \\ 1\,200 \div 4 + 40 \div 4 = \\ 300 + 10 = 310 \end{array}$$

Portanto, 310 é o quociente aproximado da divisão $1\,243 \div 4$.

4. Calcule o quociente aproximado das divisões a seguir.

a) $3\,931 \div 3$ 1 310 (quociente aproximado)

b) $1\,473 \div 7$ 210 (quociente aproximado)

c) $2\,557 \div 5$ 512 (quociente aproximado)

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

4. a) $3\,931$, arredondando para 3 930, temos:

$$\begin{array}{l} 3\,930 \div 3 \\ \hline \rightarrow 3\,000 + 900 + 30 \\ 3\,000 \div 3 + 900 \div 3 + 30 \div 3 = \\ 1\,000 + 300 + 10 = 1\,310 \end{array}$$

4. b) $1\,473$, arredondando para 1 470, temos:

$$\begin{array}{l} 1\,470 \div 7 \\ \hline \rightarrow 1\,400 + 70 \\ 1\,400 \div 7 + 70 \div 7 = \\ 200 + 10 = 210 \end{array}$$

4. c) $2\,557$, arredondando para 2 560, temos:

$$\begin{array}{l} 2\,560 \div 5 \\ \hline \rightarrow 2\,500 + 60 \\ 2\,500 \div 5 + 60 \div 5 = \\ 500 + 12 = 512 \end{array}$$

DICA CULTURAL

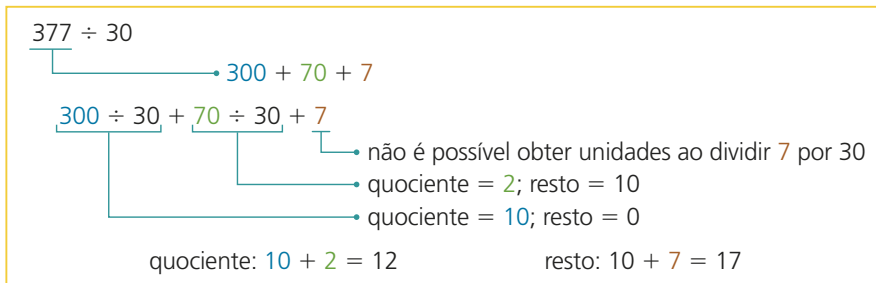
• Aplicativo **Avançando com o Resto**, da Univesp, 2019. Disponível em: <https://s.livro.pro/2eJDUR>. Acesso em: 17 abr. 2024.

por 30, podem calcular mentalmente 30 dezenas (que correspondem a 300 unidades) divididas por 3 dezenas (que correspondem a 30 unidades). Desse modo, torna-se mais fácil calcular mentalmente a divisão de 30 por 3, obtendo o quociente de 1 dezena, que corresponde a 10 unidades. É importante utilizar essas correspondências caso os estudantes apresentem dificuldades, e vale a pena reforçar o uso dos termos corretos.

Sugere-se, então, quando eles compartilharem as respostas ao término da realização dessa atividade, fazer perguntas usando os termos adequados. Por exemplo, em vez de perguntar se é possível dividir 3 por 30, questione se é possível dividir 3 centenas (ou 300 unidades) por 30, de modo que no quociente seja obtida ao menos 1 dezena inteira. Assim, os estudantes compreendem o significado das divisões que estão sendo realizadas.

Divisão com resto: divisor até 99

5. Você se lembra da estratégia que Marcelo utilizou para calcular uma divisão exata na atividade 2? Podemos usar a mesma estratégia no cálculo de divisões com resto. Acompanhe o cálculo da divisão $377 \div 30$.



Agora, utilize essa estratégia para calcular estas divisões.

a) $469 \div 20$

quociente: 23

resto: 9

b) $1\,327 \div 50$

quociente: 26

resto: 27

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

5. a) $469 \div 20$

$400 + 69$

$400 \div 20 + 69 \div 20$

quociente = 3; resto = 9

quociente = 20; resto = 0

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 3 \\ \hline 23 \end{array}$$

quociente: 23
resto: 9

5. b) $1\,327 \div 50$

$1\,000 + 327$

$1\,000 \div 50 + 327 \div 50$

quociente = 6; resto = 27

quociente = 20; resto = 0

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 6 \\ \hline 26 \end{array}$$

quociente: 26
resto: 27

Agora, vamos recordar alguns dos assuntos estudados neste tópico.

- No cálculo do total de possibilidades (combinações possíveis sem repetição), está envolvido o **princípio multiplicativo**. Essas combinações possíveis podem ser representadas em um quadro ou em uma árvore de possibilidades.
- Compreender os procedimentos de cálculo do algoritmo da **divisão** requer compreender o Sistema de Numeração Decimal. Assim, é possível explorar as ordens dos algarismos que formam o número no dividendo e o número no divisor, a fim de obter o quociente seguindo os procedimentos corretos.

PARA AMPLIAR

Proponha a atividade complementar a seguir.

Um voluntário do Centro de Valorização da Vida (CVV) atendeu 2012 ligações no mês passado. Para saber quantas ligações atendeu por semana, esse voluntário fez o seguinte cálculo de divisão, considerando que, nas 4 semanas, a quantidade de ligações atendidas se manteve igual. Nesse cálculo, o voluntário cometeu um engano. Observe.

Cálculo do voluntário

$$\begin{array}{r} 2012 \overline{) 4} \\ - 20 \\ \hline 012 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

Explique oralmente ao professor e aos colegas qual foi o engano cometido por esse voluntário.

(Resposta: Espera-se que os estudantes identifiquem que o voluntário errou o cálculo por não ter registrado no quociente o zero na ordem das dezenas. Afinal, após dividir 20 centenas por 4 e obter 5 centenas, não é possível dividir 1 dezena por 4 e obter unidades. Então, antes de juntar as 2 unidades a 1 dezena, registra-se o algarismo zero na posição da ordem das dezenas que forma o número no quociente.)

Comente com os estudantes que estimar o quociente também auxilia a não cometer equívocos como o do voluntário. Por exemplo, se o voluntário tivesse estimado o quociente considerando o primeiro procedimento realizado no cálculo do algoritmo (dividir 20 centenas por 4), estimaria que o quociente, no mínimo, seria um número com 5 centenas. Portanto, o quociente 53 está incorreto.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Estimar medidas de massa e medidas de capacidade.
- Resolver problemas envolvendo dados numéricos que expressam medidas de massa e medidas de capacidade.
- Resolver problemas envolvendo noções de proporcionalidade direta entre duas grandezas. Reconhecer ângulo em polígonos.
- Reconhecer grau como unidade de medida de ângulo.
- Reconhecer, nomear e comparar alguns polígonos, considerando a quantidade de lados e de vértices.

descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones) relacionando-as com suas planificações.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

Para resolver os problemas propostos no tópico **Envelhecimento saudável**, os estudantes têm a possibilidade de aplicar conceitos matemáticos em situações do mundo real, desenvolver habilidades de resolução de problemas e ganhar uma percepção maior das questões relacionadas à saúde enfrentadas pelas pessoas idosas, o que permite desenvolver trabalhos associados ao **TCT Processos de envelhecimento, respeito e valorização do idoso**.

Este tópico também favorece reflexões vinculadas ao **ODS 3**, ao abordar ideias de promoção de saúde e bem-estar para todas as idades, envelhecimento saudável e acesso a cuidados de saúde.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Organize os estudantes em duplas ou em trios e

a) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes mencionem atitudes como: praticar atividades físicas, alimentar-se de modo saudável, hidratar-se regularmente, manter hábitos de higiene, participar de eventos sociais, entre outras.

TÓPICO 2

Envelhecimento saudável

- Proporção
- Ângulos
- Polígonos
- Planificações

Envelhecer de maneira saudável é resultado de um processo contínuo de cuidados com a saúde física e mental ao longo dos anos, e não apenas na velhice.

Responda oralmente a estas questões.

- Quais atitudes você realiza no dia a dia para ter um envelhecimento saudável?
- Pense na atividade física de pular corda: imagine a corda passando por baixo dos pés e acima da cabeça de quem pratica essa atividade e responda qual ideia esse movimento nos dá?

Espera-se que os estudantes respondam que o movimento da corda dá a ideia de um giro completo. O objetivo dessa questão é sondar os conhecimentos prévios dos estudantes a respeito de ângulos.

RODA DE CONVERSA

- O etarismo é um tipo de preconceito relacionado à idade de uma pessoa e pode ocorrer em diversos locais, como na academia ou no trabalho. Você já sofreu esse tipo de discriminação ou conhece alguém que tenha sido vítima dele? Como é possível combater esse preconceito?

Respostas pessoais. Resposta possível: uma maneira eficaz de combater esse preconceito é promover campanhas de conscientização.

DICA CULTURAL

- Vídeo “O que é?": etarismo, do canal TVU Recife (2 min). Disponível em: <https://s.livro.pro/8eLyul>. Acesso em: 16 maio 2024.

Unidades padronizadas de medida

Medidas de massa

Com o envelhecimento, ocorre perda de massa muscular e por isso a prática regular de atividade física é fundamental para o fortalecimento da musculatura.

1 quilograma (kg) corresponde a 1 000 gramas (g), e 1 grama (g) corresponde a 1 000 miligramas (mg).

- Suponha que uma pessoa idosa sedentária pode perder até 95 g de massa muscular por dia e responda a estas questões calculando mentalmente.
 - Quantos gramas, aproximadamente, de massa muscular uma pessoa idosa pode perder em 10 dias?
 - Quantos quilogramas, aproximadamente, de massa muscular uma pessoa idosa pode perder em um mês de 30 dias? Faça uma estimativa.

Aproximadamente, 950 gramas. Exemplo de resolução: $10 \times 95 = 950$.

Aproximadamente, 3 quilogramas. Exemplo de estimativa: se em 10 dias uma pessoa idosa pode perder, aproximadamente, 1 kg de massa muscular, em um mês de 30 dias ela pode perder cerca de 3 kg.

166

peça que leiam o texto inicial, discutam os itens a e b e anatem as conclusões. Caso haja alguma dificuldade na leitura dos textos e enunciados, auxilie-os ao longo do tópico. Em seguida, promova um momento para que compartilhem as respostas com a turma.

No item a, é importante que a turma reflita sobre suas práticas diárias e como elas podem contribuir para um envelhecimento saudável. É possível que entre os estudantes haja pessoas idosas ou que não tenham tido o cuidado adequado com a saúde, portanto essa conversa

pode ser uma boa oportunidade para discutir que nunca é tarde para começar a adotar hábitos saudáveis.

O objetivo do item b é mostrar aos estudantes como a Matemática está presente em atividades do cotidiano, o que pode tornar o aprendizado mais relevante e significativo. Verifique se eles relacionam um giro completo a um ângulo de 360° .

A proposta do box **Roda de conversa** aborda o etarismo. Encoraje os estudantes a compartilhar suas experiências, mas também a ouvir e aprender com as experiências dos outros. Para motivar a

Medidas de capacidade

Pessoas idosas devem ficar atentas à hidratação para o bom funcionamento do organismo e beber água mesmo que não sintam sede.

1 litro (L) corresponde a 1000 mililitros (mL).

2. Em geral, a recomendação para uma pessoa adulta é que ela deve ingerir diariamente 35 mL de água por quilograma de massa corporal.
- Considere essa informação e faça uma estimativa de quantos litros de água, aproximadamente, uma pessoa adulta com 70 kg necessita ingerir por dia.

Estimativa esperada: entre 2 e 3 litros, aproximadamente.

Noções de proporção

A alimentação contribui para um envelhecimento saudável e por isso é importante consumir frutas, verduras e legumes, reaproveitando até as cascas dos alimentos em receitas.

1. Leia a receita de bolinhos de cascas de batata a seguir. Depois, faça o que se pede em cada item.

Bolinhos de cascas de batata

Ingredientes

- 2 xícaras de casca de batata cozidas e batidas
- 2 xícaras de farinha de trigo
- 2 ovos
- 2 colheres de salsinha picada
- sal a gosto
- 1 colher (sobremesa) de fermento em pó
- óleo para fritar

Modo de preparo

Ferver as cascas de batata e bater no liquidificador. Colocar a massa numa tigela, acrescentar os ovos, a farinha, sal e o fermento. Misturar bem. Aquecer o óleo e ir fritando os bolinhos às colheradas.



Cascas de batata.

Faça esta receita quando consumir batatas em outros preparos. Assim, as cascas não serão desperdiçadas.

BANCO de alimentos e colheita urbana: aproveitamento integral dos alimentos. Rio de Janeiro: Sesc/DN, 2003. p. 16. Disponível em: https://mesabrasil.sescsp.org.br/media/1016/receitas_n2.pdf. Acesso em: 20 abr. 2024.

- a) Com base na receita, complete o quadro a seguir com as quantidades de xícaras de cascas de batata proporcionais às quantidades de receitas.

Quantidade de receitas	1	2	3	4	5
Quantidade de xícaras de cascas de batata	2	4	6	8	10

discussão, reproduza o vídeo do boxe **Dica cultural**, que oferece uma perspectiva adicional ao assunto e pode servir de ponto de partida.

Em **Medidas de massa** e **Medidas de capacidade**, as atividades 1 e 2 visam desenvolver habilidades de cálculo mental e estimativa à medida que conscientizam os estudantes sobre a importância da atividade física para a saúde da pessoa idosa e da hidratação

adequada para a saúde. Auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Em **Noções de proporção**, a atividade 1 tem como objetivo desenvolver habilidades de proporção e estimativa, além de promover a conscientização sobre o aproveitamento integral dos alimentos, um tema relevante para a sustentabilidade e a segurança alimentar.

PARA AMPLIAR

Considerando os contextos explorados nas páginas do livro do estudante, amplie sua formação e aprofunde seu repertório sobre o **TCT Processos de envelhecimento, respeito e valorização do idoso** com base nas seguintes referências complementares:

- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo**: uma política de saúde. Tradução: Suzana Gontijo. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 23 maio 2024.

Esse documento fornece informações para a discussão e a formulação de planos de ação que promovem um envelhecimento saudável e ativo.

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 2.528 de 19 de outubro de 2006**. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, DF: MS, 19 out. 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html. Acesso em: 23 maio 2024.

O anexo da Portaria n. 2.528, de 19 de outubro de 2006, discute as políticas e as diretrizes para garantir os direitos das pessoas idosas no Brasil.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL



O vídeo **Proporções em diferentes situações** aborda a presença do conceito de proporção em diferentes situações do dia a dia. Além disso, incentiva uma reflexão sobre a utilização desse conceito em outros contextos.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Ângulos**, ao contextualizar a atividade física de pular corda para identificar o ângulo como giro, os estudantes podem perceber a Matemática em situações cotidianas.

Explore a imagem da pessoa pulando corda presente na página do livro do estudante para identificar os ângulos de 90° , relacionando-os à ideia de um quarto de volta. Identifique também um ângulo de 180° para caracterizar o conceito de meia-volta.

Em seguida, explore a imagem da pessoa praticando uma atividade física e peça aos estudantes que observem o ângulo formado pelas pernas e o chão. Nesse caso, o ângulo está relacionado ao trabalho com a ideia de inclinação. Então, a posição inclinada das pernas em relação ao chão, representa uma linha horizontal, dá a ideia de ângulo de inclinação, que corresponde à medida da abertura do ângulo formada pela linha horizontal e a linha formada pelas pernas inclinadas.

Antes de solicitar aos estudantes que realizem as atividades propostas, inicie uma discussão sobre ergonomia ressaltando que, além da importância de realizar atividades físicas corretamente, manter uma postura adequada é fundamental para a saúde geral, o que inclui a maneira como sentamos, ficamos em pé ou realizamos tarefas diárias. Explique a eles que **ergonomia** é uma área médica que estuda como melhorar a eficiência e o conforto no ambiente de trabalho, e a compreensão dos ângulos pode auxiliar na melhora da postura e na redução do desconforto ou do risco de lesões. Por exemplo, ao sentar-se na carteira escolar, o ângulo entre o tronco e as coxas

- b) Sabendo que são usados 2 ovos na receita, quantos ovos são necessários para fazer o dobro dessa receita? E o triplo?

Dobro: 4 ovos. Triplo: 6 ovos.

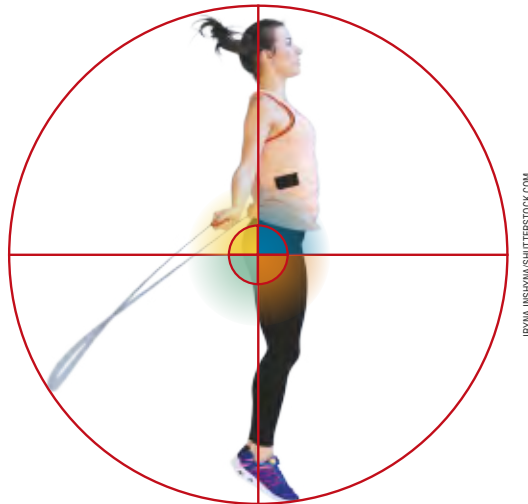
- c) Considerando que cada receita dessas rende 5 bolinhos, complete neste outro quadro os rendimentos, em bolinho, proporcionais às quantidades de receitas feitas.

Quantidade de receitas	1	6	7	8	9
Rendimento (em bolinho)	5	30	35	40	45

Ângulos

Você se lembra da questão no início deste tópico sobre qual é a ideia que o movimento da corda dá? Observe a seguir.

Esteja atento para associar o giro da corda à abertura do ângulo. Para facilitar a visualização, considere o ponto de inflexão (ponto máximo) da corda, e observe que, quanto maior for o giro, maior será a medida da abertura associada a ele. Um giro completo corresponde a 1 volta: um ângulo de 360° .



O giro da corda ao redor da pessoa dá a ideia de **ângulo**.

Usamos a unidade de medida grau para indicar a medida da abertura de um ângulo. O símbolo de grau é escrito logo após o número. Por exemplo: 90°

Cada um dos quatros ângulos destacados na imagem para representar a volta completa do giro da corda é um ângulo de 90° e é chamado **ângulo reto**.

Quando o ângulo é menor que 90° , recebe o nome de **ângulo agudo**; quando é maior que 90° , chama-se **ângulo obtuso**.

Dos quatros ângulos destacados na imagem, ao considerar a visualização de dois deles juntos, é formado um ângulo de 180° que é chamado **ângulo de meia-volta**.

168

deve ser de aproximadamente 90° para evitar tensão na região lombar. Pessoas que trabalham como operadores de caixa de mercado, por exemplo, precisam considerar a altura da cadeira e a do balcão para evitar a necessidade de se curvar, bem como atentar-se para que o ângulo entre o braço e o antebraço, ao manusear itens, seja cerca de 90° . Para saber mais sobre ergonomia, acesse: BRASIL. Ministério da Saúde. **Cartilha de ergonomia**: aspectos relacionados ao posto de trabalho. Brasília, DF: MS, 2020. Disponível em: https://bvs.ms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_ergonomia.pdf. Acesso em: 23 maio 2024.

A **atividade 1** explora a classificação dos ângulos por meio da observação de imagens de pessoas realizando atividades físicas diversas. O intuito é proporcionar aos estudantes uma compreensão prática e visual da classificação dos ângulos. Ao observar a posição dos braços, das pernas e do tronco durante diferentes exercícios, os estudantes identificam ângulos: reto, agudo, obtuso e de meia-volta, o que pode auxiliá-los na compreensão de como os ângulos integram o movimento e a postura do corpo humano.

Complemente a **atividade 1** apresentando vídeo: VOLUME 1: acerte no

Agora, observe esta outra imagem que mostra uma pessoa fazendo atividade física.

Para realizar o movimento apresentado, a pessoa precisa manter as pernas bem esticadas e levantadas, e a inclinação das pernas em relação ao solo também dá a ideia de **ângulo**.

 Qualquer atividade física necessita do acompanhamento de um profissional para evitar lesões.



ENFOCA Y DISPARA/SHUTTERSTOCK.COM

1. Observe nas imagens os ângulos destacados e indique como cada um deles é chamado.

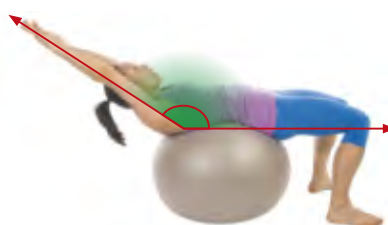
a)



DMITRY RUMBLENOV/SHUTTERSTOCK.COM

Ângulo reto.

c)



ALAN POULSON PHOTOGRAPHY/SHUTTERSTOCK.COM

Ângulo obtuso.

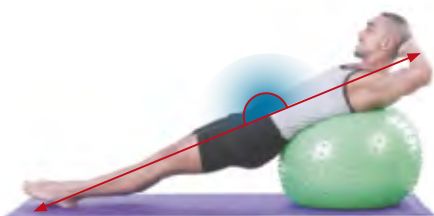
b)



LAIPOD SIMONOVSKI/SHUTTERSTOCK.COM

Ângulo agudo.

d)



ELMUR/SHUTTERSTOCK.COM

Ângulo de meia-volta.

169

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte as referências complementares a seguir.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Ergonomia e saúde**. Juiz de Fora: UFJF, 2019. Disponível em: https://www2.ufjf.br/progepe/wp-content/uploads/sites/28/2020/05/CARTILHA_DE_ERGONOMIA_UFJF.pdf. Acesso em: 23 maio 2024.

Essa cartilha fornece informações detalhadas sobre ergonomia e saúde, e reforça a importância da postura correta em algumas atividades diárias, como dormir e levantar da cama. Se julgar oportuno, mostre aos estudantes as imagens das posturas corretas e incorretas para que eles identifiquem os ângulos correspondentes.

- MOLON, Lorena. **As aplicações e contribuições da geometria plana na educação de jovens e adultos no ensino fundamental por meio de unidade de aprendizagem**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://meriva.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/3120/1/000436120-Texto%2bCompleto-0.pdf>. Acesso em: 23 maio 2024.

Nessa dissertação, a pesquisadora explora como a aplicação de unidades de aprendizagem em geometria plana pode oferecer uma nova maneira de ensinar aos professores. As unidades de aprendizagem consistem em confeccionar uma camiseta e construir a maquete de uma casa.

ângulo: matemática ensino fundamental. Publicado pelo canal CEEJA Luiz Carlos Romazzini. 1 vídeo (ca. 10 min), 26 out. 2017. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_Xcy_HCGV98. Acesso em: 28 maio 2024.

