

nova | escola
material educacional



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

CADERNO DO PROFESSOR

3º ANO

1º BIMESTRE - ENSINO FUNDAMENTAL I





3º ANO

- CADERNO DO PROFESSOR -

1º BIMESTRE | ENSINO FUNDAMENTAL I

1ª EDIÇÃO, 2021

Parceiros da Associação Nova Escola



Apoio



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Governador: Camilo Sobreira de Santana

Vice-Governadora: Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretária da Educação: Eliana Nunes Estrela

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios:

Márcio Pereira de Brito

Secretário Executivo de Ensino Médio e da Educação Profissional:

Rogers Vasconcelos Mendes

Secretária Executiva de Gestão Pedagógica: Jussara Luna Batista

Secretário Executivo de Planejamento e Gestão Interna:

Carlos Augusto da Costa Monteiro

COEPS - Coordenadoria de Educação e Promoção Social

Coordenadora de Educação e Promoção Social: Maria Oderlândia

Torquato Leite

Articuladora da Coordenadora de Educação e Promoção Social:

Antônia Araújo de Sousa

Orientadora da Célula de Integração Família, Escola, Comunidades

e Rede de Proteção: Maria Benildes Uchôa de Araújo

Orientadora da Célula de Apoio e Desenvolvimento da Educação

Infantil: Bruna Alves Leão

Equipe da Célula de Apoio e Desenvolvimento da Educação Infantil:

Aline Matos de Amorim, Cíntia Rodrigues Araújo Coelho, Elvira Carvalho Mota, Genivaldo Macário de Castro, Iêda Maria Maia Pires, Mirtes Moreira da Costa, Rosiane Ferreira da Costa, Rebouças, Santana Vilma Rodrigues e Wandelcy Peres Pinto.

COPEM - Coordenadoria de Cooperação com os Municípios

Coordenadora de Cooperação com os Municípios para

Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa: Maria Eliane

Maciel Albuquerque

Articuladora da Coordenadora de Cooperação com os Municípios para

Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa: Denilson da Silva

Prado Ribeiro

Orientador da Célula de Fortalecimento da Gestão Municipal e

Planejamento de Rede: Idelson Paiva Junior

Orientador da Célula de Cooperação Financeira de Programas e

Projetos: Francisco Bruno Freire

Orientador da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino

Fundamental: Felipe Kokay Farias

Equipe da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino

Fundamental: Aécio de Oliveira Maia, Antônio Elder Monteiro de Sales, Caio Freire Zirlis, Caniggia Carneiro Pereira (Gerente Anos Iniciais - 4º e 5º), Cintya Kelly Barroso Oliveira, Ednalva Menezes da Rocha Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro, Izabelle de Vasconcelos Costa (Gerente Anos Finais), Maria Fabiana Skeff de Paula Miranda, Maria Valdenice de Sousa, Rafaella Fernandes de Araújo, Raimundo Elson Mesquita Viana, Rakell Leiry Cunha Brito (Gerente Anos Iniciais - 1º ao 3º), Tábata Viana Cavalcante e Vivian Silva Rodrigues Vidal.

Revisão técnica: Aécio de Oliveira Maia, Ana Paula Silva Vieira, Antônio Elder Monteiro de Sales, Caniggia Carneiro Pereira, Caio Freire Zirlis, Carlos Eduardo Câmara Lima, Cíntia Rodrigues Araújo Coelho, Cintya Kelly Barroso Oliveira, Denilson da Silva Prado Ribeiro, Ednalva Menezes da Rocha, Felipe Kokay Farias, Francisca Rosa Paiva Gomes, Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro, Izabelle de Vasconcelos Costa, Maria Angélica Sales da Silva, Maria Valdenice de Sousa, Rafaella Fernandes de Araújo, Raimundo Elson Mesquita Viana, Rakell Leiry Cunha Brito, Raquel Almeida de Carvalho, Tábata Viana Cavalcante e Vivian Silva Rodrigues Vidal.

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

Material educacional nova escola : 3º ano : caderno do professor : 1º bimestre, ensino fundamental / [organização Camila Camilo]. – 1.ed. – São Paulo : Associação Nova Escola, 2021.

“Governo do Estado do Ceará – Secretaria da Educação”
ISBN : 978-65-89231-61-5

1. Ensino fundamental. 2. Ensino fundamental (Atividades e exercícios). 3. Professores – I. Camilo, Camila.
12-2020/47 CDD 372.41

Índice para catálogo sistemático:

1. Ensino fundamental : Educação 372.41
Bibliotecária responsável: Aline Grazielle Benitez CRB-1/3129

UNDIME

Presidente da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação:

Luiz Miguel Martins Garcia

Presidente da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação

do Estado do Ceará: Luiza Aurélia Costa dos Santos Teixeira

APRECE

Prefeito da Associação dos Municípios e Prefeitos do Estado do Ceará:

Francisco Nilson Alves Diniz

ASSOCIAÇÃO NOVA ESCOLA

Diretora Executiva: Raquel Gehling

Gerente Pedagógica: Ana Ligia Scachetti

Coordenação de produção: Camila Camilo

Analistas pedagógicas: Dayse Oliveira e Joice Barbaresco

Professores-autores do Ceará: Adriano Silveira Machado, Antonia

Fernandes Ferreira, Antonio Barbosa Alves de Araújo, Aurinete Alves

Nogueira, Francisca Noely Queiroz da Silva, Gerviz Fernandes de Lima

Damasceno, Glaudene Mesquita Marques Damião, Juliana da Silva

Magalhães, Karla Kayrone Cesar Grangeiro Adriano, Luiza de Araújo Carrari,

Maria do Socorro de Sousa Oliveira, Maria Jocysa Albuquerque Alves

Carvalho, Maria Lindaiane Ricardo dos Santos, Marília Forte Irineu, Nassara

Maia Cabral Cardoso Gomes, Nayara Araújo do Nascimento, Sara Pierre

Sousa dos Reis, Tainá da Silva Esmeraldo, Williamar Figueredo de Oliveira.

Especialistas pedagógicas: Maria Cílvia Queiroz, Cíntia Nigro, Danielle

Ferreira, Fransueli Bahr, Heloisa Jordão, Juscileide Braga de Castro,

Luciana Tenuta e Meire Virgínia Cabral Gondim.

Leitores críticos: Alessandra Novak Santos, Aline Diogo Luna de Mello,

Cícero Regneberto de Alcântara, Eliane Zanin, Fábio Henrique Boreli,

Fernando Barnabé, Leandro Fabrício Campelo, Luciana Chiele, Priscila

Almeida e Sandra Maria Soeiro Dias

Coordenação editorial: Ferdinando Casagrande e Oficina Editorial

Editores executivos: Paola Gentile e Ricardo Falzetta

Edição de texto: Adriano Rosa, Ana Oliveira, Brunna Pinheiro, Camila

Petroni, Carolina Brandão, Fernando Savoia, Flavio Mendes, Gabriela

Camargo Campos, Jaqueline Martinho, Juliana Yumi Omuro, Lara

Chacon, Lígia Marques, Lourdes Ferreira, Marina Candido, Nathalie

Pimentel, Renata Siqueira, Rosi Rico, Thaís Richter e Thalita Picerni.

Preparação de texto: Adriel Leandro Mesquita, Alba de Souza

Wodianer Marcondes, Aline Fátima Costa, Ana Karoline Caitano,

Carou Oliveira, Lígia N. Luchesi Jorge, Maria Eduarda Gomes, Raquel

Nakasone, Renan Locatelli, Renildo Franco da Silva, Thainara Souza

Lima, Valdecy Rodrigo do Nascimento.

Revisão: Aline Novais de Almeida, Andréa Jamilly Rodrigues Leitão,

Juliana Caldas, Oficina Editorial, Sérgio Dallfollo e Valéria Aranha

Coordenação de design: Leandro Faustino

Projeto gráfico: Estúdio Insólito, Débora Alberti e Leandro Faustino

Editoração: Adriana Harumi, Aline Fonseca, Ana Cristina Dujardin,

Antonio Rodrigues, Regina de Sousa Marcondes, Camila Franco, Carlos

Andre Inacio, Claudia Intatilo, Fernando Makita, Helcio Hirao, Kleber

Bellomo Cavalcante, Marcio Penna, Priscilla Andrade, Raphael Lalli,

Sérgio Salgado, Wellington Paulo e Willyam Gonçalves

Ilustração de capa: Carlitos Pinheiros

Ilustrações de miolo: Alexandre Souza, Danilo Souza, David Lima,

Estúdio Rufus, Karlson Gracie, Marcos Machado, Nathália Garcia,

Raquel Silva e Wandson Rocha

Pesquisa iconográfica e Direitos Autorais: Barra Editorial

O conteúdo deste caderno é, em sua maioria, uma adaptação dos Planos de Aula publicados no site da Nova Escola em 2019 e produzidos por mais de 600 educadores do Brasil inteiro que fizeram parte dos nossos times de autores. Os nomes estão no site da Associação Nova Escola e não foram incluídos na íntegra aqui por uma questão de espaço.