Em seguida, considerando a menção da unidade de medida grau para indicar a medida de abertura de um ângulo, explique aos estudantes como medir ângulos em polígonos. Para isso, se possível, solicite que acessem o [site](https://www.mathlearningcenter.org/pattern-shapes/): PATTERN shapes. Salem: The Math Learning Center,

c2024. Disponível em: <https://apps.mathlearningcenter.org/pattern-shapes/>. Acesso em: 28 maio 2024. Peça que escolham um dos polígonos representados no canto esquerdo da tela e, em seguida, solicite que selecionem o quinto ícone, da esquerda para a direita, na parte inferior da tela. Oriente-os que se trata de um transferidor virtual e basta posicionar a posição do zero encaixada em um dos lados do polígono e medir os ângulos internos deles. Selecione no navegador o idioma português, se necessário.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Polígonos e ângulos**, oriente os estudantes a observar atentamente a figura representada no livro do estudante e a identificar os vértices, os lados e os ângulos internos.

Amplie a **atividade 1** pedindo aos estudantes que construam um quadro igual ao apresentado em “Exemplo de quadro para ampliação da **atividade 1**” cujo modelo consta a seguir nesta página.

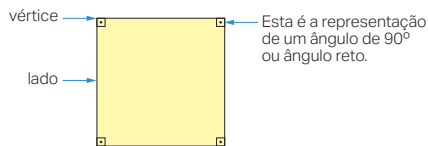
Espera-se que os estudantes percebam que o número que indica a quantidade de lados de um polígono é igual ao número que indica a quantidade de vértices e a quantidade de ângulos internos.

O estudo dos polígonos, dos poliedros e dos corpos geométricos é fundamental para a compreensão do mundo à nossa volta, pois essas formas estão presentes no cotidiano de diversas maneiras, desde a arquitetura das casas até os objetos utilizados em nosso dia a dia.

Polígonos e ângulos

A palavra **polígono** vem do grego e quer dizer “muitos ângulos”, pois *poli* significa muitos e *gonos*, ângulos.

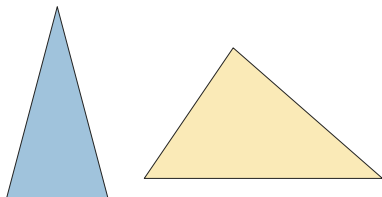
A figura seguinte representa um polígono.



Nos polígonos, é possível identificar ângulos, lados e vértices. Cada polígono recebe um nome de acordo com a quantidade de lados, de ângulos e de vértices.

1. As figuras a seguir representam modelos de tapetes emborrachados para a prática de atividade física. Observe-as e complete o que falta em cada item.

a)

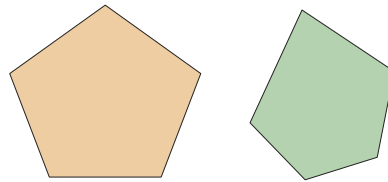


Triângulos

_____ 3 _____ lados, _____ 3 _____ vértices

e _____ 3 _____ ângulos.

c)

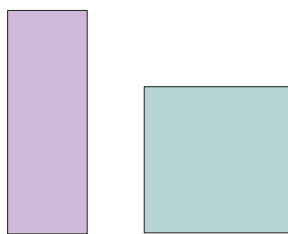


Pentágonos

_____ 5 _____ lados, _____ 5 _____ vértices

e _____ 5 _____ ângulos.

b)

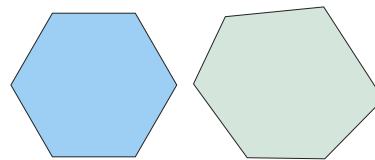


Quadriláteros

_____ 4 _____ lados, _____ 4 _____ vértices

e _____ 4 _____ ângulos.

d)



Hexágonos

_____ 6 _____ lados, _____ 6 _____ vértices

e _____ 6 _____ ângulos.

ILUSTRAÇÕES: EDITORA DE ARTE

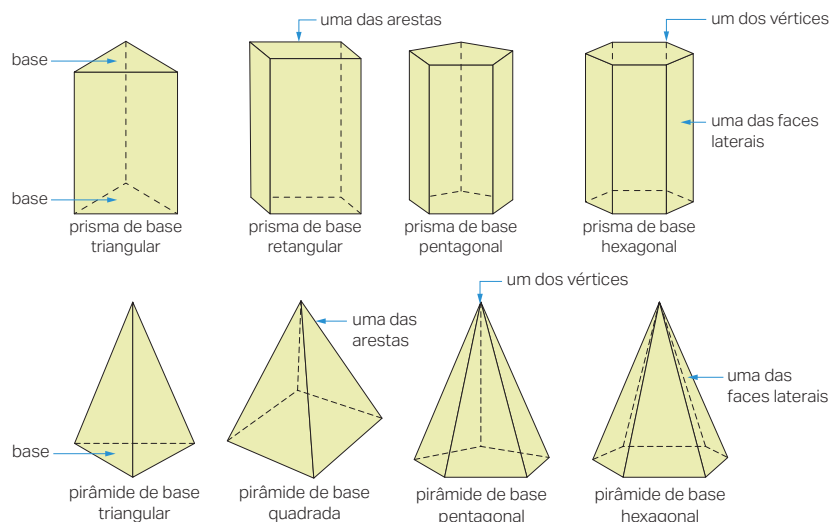
Exemplo de quadro para ampliação da **atividade 1**:

Nome do polígono	Quantidade de lados	Quantidade de vértices	Quantidade de ângulos internos
Triângulo	(Resposta: 3)	(Resposta: 3)	(Resposta: 3)
Quadrilátero	(Resposta: 4)	(Resposta: 4)	(Resposta: 4)
Pentágono	(Resposta: 5)	(Resposta: 5)	(Resposta: 5)
Hexágono	(Resposta: 6)	(Resposta: 6)	(Resposta: 6)

Poliedros e corpos redondos

A palavra **poliedro** também vem do grego e quer dizer “muitas faces”, pois *poli* significa “muitas”, e *edro* significa “faces”.

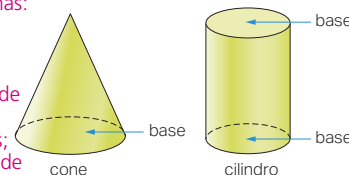
As figuras seguintes são representações de poliedros, como prismas e pirâmides.



É possível reconhecer polígonos nas faces e nas bases de poliedros.

As figuras seguintes são representações de **corpos redondos**, como cone e cilindro.

1. a) Respostas possíveis: prismas: duas bases, quantidade de faces laterais de acordo com a quantidade de lados do polígono da base, quantidade de vértices corresponde ao dobro da quantidade de faces laterais; pirâmides: uma base, quantidade de faces laterais de acordo com a quantidade de lados do polígono da base.



Não é possível reconhecer polígonos nas superfícies laterais e nas bases de corpos redondos.

1. Responda oralmente às questões seguintes.

- Considerando apenas os prismas, o que eles têm em comum? E considerando apenas as pirâmides, o que elas têm em comum?
 - O que os prismas e as pirâmides têm em comum?
 - O que o cone e o cilindro têm em comum?
 - O que o cone e o cilindro têm de diferente?
- 1. b)** Resposta possível: quantidade de faces laterais de acordo com a quantidade de lados do polígono da base.
- 1. c)** Resposta possível: superfícies arredondadas e bases circulares.
- Resposta possível: o cone tem um vértice e o cilindro, não.

171

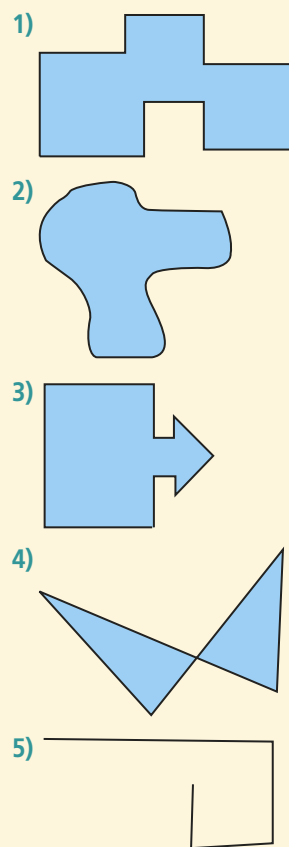
Em **Poliedros e corpos redondos**, inicie uma conversa com a turma sobre onde é possível reconhecer essas formas na sala de aula, na rua, em casa ou em qualquer outro lugar. Para isso, peça aos estudantes que observem as representações no livro do estudante e identifiquem essas figuras. Incentive-os a pensar sobre como essas formas são usadas em diferentes contextos.

Na **atividade 1, item a**, os estudantes também podem se referir à forma das

faces laterais, ou seja, nos prismas serão sempre retângulos e nas pirâmides serão triângulos. Complemente perguntando: o que os prismas e os cilindros têm em comum? Espera-se que os estudantes percebam que ambos têm duas bases. Pergunte também: o que as pirâmides e os cones têm em comum? Espera-se que eles percebam que ambos têm uma única base e um vértice fora dessa base.

PARA AMPLIAR

Para verificar se os estudantes compreenderam o que é um polígono, apresente as figuras a seguir e peça que as classifiquem em polígonos e não polígonos. Solicite também que justifiquem oralmente e valide as justificativas mesmo que não utilizem linguagem formal.



Espera-se que os estudantes identifiquem como polígonos as figuras 1 e 3 e percebam que a figura 2 não é um polígono, pois apresenta linhas curvas; as figuras 4 e 5 não são polígonos, pois, apesar de terem linhas retas, uma tem linhas que se cruzam e a outra não é fechada.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Antes de iniciar o assunto em **Planificação**, peça antecipadamente aos estudantes que tragam embalagens vazias que possam ser desmontadas. As embalagens devem ter diferentes formatos (poliédricas e cilíndricas). Durante a aula, organize os estudantes em grupos e peça que desmontem cuidadosamente as embalagens para ver como elas se parecem quando são planificadas. Essa atividade auxiliará os estudantes a compreender a estrutura dos poliedros e dos cilindros.

É importante que eles percebam que, por exemplo, ao desmontar uma caixa de creme dental, algumas partes são aparentemente desnecessárias. Essas partes, embora não contribuam para compor o paralelepípedo, servem para fechá-la de forma mais segura.

Após a desmontagem de algumas embalagens, peça aos estudantes que preparem uma montada em uma desmontada e identifiquem os retângulos que compõem as faces.

O jogo da memória sugerido no boxe **Matemática em jogo** pode ser construído coletivamente pela turma. Para criar o jogo, serão necessários os seguintes materiais, a serem providenciados pelos estudantes: cartolina ou papel-cartão, canetinhas, régua, tesoura, cola e imagens dos poliedros e suas respectivas planificações. Reforce a importância de manusear a tesoura com cuidado.

De posse do material, os estudantes devem preparar as cartas, o que envolve cortar a cartolina ou o

Planificação

No dia a dia, é possível encontrar várias embalagens, como caixas de creme dental, que podem ser consideradas modelos de poliedros, pois o formato desses modelos se parece com poliedros.

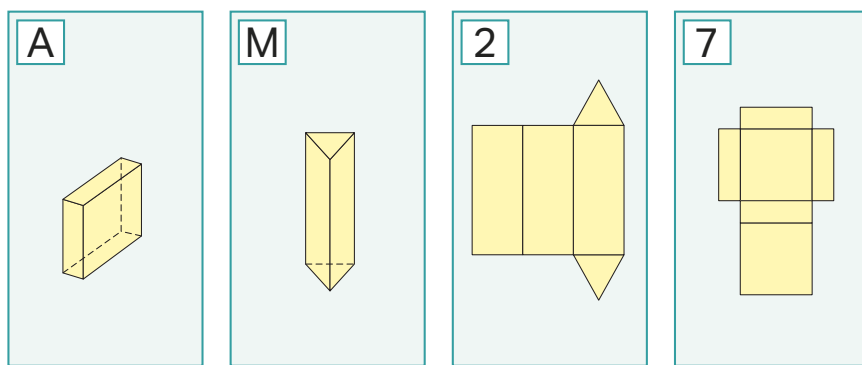
A **planificação** de figuras geométricas espaciais pode ser representada por meio da decomposição da superfície dessas caixas (modelos) em partes (moldes planos).

MATEMÁTICA EM JOGO

Jogos que estimulam a memória também colaboram para o envelhecimento saudável.

Neste jogo, com as cartas sobre a mesa e as figuras viradas para baixo, quando for sua vez, o participante escolhe duas cartas e as desvira: se formar um par composto de uma carta em que há um poliedro representado e outra com a planificação correspondente desse poliedro, fica com as cartas; caso contrário, as devolve sobre a mesa com as imagens voltadas para baixo.

- Observe as cartas a seguir e forme pares de cartas como descrito anteriormente. Depois, registre a letra e o número que formam os pares corretos neste caso.



Pares formados: **A7** e **M2**.

ILUSTRAÇÕES: EDITORIA DE ARTE

Vamos recordar alguns pontos importantes estudados neste tópico.

- **Ângulos** podem ser identificados em **polígonos**.
- Polígonos podem ser reconhecidos nas faces de **poliedros**, mas nunca em **corpos redondos**.
- Uma **planificação** favorece o desenvolvimento da habilidade de visão espacial por meio da observação de elementos como faces, arestas e vértices.

papel-cartão em retângulos de medidas iguais. A quantidade de cartas necessárias depende da quantidade de figuras. É importante lembrar que cada figura requer duas cartas: uma para o poliedro e outra para sua planificação. Depois que o jogo estiver confeccionado, sugira à turma que jogue algumas rodadas.

Vale lembrar que o jogo da memória é uma atividade lúdica que pode trazer benefícios significativos para pessoas de todas as idades, o que inclui desde a redução do estresse até a melhora na concentração, na atenção, no

raciocínio, na coordenação motora e na promoção da interação social.

Se possível, explore na sala de informática com os estudantes (ou recomende que acessem no celular) as planificações disponíveis ao clicar na opção “Sólidos 3D” e em “desdobrar”, acessando o site: POLYPAD. Nova York: Amplify Education, c2024. Disponível em: <https://polypad.amplify.com/p>. Acesso em: 28 maio 2024. Selecione no navegador o idioma português, caso seja carregada a página em inglês.

TÓPICO 3

a) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes mencionem que, quando esse assunto for discutido e estudado por todos nas escolas, é esperado que haja mais cuidado com o ambiente e em relação ao clima.

Educação ambiental

“Apenas metade dos currículos nacionais mencionam mudanças climáticas”.

Esse é o título de uma notícia publicada em 8 de novembro de 2021 no *site* das Nações Unidas.

Informações obtidas em: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Apenas metade dos currículos nacionais mencionam mudanças climáticas. *ONU Notícias*, Brasília, DF: ONU, 8 nov. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/157321- apenas-metade-dos-curr%C3%A1culos-nacionais-mencionam-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>. Acesso em: 17 maio 2024.

Com base no título dessa notícia, converse com os colegas e o professor sobre estas questões.

a) A mudança climática é um dos assuntos tratados pela educação ambiental. Para você, esse tema deve constar nos currículos escolares nacionais?

b) Você sabe o que significa o termo **metade**, presente no título da notícia?

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes respondam que metade corresponde ao todo dividido igualmente em duas partes. No contexto do título da notícia, trata-se de uma referência à quantidade de currículos nacionais que mencionam mudanças climáticas.

Números expressos na forma de fração

Leitura e escrita

O termo **metade**, que aparece no título da notícia, pode ser representado por uma figura dividida em duas partes iguais.

A parte colorida de verde representa a metade da figura.

Podemos representar a metade dessa figura com um número expresso na forma de **fração**. Observe.



EDITORIA DE ARTE

numerador $\rightarrow \frac{1}{2}$
denominador $\rightarrow 2$
Numerador e denominador
são termos de uma fração.

Lemos esse número expresso na forma de fração assim: um meio.

Para fazer a leitura de uma fração, lemos o numerador acompanhado da palavra que corresponde ao denominador; nesse exemplo, o denominador é **2**, então usamos **meio**.

Quando o denominador for **3**, usamos **terço** ou **terços**, concordando com o numerador. Desse mesmo modo, usamos: **quarto** se o denominador for **4**; **quinto** se for **5**; **sexto** se for **6**; **sétimo** se for **7**; **oitavo** se for **8**; **nono** se for **9**; **décimo** se for **10**; **centésimo** se for **100**; **milésimo** se for **1000**; sempre concordando com o numerador.

Se o denominador de uma fração for maior que 10 e diferente de 100, 1000, 10000, 100000..., lemos o numerador e, em seguida, o denominador acompanhado da palavra **avos**. Por exemplo, lemos $\frac{7}{11}$ assim: sete onze avos.

173

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades. Proponha a discussão indicada no **item a**, cujo objetivo é incentivar os estudantes a refletir sobre a importância de incluir a mudança climática nos currículos escolares e sobre ações individuais e coletivas para reduzir os efeitos das mudanças climáticas.

O **item b** tem como objetivo levantar o conhecimento prévio dos estudantes

acerca do termo “metade”. Ao entender o significado desse termo, a turma também pode explorar ideias relacionadas a divisão, proporção, frações e porcentagem.

Para ampliar o item **Leitura e escrita**, registre na lousa outras frações e solicite aos estudantes que registrem o numerador e o denominador delas. Aproveite ainda para explorar a leitura e a escrita das frações com denominadores entre 2 e 9, acima de 11 e com denominadores formados por potências de 10, como 10, 100, 1000 etc.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Reconhecer as ideias de fração.
- Identificar numerador e denominador: termos de uma fração.
- Ler e escrever números expressos na forma de fração.
- Comparar frações com um inteiro.
- Identificar frações impróprias.
- Reconhecer e interpretar números mistos.
- Reconhecer frações equivalentes.
- Simplificar frações.
- Associar porcentagens a números racionais na representação fracionária.
- Realizar pesquisa para coleta de dados.
- Organizar dados em tabelas.
- Construir gráficos para comparação de dados coletados em pesquisa.
- Sintetizar conclusões com base em resultados obtidos em pesquisa.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Educação ambiental**, que aborda noções de fração e porcentagem, envolve a leitura, a coleta, a interpretação e a representação de dados em tabelas e gráficos tendo como contexto a educação ambiental.

Em **Ideias de fração e fração aparente**, explora-se a ideia de parte-todo considerando tanto o todo contínuo quanto o todo discreto. O todo contínuo se refere a situações em que um objeto ou uma figura é dividido em partes iguais, e algumas dessas partes podem ser tomadas. Por exemplo, na situação com a figura circular dividida ao meio, lida-se com o todo contínuo, pois a figura circular pode ser “cortada” em partes iguais. Por outro lado, o todo discreto se refere a situações em que há um conjunto de itens individuais, como o caso dos grupos de pessoas, em que a repartição ocorre por contagem. É importante ressaltar essas diferenças, pois elas ajudam os estudantes a compreender os diversos contextos em que as frações podem ser aplicadas.

A **atividade 1** explora a representação de quantidades inteiras como frações: trabalha a fração aparente. Nesse tipo de fração, a divisão do numerador pelo denominador resulta em um número inteiro. Ao reconhecer representações diferentes de uma mesma quantidade, os estudantes terão a oportunidade de estabelecer relações entre elas e poderão escolher a representação mais conveniente na resolução de problemas.

Na **atividade 2**, verifique se os estudantes compreenderam a diferença entre a situação apresentada anteriormente e a situação desta atividade. A primeira situação envolve a

Ideias de fração e fração aparente

Vamos retomar a figura usada para representar o termo **metade** no início deste tópico.



Podemos observar 2 partes de 1 inteiro.

Cada parte corresponde a $\frac{1}{2}$ do inteiro.

O numerador 1 indica a parte colorida de verde da figura.

O denominador 2 indica em quantas partes o todo (nesse caso, a figura) foi igualmente dividido.

Essa **fração** indica uma relação entre a parte e o todo. Nesse caso, a parte está colorida de verde, e o todo é a figura inteira dividida em duas partes iguais.

Agora, considere uma situação na qual 4 grupos, cada grupo com 4 pessoas, estão reunidos para planejar ações de educação ambiental. Observe.



A quantidade de pessoas em cada grupo em relação ao total de grupos pode ser expressa pelo número na forma de fração $\frac{4}{4}$.

Essa fração também indica uma relação entre a parte e o todo. Nesse caso:

- a parte que corresponde à quantidade de pessoas em cada grupo (4) é o numerador;
- o todo que corresponde ao total de grupos (4) é o denominador.

1. De acordo com a situação desses grupos, responda às questões a seguir.

a) No total, quantas pessoas são representadas na imagem? 16 pessoas.

b) Há quantos grupos com a mesma quantidade de pessoas? 4 grupos.

c) Que fração representa o total de pessoas em relação à quantidade de grupos? $\frac{16}{4}$

A fração cujo numerador pode ser dividido pelo denominador e ter resto igual a zero é uma **fração aparente**.

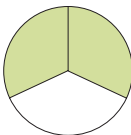
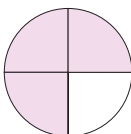
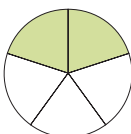
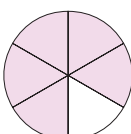
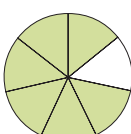
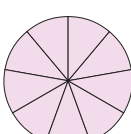
2. De acordo com a situação dos grupos, complete a frase seguinte.

- Cada grupo em relação ao total de grupos pode ser expresso na forma de fração por $\frac{1}{4}$.

quantidade de pessoas em cada grupo em relação ao total de grupos, representada pela fração $\frac{4}{4}$, o que significa que cada grupo é composto de 4 pessoas; como há 4 grupos, a fração é $\frac{4}{4}$. Por outro lado, na segunda situação, cada grupo se relaciona ao total de grupos, que pode ser expresso pela fração $\frac{1}{4}$, o que

significa que cada grupo representa $\frac{1}{4}$ do total de grupos. Essas duas situações destacam diferentes aspectos do uso das frações para representar quantidades e proporções. Ao entender essa diferença, os estudantes podem aprofundar seus conhecimentos sobre como as frações podem ser usadas em situações do mundo real.

3. Complete ou pinte o que falta em cada caso no quadro a seguir.

Figura	Número expresso na forma de fração	Como é feita a leitura do número
	$\frac{2}{3}$	Dois terços.
	$\frac{3}{4}$	Três quartos.
	$\frac{2}{5}$	Dois quintos.
	$\frac{5}{6}$	Cinco sextos.
	$\frac{6}{7}$	Seis sétimos.
	$\frac{3}{8}$	Três oitavos.
	$\frac{9}{9}$	Nove nonos.

ILUSTRAÇÕES: EDITORIA DE ARTE

A **atividade 3** tem como objetivo verificar se os estudantes compreenderam a ideia de parte-todo da fração, bem como se conseguem expressar ou identificar a fração que representa a parte colorida em cada figura ou se, a partir da fração, identificam as partes a serem coloridas na figura. Auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Incorporar a educação ambiental ao currículo escolar, especificamente na EJA, é papel vital na formação de cidadãos conscientes e responsáveis.

Associadas ao **ODS 4**, que trata de assegurar uma educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, as discussões propostas neste tópico também se relacionam com o **ODS 13**.

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte as seguintes referências complementares:

- BRITO, Elaine Regina Tavares Gonçalves et al. A formação continuada docente na EJA: ensino de frações com sequência didática e jogos digitais. *Revista EDaPECI*, São Cristóvão, v. 24, n. 1, p. 17-29, jan./abr. 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/edapec/article/view/19695/15619>. Acesso em: 7 maio 2024.

Esse artigo promove uma reflexão sobre o ensino de frações em turma da EJA por meio do uso de Tecnologias Digitais através de uma sequência didática e do curso de capacitação pedagógica para professores.

- LOPES JÚNIOR, José Erildo. **Reflexões sobre o ensino de frações na EJA**. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-AREGC9>. Acesso em: 7 maio 2024.

Essa dissertação analisa possibilidades e dificuldades no planejamento e na realização de uma proposta de atividades para o ensino de frações para os estudantes da EJA.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Ao abordar **Fração própria, fração imprópria e números mistos**, na **atividade 4**, anote as frações na lousa e observe se os estudantes as reconhecem e as diferenciam. Use a representação gráfica para ilustrar cada fração. No quadro B, explique que a fração $\frac{3}{2}$ é maior que um inteiro e, com base nas figuras, escreva: $\frac{3}{2}$ corres-

ponde a $\frac{2}{2}$ mais $\frac{1}{2}$, ou seja, há 1 inteiro mais a metade.

A **atividade 5** propõe verificar se os estudantes compreenderam a classificação das frações como própria ou imprópria.

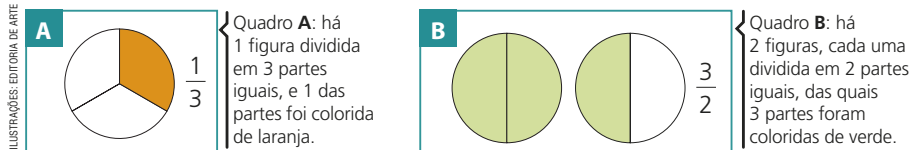
Na **atividade 6**, a turma estudará mais uma representação para a fração própria: o número misto. É necessário ficar evidente que, ao representar graficamente frações impróprias, as figuras utilizadas devem ser da mesma forma e do mesmo tamanho, pois elas representam o mesmo todo. Por exemplo, ao representar a fração imprópria $\frac{3}{2}$, não seria adequado desenhar uma figura circular dividida em duas partes com as duas partes pintadas e um retângulo também dividido em duas partes com apenas uma parte pintada. Isso poderia levar a uma interpretação equivocada, pois sugere que se está lidando com inteiros diferentes.

Sugere-se organizar os diferentes casos estudados em **Comparação de frações e frações equivalentes**. No primeiro deles, as frações têm o mesmo denominador. Assim, será maior a fração que tiver o maior numerador. Quando as frações tiverem denominadores diferentes, uma das estratégias possíveis é escrever frações

Fração própria, fração imprópria e números mistos

No fim de uma das reuniões para o planejamento de ações de educação ambiental, houve uma confraternização. Na mesa, havia um bolo de laranja e dois bolos de limão, todos os bolos com formato e tamanho idênticos. Foram consumidos $\frac{1}{3}$ do bolo de laranja e $\frac{3}{2}$ dos bolos de limão.

4. Observe, nos quadros a seguir, as figuras que representam as frações mencionadas anteriormente.



- Por que no quadro A há apenas uma figura, enquanto no quadro B há duas figuras? Converse com os colegas e o professor a respeito.

Quando uma fração tem o numerador menor que o denominador, é chamada de **fração própria**. Ela representa parte de um inteiro.

Quando uma fração tem o numerador maior ou igual ao denominador, é chamada de **fração imprópria**. Ela representa um inteiro ou mais de um inteiro.

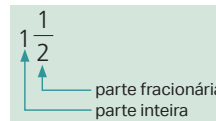
5. Identifique, nas frações da atividade 4:

- a) a fração própria. $\frac{1}{3}$ b) a fração imprópria. $\frac{3}{2}$

6. Observe novamente as figuras e a fração do quadro B da atividade 4 e complete a frase.

- As partes coloridas de verde nas figuras correspondem a 1 figura inteira e a $\frac{1}{2}$ da outra figura, e sua representação pode ser $1\frac{1}{2}$, que é um número misto. Podemos associar o número misto $1\frac{1}{2}$ à fração $\frac{3}{2}$.

Um **número misto** é um número formado por uma parte inteira e outra fracionária. Por exemplo:



4. Espera-se que os estudantes percebam que a fração $\frac{1}{3}$ é menor que 1 inteiro (1 é menor que 3);

176 logo essa fração é representada por apenas uma figura. Já a fração $\frac{3}{2}$ é maior que 1 inteiro (3 é maior que 2) e, portanto, ela é representada por duas figuras.

equivalentes às frações dadas, de modo que ambas fiquem com os mesmos denominadores.

Na **atividade 7**, o suporte visual do retângulo dividido em partes iguais facilita a visualização do tipo de material que foi recolhido em maior ou menor quantidade.

A **atividade 8** tem como objetivo realizar um trabalho com frações equivalentes com base na observação de esquemas gráficos. É possível utilizar a linguagem proporcional para facilitar a compreensão. Assim, leia a fração $\frac{1}{3}$

como 1 de 3 partes e a fração $\frac{3}{9}$ como 3 de 9 partes. A verificação visual apresentada nos itens a e b permite compreender que a parte pintada no exemplo de resposta indicado para você, professor, em cada figura tem a mesma área e, por isso, a expressão "1 de 3 partes" é equivalente à expressão "3 de 9 partes". Essa equivalência pode ser expressa em linguagem matemática pela igualdade $\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$. Amplie a proposta perguntando aos estudantes que outras frações são equivalentes

Como atividade complementar, sugere-se a atividade a seguir.

- Pesquise em jornais, revistas e folhetos, por exemplo, pelo menos quatro representações de frações. Podem ser com algarismos ou escritas por extenso. Recorte-as e cole-as em uma folha de papel sulfite, ordenando-as da menor para a maior.

A resposta depende dos recortes realizados.

Comparação de frações e frações equivalentes

Maria é estudante na EJA. Em uma campanha de reciclagem realizada na escola onde ela estuda, $\frac{2}{5}$ do total de resíduos recicláveis recolhidos das lixeiras para coleta seletiva eram de plástico e $\frac{3}{5}$ eram de metal.

Podemos representar essa situação com uma figura dividida em 5 partes iguais, das quais 2 partes estão coloridas de vermelho e 3 partes estão coloridas de amarelo.



7. Considere essa figura e responda: qual das frações é maior, $\frac{2}{5}$ ou $\frac{3}{5}$? $\frac{3}{5}$

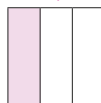
Ao comparar duas ou mais frações de **denominadores iguais**, a **maior fração** será a que tiver o **maior numerador**.

8. Na escola onde João estuda, também foi feita uma campanha de reciclagem.

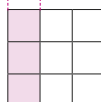
Os resultados foram: $\frac{1}{3}$ do total dos resíduos recicláveis era de papel e $\frac{3}{9}$ eram de vidro. Qual foi o tipo de material mais recolhido?

Faça o que se pede em cada item para responder a essa questão, sabendo que as figuras estão divididas em partes iguais. Exemplo de pintura:

- a) Pinte nesta figura as partes que representam $\frac{1}{3}$:



- b) Pinte nesta outra figura as partes que representam $\frac{3}{9}$:



- c) As partes que você coloriu representam a mesma parte de cada figura? Sim.

- d) É correto afirmar que o total dos resíduos recicláveis de papel é igual ao total dos resíduos de vidro? Sim.

As frações $\frac{1}{3}$ e $\frac{3}{9}$ são chamadas de **frações equivalentes**, pois representam a mesma parte do inteiro.

ILUSTRAÇÕES: EDITORIA DE ARTE

- a $\frac{1}{3}$. Eles podem citar as frações $\frac{6}{18}$, $\frac{9}{27}$, $\frac{12}{36}$, entre outras.

Aproveite o contexto da reciclagem para desenvolver um trabalho com a turma alinhado ao **TCT Educação Ambiental** e ao **ODS 4**. Para isso, converse com a turma sobre a importância da reciclagem na preservação do meio ambiente, destacando como está relacionada à cidadania

e responsabilidade social. Explique aos estudantes que cada pequeno gesto conta: ações simples como separar resíduos orgânicos de materiais recicláveis, reutilizar materiais sempre que possível e descartar corretamente os resíduos eletrônicos contribuem significativamente para a sustentabilidade. Converse também sobre responsabilidade social e incentive os estudantes a pensar em como todas as ações afetam a comunidade e o meio ambiente.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na **atividade 9**, o objetivo é verificar se os estudantes compreenderam como comparar frações com denominadores diferentes.

Em **Simplificação de frações**, explique aos estudantes que simplificar uma fração pode tornar uma informação mais compreensível. Assim, a fração $\frac{2}{3}$ pode

ser interpretada como uma razão, que é uma maneira de comparar quantidade de coisas ou eventos. No caso de $\frac{2}{3}$, a razão é de 2

para 3, o que significa que, para cada 3 unidades, 2 são consideradas. No exemplo, uma empresa com 72 funcionários, em que 48 já receberam as cartilhas por e-mail, pode-se simplificar essa informação usando a fração $\frac{2}{3}$, o que significa

que, para cada 3 colaboradores, 2 já receberam as cartilhas. Portanto, a fração $\frac{2}{3}$ representa a informação 2 em cada 3, ou seja, representam uma razão.

Coloque outros exemplos na lousa e verifique se todos os estudantes compreendem o processo executado. Nomeie a fração resultante desse processo como fração irredutível, ou seja, aquela que não pode ser mais reduzida. Os estudantes podem praticar a simplificação de frações em: CASTRO, Diogo Meurer de Souza. **Simplificação de frações**. [S. l.]: GeoGebra, c2024. Disponível em: <https://www.geogebra.org/m/fmn7ef7k>. Acesso em: 21 maio 2024.

Na **atividade 10**, se a turma não conseguir simplificar para a forma irredutível utilizando apenas uma divisão, faça na lousa o seguinte esquema:

Como as frações $\frac{1}{3}$ e $\frac{3}{9}$ têm denominadores diferentes, não conseguimos compará-las sem antes determinar outras frações que sejam equivalentes e com denominadores iguais.

Por exemplo, nesse caso, o denominador pode ser 9:

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$

9. Compare as frações e contorne a maior em cada item.

a) $\frac{10}{30}$ e $\frac{1}{6}$

b) $\frac{17}{11}$ e $\frac{35}{22}$

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

a) $\frac{1}{6} = \frac{5}{30}$

Comparando $\frac{10}{30}$ com $\frac{5}{30}$, temos que 10 é maior que 5, então $\frac{10}{30}$ é maior que $\frac{1}{6}$.

b) $\frac{17}{11} = \frac{34}{22}$

Comparando $\frac{34}{22}$ com $\frac{35}{22}$, temos que 34 é menor que 35, então $\frac{17}{11}$ é menor que $\frac{35}{22}$.

Ao comparar duas ou mais frações de **denominadores diferentes**, precisamos escrever essas frações com denominadores iguais, ou seja, escrever **frações equivalentes** a elas, para então fazer a comparação observando os numeradores.

Simplificação de frações

Uma empresa criou ações para divulgar a importância da educação ambiental elaborando cartilhas sobre o assunto.

Do total dos colaboradores dessa empresa, $\frac{48}{72}$ já receberam essas cartilhas por e-mail. Podemos simplificar essa fração.

$$\frac{48}{72} = \frac{24}{36} = \frac{12}{18} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

Como o numerador e o denominador da fração $\frac{2}{3}$ não podem mais ser simplificados, dizemos que essa é uma **fração irredutível**.

10. Escreva a fração $\frac{30}{60}$ na forma de fração irredutível. Calcule no caderno a

simplificação dessa fração. $\frac{1}{2}$ Exemplo de resolução: $\frac{30}{60} = \frac{1}{2}$

178

$$\frac{30}{60} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Para desenvolver **Fração e porcentagem**, peça aos estudantes que, em duplas, façam a leitura do texto inicial e identi-

quem as porcentagens. Eles podem destacar todas as ocorrências do símbolo % no texto. Depois, permita que discutam em duplas o que as porcentagens representam no contexto do trecho lido.

Espera-se que os estudantes compreendam que a porcentagem de um todo corresponde a uma fração desse todo com denominador 100. Além disso, o trabalho com frações equivalentes pode auxiliar na compreensão das informações. Por exemplo, lê-se

Fração e porcentagem

Em 8 de dezembro de 2023, o Ministério da Educação (MEC) participou do debate a respeito de educação ambiental na reunião com membros internacionais da Parceria para a Educação Verde, conhecida pela sigla GEP.

De acordo com dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco):

- 75% dos países que fazem parte da GEP incluíram a educação ambiental nos currículos a partir de 2020, apenas três anos antes da reunião;
- 95% dos professores consideram a educação ambiental importante.

Informações obtidas em: BRASIL. Ministério da Educação. **MEC debate educação ambiental na COP de Dubai**. Brasília, DF: MEC, 8 dez. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/mec-debate-educacao-ambiental-na-cop-de-dubai>. Acesso em: 17 maio 2024.

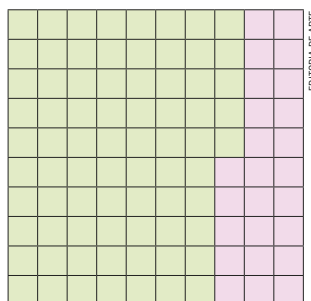
O símbolo % indica **porcentagem**.

75% lê-se: setenta e cinco por cento.

75% correspondem a 75 em 100 ou $\frac{75}{100}$.

$\frac{75}{100}$ pode ser representado pela figura dividida em

100 partes iguais, das quais 75 estão coloridas de verde.



EDITORIA DE ANTE

1. Faça o que se pede em cada item.

a) Que fração corresponde à parte que não está colorida na figura anterior? $\frac{25}{100}$

b) Qual é a forma irredutível da fração indicada na resposta ao item a? $\frac{1}{4}$

2. Em relação à porcentagem 25%, escreva-a na forma fracionária e como lemos essa porcentagem. $\frac{25}{100}$; vinte e cinco por cento.



- Playlist **Minuto ambiental** (10 vídeos), do canal Repórter Eco. Disponível em: <https://s.livro.pro/mQe7tp>. Acesso em: 17 maio 2024.

RODA DE CONVERSA

- Por que o ensino de educação ambiental nas escolas é importante? Converse com os colegas e o professor a respeito.

Espera-se que os estudantes mencionem que a educação ambiental promove a conscientização sobre diversos assuntos, como a importância da sustentabilidade e os problemas provocados pelo consumo excessivo, pela degradação ambiental, pela poluição, entre outros.

179

no texto: “75% dos países que fazem parte da GEP incluíram a educação ambiental nos currículos em 2020, apenas três anos antes da reunião”; nesse caso, espera-se que os estudantes expliquem que isso significa que três quartos dos países-membros da GEP incluíram a educação ambiental em seus currículos nos últimos três anos.

Além disso, no trecho do texto que diz que “95% dos professores consideram a educação ambiental importante”, espera-se que os estudantes compreendam

que quase todos os professores pesquisados valorizam esse tema.

A **atividade 1** trabalha com a fração equivalente, o que contribuirá futuramente para facilitar o cálculo mental de 25% de um valor, ou seja, calcular 25% equivale a realizar uma divisão por 4.

O objetivo da **atividade 2** é reforçar a leitura da porcentagem, bem como a escrita fracionária, o que ajuda os estudantes a se familiarizar com a transição entre as duas formas de representação numérica.

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte a seguinte referência complementar:

- CORRÊA, Elane Cristina Teixeira. Algumas dificuldades apresentadas por alunos da EJA na resolução de questões envolvendo porcentagem. In: EBRAPEM, 20., 2016, Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: UFPR, 2016. p. 1-11. Disponível em: http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/04/gd15_elane_correa.pdf. Acesso em: 21 maio 2024.

Esse artigo apresenta os resultados de uma pesquisa sobre o ensino de porcentagem que foi aplicada com estudantes da quarta etapa da EJA de três escolas públicas estaduais localizadas em Belém (PA).

Sugira aos estudantes que assistam aos vídeos do box **Dica cultural**, para despertar o interesse para a discussão do questionamento do box **Roda de conversa**. Permita que cada estudante tenha a oportunidade de compartilhar suas ideias e opiniões. Incentive a turma a pensar como o ensino da educação ambiental pode promover a conscientização sobre os impactos negativos do consumismo na degradação do meio ambiente.

Antes de iniciar **Pesquisa e análise de dados**, explique aos estudantes que a Estatística fornece métodos para coletar, organizar, analisar e interpretar dados para a utilização deles na tomada de decisões.

Se julgar oportuno, comente as pesquisas censitárias e as amostrais. As pesquisas censitárias envolvem a coleta de dados de toda a população, como o Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Nesse tipo de pesquisa, são coletadas informações de todos os indivíduos, domicílios ou elementos da população de interesse, o que permite obter um resultado preciso e detalhado, apesar do custo e o esforço necessários para realizar esse tipo de pesquisa serem muito altos. Já as pesquisas amostrais envolvem a coleta de dados de uma amostra representativa da população, como as pesquisas de intenção de voto em períodos eleitorais. Nesse caso, uma amostra de eleitores é selecionada, e as opiniões deles são usadas para estimar as opiniões de toda a população. Essas pesquisas são mais rápidas e têm um custo menor, mas estão sujeitas a erros de amostragem. Comente que ambas têm suas vantagens e desvantagens e que a opção por uma delas depende do objetivo da pesquisa, dos recursos disponíveis e da precisão desejada.

Na **atividade 1**, os estudantes são incentivados a se engajarem ativamente no processo de pesquisa estatística. Explique a importância de definir previamente e claramente o tema da pesquisa, pois isso vai orientar todas as outras etapas. Peça-lhes que,

Pesquisa e análise de dados

Muitas informações numéricas obtidas em pesquisas são apresentadas de maneira resumida e organizada em tabelas e gráficos, diariamente, em diferentes meios de comunicação. Isso é possível graças à Estatística, um campo da Matemática que abrange métodos para coleta, organização, comparação e análise dessas informações.

Em uma pesquisa estatística, algumas etapas são essenciais. Acompanhe:

1. Definição do tema: o que pesquisar?

Nessa etapa, é importante refletir sobre: o que motiva a realização da pesquisa; qual é o objetivo da pesquisa; o que se pretende analisar; a que questão a pesquisa pretende responder.

2. Definição do público-alvo: quem pesquisar?

Para essa etapa, é feita a delimitação das características das pessoas que serão entrevistadas. Essas características podem oferecer dados relevantes para o questionamento a que se quer responder com a pesquisa.

3. Coleta de dados: como pesquisar?

Para essa etapa, define-se se a pesquisa deve ser realizada com todas as pessoas pertencentes ao grupo que forma o público-alvo a ser analisado ou com apenas algumas delas. Também se decide a questão ou o questionário que será usado na pesquisa.

4. Organização e análise dos dados: tabulação dos dados

Nessa etapa, os dados são organizados em uma tabela e, em seguida, transpostos para um gráfico. Tabular os dados de uma pesquisa corresponde a ordenar os dados, atribuindo informações relacionadas às respostas obtidas.

Se o objetivo definido para a pesquisa for:

- identificar a opinião dos entrevistados, a pesquisa é chamada de **qualitativa**;
- ordenar e classificar os dados de acordo com as categorias em que eles forem organizados, a fim de fazer comparações e associações, a pesquisa é chamada de **quantitativa**.

1. Forme grupo com mais três colegas e, de acordo com as orientações do professor, conversem sobre as seguintes questões para vocês realizarem uma pesquisa estatística.

a) Tema para realizar uma pesquisa na escola. **Resposta possível: temas relacionados ao meio ambiente.**

b) Quem serão as pessoas entrevistadas? **Resposta possível: professores.**

c) Qual questão será apresentada aos entrevistados dessa pesquisa?
A resposta depende do tema escolhido no item a.

180

em grupos, pensem em possíveis temas e discutam o que motiva a realização da pesquisa, qual é o objetivo, o que se pretende analisar e a que questão a pesquisa pretende responder.

Por exemplo, um tema possível seria “A percepção da comunidade escolar sobre a reciclagem na escola”. Nesse caso, os entrevistados poderiam ser os estudantes, professores e funcionários da escola. Quanto às questões a serem formuladas, é fundamental que os estudantes compreendam a diferença entre questões abertas e questões fechadas.

Explique que as questões abertas permitem respostas mais detalhadas e pessoais. Para esse tema, uma pergunta aberta possível seria: quais materiais você costuma reciclar? Já as questões fechadas limitam as respostas a opções específicas, como “sim” ou “não”. Um exemplo seria: você participa de alguma atividade de reciclagem na escola?

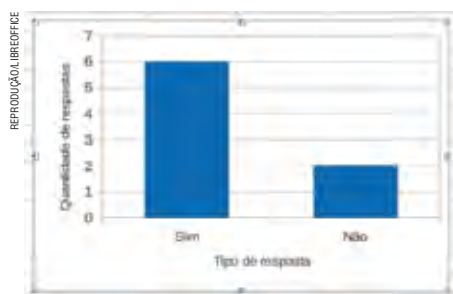
Para a coleta de dados, os estudantes podem entrevistar os colegas de turma, das outras turmas, os professores e os funcionários da escola por meio de um questionário. No exemplo, considerando

2. As respostas aos itens **a** e **b** vão depender dos dados coletados nas entrevistas. Espera-se que os estudantes elaborem uma tabela simples no item **a** e um gráfico de colunas (ou de barras) simples no item **b**.
2. Após as entrevistas, cada grupo faz o que é pedido em cada item a seguir.