Este material foi viabilizado pela parceria entre Associação Nova Escola, Secretaria da Educação do Estado do Ceará e União dos Dirigentes Municipais de Educação do Estado do Ceará. Sua produção foi financiada pelos parceiros Itaú Social e Fundação Lemann.

Apesar dos melhores esforços, é inevitável que surjam erros. Assim, são bem-vindas as comunicações sobre correções ou sugestões que auxiliem o aprimoramento de edições futuras. Os comentários podem ser encaminhados para novaescola@novaescola.org.br.

Este material foi elaborado para difusão ao público em formato aberto, conforme licença Creative Commons CC01.0. As exceções são os recursos das seguintes páginas: 38, 42, 56, 57, 58, 68, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 163, 164, 167, 168, 170, 171, 174, 175, 176, 177, 178, 184, 185, 188, 190, 192, 194, 196, 197, A4, A21, A23, A25, A27, A29, A31, A33, A35, A37, A39, A41, A43 e A45.

APRESENTAÇÃO

Estimados professores,

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

Sendo assim, na busca de somar esforços, a Secretaria Executiva de Cooperação com os Municípios estabeleceu parceria com a Associação Nova Escola em prol da produção de materiais cada vez mais adequados ao princípio do apoio ao professor para o melhor desenvolvimento de nossos estudantes. Dessa forma SEDUC, Associação Nova Escola, consultores, técnicos e professores, com muita responsabilidade, esforço, empenho e dedicação trabalham nesse intuito para oferecer um material que promova o direito de aprendizagem das crianças na idade certa.

Diante dessa missão que norteia sempre o trabalho e no intuito de contribuir com o processo de ensino e aprendizagem dos alunos da rede pública cearense, a COPEM traz o presente material, idealizado à luz do Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC). Construído por professores cearenses, com ênfase na valorização da cultura do Ceará, esperamos que docentes e discentes estabeleçam um vínculo com o referido material, colaborando para que o ato de ensinar e aprender seja mais satisfatório.

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

Márcio Pereira de Brito
Secretário Executivo de Cooperação
com os Municípios

Cara professora e caro professor cearense,

Este material nas suas mãos é especial. Ele concretiza nosso desejo de apoiar sua prática e é a maneira que encontramos de estar ao seu lado em diferentes momentos.

Antes mesmo de estar em frente à classe, quando você prepara a rotina da semana, considerando o que os alunos já sabem e o quanto cada um precisa avançar. Enquanto as atividades acontecem e sua atenção está voltada para os aprendizados necessários nos anos iniciais, como leitura, escrita, primeiras noções sobre o tempo e o espaço e diferentes estratégias de contagem. Depois que todos vão embora e é preciso pensar como manter a família próxima. E quando os portões da escola se fecham, começa tudo de novo e o planejamento precisa ser revisto. Em todos esses momentos, você não está só.

Estão com você os mais de 600 professores e especialistas que contribuíram para a criação e escrita das propostas desde o projeto Planos de Aula Nova Escola. Também te acompanham 19 educadores dos seguintes municípios cearenses: Fortaleza, Choró, Coreaú, Quixadá, Quixeramobim, Maranguape, Assaré, Campos Sales, Umari, Aquiraz, Barreira, Itapipoca, Horizonte, Tianguá, Meruoca e Camocim, que trouxeram suas experiências e histórias para adaptar as aulas à identidade cultural do estado e ao Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC).

O conteúdo foi feito de professor para professor porque, para nós da Nova Escola, são esses os profissionais que entendem como criar, diariamente, as situações e atividades ideais de ensino e aprendizagem. E nós temos em comum o mesmo objetivo: queremos fortalecer os educadores para que todos os alunos cearenses, sem exceção, aprendam, se desenvolvam e tenham a mais bonita trajetória pela frente.

Que este livro seja o seu companheiro em todos os dias de trabalho.

Estamos de mãos dadas nesse desafio diário e encantador. Vamos juntos?

Equipe Associação Nova Escola

CONHEÇA SEU MATERIAL

Este material foi pensado para apoiar as suas aulas e a implementação do Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC). Cada bimestre corresponde a um volume, com uma versão para o aluno e outra para o professor. Entenda como ele se relaciona com as rotinas didáticas do seu estado e como está organizado.