- a) Elaborem no caderno uma tabela com o tipo de resposta (sim ou não) e a quantidade de respostas de cada tipo.
- b) Cada grupo, usando uma planilha eletrônica, vai construir um gráfico. Recomenda-se utilizar a planilha Calc do LibreOffice (disponível em: <https://pt-br.libreoffice.org/>; acesso em: 17 maio 2024). Se for possível, utilize a sala de informática ou a sala de computadores da escola para orientar os estudantes na realização da tarefa, seguindo os passos indicados nesta atividade.
- Para utilizar a planilha, siga estes passos:
- digite os dados da tabela que você elaborou no caderno;
 - selecione as duas colunas (tipo de resposta e quantidade de respostas) e clique em "Inserir gráfico". Digite os títulos dos eixos e selecione "Finalizar".
- Como exemplo, suponha que tenhamos 6 respostas "sim" e 2 respostas "não".



O gráfico vai aparecer na tela. Insira o título clicando duas vezes sobre ele.



- c) Elaborem no caderno uma ou duas frases que expressem um resumo das conclusões que o grupo obteve com os dados obtidos na pesquisa. Espera-se que os estudantes, nesta produção escrita, argumentem usando a matemática de maneira coerente para apresentar a conclusão.

Leia a seguir algumas ideias importantes do que foi estudado até aqui.

- Os números expressos na forma de **fração** podem ser usados em diferentes situações para indicar partes em relação ao todo.
- O símbolo % é usado para indicar uma **porcentagem**.
- Uma fração com denominador 100 pode ser associada a uma **porcentagem**.
- Uma **pesquisa estatística** envolve etapas como tema, público-alvo, coleta, organização e análise dos dados.

que há apenas uma pergunta fechada, os estudantes podem usar um sistema de marcação para cada resposta recebida "sim" ou "não", o que vai facilitar a contagem final, e podem usar um caderno para as anotações. Explique que, durante a coleta de dados, é importante respeitar a privacidade e a confidencialidade dos participantes da pesquisa. Além disso, aqueles que participarem devem ser informados sobre o objetivo da pesquisa e dar seu consentimento antes de participar.

Na **atividade 2, item a**, oriente os estudantes a tabular as respostas no caderno. No **item b**, auxilie-os na construção da planilha eletrônica e do gráfico. Por fim, no **item c**, avalie como os estudantes resumem a conclusão obtida com os dados coletados, pois nesse caso envolve a elaboração mental da ideia ajustada e finalizada por todo o grupo, o que pode ocasionar um pouco mais de complexidade à execução do registro escrito, afinal estão construindo a ideia em colaboração.

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte:

- LIMA, Reinaldo Feio et al. Educação estatística no contexto da educação matemática: diagnosticando práticas pedagógicas na EJA. Em *Teia: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana*, Recife, v. 14, n. 2, p. 83-101, jun. 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Cassio-Giordano/publication/371504196_EDUCACAO-ESTATISTICA_NO_CONTEXTO_DA_EDUCACAO_MATEMATICA_DIAGNOSTICANDO_PRATICAS_PEDAGOGICAS_NA_EJA/links/64878a2179a72237652c0954/Educacao-estatistica-no-contexto-da-educacao-matematica-diagnosticando-praticas-pedagogicas-na-EJA.pdf. Acesso em: 21 maio 2023.

Esse artigo traz um mapeamento de pesquisas brasileiras recentes com foco nas práticas pedagógicas sobre o ensino de Estatística EJA.

- SILVA, Márcio José; LIMA, Reinaldo Feio; SÁ, Pedro Franco de. Educação estatística na educação de jovens e adultos. *ReBECem: Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática*, Cascavel, v. 3, n. 2, p. 514-534, ago. 2019. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/22619/pdf>. Acesso em: 21 maio 2023.

Esse artigo destaca a necessidade de trabalhar com os conteúdos de Estatística na EJA.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Ler, escrever, comparar e ordenar números racionais na representação decimal.
- Associar porcentagens a números racionais na representação fracionária e na representação decimal.
- Associar valores das cédulas e das moedas do sistema monetário brasileiro a números racionais na representação decimal.
- Resolver problemas envolvendo valores do sistema monetário brasileiro em diversos contextos.
- Aplicar diferentes estratégias de cálculo na operação de adição e na operação de subtração com números expressos na forma decimal, como cálculo escrito, mental, algoritmo e com uso de calculadora.
- Resolver problemas envolvendo números expressos na forma decimal.
- Utilizar a calculadora para analisar a razoabilidade do cálculo e validar os resultados obtidos, fazendo a verificação deles.
- Ler e interpretar unidade padronizada de medida de temperatura (grau Celsius).
- Resolver problemas envolvendo dados numéricos que expressam medidas de temperatura.
- Compreender noção de probabilidade (com uso de frações).

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

O tópico **Violência contra as mulheres** favorece a prática de reflexões vinculadas ao **ODS 5** com base nas ideias da Meta 5.2, que busca eliminar todas as formas de violência contra mulheres e meninas. O conteúdo deste tópico permite desenvolver trabalhos alinhados ao **TCT Vida Familiar e Social** ao integrar

a) Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes mencionem que essas leis preveem a garantia de mais segurança às mulheres.

TÓPICO 4

Violência contra as mulheres

Existem cinco tipos de violência contra as mulheres previstos na Lei Maria da Penha (Lei nº 11.430, de 2006): física, psicológica, moral, sexual e patrimonial.

Há também a Lei nº 14.674, de 2023, que prevê o auxílio-aluguel entre as medidas protetivas que são mencionadas na Lei Maria da Penha, e a Lei nº 13.104, de 2015, que aponta que o feminicídio é um homicídio qualificado, um tipo mais grave de crime.

Informações obtidas em: INSTITUTO MARIA DA PENHA. **Tipos de violência**. Fortaleza: IMP, 2024. Disponível em: <https://www.institutomariadapenha.org.br/lei-11340/tipos-de-violencia.html>. Acesso em: 24 abr. 2024; BRASIL. Senado Federal. Lei concede auxílio-aluguel para mulher vítima de violência.

Agência Senado, Brasília, DF, 15 set. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/09/15/lei-concede-auxilio-aluguel-para-mulher-vitima-de-violencia>. Acesso em: 25 abr. 2024; BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13.104, de 9 de março de 2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 mar. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13104.htm. Acesso em: 17 maio 2024.

Converse com os colegas e o professor para responder às questões a seguir.

- Você conhecia as leis mencionadas no texto anterior? Qual é a importância delas para as mulheres?
- Considere que, em 2024, em algumas cidades brasileiras o valor do auxílio-aluguel concedido a mulheres que sofreram violência fosse R\$ 470,65 e responda: em que outras situações você encontra números escritos desse modo?

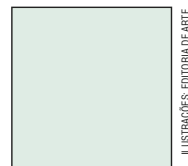
Resposta pessoal. Exemplos de resposta: na indicação de preços, recibos, faturas a pagar, entre outras.

Números expressos na forma decimal

Leitura e escrita

O valor, em real, do auxílio-aluguel de 470,65 considerado no item **b** é um número expresso na forma decimal, em que a parte inteira é separada da parte decimal por uma vírgula. Para compreender melhor essa ideia de parte inteira e parte decimal, acompanhe.

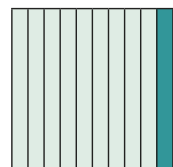
Considere que esta figura representa 1 inteiro:



ILUSTRAÇÕES: EDITORA DE ARTE

Ao dividir essa figura em 10 partes iguais, cada uma das partes representa **um décimo** do inteiro. A representação de um décimo:

- na forma fracionária é: $\frac{1}{10}$
- na forma decimal é: 0,1



$\frac{1}{10}$ ou 0,1

essas ideias à promoção de ambientes seguros e acolhedores, à conscientização sobre os direitos das mulheres e à igualdade nas relações familiares e sociais.

Além disso, os conteúdos matemáticos relacionados aos números expressos na forma decimal são trabalhados em contextos sociais relevantes, promovendo uma educação mais significativa e engajada com a realidade.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Inicie a aula solicitando aos estudantes que leiam o texto inicial. Auxilie-os

na leitura dos textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

Para conduzir a discussão proposta no **item a** de maneira cautelosa e respeitosa, considerando a diversidade de idades e perfis da turma, enfatize a importância do respeito mútuo, da empatia e da confidencialidade. Essa conversa pode ser pessoal e emocionalmente desafiadora para alguns estudantes. Se possível, convide um profissional especialista em saúde mental para dar suporte à discussão.

PARA AMPLIAR

Como atividade complementar, sugere-se a dinâmica a seguir sobre a leitura de valores do sistema monetário brasileiro.

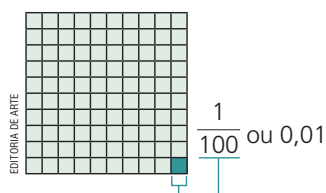
Providencie panfletos que apresentem os preços dos produtos de mercados. Organize a turma em grupos e distribua um panfleto para cada grupo. Os estudantes vão identificar os preços, ler os valores e escrever corretamente por extenso cada valor presente no panfleto. Solicite a eles que façam isso e destaque que saber ler e escrever preços é fundamental na educação financeira, pois permite reconhecer e evitar fraudes, golpes e confusões em transações que envolvem dinheiro.

Para reforçar esse aprendizado e proporcionar uma experiência prática com o manuseio do dinheiro, providencie cédulas e moedas fictícias e peça aos estudantes que componham os valores de alguns preços de produtos do panfleto para que entendam melhor a relação entre os números e os valores monetários.

A familiaridade com o dinheiro e a compreensão do sistema monetário brasileiro são habilidades essenciais no cotidiano. Ao fazer uma compra, é importante verificar o preço do item tanto na etiqueta quanto no valor digitado pelo operador de caixa para garantir o valor cobrado. Além disso, deve-se conferir o valor antes de digitar a senha na máquina de cartão ou ao contar o troco quando o pagamento é feito em dinheiro. Essas práticas simples ajudam a evitar confusões corriqueiras, assegurando que se está pagando e recebendo os valores corretos.

Ao dividir essa figura em 100 partes iguais, cada uma das partes representa **um centésimo** do inteiro. A representação de um centésimo:

- na forma fracionária é: $\frac{1}{100}$
- na forma decimal é: 0,01



Observe como podemos representar 0,1 e 0,01 no QVL.

parte inteira	parte decimal
Unidades , U	décimos d
0 ,	1

Explique aos estudantes que 0,1 também pode ser escrito 0,10 e que isso ocorre porque um número expresso na forma decimal não se altera quando acrescentamos ou suprimimos um zero ou mais zeros à direita da parte decimal desse número.

Lemos esse número assim:
um décimo

parte inteira	parte decimal	
Unidades , U	décimos d	centésimos c
0 ,	0	1

Lemos esse número assim:
um centésimo

Ao **escrever por extenso** ou **fazer a leitura** de um número expresso na forma decimal:

- primeiro, considera-se a parte inteira;
- depois, considera-se a parte decimal do número, seguida da palavra **décimos** (quando há apenas um algarismo depois da vírgula) ou **centésimos** (quando há dois algarismos depois da vírgula).

Quando a parte inteira é zero, apenas é considerada a parte decimal.

1. Represente no QVL o número 470,65. Depois, faça a leitura desse número.

parte inteira			parte decimal	
Centenas C	Dezenas D	Unidades , U	décimos d	centésimos c
4	7	0 ,	6	5

Leitura: Quatrocentos e setenta inteiros e sessenta e cinco centésimos.

183

O item b tem como objetivo explorar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre números expressos na forma decimal. Com base nessa sondagem, é possível planejar as intervenções e o trabalho mais adequados do assunto a seguir.

Orientar os estudantes a analisar o esquema, identificando a parte inteira e a parte decimal. Compare as representações na forma fracionária e na forma decimal para que todos entendam que os números expressos na forma decimal correspondem aos números expressos na

forma fracionária. Essa compreensão é fundamental para o desenvolvimento do raciocínio matemático.

Em **Leitura e escrita**, ao abordar o Quadro Valor de Lugar (QVL), certifique-se de que todos os estudantes compreendam que as regras do Sistema de Numeração Decimal se aplicam aos números escritos na forma decimal.

Explique à turma que a leitura apresentada é com base no valor posicional de cada algarismo, considerando a parte decimal que também consta do QVL.

Em **Comparação e ordenação** de números expressos na forma decimal, são apresentadas, na **atividade 2**, taxas de tentativas de feminicídio e de homicídio de mulheres no Brasil. Explore a leitura dos números destacados em azul e verde no texto da **atividade 2**. Peça aos estudantes que respondam ao **item a** e, em seguida, promova uma conversa no **item b**. Valide as respostas dos estudantes e verifique se eles compreenderam como comparar dois números expressos na forma decimal. É importante que eles saibam que, para realizar a comparação, necessitam observar da esquerda para a direita, um a um, os algarismos que, em cada um dos números comparados, estão posicionados em casas correspondentes. Então, concluir qual é maior e qual é o menor. Reveja na lousa outros números expressos na forma decimal e peça aos estudantes que os comparem. Auxilie os estudantes nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

No **item c**, valide as estratégias dos estudantes para ordenar os números e lembre, se necessário, que ordem decrescente significa organizar os números do maior para o menor.

Aproveite o contexto da **atividade 2** para realizar a proposta do box **Roda de conversa**. Inicie comentando com a turma que o aumento das taxas informadas no texto pode levar a um sentimento generalizado de insegurança e medo, principalmente

Comparação e ordenação

2. De acordo com o 17º Anuário brasileiro de segurança pública:

- a taxa de tentativas de feminicídio no Brasil, a cada 100 mil mulheres, passou de **2,8** em 2021 para **3,2** em 2022;
- a taxa de tentativas de homicídio de mulheres no Brasil, a cada 100 mil mulheres, passou de **6,8** em 2021 para **7,4** em 2022.

Informações obtidas em: FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. 17º Anuário brasileiro de segurança pública. São Paulo: FBSP, 2023. p. 129. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/07/anuario-2023.pdf>. Acesso em: 17 maio 2024.

a) Compare os números expressos na forma decimal destacados no texto e, depois, responda às questões.

- Os números destacados em **azul** indicam tentativas de feminicídio: houve aumento ou diminuição?

Aumento.

- Os números destacados em **verde** indicam tentativas de homicídios de mulheres: houve aumento ou diminuição?

Aumento.

b) Como você pensou para responder ao item a? Converse com os colegas e o professor sobre isso. *Resposta possível: Os estudantes podem mencionar que fizeram a comparação dos números que formam a parte inteira do número e, como 3 é maior que 2 (em azul) e 7 é*

c) Escreva em ordem decrescente os números expressos na forma decimal destacados no texto: *maior que 6 (em verde), concluíram que houve aumento em todas as taxas.*

7,4; 6,8; 3,2; 2,8

Ao **comparar** números expressos na forma decimal, primeiro se compara a parte inteira de cada número. Se as partes inteiras dos dois números forem iguais, então se compara a parte decimal. Essa estratégia também auxilia a **ordenar** esses números.

DICA CULTURAL

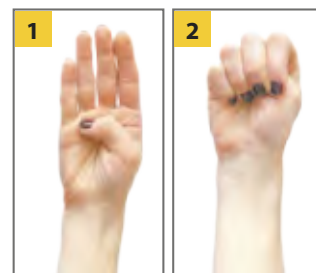
- Site Instituto Maria da Penha. Disponível em: <https://s.livro.pro/wUebsJ>. Acesso em: 17 maio 2024.

Espera-se que os estudantes mencionem que, além da existência das leis, é preciso: combater o machismo, que, em

RODA DE CONVERSA

- Basta apenas a existência de leis para combater a violência contra as mulheres? Converse com os colegas e o professor sobre isso.

184 muitos casos, ocasiona a ideia de posse e ciúmes desmedidos, levando ao aumento das taxas de mortes e de feminicídios; incentivar a mulher vítima de violência a não se calar e a denunciar; promover campanhas de conscientização acerca de outros tipos de violência contra as mulheres, além da física; entre outras atitudes.



Sempre que você vir uma mulher fazendo esse sinal, significa que ela está pedindo ajuda.

DREAMTIME/SHUTTERSTOCK

entre as mulheres, o que afeta negativamente o bem-estar mental e emocional. Além disso, os números refletem a persistência da desigualdade de gênero e da violência baseada em gênero na sociedade, situação que também pode limitar a participação das mulheres na força de trabalho e em outras áreas da vida pública.

Por fim, para promover a conscientização sobre a violência contra as mulheres, solicite aos estudantes que acessem o site indicado no box **Dica cultural**,

que apresenta maneiras de prevenir e combater esse tipo de violência.

Em **Frações, decimais e porcentagem** será explorada a conversão entre frações, decimais e porcentagem que é uma habilidade valiosa que pode auxiliar os estudantes a entender melhor a informação apresentada e tornar as estatísticas mais acessíveis e compreensíveis. Isso permite que usem o raciocínio matemático com autonomia para compreender questões do cotidiano deles e do mundo.

Frações, decimais e porcentagem

Observe a seguinte informação:

VECTORIAU/
SHUTTERSTOCK.COM



De acordo com o
**17º Anuário brasileiro
de segurança pública**
publicado em 2023,
**7 em cada 10 mulheres
foram mortas dentro de casa.**

Informações obtidas em: FÓRUM BRASILEIRO
DE SEGURANÇA PÚBLICA. **17º Anuário brasileiro
de segurança pública.** São Paulo: FBSP, 2023. p. 16.
Disponível em: [https://forumseguranca.org.br/wp-content/
uploads/2023/07/anuario-2023.pdf](https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/07/anuario-2023.pdf). Acesso em: 27 abr. 2024.

1. Agora, faça o que se pede em cada item.

a) Reescreva, na forma fracionária, a informação destacada no texto.

$$\frac{7}{10}$$

b) Escreva uma fração com denominador 100 equivalente à fração indicada na resposta do item a.

$$\frac{70}{100}$$

c) Escreva por extenso como se lê a fração indicada na resposta do item b.

Setenta centésimos.

d) Escreva na forma decimal a fração indicada na resposta do item b. 0,70

2. Segundo a 10ª Pesquisa nacional de violência contra a mulher realizada em 2023, 25% das entrevistadas declararam ter sofrido violência sexual.

Informações obtidas em: BRASIL. Senado Federal. DataSenado aponta que 3 a cada 10 brasileiras já sofreram violência doméstica. **Agência Senado**, Brasília, DF, 24 nov. 2023. Disponível em: [https://www12.senado.leg.br/noticias/
materias/2023/11/21/datasenado-aponta-que-3-a-cada-10-brasileiras-ja-sofreram-violencia-domestica](https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/11/21/datasenado-aponta-que-3-a-cada-10-brasileiras-ja-sofreram-violencia-domestica). Acesso em: 27 abr. 2024.

• Sabendo que cerca de 21 000 mulheres foram entrevistadas, quantas mulheres, aproximadamente, foram vítimas de violência sexual?

5 250 mulheres.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplo de resolução:

2. Para saber a quantas mulheres correspondem 25%, pode-se, por exemplo, simplificar a fração que corresponde a essa porcentagem:

25% correspondem a $\frac{25}{100}$, cuja fração irredutível é $\frac{1}{4}$; de outro modo:

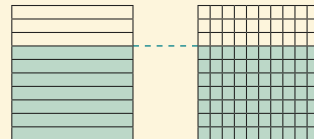
$$25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

Um quarto de 21 000 corresponde a dividir 21 000 por 4, que é igual a 5 250.

185

PARA AMPLIAR

Para auxiliar os estudantes que ainda têm dificuldade em compreender frações equivalentes, represente a igualdade $\frac{7}{10} = \frac{70}{100}$ por meio de figuras como as seguintes:



Explique aos estudantes que as duas figuras têm a mesma forma e o mesmo tamanho, porém a primeira foi dividida em 10 partes iguais e foram pintadas 7 dessas partes; a segunda foi dividida em 100 partes iguais e foram pintadas 70 dessas partes. Mostre que não há diferença entre as partes pintadas e que, portanto, representam a mesma parte do inteiro, ou seja, $\frac{7}{10} = \frac{70}{100}$. Essas frações são representações diferentes da mesma quantidade.

Na **atividade 1**, comente com os estudantes que, na frase “7 em cada 10 mulheres foram mortas dentro de casa”, “7 em cada 10” se refere a uma razão que pode ser representada por uma fração, ou seja, $\frac{7}{10}$. Porém, pode-se utilizar uma fração equivalente com denominador 100, ou seja, $\frac{70}{100}$. Essa fração pode também ser representada por uma porcentagem: 70% (setenta por cento).

Retome a informação inicial, reescrevendo-a na lousa da seguinte forma: “70% das vítimas de feminicídio foram mortas dentro de casa”. Trabalhar as representações na forma decimal, na forma fracionária e em porcentagem auxilia os estudantes na compreensão e na interpretação das informações de maneira eficaz e intuitiva.

A **atividade 2** tem como objetivo mostrar uma estratégia de cálculo de porcentagem que favorece o cálculo mental.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

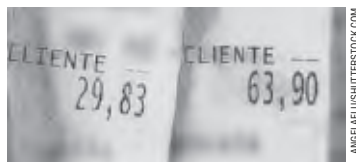
Em **Adição com números expressos na forma decimal**, na **atividade 1**, é apresentado o algoritmo da adição. Incentive os estudantes a calcular, considerando empregar o que estudaram até este momento no material. Espera-se que eles não apresentem dificuldades, pois o cálculo é apresentado à esquerda com o apoio do QVL e somente à direita o cálculo aparece sem o apoio no livro do estudante. Logo, na adição, são empregadas ideias análogas às que foram estudadas nos reagrupamentos em adições com números naturais.

Para elucidar as trocas realizadas no algoritmo, uma vez que muitos estudantes da EJA têm pouca experiência prática com manipulação de valores reais, providencie cédulas e moedas fictícias de modo que eles simulem a adição, visualizando e compreendendo as trocas necessárias. Oriente-os a realizar essas cédulas e moedas fictícias no restante das atividades desta página e da próxima e sempre que achar necessário.

A **atividade 2** trabalha com estimativas mentais para avaliação de situações diárias e verificação de resultados com o uso da calculadora. Oriente a turma a compartilhar a calculadora. É fundamental que todos os estudantes tenham acesso a uma calculadora, física ou digital, podendo ser a disponível em celulares. No **item b**, ao confrontar a estimativa com o valor exato, os estudantes têm a oportunidade de perceber que o arredondamento para a centena mais próxima

Adição com números expressos na forma decimal

Observe na imagem os valores nos recibos de compras efetuadas por uma pessoa.



Quantos reais, no total, essa pessoa gastou?

Podemos realizar uma **adição com números expressos na forma decimal** para responder a essa questão.

1. Considerando a situação apresentada, faça o que se pede em cada item.

- a) Calcule a adição.

D	U,	d	c
2	9,	8	3
6	3,	9	0
9	3,	7	3

ou

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\
 2 \quad 9, \quad 8 \quad 3 \\
 + \quad 6 \quad 3, \quad 9 \quad 0 \\
 \hline
 9 \quad 3, \quad 7 \quad 3
 \end{array}$$

- b) Complete: essa pessoa, no total, gastou R\$ 93,73.

Ao calcular uma **adição com números expressos na forma decimal**, é importante alinhar vírgula embaixo de vírgula, a fim de que cada número fique com os algarismos alinhados de acordo com o valor posicional. Depois, basta adicionar os algarismos da direita para a esquerda, fazendo os cálculos e, se necessário, os reagrupamentos.

2. Algumas mulheres que sofrem violência são dependentes financeiramente de seus companheiros. Considere uma mulher que trabalha em casa costurando para fora. No mês passado, ela faturou R\$ 845,40 e, neste mês, R\$ 523,15 a mais que no mês anterior. Sabendo disso, faça o que se pede em cada item.

- a) Quanto essa mulher faturou neste mês? Faça uma estimativa, arredondando os valores para a centena mais próxima. R\$ 1.300,00

- b) Agora, utilize uma calculadora para conferir se sua estimativa foi adequada e anote o resultado exato da adição: R\$ 1.368,55

186

pode não ser sempre o mais adequado, uma vez que o valor exato está mais próximo de 1400 do que de 1300.

Em **Subtração com números expressos na forma decimal**, procedimentos como o uso de cédulas e moedas fictícias podem ser utilizados para reforçar ou facilitar a compreensão de como realizar esse tipo de operação. Essas ferramentas concretas são particularmente úteis para visualizar as trocas necessárias quando é subtraído um número maior de um menor na mesma ordem.

A **atividade 1** permite aos estudantes efetuar uma subtração com o apoio visual de cédulas e moedas de real. No **item d**, eles podem comparar as quantidades riscando as cédulas e as moedas equivalentes em ambos os montantes e observar a cédula e as moedas que restam no montante de Isabel, que é diferente do montante de Cristina. Por meio da comparação visual, os estudantes calculam a diferença, que é a quantia a mais que Isabel economizou.

Subtração com números expressos na forma decimal

Observe as quantias economizadas por Cristina e Isabel.

Imagens fora de proporção.



Cristina



Isabel

CÉDULAS E MOEDAS: CASA DA MOEDA DO BRASIL

Quem economizou a quantia maior? Quantos reais a mais essa pessoa economizou? Podemos realizar uma **subtração com números expressos na forma decimal** para responder a essa questão.

1. Considerando a situação apresentada, faça o que se pede em cada item.

- Quantos reais Cristina economizou? R\$ 22,50
- Quantos reais Isabel economizou? R\$ 27,95
- Quem economizou a quantia maior? Isabel.
- Quantos reais a mais essa pessoa economizou? Calcule a subtração com o apoio visual da imagem e anote a diferença obtida: R\$ 5,45
- Agora, calcule essa subtração usando o algoritmo.

	D	U,	d	c	
-	2	7,	9	5	
	2	2,	5	0	ou
	0	5,	4	5	

Ao calcular uma **subtração com números expressos na forma decimal**, é importante alinhar vírgula embaixo de vírgula, a fim de que cada número fique com os algarismos alinhados de acordo com o valor posicional. Depois, basta subtrair os algarismos da direita para a esquerda, fazendo os cálculos e, se necessário, os reagrupamentos.

187

Complemente as atividades com os seguintes problemas:

- Roberta tem um rolo de fita lilás com 3,76 metros, e Maria tem outro com 1,72 metro. Qual é a diferença, em metro, dessas medidas? (Resposta: 2,04 metros.)

- Ana pratica corrida e correu 6,89 quilômetros. Vanessa também pratica esse esporte e correu 5,23 quilômetros. Qual é a diferença, em quilômetro, dessas medidas? (Resposta: 1,66 quilômetro.)

PARA AMPLIAR

Organize os estudantes em grupos e forneça para cada um a quantidade exata de cédulas e moedas fictícias solicitadas nas orientações da página anterior para formar R\$ 29,83 e R\$ 63,90. Para R\$ 29,83, distribua 2 cédulas de 10 reais, 9 moedas de 1 real, 8 moedas de 10 centavos e 3 moedas de 1 centavo; para R\$ 63,90, entregue 6 cédulas de 10 reais, 3 moedas de 1 real e 9 moedas de 10 centavos.

Ressalte que as moedas de 1 centavo não são mais fabricadas pelo Banco Central, mas ainda podem ser usadas para fins educacionais.

Inicie a comparação com o algoritmo usual pela ordem dos centésimos, em que há apenas 3 centavos. Em seguida, oriente os estudantes a adicionar as moedas de 10 centavos, fazendo grupos de 10 moedas. Espera-se que eles formem 1 grupo de 10 moedas e 7 moedas avulsas. O grupo de 10 moedas de 10 centavos é trocado por uma moeda de 1 real, resultando em 7 décimos na ordem dos décimos.

Na ordem das unidades, peça aos estudantes que formem grupos de 10 moedas de 1 real. Espera-se que eles formem 1 grupo de 10 moedas, e sobrarão 3 moedas. O grupo de 10 moedas de 1 real é trocado por 1 cédula de 10 reais e, então, na ordem das unidades, ficam 3 reais (correspondem às moedas de 1 real que sobraram). Por fim, na ordem das dezenas, contam-se 9 cédulas de 10 reais. Peça aos estudantes que informem o total obtido. Espera-se que cheguem a R\$ 93,73.

Em **Medida de temperatura**, será abordado o grau Celsius como unidade de medida de temperatura.

Antes de iniciar a **atividade 1**, pergunte aos estudantes se eles sabem qual é a temperatura normal do corpo humano e a partir de que temperatura é considerado que uma pessoa está com febre. Isso contribui para estabelecer o contexto da atividade e permite que os estudantes compartilhem os conhecimentos prévios deles. Após a leitura do enunciado, peça a eles que respondam à questão. Permita que os estudantes apresentem suas próprias conclusões. Permita que expressem suas ideias claramente e solicite que justifiquem as respostas, contribuindo para o desenvolvimento da argumentação e reforçando a importância de comunicar ideias matemáticas. Espera-se que os estudantes utilizem os conhecimentos matemáticos deles sobre comparação de números decimais para argumentar sobre o estado febril de Jéssica.

A **atividade 2** é uma oportunidade de estabelecer relações entre a Matemática e outros campos do saber. Por exemplo, ao falar de meteorologia, é possível explicar que a temperatura do ar é medida em grau Celsius e que essa informação é muito importante para a previsão do tempo. Ao abordar a refrigeração, pode-se mencionar que a temperatura interna de uma geladeira é geralmente mantida entre 2°C e 8°C para preservar os alimentos. Ao tratar de processos culinários que

Medida de temperatura

Você leu na abertura deste tópico que existem cinco tipos de violência contra as mulheres previstos na Lei Maria da Penha.

Impedir uma mulher com sintoma de febre de procurar atendimento médico, por exemplo, é um tipo de violência.



A unidade de medida de temperatura que usamos no Brasil é indicada por $^{\circ}\text{C}$ e é denominada **grau Celsius**.

1. A temperatura interna normal do corpo de uma pessoa está entre $36,5^{\circ}\text{C}$ e $37,5^{\circ}\text{C}$; se for maior que $37,5^{\circ}\text{C}$, pode indicar febre.

- A temperatura de Jéssica é 39°C . Ela está com febre? Justifique sua resposta.

Sim, pois 39°C é maior que $37,5^{\circ}\text{C}$.

2. Em quais situações usamos medidas expressas em grau Celsius? Converse com os colegas e o professor sobre isso. *Espera-se que os estudantes mencionem situações como previsão do tempo, refrigeração (geladeiras e ar-condicionado), cozimento de alimentos, entre outras.*
3. Para determinada capital, a temperatura mínima prevista é 32°C , e a máxima pode atingir até 5°C a mais que a mínima. Qual é, em grau Celsius, a temperatura máxima prevista para essa capital?

37°C ($32 + 5 = 37$)

Noção de probabilidade

Pessoas que sofreram algum tipo de violência podem procurar grupos de apoio. Esse tipo de grupo colabora para a partilha de experiências pós-violência, melhorando a autoestima e o autoconhecimento.

Considere que em um grupo de apoio haja 20 mulheres, das quais: 4 sofreram violência física, 3 sofreram violência sexual, 2 sofreram violência patrimonial, 6 sofreram violência psicológica e 5 sofreram violência moral.

Em cada encontro, é sorteado o nome de uma dessas 20 mulheres para que ela apresente seu depoimento.

Responda às questões da página seguinte, sabendo que:

- ontem foi dia de reunião e nenhuma dessas mulheres faltou;
- o nome de cada uma delas foi escrito em pedaços idênticos de papel;
- todos os papéis têm mesmo formato e medidas iguais e foram colocados em uma caixa;
- o organizador da reunião retirou o papel sorteado da caixa, ao acaso e sem olhar.

envolvem fornos convencionais, explique que muitas vezes é necessário preaquecer o forno a determinada temperatura, como a 180°C .

Na **atividade 3**, os estudantes têm como base os conhecimentos matemáticos deles para resolver um problema do mundo real relacionado à previsão do tempo. Eles precisam utilizar a informação dada sobre a temperatura mínima e, para calcular a temperatura máxima prevista, necessitam prestar atenção no quanto a temperatura máxima excede a mínima. Para ampliar essa atividade,

proponha aos estudantes que pesquisem as temperaturas máxima e mínima previstas no local onde vivem. Proponha uma discussão sobre as diferenças climáticas entre regiões, comparando as temperaturas coletadas na pesquisa com a prevista para a capital mencionada na atividade.

Em **Noção de probabilidade** inicie o assunto com a leitura coletiva do texto. Em seguida, peça aos estudantes que selecionem as informações que vão auxiliar na resolução das **atividades 1 e 2**. Assim, é necessário que eles destaquem o total

1. Com base nas informações da página anterior, complete as frases a seguir.

- a) O número 4 indica a quantidade de mulheres que sofreram violência física (número de casos igualmente prováveis de ocorrer, também chamado número de casos favoráveis).
- b) O número 20 indica a quantidade total de mulheres que fazem parte do grupo de apoio e dos nomes que foram escritos nos papéis (todos os resultados possíveis, também chamado número de casos possíveis).
- c) A probabilidade de um papel em que está escrito o nome de uma mulher que sofreu violência física ser sorteado é 4 em 20 nessa situação.

2. Escreva a fração que representa a probabilidade de o nome sorteado ser de uma mulher que sofreu violência:

- a) física. $\frac{4}{20}$ ou $\frac{2}{10}$ ou $\frac{1}{5}$
- b) sexual. $\frac{3}{20}$
- c) patrimonial. $\frac{2}{20}$ ou $\frac{1}{10}$
- d) psicológica. $\frac{6}{20}$ ou $\frac{3}{10}$
- e) moral. $\frac{5}{20}$ ou $\frac{1}{4}$

3. Em outro grupo de apoio a mulheres, a fração $\frac{13}{35}$ representa a probabilidade de ser retirado um papel da caixa com o nome de uma mulher que sofreu violência sexual. De acordo com essa situação, responda às questões a seguir.

- a) Quantos papéis com nomes há nessa caixa? 35 papéis.
- b) Quantos desses nomes são de mulheres que sofreram violência sexual?
13 nomes.
- c) Quantos papéis com o nome de uma mulher que sofreu outros tipos de violência há nessa caixa? 22 papéis.

Leia as frases a seguir, que sintetizam algumas ideias principais deste tópico.

- Utilizamos números expressos na forma decimal para escrever valores do sistema monetário, medidas, entre outras situações.
- É preciso escrever vírgula embaixo de vírgula para **adicionar ou subtrair números expressos na forma decimal**.
- O **grau Celsius (°C)** é a unidade de medida de temperatura usada no Brasil.
- Uma probabilidade pode ser representada por uma fração.

189

de mulheres no grupo de apoio, o tipo de violência sofrida e o respectivo número que indica a quantidade de mulheres que sofreu cada tipo de violência. É fundamental que os estudantes compreendam o processo do sorteio e que todas as mulheres presentes no encontro podem ter seu nome sorteado.

Na **atividade 2**, os estudantes podem utilizar como resposta qualquer uma das frações apresentadas, uma vez que elas são equivalentes. Por exemplo, no item a, as frações $\frac{4}{20}$, $\frac{2}{10}$ e $\frac{1}{5}$ são todas

corretas, pois são equivalentes. Se algum estudante apresentar apenas a fração $\frac{4}{20}$, por exemplo, vai ser uma boa oportunidade para verificar se a turma se lembra de como simplificar frações. Incentive-os a simplificar a fração até chegar à forma irredutível: nesse caso, $\frac{1}{5}$.

A **atividade 3** segue o caminho inverso das atividades anteriores, pois tem como objetivo verificar se os estudantes compreenderam o que é indicado no numerador e o que é indicado no denominador.

PARA AMPLIAR

Com o intuito de promover discussões com os estudantes sobre violência psicológica e sensibilizá-los a respeito da importância de reconhecer e combater esse tipo de violência, sugere-se a leitura da seguinte referência complementar:

- O VALENTE não é violento: plano de aula 2: violências e suas interfaces. Brasília, DF: ONU Mulheres Brasil, 2015. Disponível em: https://www.onu-mulheres.org.br/wp-content/uploads/2015/07/valente_aula2_violencia_interfaces.pdf. Acesso em: 6 maio 2024.

Esse material tem como objetivo fornecer subsídios educativos para a compreensão dos estudantes a respeito do tema e informar sobre as diferentes formas de violência contra as mulheres, promovendo a conscientização e a orientação caso alguma mulher passe por esse tipo de situação.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL



O **podcast Medidas de temperatura** aborda diferentes unidades de medida de temperatura, como Celsius, Fahrenheit e Kelvin, e conversões entre essas unidades. Além disso, apresenta o conceito de amplitude térmica.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL



O **podcast Probabilidade por toda parte** aborda a presença da probabilidade em diversas situações do cotidiano e como ela pode ajudar na tomada de decisões em variados contextos. Além disso, incentiva uma reflexão sobre a utilização desse conceito em outras situações.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Aplicar diferentes estratégias de cálculo nas operações de multiplicação e de divisão com números expressos na forma decimal, como cálculo escrito, mental e algoritmo.
- Associar porcentagens a números racionais na representação decimal a fim de elaborar repertório para ser utilizado nos cálculos envolvidos na resolução de problemas.
- Resolver problemas envolvendo números expressos na forma decimal.
- Resolver problemas envolvendo noções de volume.

INTRODUÇÃO DO TÓPICO

O tópico **Fake news e manipulação de informação** aborda conteúdos matemáticos no contexto das **fake news**, propondo relações vinculadas ao **TCT de Matemática e Tecnologia**, uma vez que a disseminação de notícias falsas é um fenômeno que ocorre principalmente em meios digitais, como redes sociais e aplicativos de mensagem.

Além disso, favorece reflexões vinculadas ao **ODS 16** no que tange à promoção de paz e justiça representadas nos contextos propostos, pois a propagação de notícias falsas pode comprometer o acesso público à informação precisa e confiável e também ameaçar as liberdades fundamentais ao incitar ódio, violência ou discriminação.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Proponha uma conversa com os estudantes sobre as características de uma notícia falsa, com o objetivo de auxiliá-los na identificação desse tipo

a) Resposta pessoal. Exemplo de resposta: pesquisar se a fonte (autoria) é de uma instituição ou pessoa reconhecida e com reputação que revela confiabilidade e credibilidade, entre outros critérios.

TÓPICO 5

Fake news e manipulação de informação

- Multiplicação com decimal
- Divisão com decimal
- Quociente decimal
- Noções de volume

Fake news, termo que vem do inglês e significa “notícias falsas”, passaram a ser espalhadas nos últimos anos, manipulando informações e causando desinformação.

Converse com os colegas e o professor sobre esse tema, respondendo a estas questões.

- a)** Quais critérios você considera antes de compartilhar algo que recebeu?
- b)** Como a Matemática pode ajudar a identificar uma notícia falsa envolvendo dados numéricos? *Exemplos de resposta: prestar atenção se as escalas em gráficos estão completas ou se há supressões que não são indicadas nos eixos; conferir se as informações apresentadas em porcentagem são desconexas em função do contexto, por exemplo: quando, ao adicioná-las, ultrapassam 100%.*

Multiplicação com um fator expresso na forma decimal

No Brasil, o salário de um homem é igual ao de uma mulher para um mesmo cargo de gerência.

Você acredita que essa informação é verdadeira ou se trata de *fake news*?

Essa informação não é verdadeira, infelizmente. No entanto, existe um esforço da sociedade atualmente para igualar o salário de mulheres ao de homens.



Reprodução da campanha do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em 2022, para combater *fake news*.

De acordo com o 1º Relatório Nacional de Transparência Salarial e de Critérios Remuneratórios publicado pelo Ministério do Trabalho e Emprego, a diferença salarial entre homens e mulheres em cargos de gerência pode chegar a 25,2%.

Ainda de acordo com esse relatório, a remuneração média de uma mulher negra é R\$ 3.040,89 e a de um homem não negro é R\$ 5.718,40.

Informações obtidas em: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Brasil é pioneiro na elaboração de relatório que mostra desigualdades salariais entre mulheres e homens**. Brasília, DF: MTE, 1º abr. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/noticias-e-conteudo/2024/Marco/brasil-e-pioneiro-na-elaboracao-de-relatorio-que-mostra-desigualdades-salariais-entre-mulheres-e-homens>. Acesso em: 20 maio 2024.

É correto afirmar que a remuneração média de um homem não negro é quase o dobro da remuneração média de uma mulher negra?

Podemos realizar uma **multiplicação com número expresso na forma decimal** em um dos fatores para responder a essa questão.

190

de desinformação. Auxilie-os na leitura de textos e enunciados ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

No **item a**, promova um debate com os estudantes sobre as consequências de espalhar *fake news*. Um bom exemplo para explorar nesse momento é a significativa diminuição na quantidade de crianças vacinadas contra a poliomielite e o sarampo em 2022, consequência do movimento antivacina e da grande quantidade de conteúdos falsos divulgada, causando pânico e desinformação na população. Comen-

te também as consequências jurídicas de espalhar *fake news*. Para saber mais a respeito dessas consequências, leia: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL-BA. **Cidadão que espalhar fake news pode ser responsabilizado por crime contra a honra**. Salvador: TRE, 23 ago. 2022. Disponível em: <https://www.tre-ba.jus.br/comunicacao/noticias/2021/Marco/cidadao-que-espalhar-fake-news-pode-ser-responsabilizado-por-crime-contr-a-honra>. Acesso em: 29 maio 2024.

Na discussão do **item b**, permita que os estudantes tragam suas hipóteses

1. Considere a situação descrita anteriormente e faça o que se pede em cada item.

a) Observe o cálculo com o algoritmo usual e complete a descrição.

UM	C	D	U,	d	c
3	0	4	0,	8	9
×					2
6	0	8	1,	7	8

ou

3	0	4	0,	8	9
×					2
6	0	8	1,	7	8

1º) Calcula-se 2 vezes 9 centésimos, obtendo-se 18 centésimos.

2º) Trocam-se 10 centésimos por 1 décimo.

3º) Calcula-se 2 vezes 8 décimos, obtendo-se 16 décimos, que são adicionados a 1 décimo reagrupado, obtendo-se 17 décimos.

4º) Trocam-se 10 décimos por 1 unidade.

5º) Calcula-se 2 vezes 0 unidade, obtendo-se 0 unidade, que é adicionada a 1 unidade reagrupada, obtendo-se 1 unidade.

6º) Calcula-se 2 vezes 4 dezenas, obtendo-se 8 dezenas.

7º) Calcula-se 2 vezes 0 centena, obtendo-se 0 centena.

8º) Calcula-se 2 vezes 3 unidades de milhar, obtendo-se 6 unidades de milhar.

9º) Registra-se a vírgula no produto obtido, separando a parte inteira da parte decimal.

b) Complete: é correto afirmar que a remuneração média de um homem não negro é quase o dobro da remuneração média de uma mulher negra.

c) Qual outra estratégia você poderia usar para resolver a situação apresentada anteriormente? Calcule no espaço seguinte e explique para os colegas e o professor.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplo de estratégia:
usar a adição de
parcelas iguais.

$$\begin{array}{r} 3 \ 0 \ 4 \ 0, \ 8 \ 9 \\ + \ 3 \ 0 \ 4 \ 0, \ 8 \ 9 \\ \hline 6 \ 0 \ 8 \ 1, \ 7 \ 8 \end{array}$$

191

e peça que considerem as diferentes maneiras pelas quais os números e os dados podem ser usados ou manipulados para criar notícias falsas. Por exemplo, em uma pesquisa de intenção de votos, 1000 pessoas foram entrevistadas e, com base nas respostas, foram construídos gráficos publicados em dois veículos diferentes de comunicação. Apesar de os dois apresentarem os mesmos dados, pois se referiam à mesma pesquisa, um deles estava com a escala do eixo vertical suprimida sem indicação dessa supressão, ocasionando uma

distorção visual grande nos dados apresentados. Mostre aos estudantes esse exemplo com os gráficos da página 11 deste documento: NÚMEROS que contam histórias. São Paulo: EducaMídia, 2020. Disponível em: https://educamidia.org.br/api/wp-content/uploads/2020/07/AULA_N%C3%BAmeros-que-contam-hist%C3%B3rias.pdf. Acesso em: 29 maio 2024.

O desenvolvimento do letramento estatístico deve ser favorecido ao longo das etapas de estudo da EJA, pois é de extrema importância para que os estudantes

PARA AMPLIAR

Para aprofundar o compartilhamento de experiências proporcionadas pelo item a da página anterior, sugere-se a leitura do seguinte material:

- **MUITO** mais que *fake news*: um guia prático para enfrentar a desinformação. Niterói: Unicef: Bem TV, jun. 2022. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/19196/file/muito-mais-que-fake-news.pdf>. Acesso em: 29 maio 2024.

não venham a ser manipulados por informações falsas ou enganosas. A leitura de maneira reflexiva em qualquer formato, como é o caso dos gráficos, em Estatística, exprime uma nova concepção de Alfabetização, que, além da decodificação de palavras, desenvolve o pensamento crítico.

Em **Multiplicação com um fator expresso na forma decimal**, a atividade 1 apresenta o algoritmo usual da multiplicação envolvendo um fator na forma decimal. Resolva o item a em conjunto com os estudantes, reproduzindo o algoritmo na lousa e explicando o passo a passo de modo que eles possam completar os passos de 1 a 9 no livro do estudante. No item b, os estudantes podem considerar que a remuneração de uma mulher negra é de, aproximadamente, 3 mil, e a de um homem não negro é de, aproximadamente, 6 mil, e concluir que a afirmação está correta, uma vez que 6 mil, é o dobro de 3 mil para completar a frase. No item c, além da adição de parcelas iguais, incentive os estudantes a efetuar o cálculo mental.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

A atividade 2, item a, permite que os estudantes interpretem uma situação do dia a dia com base no pensamento matemático, como a avaliação da veracidade da informação apresentada na notícia. É possível que os estudantes tenham consciência de que um aparelho celular de última geração pode custar em torno de 4 mil reais, por exemplo; portanto, uma oferta de R\$ 179,49 é evidentemente muito abaixo do esperado. Nessa situação, a Matemática não apenas ajuda a entender o preço dos produtos, mas também a identificar possíveis fraudes, contribuindo para a formação de consumidores críticos e conscientes.

Para resolver o item b, os estudantes podem realizar uma multiplicação ($4 \times 179,49$) ou uma adição de parcelas iguais ($179,49 + 179,49 + 179,49 + 179,49$). Os dois procedimentos estão corretos, mas vale a pena mostrar à turma que a multiplicação é mais eficiente. Na atividade 3, também é possível utilizar os mesmos procedimentos.

Após a realização da atividade 2, antes de propor a atividade 3, faça o questionamento proposto no box **Roda de conversa**. Vale a pena destacar que compreender e identificar *fake news* é importante para todos, independentemente da idade ou da familiaridade com a tecnologia. Todos temos um papel a desempenhar na prevenção da disseminação de *fake news*. Assim, é essencial conscientizar os estudantes sobre a importância de dedicar um

2. a) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes percebam que se trata de uma notícia falsa e de um golpe, pois o valor divulgado é muito inferior ao valor que se espera de um produto como esse.
2. Em uma rede social, foi divulgada a notícia falsa de que determinada empresa vendia aparelhos celulares de última geração pelo valor de R\$ 179,49 cada um. Nessa notícia, havia um *link* que direcionava para um site falso de compras *on-line*.

- a) Se você recebesse uma notícia como essa, duvidaria da veracidade dela? Converse com os colegas e o professor.
- b) Uma pessoa não verificou se a notícia era falsa e comprou 4 aparelhos. Ao finalizar o pagamento *on-line*, percebeu que tinha sido vítima de um golpe. Qual foi o valor que essa pessoa perdeu nesse golpe? **R\$ 717,96**

RODA DE CONVERSA

- Quais atitudes você realiza para identificar *fake news*? Converse sobre o assunto com os colegas e o professor. **Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes respondam que tomam atitudes como verificar se a informação tem fonte, verificar se a fonte é confiável, procurar outras fontes para a mesma informação, entre outras.**

DICA CULTURAL

- Video **Como identificar desinformação e *fake news***, do canal EducaMídia 60+ (ca. 5 min). Disponível em: <https://s.livro.pro/txhsg7>. Acesso em: 20 maio 2024.
- Video **Quais os outros tipos de desinformação além das *fake news***, do canal EducaMídia 60+ (ca. 5 min). Disponível em: <https://s.livro.pro/4ti3yf>. Acesso em: 20 maio 2024.

3. Em 2021, em aplicativos de mensagens instantâneas, foi espalhada uma *fake news* sobre agendamento de vacinação contra a covid-19 em uma rede de farmácias particulares. Nessa mensagem falsa, além de haver um *link* para agendamento, eram divulgados valores e, entre eles, o valor da dose única de certa marca, que custava R\$ 379,50.

Informações obtidas em: JUNDIAÍ. **Fake news**: é falsa a mensagem sobre agendamento de vacinação particular contra a covid-19. Jundiaí: Prefeitura, 1º abr. 2021. Notícias. Disponível em: <https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2021/04/01/fake-news-e-falsa-a-mensagem-sobre-agendamento-de-vacinacao-particular-contra-a-covid-19/>. Acesso em: 20 maio 2024.

- Uma pessoa não verificou se a notícia era falsa e agendou a vacinação particular para 3 pessoas da sua família. De quantos reais foi o prejuízo dessa pessoa?

R\$ 1.138,50

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplo de resolução:

2. b)

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \textcircled{3} \textcircled{1} \textcircled{3} \\ 1 \ 7 \ 9, \ 4 \ 9 \\ \times \qquad \qquad \qquad 4 \\ \hline 7 \ 1 \ 7, \ 9 \ 6 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \textcircled{2} \textcircled{1} \\ 3 \ 7 \ 9, \ 5 \ 0 \\ \times \qquad \qquad \qquad 3 \\ \hline 1 \ 1 \ 3 \ 8, \ 5 \ 0 \end{array}$$

192

tempo para verificar a veracidade das notícias antes de compartilhá-las, a fim de criar um ambiente digital mais confiável e seguro para todos. Os vídeos indicados no box **Dica cultural** podem ser reproduzidos para os estudantes para elucidar a diferença entre *fake news* e desinformação. Eles são especialmente úteis para aqueles estudantes que têm menos familiaridade com a tecnologia.

O texto inicial em **Números expressos na forma decimal e porcentagem** explora outra notícia falsa comum em períodos eleitorais e que o Tribunal Superior

Eleitoral (TSE) tem se esforçado para combater. Comente com os estudantes que esse é um exemplo de como instituições estão se mobilizando para combater a disseminação de desinformação, um tema que se alinha ao **ODS 16** no que se refere à promoção de paz e justiça, uma vez que notícias falsas podem minar a confiança nas instituições e alimentar conflitos e injustiças. Além disso, é importante destacar para a turma que a educação midiática envolve também educar as pessoas para identificar e verificar informações, a fim de garantir que todos tenham acesso

Números expressos na forma decimal e porcentagem

Leia a mensagem publicada pelo Tribunal Superior Eleitoral em uma rede social na época das eleições de 2022 sobre votos brancos e nulos.

1. Na eleição de 2022, foram eleitos 134 deputados autodeclarados pretos ou pardos: um aumento de, aproximadamente, 9% em relação à eleição anterior.

Informações obtidas em: SOUZA, Murilo. **Número de deputados pretos e pardos aumenta 8,94%, mas é menor que o esperado.** Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 3 out. 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/911743-numero-de-deputados-pretos-e-pardos-aumenta-894-mas-e-menor-que-o-esperado/#>. Acesso em: 20 maio 2024.

- Escreva 9% na forma fracionária e na forma decimal correspondentes.

$$\frac{9}{100} = 0,09$$

Além desse aumento na quantidade de deputados eleitos (pretos ou pardos), existem ações afirmativas que buscam minimizar as desigualdades raciais. Das vagas oferecidas em concursos públicos para cargos efetivos e empregos públicos, 20% devem ser reservadas para negros.

Informações obtidas em: BRASIL. Senado Federal. Proposta amplia vigência de cotas raciais em concursos públicos. **Agência Senado**, Brasília, DF, 3 nov. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/11/03/proposta-amplia-vigencia-de-cotas-raciais-em-concursos-publicos>. Acesso em: 20 maio 2024.

Considere que em um concurso público foram abertas 150 vagas, das quais 20% são reservadas para negros. Quantas vagas são reservadas para negros?

Podemos usar um **número expresso na forma decimal** no cálculo dessa **porcentagem** para responder a essa questão. Acompanhe.

20% de 150 corresponde a 0,20 multiplicado por 150:

Como 30,00 é igual a 30, são reservadas 30 vagas para negros.

2. Se tivessem sido abertas 280 vagas nesse concurso, quantas vagas seriam reservadas para negros? Calcule no caderno e registre a resposta a seguir.

56 vagas.



Publicação do Tribunal Superior Eleitoral sobre votos brancos e nulos, em 2022.

1	5	0	
×	0,	2	0
3	0,	0	0

193

a informações confiáveis, o que possibilita o trabalho com o **ODS 16**.

Na **atividade 1**, explore a relação entre as representações $9\% = \frac{9}{100} = 0,09$, chamando a atenção para o fato de que na representação fracionária da porcentagem o denominador é igual a 100. Compreender essa relação ajuda os estudantes a desenvolver estratégias para o cálculo de porcentagens.

Em seguida, leia o texto sobre as vagas oferecidas em concurso público e pergunte a eles como resolveriam o problema proposto, o que possibilita levantar os conhecimentos prévios deles sobre o cálculo de porcentagem. Depois, apresente a resolução proposta. Por fim, peça a eles que realizem a **atividade 2**. Auxilie-os nas atividades que exigem escrita ao longo do tópico, caso sejam percebidas dificuldades.

PARA AMPLIAR

Para cada multiplicação efetuada pelo algoritmo convencional, peça aos estudantes que identifiquem e comparem a quantidade de casas decimais dos números que são multiplicados e do resultado obtido. Incentive-os a perceber que a vírgula no produto de um número natural por um decimal é colocada sempre de acordo com a quantidade de casas do fator decimal. Para isso, solicite a eles que resolvam multiplicações utilizando o algoritmo usual:

a) $3 \times 1,7 =$ (Resposta: 5,1)

b) $4 \times 2,37 =$
= (Resposta: 9,48)

c) $2 \times 1,251 =$
= (Resposta: 2,502)

Além disso, proponha uma atividade de investigação sobre a multiplicação de um número na forma decimal por 10, por 100 e por 1 000. Por exemplo, apresente as multiplicações a seguir e peça aos estudantes que as resolvam utilizando uma calculadora e anotem os resultados.

a) $0,2 \times 10 =$ (Resposta: 2)
 $0,2 \times 100 =$ (Resposta: 20)
 $0,2 \times 1 000 =$
= (Resposta: 200)

b) $0,02 \times 10 =$
= (Resposta: 0,2)
 $0,02 \times 100 =$ (Resposta: 2)
 $0,02 \times 1 000 =$
= (Resposta: 20)

c) $0,002 \times 10 =$
= (Resposta: 0,02)
 $0,002 \times 100 =$
= (Resposta: 0,2)
 $0,002 \times 1 000 =$
= (Resposta: 2)

A ideia é que os estudantes percebam que, na multiplicação por 10, a vírgula se desloca uma casa decimal para a direita; na por 100, a vírgula se desloca duas casas decimais para a direita; e, na por 1 000, a vírgula se desloca três casas decimais para a direita.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Quociente decimal**, proponha uma conversa sobre outro formato de *fake news*, a *deep fake*. Para isso, reproduza o vídeo indicado no box **Dica cultural** para a turma. Essa discussão, que contribui para a educação midiática, é importante para conscientizar os estudantes da existência desse formato de notícias falsas e os desafios que ele apresenta.

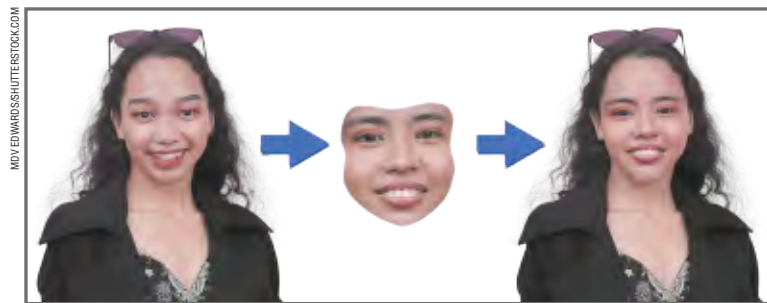
A partir da reprodução do vídeo do box **Dica cultural**, relacione-o com o projeto de educação midiática sugerido nas orientações da parte inicial deste manual do professor para este segundo volume. Esse projeto favorece a interdisciplinaridade por meio da **aprendizagem baseada em projetos**. Para saber mais a respeito desse assunto e esclarecer aos estudantes, acesse: **VOCE É O QUE SÃO DEEP FAKES E DEEP FACE?** Educom: parte 5. Publicado pelo canal STF. Brasil, 2022. 1 vídeo (2 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ycHkUfQBr60>. Acesso em: 29 maio 2024.

Após a discussão, leia o problema sobre a investigação de um grupo de amigos e pergunte como é possível determinar quantos reais cada amigo vai pagar de multa. Incentive os estudantes a resolver utilizando alguma estratégia de cálculo mental ou escrito. Valorize as diferentes estratégias, uma vez que, ao lidar com dinheiro, é possível que os estudantes não tenham dificuldade em realizar a divisão calculando mentalmente, mas podem ter dificuldade em registrar um cálculo sistematizado como o algoritmo usual. Nesse

Quociente decimal

As *fake news* evoluíram e já existem em formato audiovisual. Nesse formato, são conhecidas como *deep fakes*, que também propagam desinformação.

Uma *deep fake* é um tipo de ilusionismo na versão digital gerado por Inteligência Artificial. Observe a imagem a seguir.



Exemplo de *deep fake* em que o rosto de uma garota foi trocado.

DICA CULTURAL

• Vídeo **JJ: série especial sobre deep fakes mostra como é possível identificá-las**, do canal Rádio e TV Justiça (6 min). Disponível em: <https://s.livro.pro/aqv2c6>. Acesso em: 20 maio 2024.

Muitas *fake news* e *deep fakes* são espalhadas durante o período eleitoral. Considere uma situação em que 4 amigos divulgaram *fake news* sobre determinado candidato.

Após investigações, esse grupo de amigos foi multado no valor de R\$ 2.222,00. Sabendo que os 4 amigos vão dividir igualmente entre eles o valor a ser pago, quantos reais cada um vai ter de pagar?

Podemos realizar uma **divisão** e obter um **quociente decimal** para responder a essa questão.

1. Considere a situação anterior e faça o que se pede em cada item.

a) Observe o cálculo com o algoritmo usual e complete a descrição.

UM	C	D	U	d	c
2	2	2	2	0	0
4					
5 5 5, 5 0					
C D U, d c					

$$\begin{array}{r}
 2 \overline{) 222200} \\
 \underline{- 20} \\
 22 \\
 \underline{- 20} \\
 22 \\
 \underline{- 20} \\
 20 \\
 \underline{- 20} \\
 00
 \end{array}$$

OU

$$\begin{array}{r}
 2 \overline{) 222200} \\
 \underline{- 20} \\
 22 \\
 \underline{- 20} \\
 22 \\
 \underline{- 20} \\
 20 \\
 \underline{- 20} \\
 00
 \end{array}$$

caso, avance para a **atividade 1**, reproduza o algoritmo na lousa e explique o passo a passo. É importante deixar evidente aos estudantes que, no caso de o resto ser diferente de zero, é possível continuar a divisão obtendo a parte decimal do quociente.

A **atividade 2** apresenta outra estratégia de cálculo para a divisão com quociente decimal utilizando a decomposição do dividendo. Como se trata de uma divisão por 2, se os estudantes tiverem dificuldade para compreender a divisão proposta, é possível trabalhar com a ideia

de metade. Para isso, leia os passos de 2 a 5 da seguinte maneira: qual é a metade de 1000? E a metade de 100? E a metade de 10? E a metade de 1? É provável que eles respondam facilmente às três primeiras perguntas, mas, ao considerar a metade de 1, eles podem dizer que não sabem. Nesse caso, pergunte: é possível dividir igualmente 1 real para duas pessoas? Espera-se que eles digam que é possível e que cada pessoa receberá 50 centavos. Mostre que a escrita na forma decimal de 50 centavos é 0,50, que equivale a 0,5. No passo 6, é importan-

- 1º) Inicia-se dividindo 22 centenas por 4, obtendo-se 5 centenas.
- 2º) Restam 2 centenas às quais se juntam 2 dezenas, obtendo-se 22 dezenas.
- 3º) Dividem-se 22 dezenas por 4, obtendo-se 5 dezenas.
- 4º) Restam 2 dezenas às quais se juntam 2 unidades, obtendo-se 22 unidades.
- 5º) Dividem-se 22 unidades por 4, obtendo-se 5 unidades.
- 6º) Restam 2 unidades. Transformam-se essas unidades em 20 décimos.
- 7º) Registra-se a vírgula no quociente, separando-se a parte inteira da parte decimal.
- 8º) Dividem-se 20 décimos por 4, obtendo-se 5 décimos.
- 9º) Por fim, divide-se 0 centésimo por 4, obtendo-se 0 centésimo.

b) Complete: cada amigo terá de pagar R\$ 555,50.

2. Desses 4 amigos, 2 são irmãos e vão dividir igualmente entre eles R\$ 1.111,00 que haviam economizado.

a) Complete a descrição de como um desses irmãos raciocinou para dividir 1111 por 2.

- 1º) $1111 = 1000 + 100 + 10 + 1$
- 2º) $1000 \div 2 = 500$
- 3º) $100 \div 2 = 50$
- 4º) $10 \div 2 = 5$
- 5º) $1 \div 2 = 0,5$
- 6º) $500 + 50 + 5 + 0,5 = 555,5$

b) Complete: cada irmão vai pagar R\$ 555,50.

195

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório sobre *deep fake*, consulte a seguinte referência complementar:

- OCHS, Mariana. **Educação midiática e inteligência artificial: fundamentos**. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2024. Disponível em: https://educamidia.org.br/api/wp-content/uploads/2024/03/EMIA-eBook-Fundamentos_V2.pdf. Acesso em: 29 maio 2024.

Material composto de perguntas e respostas que tratam de esclarecer ideias principais a respeito da Inteligência Artificial (IA).

- SAYAD, Alexandre Le Voci. **Inteligência artificial e pensamento crítico: caminhos para a educação midiática**. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2023. Disponível em: <https://www.palavraaberta.org.br/docs/01-Palavra-Aberta-A-inteligencia-artificial-DIGITAL.pdf>. Acesso em: 24 maio 2024.

Livro eletrônico que aborda a importância de utilizar a IA com criticidade e ética.

te que os estudantes compreendam essa equivalência de escrita, pois a resposta se refere a uma quantia e deve ser escrita com os centavos: 555,50.

Ao trabalhar com os estudantes a divisão com quociente decimal, retome com eles o uso da vírgula na representação decimal dos números racionais, pois esse fato costuma gerar dificuldade de entendimento por parte dos estudantes quando eles fazem a transição dos estudos dos números naturais para os números racionais.

Solicite aos estudantes que façam a divisão de 1 por 10. Ao calcular, espera-se que eles percebam que o número 1 não pode ocupar a ordem das unidades, pois o quociente dessa divisão não contém unidades; portanto, o algarismo zero (que é usado para indicar ausência de quantidade) é escrito na posição da ordem das unidades e, por convenção matemática estabelecida, usa-se uma vírgula para separar a parte inteira da parte decimal, que é formada pelas ordens que representam valores menores que a unidade.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Explore o contexto de **Divisão com dividendo expresso na forma decimal** conversando com os estudantes sobre como a Matemática pode ser uma ferramenta para desmascarar *fake news*, especialmente aquelas relacionadas a dietas e a produtos de emagrecimento milagrosos. Para isso, leia a situação apresentada no livro do estudante e pergunte a eles se consideram saudável a perda de 8,5 kg em 5 dias. Espera-se que eles reconheçam que uma perda de massa tão rápida não é saudável e que isso pode levar à desnutrição, desidratação e a outros problemas graves de saúde. Para auxiliar nessa conversação, leia: BITTARELLO, Felipe et al. *Fake news e saúde: como se proteger*. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2021. Disponível em: <https://www2.uepg.br/proex/wp-content/uploads/sites/8/2021/08/Ebook-Fake-News-Corrigido-1.pdf>. Acesso em: 29 maio 2024. Um painel com as dicas apresentadas nesse material pode ser construído pelos estudantes e fixado em sala de aula.

Em **Noções de volume**, na **atividade 1, item a**, o algoritmo usual da divisão é retomado para calcular quantos quilogramas a pessoa perderia por dia. Para que os estudantes compreendam o processo, reproduza o algoritmo na lousa e explique cada etapa. Outra abordagem é pedir a eles que façam uma estimativa. Por exemplo, arredondando 8,5 kg para a dezena mais próxima, obtêm-se 10 kg. Ao dividir por 5, é possível concluir

Divisão com dividendo expresso na forma decimal

As *fake news* também estão presentes quando o tema é saúde. Dietas, sucos e chás prometendo emagrecimento acelerado estão entre as principais informações falsas.

Uma pessoa leu em uma rede social a publicação de uma dieta popular. A eficácia prometida era a de que, em apenas 5 dias, emagreceria 8,5 kg com a ingestão do estipulado na publicação.

Quantos quilogramas emagreceria por dia uma pessoa que fizesse essa dieta, considerando que a quantidade de quilogramas perdida diariamente fosse igual?

Podemos realizar uma **divisão com dividendo expresso na forma decimal** para responder a essa questão.

1. Considere a situação anterior e faça o que se pede em cada item.

- a) Observe o cálculo com o algoritmo usual e complete a descrição.

$$\begin{array}{r} \text{U, d} \\ 8, 5 \overline{) 5} \\ - 5 \\ \hline 3 5 \text{U, d} \\ - 3 5 \\ \hline 0 \end{array} \quad \text{ou} \quad \begin{array}{r} 8, 5 \overline{) 5} \\ - 5 \\ \hline 3 5 \\ - 3 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

- 1º) Inicia-se dividindo 8 unidades por 5, obtendo-se 1 unidade.
- 2º) Restam 3 unidades. Transformam-se essas unidades em 30 décimos.
- 3º) Juntam-se 30 décimos a 5 décimos, obtendo-se 35 décimos.
- 4º) Registra-se a vírgula no quociente, separando-se a parte inteira da parte decimal.
- 5º) Dividem-se 35 décimos por 5, obtendo-se 7 décimos.

- b) Complete: a pessoa emagreceria 1,7 kg por dia.

2. Outra *fake news* envolvendo o tema saúde foi prejudicial às campanhas de vacinação, pois afirmava que as vacinas contra a gripe provocam diferentes doenças, inclusive câncer.

- Considerando que, por causa dessa *fake news*, em um posto de saúde, sobraram 100 frascos com 2 mL de vacina contra a gripe em cada frasco, responda: quanto,

em litro, sobrou de vacina nesse posto? 0,2 L
 $100 \times 2 = 200$ (200 mL); sabendo que 1 L corresponde a 1.000 mL, então: $200 \div 1.000 = 0,2$

196

que a pessoa perderia quase 2 kg por dia, o que pode ser prejudicial à saúde.

Números expressos na forma decimal é um assunto que pode gerar dúvidas nos estudantes. Uma maneira de sanar essa dificuldade é trabalhar a estimativa no quociente mesmo antes de ser efetuada a operação da divisão por meio do algoritmo. A estimativa do resultado pode diminuir consideravelmente a chance de um estudante cometer algum erro ao efetuar essa operação.

Amplie a discussão do **item b** comentando com os estudantes que muitas pessoas costumam indicar, em conversa corriqueira, chás e combinações de alimentos que prometem cura milagrosa ou emagrecimento sem dieta. Aproveite para explorar os efeitos colaterais que o consumo desses tipos de alimento acarreta, ressaltando a importância de buscar acompanhamento e orientação de profissionais da saúde.

Em **Noções de volume**, a **atividade 1** trabalha a ideia de volume como a

Noções de volume

Em 2024 foi ano eleitoral e, a fim de combater o impacto gerado pelas *fake news* que ocorreram nas eleições de 2022, inclusive colocando em dúvida o processo eleitoral, no mês de março foi inaugurado pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE) o Centro Integrado de Enfrentamento à Desinformação e Defesa da Democracia (CIEDDE).

1. Uma etapa importante das eleições são a logística e o transporte das urnas eletrônicas, que são colocadas em caixas com formato de bloco retangular. Observe.



Responda às questões dos itens, considerando que:

- atrás dos empilhamentos **1** e **2** não há caixas escondidas;
- as caixas são idênticas no formato e nas medidas das três dimensões (largura, comprimento e altura);
- o espaço ocupado pela caixa dá ideia de **volume**;
- a **unidade de medida de volume**, nesta situação, corresponde ao volume de cada caixa.

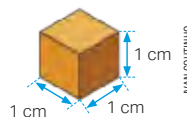
a) Qual é o volume do empilhamento **1**? 2 caixas.

b) Qual é o volume do empilhamento **2**? 3 caixas.

Observe o cubo e suas dimensões.

Cada aresta desse cubo representado mede 1 cm, então o volume dele é **1 centímetro cúbico (1 cm³)**, que é uma unidade padronizada de medida de volume.

O **metro cúbico (m³)** também é uma unidade padronizada de medida de volume, ou seja, 1 m³ corresponde a um cubo com arestas que medem 1 m cada uma.



197

PARA AMPLIAR

Como atividade complementar, sugere-se a atividade a seguir sobre a divisão por 10, por 100 e por 1000.

1. Calcule o quociente das divisões a seguir com o auxílio de uma calculadora e anote os resultados. Observe a posição da vírgula no registro dos quocientes em cada item e converse com os colegas e o professor sobre o que você percebeu.

a) $5 \div 10 =$ (Resposta: 0,5)

$5 \div 100 =$

$=$ (Resposta: 0,05)

$5 \div 1000 =$

$=$ (Resposta: 0,005)

b) $725,0 \div 10 =$

$=$ (Resposta: 72,5)

$725,0 \div 100 =$

$=$ (Resposta: 7,25)

$725,0 \div 1000 =$

$=$ (Resposta: 0,725)

c) $8,9 \div 10 =$

$=$ (Resposta: 0,89)

$8,9 \div 100 =$

$=$ (Resposta: 0,089)

$8,9 \div 1000 =$

$=$ (Resposta: 0,0089)

Espera-se que os estudantes percebam que, na divisão por 10, a vírgula se desloca uma casa decimal para a esquerda; na divisão por 100, a vírgula se desloca duas casas decimais para a esquerda; e, na divisão por 1000, a vírgula se desloca três casas decimais para a esquerda.

medida do espaço ocupado por algo ao apresentar uma situação em que está presente uma unidade de medida não padronizada para o cálculo do volume, como as caixas em que são transportadas as urnas eletrônicas. É importante que os estudantes compreendam que, se as caixas fossem de "tamanhos" diferentes, não seria possível obter o volume do empilhamento (tendo a caixa como unidade de medida).

Após o desenvolvimento da **atividade 1**, apresente aos estudantes as unidades de medida padronizadas de volume: **centímetro cúbico** e **metro cúbico**. Se julgar pertinente, peça a eles que indiquem exemplos do cotidiano em que são utilizadas essas unidades de medida de volume. Por exemplo, em uma construção a quantidade de areia ou terra é vendida em metros cúbicos.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na **atividade 2** são apresentados dois modos de calcular o volume do empilhamento de caixas. No primeiro, considera-se a quantidade de caixas em cada camada e, no segundo, a quantidade de caixas em cada pilha. Os dois modos levam ao mesmo resultado, uma vez que a ordem dos fatores não altera o produto.

Comente com os estudantes sobre a possibilidade do cálculo da medida do volume de cada caixa da **atividade 2** utilizando uma unidade padronizada de medida. Juntos, estimem em centímetros a medida de comprimento, largura e altura de cada caixa. Por exemplo, estimando 80 cm de comprimento, 40 cm de largura e 10 cm de altura, multiplicamos as três medidas e obtemos o volume de 3200 cm³ por caixa.

Com base no contexto do transporte das urnas eletrônicas e estabelecendo associação com a temática do projeto proposto na parte inicial deste manual do professor para este segundo volume, caso haja possibilidade, explore com os estudantes os problemas gerados durante os períodos eleitorais nas redes sociais. Para saber mais a respeito de como conduzir esse assunto com sua turma, acesse: #FAKETOFORA: quem vota se informa. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, c2024. Disponível em: <https://fake.tofora.org.br/>. Acesso em: 29 maio 2024.

2. Quantas caixas estão empilhadas na imagem a seguir?

- Complete duas estratégias diferentes para calcular e responder a essa pergunta.



Caixas contendo urnas eletrônicas em preparação para eleições em Brasília (DF), 2022.

1ª estratégia

- a) Há, na 1ª camada de baixo para cima, 3 vezes 2 caixas. São 6 camadas iguais, incluindo essa 1ª camada.
- b) Pode-se calcular uma multiplicação para obter o total de caixas nessas camadas:
Exemplo de resposta:
 $3 \times \underline{2} \times \underline{6} = 36$
- c) Há uma camada formada por apenas 4 caixas que precisam ser adicionadas ao produto obtido no item **b**, então:
 $36 + \underline{4} = \underline{40}$
- d) Estão empilhadas 40 caixas.

2ª estratégia

- a) Há 2 pilhas com 6 caixas. Isso se repete 3 vezes.
- b) Pode-se calcular uma multiplicação para obter o total de caixas nessas pilhas:
Exemplo de resposta:
 $2 \times \underline{6} \times \underline{3} = 36$
- c) Há uma camada formada por apenas 4 caixas que precisam ser adicionadas ao produto obtido no item **b**, então:
 $36 + \underline{4} = \underline{40}$
- d) Estão empilhadas 40 caixas.

Vamos recordar alguns pontos principais estudados neste tópico.

- Na **multiplicação** ou na **divisão** de **números expressos na forma decimal**, é preciso estar atento à posição da vírgula que separa a parte inteira da parte decimal.
- O **centímetro cúbico** (cm³) e o **metro cúbico** (m³) são unidades padronizadas de medida de volume.

198

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte a seguinte referência complementar:

- MASCARO, Marcella Medeiros. **Material dourado e tangram como aliados da prática docente**. 2018. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6650>. Acesso em: 8 maio 2024.

Essa dissertação apresenta propostas de atividades que podem ser adaptadas e inseridas no planejamento do professor, a fim de minimizar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes. Entre as atividades, há uma que explora o volume de cubos e blocos retangulares com o auxílio do material dourado.

b) Espera-se que os estudantes respondam que sim e que é possível chegar a essa conclusão considerando o que estudaram a respeito de correspondências entre números expressos na forma de

TÓPICO 6 fração e de porcentagens: $50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2}$ (metade).



- Porcentagem
- Compra e venda
- Desconto e lucro

Educação para o consumo

a) Respostas pessoais. Espera-se que os estudantes cite atitudes como verificar se o site é confiável e utilizar formas de pagamento seguras, como cartões virtuais.

A expressão em inglês *Black Friday*, no Brasil, é usada para indicar o período no qual comerciantes realizam promoções e oferecem descontos.

Observe o cartaz e responda às questões oralmente.

- a) Você costuma fazer compras pela internet? Se sim, como realiza essas compras com segurança?
- b) De acordo com o cartaz, pode-se afirmar que essa loja está oferecendo descontos de até metade do preço? Se sim, explique como é possível chegar a essa conclusão.



Cartaz em vitrine de uma loja com apresentação de promoção em Londrina (PR), 2020.

Porcentagem



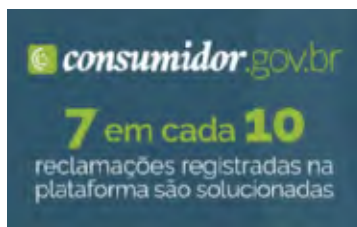
A educação para o consumo envolve orientações de consumo consciente com o propósito de evitar desperdícios e endividamentos, entre outros fatos decorrentes do consumismo.

1. Leia a informação na imagem e faça o que se pede em cada item.

- a) Reescreva a informação indicando quantas reclamações registradas na plataforma são solucionadas em cada 100.

70 em cada 100 reclamações registradas na

plataforma são solucionadas.



SECRETARIA NACIONAL DO CONSUMIDOR / GOVERNO FEDERAL DO BRASIL

- b) Usando porcentagem, reescreva a informação indicada na resposta do item a.

70% das reclamações registradas na plataforma são solucionadas.

DICA CULTURAL



- Plataforma **consumidor.gov.br**. Disponível em: <https://s.livro.pro/COEVLc>. Acesso em: 20 maio 2024.

O símbolo % é usado para indicar porcentagem.

199

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Auxilie os estudantes na leitura dos textos e enunciados, bem como nas atividades que exigem escrita, caso sejam percebidas dificuldades.

No item a, converse com os estudantes a respeito de procedimentos importantes para comprar com segurança na internet.

O objetivo do item b é realizar uma sondagem dos conhecimentos prévios dos estudantes. Em caso de dificuldade, apresente a relação por meio da representação da porcentagem (50%) em uma figura.

Em **Porcentagem**, na atividade 1, os estudantes podem reescrever a informação “7 em cada 10” como uma fração: $\frac{7}{10}$. Em seguida, no item a, podem considerar uma fração equivalente a $\frac{70}{100}$, que representa “70 em cada 100”. No item b, eles podem concluir que essa informação representa 70%. A habilidade de associar frações, decimais e porcentagem é uma ferramenta valiosa na matemática e no cotidiano, pois ajuda, por exemplo, a entender melhor os descontos e taxas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Determinar porcentagem.
- Calcular porcentagem.
- Resolver problemas envolvendo porcentagens e números expressos na forma decimal.
- Resolver problemas com compra e venda.
- Resolver problemas com desconto e lucro.
- Resolver problemas envolvendo porcentagens em diferentes contextos.

INTRODUÇÃO AO TÓPICO

No tópico **Educação para o consumo**, há reflexões vinculadas ao **TCT Educação para o consumo**, o que inclui a análise de situações de compra e venda, desconto e lucro, a importância de poupar e as consequências das compras por impulso.

Com ênfase no **ODS 12**, que trata da diminuição da produção de resíduos por meio de medidas de prevenção, redução, reciclagem e reutilização, foram selecionadas situações que se conectam ao conteúdo matemático, como o cálculo de porcentagem em contextos de descarte de lixo eletrônico.

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL



O carrossel **Consumo consciente** aborda a educação para o consumo, apresentando algumas práticas sustentáveis e financeiramente saudáveis. Além disso, incentiva uma reflexão sobre práticas que podem contribuir para a redução do desperdício.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Em **Cálculo de porcentagem**, nas **atividades 2 a 7**, os estudantes realizam cálculo de porcentagem usando cálculo escrito ou mental e também a calculadora, que pode ser compartilhada.

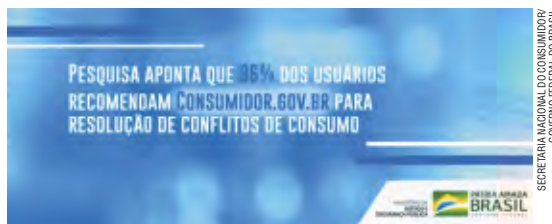
Na **atividade 2**, ao interpretar uma informação sobre uma pesquisa, é esperado que os estudantes usem com autonomia o raciocínio matemático para compreender o mundo ao seu redor. A atividade não apenas reforça habilidades matemáticas, mas também desenvolve habilidades de leitura e interpretação de dados, uma competência indispensável em nossa sociedade, em que vivemos constantemente cercados por informações.

Na **atividade 3**, antes da realização dos cálculos, pode-se sugerir aos estudantes que calculem mentalmente as divisões e as multiplicações envolvidas nos cálculos das porcentagens. Caso demonstrem dificuldade, retome com eles algumas estratégias. Por exemplo: no **item a**, ao dividir 500 por 100, podem-se calcular mentalmente a divisão de 5 centenas por 1 centena e obter o quociente 5; e, ao multiplicar 70 por 5, é possível multiplicar 7 dezenas por 5 e obter 35 dezenas, que correspondem a 350 unidades.

Ao resolver a **atividade 4**, os estudantes vão interpretar e aplicar conceitos matemáticos em uma situação do mundo real, o que reforça a relevância prática da matemática. No **item a**, ao compreender e transmitir ideias matemáticas por escrito, eles não estão apenas desenvolvendo

Cálculo de porcentagem

2. Leia esta informação e, depois, faça o que se pede em cada item.



- a) Complete: essa informação indica que, a cada 100 usuários entrevistados, 96 deles recomendam o uso da plataforma.
- b) Considerando que 400 usuários foram entrevistados, responda: quantos recomendariam essa plataforma? Complete o cálculo a seguir.
- Para calcular 96% dessa quantidade de usuários entrevistados, divide-se 400 por 100 e obtém-se quociente igual a 4.
 - A cada 100 entrevistados, sabe-se que 96 recomendam o uso da plataforma.
 - Com base nos 400 usuários entrevistados, multiplica-se 96 por 4 (quociente obtido na divisão). O produto obtido é igual a 384.
 - Portanto, considerando 400 usuários entrevistados, 384 recomendariam essa plataforma.

3. Com base no contexto da atividade 2, calcule o que se pede em cada item.

- a) Se fossem 500 usuários entrevistados e 70% recomendassem a plataforma, quantas pessoas a recomendariam nesse caso? 350 pessoas.
- b) Se fossem 1 000 usuários entrevistados e 47% recomendassem a plataforma, quantas pessoas a recomendariam nesse outro caso? 470 pessoas.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

3. a) 70% de 500

$$\begin{array}{l} \frac{70}{100} \text{ de } 500 \\ 500 \div 100 = 5 \\ 70 \times 5 = 350 \end{array}$$

b) 47% de 1000

$$\begin{array}{l} \frac{47}{100} \text{ de } 1000 \\ 1000 \div 100 = 10 \\ 47 \times 10 = 470 \end{array}$$

200

vendo a capacidade de argumentação, mas também aprimorando suas habilidades de comunicação.

Na **atividade 5**, para calcular a parte variável, os estudantes podem utilizar diferentes abordagens, por exemplo, usar o cálculo mental para calcular 1% de 9 000. Se eles compreendem que 1% corresponde a uma divisão por 100, então podem determinar que 1% de 9 000 é 90. Portanto, 4% será 4×90 , ou seja, 360. Outra estratégia é reconhecer que 4% é o mesmo que 0,04 e, em seguida, realizar a operação $0,04 \times 9 000$,

o que permite aos estudantes calcular diretamente a parte variável do salário. Ainda, outra estratégia é saber que $4\% = \frac{4}{100}$ e em seguida calcular $\frac{4}{100}$ de 9 000, fazendo $4 \times 9 000 \div 100$, o que demonstra que os estudantes têm habilidade de realizar cálculos envolvendo fração de quantidade. Compartilhar essas diferentes estratégias destaca a flexibilidade do pensamento matemático e a importância de compreender a relação entre porcentagem, números decimais e frações.

4. a) Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes considerem que a recomendação de poupar é importante para garantir tranquilidade em situações futuras ou para possíveis imprevistos.
4. De acordo com a **Cartilha educação financeira e para o consumo**, publicada pela Comissão Nacional de Defesa do Consumidor do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil, se uma pessoa conseguir poupar, no mínimo, 10% da renda mensal que tem, pode garantir uma reserva para suprir alguma necessidade que surgir sem ter sido planejada.

Informações obtidas em: MIRANDA, Marié; NASCIMENTO, Ana Cristina Brandão Santiago. **Cartilha educação financeira e para o consumo**. Brasília, DF: OAB Nacional, c2024. p. 2. Disponível em: https://www.oab.org.br/Content/pdf/Cartilha_A4_Educa%C3%A7%C3%A3o%20Financeira%20-%20CEDC.pdf. Acesso em: 20 maio 2024.

Responda às questões de acordo com esse texto.

- a) O que você entendeu sobre a recomendação de poupar que consta na cartilha? Converse sobre isso com os colegas e o professor.

- b) Suponha que você receba um salário mensal de 2 000 reais.

- Qual é a porcentagem mínima desse salário que se recomenda poupar?

10%

- Qual é o valor, em real, da quantia mínima que deve ser poupada?

200 reais.

- Poupando o valor indicado na resposta anterior, quantos reais sobram desse salário?

1800 reais.

5. Uma pessoa que trabalha com vendas por telefone recebe um salário formado por uma parte mensal fixa no valor de 1500 reais e outra parte variável de 4% do valor total das vendas realizadas por ela no mês. Sabendo que essa pessoa vendeu 9000 reais em um mês, qual será o salário dela, sem descontos?

1860 reais.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

4. b) 10% de 2000 correspondem a $\frac{10}{100}$

$$\begin{aligned} &\text{de 2000.} \\ &2000 \div 100 = 20 \\ &20 \times 10 = 200 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2} \overset{1}{0} \ 0 \ 0 \\ - \quad 2 \ 0 \ 0 \\ \hline 1 \ 8 \ 0 \ 0 \end{array}$$

5. 1% de 9000 corresponde a $\frac{1}{100}$ de 9000.

$$\begin{aligned} &9000 \div 100 = 90 \\ &1\% \text{ de } 9000 \text{ é } 90; \text{ então, } 4\% \text{ de } 9000 \\ &\text{correspondem a:} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &4 \times 90 = 360 \\ &\quad \begin{array}{r} 1 \ 5 \ 0 \ 0 \\ + \quad 3 \ 6 \ 0 \\ \hline 1 \ 8 \ 6 \ 0 \end{array} \end{aligned}$$

PARA AMPLIAR

Para aprofundar a troca de experiências que a **atividade 4** propicia, sugere-se a leitura dos seguintes materiais:

- 10 DICAS para economizar dinheiro no dia a dia: educação financeira. São Paulo: Serasa, 19 abr. 2024. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/blog/10-dicas-para-economizar-dinheiro/>. Acesso em: 15 maio 2024.

Esse artigo traz dicas que podem ser compartilhadas e discutidas com os estudantes para promover a conscientização sobre a importância da economia e da gestão financeira responsável.

- QUEM sonha poupa!: um guia prático para aprender a guardar dinheiro. São Paulo: Febraban, c2024. E-book. Disponível em: https://quemsonhapoupa.com.br/Content/doc/quem_sonha_poupa_ebook_1.pdf. Acesso em: 15 maio 2024.

Esse guia traz temas relevantes para a educação financeira, como a importância de poupar dinheiro, estratégias práticas para economizar e dicas para planejar e alcançar metas financeiras. Além disso, pode ser usado como uma ferramenta de aprendizagem em sala de aula.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Nas atividades 6 a 9, caso o número de calculadoras seja limitado, proponha que a atividade seja feita em pequenos grupos para que os estudantes possam se revezar na utilização dessa ferramenta, compartilhando-a.

Na atividade 6, item b, os estudantes podem mencionar que pensaram de modo análogo aos procedimentos realizados nos cálculos das atividades anteriores. É importante que eles planejem ações para resolver problemas que exigem iniciativa e criatividade, como no caso de não poder usar a tecla % da calculadora. Além disso, essa atividade reforça a importância da flexibilidade no pensamento matemático e a utilização de tecnologias como recurso para pensar matematicamente, fortalecendo as habilidades de resolução de problemas.

Utilize a atividade 7 para avaliar os conhecimentos dos estudantes sobre o cálculo de porcentagem, o que permite identificar o nível de compreensão deles sobre esse conceito e as dificuldades que persistem. Com base nessa avaliação, é possível fazer ajustes necessários no plano de ensino para atender às necessidades específicas de aprendizagem de cada estudante.

As atividades 8 e 9 também apresentam situações que exigem iniciativa e criatividade para resolver problemas. Nelas, os estudantes precisam realizar cálculos de porcentagem na calculadora, mas agora, além de não poder usar a tecla %, não podem usar as teclas 5 nem X. Nesse contexto, o conhecimento

6. b) Espera-se que os estudantes respondam que, de acordo com a indicação do item a, pensaram na relação entre a representação de número expresso na forma de fração, na forma decimal e em porcentagem

6. Para calcular 8% de 600 reais, uma pessoa apertou a seguinte sequência de teclas da calculadora e no visor obteve 48 como resultado.

$$(8\% = \frac{8}{100} = 0,08)$$

6 0 0 × 8 %

a) Como é possível realizar esse cálculo sem usar a tecla %? Registre a seguir.

Respostas possíveis: 6 0 0 × 0 . 0 8 = ou 6 0 0 ÷ 1 0 0 × 8 =

b) Como você pensou para responder ao item a? Explique oralmente aos colegas e ao professor.

7. Agora, faça os cálculos seguintes usando ou não a tecla % da calculadora, como foi explorado na atividade 6.

a) 52% de 900 é 468 d) 20% de 190 é 38

b) 15% de 1 280 é 192 e) 38% de 1 400 é 532

c) 70% de 80 é 56 f) 75% de 840 é 630

8. Para calcular 25% de 2 300 reais, quais teclas de uma calculadora podemos apertar sem usar as teclas %, 5 e X? Registre as teclas a seguir.

Resposta possível: podemos apertar as teclas 2 3 0 0 ÷ 4 =, nessa sequência, pois 25%

equivalem à quarta parte ($\frac{1}{4}$) desse valor.

Qual é o resultado desse cálculo? 575 reais.

9. Para calcular 50% de 1 240 reais, quais teclas de uma calculadora podemos apertar sem usar as teclas %, 5 e X? Registre as teclas a seguir.

Resposta possível: podemos apertar as teclas 1 2 4 0 ÷ 2 =, nessa sequência, pois 50%

equivalem à metade ($\frac{1}{2}$) desse valor.

Qual é o resultado desse cálculo? 620 reais.

202

da relação entre porcentagem e fração se torna essencial, uma vez que compreender que 25% é equivalente a $\frac{1}{4}$ e 50% corresponde a $\frac{1}{2}$ é extremamente útil para a resolução das atividades. Essas restrições incentivam os estudantes a pensar de maneira flexível e a explorar diferentes estratégias para resolver problemas e reforçam a importância de compreender os conceitos matemáticos em vez de depender apenas de ferramentas como a calculadora.

Em **Compra e venda**, os estudantes são convidados a refletir e a trabalhar situações envolvendo porcentagens em contexto de comercialização de produtos.

A proposta do primeiro box **Roda de conversa** é relevante especialmente no contexto da educação financeira e tem como objetivo conscientizar os estudantes sobre os diferentes tipos de consumo, além de incentivar a reflexão sobre as próprias práticas de compra. É importante que os estudantes compreendam que comprar por impulso pode

Espera-se que os estudantes reconheçam a importância de, antes de comprar, pensar sobre a necessidade real da aquisição e os impactos no planejamento financeiro pessoal que o ato de comprar por impulso pode gerar.

Compra e venda

Além de evitar gastos desnecessários, pensar antes de comprar auxilia a diminuir impactos que prejudicam o meio ambiente.

RODA DE CONVERSA

- Você costuma comprar por impulso ou pensa antes de comprar? Converse sobre isso com os colegas e o professor.

10. Um consumidor quer comprar um celular e economizou, no mês passado, a quantia equivalente a 50% do valor necessário e, neste mês, 30% dessa quantia.

- a) Que porcentagem da quantia necessária essa pessoa já economizou? 80%
- b) Considerando que o celular custa 950 reais, quantos reais ainda faltam para essa pessoa economizar? 190 reais.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

a) $50\% + 30\% = 80\%$

b) $100\% - 80\% = 20\%$

20% de 950 correspondem a $\frac{20}{100}$ de 950.

$950 \div 100 = 9,5$

1% de 950 é 9,5; então, 20% de 950

correspondem a:

$9,5 \times 20 = 190$

RODA DE CONVERSA

- Além de ser um desperdício, o descarte incorreto de **e-lixo** causa impactos no meio ambiente. Você sabe como descartar corretamente os resíduos eletrônicos? Converse com os colegas e o professor.

Espera-se que os estudantes mencionem que, para o descarte

correto, é preciso procurar postos de coleta especializados para e-lixo em locais da prefeitura ou nas próprias empresas que comercializam o produto, por exemplo.

DICA CULTURAL

- Podcast **Momento Tecnologia #11: USP estabelece política para descarte de resíduos eletrônicos** (ca. 10 min). Disponível em: <https://s.livro.pro/OBJBE4>. Acesso em: 20 maio 2024.

e-lixo: lixo eletrônico, também conhecido como Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE).



O Centro de Descarte e Reúso de Resíduos de Informática (Cedir) implementa práticas de reúso e descarte sustentável de lixo eletrônico, incluindo bens de informática e telecomunicações que ficam obsoletos, na Universidade de São Paulo (USP), em São Paulo (SP), em 2011.

203

PARA AMPLIAR

Para ampliar o debate do segundo box **Roda de conversa**, sugere-se a leitura do seguinte material:

- **LIXO eletrônico:** Brasil tem apenas 1300 pontos de coleta. Publicado pelo canal Band Jornalismo. São Paulo, 2021. 1 vídeo (1 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OwNKVtDbRsc>. Acesso em: 15 maio 2024.

O vídeo ressalta um problema importante: a gestão do lixo eletrônico no Brasil, informando que os pontos de coleta são insuficientes considerando a quantidade de e-lixo produzido. Além disso, ressalta que o lixo eletrônico pode ser uma fonte de renda, o que incentiva a reciclar corretamente. Reproduza o vídeo para os estudantes e promova uma discussão sobre a porcentagem apresentada pelo repórter. Isso pode ajudar a conscientizá-los sobre a magnitude do problema do e-lixo e a necessidade de soluções eficazes na gestão de resíduos.

levar a gastos desnecessários, o que pode prejudicar a saúde financeira de uma pessoa em longo prazo. Além disso, refletir antes de comprar permite que os indivíduos tomem decisões de compra mais informadas e considerem se o item é realmente necessário ou se o dinheiro poderia ser utilizado de outra maneira. Portanto, essa conversa pode ajudar os estudantes a desenvolver hábitos de consumo mais saudáveis e entender a importância de gerenciar o dinheiro de maneira responsável.

A **atividade 10** aborda uma situação envolvendo porcentagens e economia para comprar um produto.

Antes de iniciar a discussão proposta no segundo box **Roda de conversa**, reproduza o **podcast** sugerido no box **Dica cultural**, que pode trazer subsídios importantes para o debate. O objetivo da discussão é conscientizar os estudantes sobre a importância do descarte responsável de resíduos eletrônicos realizando um trabalho alinhado ao **TCT Educação para o consumo** e ao **ODS 12**.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Nas atividades 11 e 12, os estudantes resolvem problemas que envolvem a comparação de porcentagens utilizando informações obtidas em uma pesquisa sobre resíduos eletrônicos no Brasil. A leitura atenta das perguntas permite que eles compreendam o que está sendo solicitado, e a habilidade de localizar as informações necessárias no texto é fundamental para destacar os dados necessários para responder às questões. Essas atividades permitem que os estudantes apliquem seu conhecimento matemático em uma situação do mundo real, o que reforça a relevância e a aplicabilidade da matemática. Além disso, o contexto dessas atividades pode servir de base para discussões significativas com o objetivo de conscientizar os estudantes sobre a importância do descarte adequado dos resíduos eletrônicos. A inversa também pode ser enriquecida com a implementação de iniciativas práticas, como a organização de campanhas de coleta de resíduos eletrônicos na escola ou na comunidade, seguida pela destinação adequada dos resíduos coletados. Para isso, é necessário realizar uma pesquisa a fim de identificar os locais adequados na cidade onde residem para o encaminhamento dos resíduos.

Na atividade 11, para responder ao item a, os

estudantes devem observar a primeira informação apresentada, “67% dos entrevistados tinham ouvido falar em locais de coleta de lixo eletrônico e 33% não tinham ouvido falar”, e então calcular a diferença entre essas porcentagens ($67\% - 33\% = 34\%$). Já para respon-

der ao item b, eles devem comparar as porcentagens apresentadas na segunda informação, “75% dos entrevistados levaram algum eletrônico para ser descartado em locais de coleta e 25% nunca levaram”, e em seguida verificar que $75\% = 3 \times 25\%$.

11. Segundo pesquisa realizada em 2021 a respeito de resíduos eletrônicos, na qual foram entrevistadas 2075 pessoas das cinco regiões brasileiras:

- 67% dos entrevistados tinham ouvido falar em locais de coleta de lixo eletrônico e 33% não tinham ouvido falar;
- 75% dos entrevistados levaram algum eletrônico para ser descartado em locais de coleta e 25% nunca levaram.

Informações obtidas em: RESÍDUOS eletrônicos no Brasil: 2021. São Paulo: Green Eletron: Abinee: Radar Pesquisas, 2021. Disponível em: https://greeneletron.org.br/download/RELATORIO_DE_DADOS.pdf. Acesso em: 20 maio 2024.

De acordo com essas informações, responda às questões.

- a) Qual é a diferença entre a porcentagem dos entrevistados que tinham ouvido falar em locais de coleta de lixo eletrônico e os que não tinham ouvido falar? 34%
- b) A porcentagem dos entrevistados que já levaram algum eletrônico para ser descartado em locais de coleta corresponde ao triplo dos que nunca levaram? Justifique sua resposta com um cálculo.

Sim; cálculo: $3 \times 25\% = 75\%$ (75% é o triplo de 25%)

12. Ainda de acordo com a pesquisa mencionada, em relação à periodicidade com que os entrevistados costumam descartar eletrônicos nos locais de coleta, foram obtidos os seguintes dados:

- 11% responderam que só tinham levado 1 vez até a data da entrevista;
- 14% responderam que tinham levado menos de 1 vez por ano;
- 18% responderam que tinham levado 1 vez por ano;
- 21% responderam que tinham levado 1 vez por semestre;
- 22% responderam que tinham levado 1 vez por trimestre;
- 14% responderam que tinham levado cerca de 1 vez por mês.

Informações obtidas em: RESÍDUOS eletrônicos no Brasil: 2021. São Paulo: Green Eletron: Abinee: Radar Pesquisas, 2021. Disponível em: https://greeneletron.org.br/download/RELATORIO_DE_DADOS.pdf. Acesso em: 20 maio 2024.

Com base no texto, faça o que se pede em cada item.

- a) Que porcentagem dos entrevistados respondeu que 1 vez por ano descarta eletrônicos nos locais de coleta? 18%
- b) A porcentagem dos entrevistados que responderam descartar eletrônicos nos locais de coleta 1 vez por trimestre corresponde ao dobro da porcentagem dos que responderam que tinham levado 1 vez até a data da entrevista? Justifique sua resposta com um cálculo.

Sim; cálculo: $2 \times 11\% = 22\%$ (22% é o dobro de 11%)

Desconto e lucro

Após ter refletido sobre a real necessidade de compra e como o custo afeta o orçamento pessoal ou familiar, antes de realizar a compra é importante pesquisar preços e avaliar os descontos. Esse tipo de decisão envolve o cálculo de porcentagens.

- 13.** Natália precisa comprar uma máquina de lavar roupas. Ao pesquisar o preço em algumas lojas, ela decidiu comprar na loja que vende a máquina por 2100 reais, com 10% de desconto à vista ou 10% de entrada mais três prestações, sem acréscimo, no valor de 630 reais cada uma.

a) Se Natália pagar à vista, quanto a máquina de lavar vai custar nessa loja?

1890 reais.

b) Se decidir pagar a prazo, qual vai ser o preço total dela (entrada mais prestações)?

2100 reais.

c) Responda oralmente: o desconto oferecido por essa loja realmente compensa? Justifique sua resposta. *Espera-se que os estudantes respondam que sim, pois o preço à vista é menor que o preço a prazo.*

- 14.** Paulo foi à papelaria e comprou uma caneta azul por R\$ 2,30. Ele efetuou o pagamento com cédulas e moedas que tinha na carteira. Depois, passou no caixa eletrônico do banco e fez um saque de R\$ 50,00. Após esse saque, ele ficou com R\$ 50,70 na carteira. Quantos reais Paulo tinha na carteira quando

chegou à papelaria? R\$ 3,00

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

- 13. a)** Desconto: 10% de 2100 correspondem a 210.

$$\begin{aligned} 2100 - 210 &= \\ &\quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ &\quad 100 + 100 + 10 \\ &= 2100 - 100 - 100 - 10 = \\ &= 2000 - 100 - 10 = \\ &= 1900 - 10 = 1890 \end{aligned}$$

- b)** Entrada: 10% de 2100 correspondem a 210.

$$\begin{aligned} 630 \times 3 &= \\ &\quad \swarrow \quad \searrow \\ &\quad 600 + 30 \\ &= 600 \times 3 + 30 \times 3 = \\ &= 1800 + 90 = 1890 \\ 1890 + 210 &= \\ &\quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ &\quad 200 + 10 \\ &\quad 1000 + 800 + 90 \\ &= 1000 + 200 + 800 + 10 + 90 = \\ &= 1000 + 1000 + 100 = 2100 \end{aligned}$$

- 14.**

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 5 \quad 0, \quad 7 \quad 0 \\ + \quad 2, \quad 3 \quad 0 \\ \hline 5 \quad 3, \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

$$53,00 - 50,00 = 3,00$$

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte a seguinte referência complementar:

- SANTOS, Lilian Regina Araujo dos. **Educação financeira escolar na EJA:** discutindo a organização orçamentária e a gestão de pequenos negócios informais. 2018. Dissertação (Mestrado profissional em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/10910/1/lilianreginaaraujodosantos.pdf>. Acesso em: 29 maio 2024.

Essa pesquisa apresenta quatro roteiros didáticos: o primeiro traz uma reflexão sobre a gestão do dinheiro, o segundo apresenta uma ferramenta que contribui para o planejamento financeiro, o terceiro problematiza os processos de formação de preço dos produtos e o quarto apresenta uma feira experimental. Todos os roteiros abordam tópicos relacionados ao consumismo e às práticas cotidianas de consumo.

Em **Compra e lucro**, o objetivo da **atividade 13** é promover discussões sobre formas de pagamento à vista e a prazo. No **item c**, ressalte para os estudantes a importância da matemática em tomadas de decisão relacionadas ao consumo e a assuntos financeiros. Na situação apresentada, percebe-se que o valor à vista é menor que o valor a prazo, sendo vantajoso comprar à vista;

porém o cálculo de porcentagens de desconto é importante, pois, em outras situações, pode ocorrer de o valor pago ser o mesmo tanto à vista como a prazo.

Na **atividade 14**, aborda-se uma situação-problema envolvendo operações com números expressos na forma decimal. Para resolvê-la, os estudantes devem perceber a ordem dos acontecimentos e, para isso, podem usar um esquema.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Na atividade 15, item a, para calcular o valor em real do desconto, os estudantes podem utilizar diferentes estratégias para obter 20% de 2500 reais. Analise as estratégias utilizadas e valide-as com a turma. Isso pode favorecer um ambiente de aprendizado colaborativo entre os estudantes, pois eles aprendem uns com os outros e ampliam seu repertório de cálculo. Já no item b, será preciso calcular o valor do *smartphone* após o desconto. Para isso, devem subtrair o valor obtido no item anterior do valor inicial, ou seja, $2500 - 500$. Amplie a atividade propondo o seguinte questionamento à turma: existe uma maneira de calcular o preço com o desconto do *smartphone* sem calcular o desconto primeiro? Organize os estudantes em duplas para que planejem ações e tentem solucionar esse problema, que exige iniciativa e criatividade. A ideia é que eles percebam que um desconto de 20% corresponde a 80% do valor inicial; assim, se calcularem 80% de 2500, vão obter o valor final sem precisar calcular o valor do desconto.

Para resolver a atividade 16, é essencial que os estudantes compreendam o significado de lucro. No caso de Antonela, ela comprou uma bicicleta por 600 reais e a revendeu com um lucro de 50 reais, ou seja, ela vendeu por um valor maior do que pagou. Nesse caso, é importante que os estudantes compreendam que basta adicionar o valor do lucro ao preço da compra.

15. Rodrigo decidiu comprar um *smartphone* e pesquisou o preço em algumas lojas. Ele escolheu um modelo e optou pela loja que vendia o aparelho por 2500 reais e oferecia desconto de 20% desse valor.

a) Qual é o valor do desconto, em real, que a loja oferecia?

500 reais.

b) Quanto Rodrigo vai pagar pelo *smartphone* considerando esse desconto?

2 000 reais.

16. Antonela viu este cartaz em seu trabalho incentivando o uso de bicicletas para se deslocar até lá e comprou uma bicicleta por 600 reais. Porém, logo após a compra, a empresa transferiu Antonela para uma filial ao lado da casa dela. Então, ela decidiu revender a bicicleta ainda sem uso e teve um lucro de 50 reais. Por quantos reais Antonela revendeu a bicicleta?



650 reais.

ESPAÇO PARA CÁLCULOS

Exemplos de resolução:

15. a) 10% de 2500 = 250

$$250 \times 2 = 500$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 2 \ 5 \ 0 \ 0 \\ - \quad 5 \ 0 \ 0 \\ \hline 2 \ 0 \ 0 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16. \quad 6 \ 0 \ 0 \\ + \quad 5 \ 0 \\ \hline 6 \ 5 \ 0 \end{array}$$

Leia as frases a seguir, que apresentam alguns aspectos importantes do que foi estudado neste tópico.

- **Porcentagens** são muito utilizadas no dia a dia, por exemplo, para representar a quantidade de pessoas de um grupo de entrevistados e em cálculos de quantias envolvidas em situações de compra, venda, desconto e lucro.
- Compreender o procedimento de **cálculos de porcentagem** é importante para tomar decisões financeiras adequadas relacionadas ao consumo.

206

PARA AMPLIAR

Para ampliar sua formação e aprofundar seu repertório, consulte a seguinte referência complementar:

- CARVALHO, Renata; PONTE, João Pedro da. **Estratégias dos alunos no cálculo mental com porcentagem**. Lisboa: EIEM, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338358194 ESTRATEGIAS_DOS_ALUNOS_NO_CALCULO_MENTAL_COM_PERCENTAGEM. Acesso em: 29 maio 2024.

Esse trabalho apresenta uma análise das estratégias dos estudantes no cálculo mental com porcentagem no contexto de uma experiência de ensino em que se privilegia a partilha e a discussão das estratégias de cálculo mental com números racionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMENTADAS

ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de; LEAL, Telma Ferraz; MORAIS, Artur Gomes de (org.). **Alfabetizar letrando na EJA:** fundamentos teóricos e propostas didáticas. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

Essa obra apresenta estratégias para a alfabetização de jovens e adultos.

BOYER, Carl Benjamin. **História da matemática.** Tradução: Elza Furtado Gomide. São Paulo: Edgard Blücher: Edusp, 1974.

Nessa obra, é possível conhecer a história da Matemática desde a invenção dos algarismos.

BUSSAB, Wilton Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica.** 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

Esse livro traz conceitos básicos que tratam da análise de dados estatísticos e probabilidade.

CUNHA, Celso. **Nova gramática do português contemporâneo.** 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

Trata-se de uma Gramática da Língua Portuguesa que aborda questões importantes para o uso da língua no dia a dia.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Educação e direito à educação no Brasil.** Belo Horizonte: Mazza, 2010. (Coleção Pensar a educação, pensar o Brasil, 1822-2022).

O autor desse livro é especialista em políticas públicas educacionais e relator do Parecer CNE/CEB nº 11/2000, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática:** elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

O autor desse livro enfatiza a ideia de materacia associada à literacia e à tecnocracia.

DANTAS, Tânia Regina (org.). **Paulo Freire em diálogo com a educação de jovens e adultos.** Salvador: Eudfba, 2020.

Essa referência estabelece a relação dos elementos práticos e teóricos apresentados por Paulo Freire com a educação de jovens e adultos.

DUARTE, Newton. **O ensino de matemática na educação de adultos.** 11. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

Nesse livro, é refletida a dimensão política que há no modo como o conteúdo matemático pode ser abordado no processo de ensino visando à assimilação com viés crítico.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

Nesse livro, Paulo Freire defende a ideia de que deve ser considerado o repertório de conhecimentos que os estudantes já possuem para a construção de práticas pedagógicas.

IFRAH, Georges. **História universal dos algarismos, tomo 1:** a inteligência dos homens contada pelos números e pelo cálculo.

Tradução: Alberto Muñoz e Ana Beatriz Katinsky. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

Essa obra trata da história dos cálculos aritméticos.

LEAL, Telma Ferraz; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de (org.). **Desafios da educação de jovens e adultos:** construindo práticas de alfabetização. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

Série de artigos que procuram trazer a prática e os desafios enfrentados na realidade pelos professores de EJA.

LEMLE, Miriam. **Guia teórico do alfabetizador.** 17. ed. São Paulo: Ática, 2009.

Nessa obra, a autora apresenta fundamentos teóricos relacionados ao funcionamento da língua para apoiar o processo de alfabetização.

LORENZATO, Sérgio. **Aprender e ensinar geometria.** Campinas: Mercado das Letras, 2015.

Essa obra apresenta experiências de um grupo de professores que tratam o ensino de Geometria de maneira significativa e participativa.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem:** componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2015.

Obra que apresenta o estudo fundamental sobre avaliações de aprendizagem de estudantes de diferentes escolaridades, em que o autor conjuga a teoria com a prática de aplicação das avaliações.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola, 2008.

O autor faz uma abordagem sociointeracionista de conceitos fundamentais da linguística, envolvendo a produção e a análise de textos.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Brasília, DF: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 4 maio 2024.

A consulta desses objetivos norteou o viés condutor dos temas e contextos selecionados para os encaminhamentos pedagógicos apresentados.

PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (org.). **Didática da matemática**: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

Obra que traz reflexões sobre o ensino de Matemática e as dificuldades que os estudantes possam apresentar para a compreensão do Sistema de Numeração Decimal.

PEREIRA, Marina Lúcia de Carvalho. **A construção do letramento na educação de jovens e adultos**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica: FCH-Fumec, 2013.

Abordagem multifacetada da questão do letramento entre os estudantes de EJA.

POLYA, George. **A arte de resolver problemas**: um novo aspecto do método matemático. Tradução: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

O autor apresenta etapas práticas para a resolução de problemas que podem inspirar os estudantes.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001. (Perspectivas em Educação Matemática).

O autor dessa obra aborda como o pensamento crítico pode ser fomentado nas aulas de Matemática. Para tanto, Ole inspirou-se em Paulo Freire (literacia) e Ubiratan D'Ambrosio (materacia).

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. Porto Alegre: Penso Editora, 2012.

Essa obra apresenta diferentes estratégias para o trabalho com o ensino da leitura.

UNESCO. **Recomendação sobre aprendizagem e educação de adultos 2015**. Paris, 2017. Título original: *Recommendation on Adult Learning and Education*, 2015. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245179_por. Acesso em: 4 maio 2024.

Essa recomendação constitui uma versão atualizada da recomendação de 1976 e constitui metas e objetivos que norteiam aspectos importantes da educação de jovens e adultos.

Documentos oficiais

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 abr. 2024.

Constituição Federal do Brasil, documento fundamental da República brasileira.

BRASIL. Ministério da Educação. **Com direito à palavra**: dicionários em sala de aula. Brasília, DF: MEC: SEB, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12059-dicionario-em-sala-de-aula-pnld-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 25 abr. 2024.

Documento que aborda possíveis estratégias para a utilização do dicionário como instrumento didático em sala de aula.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais da educação básica**. Brasília, DF: MEC: SEB: Dicei, 2013. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/media/seb/pdf/d_c_n_educacao_basica_nova.pdf. Acesso em: 19 abr. 2024.

A educação de jovens e adultos (EJA) é tratada nessas diretrizes da página 306 até a página 373.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Brasília, DF, 1997-. Página inicial. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br>. Acesso em: 25 abr. 2024.

Página oficial do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), responsável pelo Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja).

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 11/2000. **Diário Oficial da União**: seção 1e, Brasília, DF, p. 15, 9 jun. 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf. Acesso em: 19 abr. 2024.

Parecer que apresenta, entre outras concepções, as funções da EJA.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 1/2000. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 18, 19 jul. 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2024.

Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação de jovens e adultos.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema Único de Saúde**: sobre o SUS. Brasília, DF: MS, [20--]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/sus>. Acesso em: 10 mar. 2024.

Página oficial do governo com detalhes sobre o Sistema Único de Saúde (SUS).