ROTINA DIDÁTICA

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

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

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

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

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

a) Conteúdos e propostas de atividades: os conteúdos são definidos a partir dos objetivos de aprendizagem, ou seja, o que o professor deseja que os alunos aprendam com foco nas habilidades que se espera consolidar, visando ao desenvolvimento das competências. Em virtude disso, o professor planeja as atividades, centradas nas modalidades organizativas e nas estratégias que serão utilizadas para cumprir os objetivos pedagógicos.

b) Seleção e oferta de materiais didáticos: os materiais didáticos são importantes instrumentos de ensino. Inclui os livros didáticos para aluno, material de formação do professor e outros recursos, como cartazes, jogos, suportes eletrônicos, internet, jornais etc. A escolha desses recursos deve levar em consideração: i- os interesses das crianças, ii- a pertinência das estratégias selecionadas e, iii- a importância da mediação, entre outros.

c) Organização do espaço: a organização do espaço deve se adequar em razão da intencionalidade da atividade, favorecendo o trabalho cooperativo e as interações, bem como os agrupamentos produtivos.

d) Uso do tempo: o tempo previsto para iniciar, desenvolver e concluir cada uma das aulas é de 50 minutos. Contudo, o professor, com base no conhecimento do ritmo e da realidade de sua turma, faz as alterações que considerar pertinentes.

LÍNGUA PORTUGUESA

A rotina didática de Língua Portuguesa sugerida para as turmas de 1º, 2º e 3º anos das escolas públicas do estado do Ceará está estruturada a partir de modalidades organizativas denominadas: Atividades permanentes, Sequência de Atividades e Atividades de Sistematização¹.

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

- ▶ Atividades permanentes - propostas de atividades realizadas com regularidades: diariamente, semanalmente ou quinzenalmente.
- ▶ Sequências de Atividades - sequências didáticas de 15 aulas, constituídas por blocos de três aulas sequenciadas para uma das práticas de linguagem.
- ▶ Atividades de Sistematização - constituídas por blocos de três aulas, visando consolidar um determinado conjunto de habilidades ou uma única habilidade.

¹ Neste caderno você encontra Atividades Permanentes e Sequências de Atividades. Os blocos de Atividade de Sistematização você pode acessar no [site](#) da Associação Nova Escola.

MATEMÁTICA

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

A rotina de Matemática sugere a realização das aulas e atividades divididas em três etapas: analisar; comunicar; e (re)formular. A etapa 1, analisar, é para a mobilização dos conhecimentos matemáticos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construídos. A etapa 2, de comunicar, corresponde ao momento de registro, um importante momento para verificar raciocínios e esquemas de pensamento. A etapa 3, de (re)formular, se inicia com as discussões e socialização dos registros feitos pelos estudantes. Neste momento é importante permitir que troquem ideias e acrescentem detalhes importantes a seus próprios registros, reorganizem seu raciocínio e defendam seus pontos de vista.

CIÊNCIAS

A rotina didática sugerida para as aulas de Ciências da Natureza está organizada de modo que permita aos estudantes interpretar os fenômenos científicos à luz do seu cotidiano social e construir suas compreensões sobre a importância do fazer Ciência, atendendo às demandas do DCRC.

As aulas estão organizadas em blocos que levam ao desenvolvimento de cada habilidade. Cada aula apresenta a seguinte estrutura: inicia-se com um momento de contextualização da temática e uma questão norteadora e, para respondê-la, os estudantes precisarão alcançar o objetivo de aprendizagem proposto; num segundo momento, propõem-se estratégias para que os estudantes ajam cognitivamente sobre os objetos de conhecimento; e, por fim, propõe-se uma sistematização do que foi aprendido.

HISTÓRIA

A rotina didática sugerida para as aulas de História permite que os estudantes analisem criticamente seu entorno, a fim de colaborar para a construção do sujeito, tomando como base a consciência de si - a existência de um “Eu”, do “Outro” e do “Nós”. Neste mo-

mento, a ênfase dos estudos em História é o conhecimento sobre as referências históricas mais próximas dos estudantes, analisando seus grupos de convívio pessoal e sua comunidade. As aulas propostas traçam a aprendizagem histórica de forma que o estudante se reconheça como protagonista da sua realidade social e valorize os conhecimentos da sua experiência de vida. À medida que os estudos avançam, as questões propostas vão sendo aprofundadas e complexificadas.

GEOGRAFIA

A rotina didática sugerida para as aulas de Geografia oportuniza aos estudantes a observação e análise da espacialidade dos objetos e fenômenos, em diferentes escalas, permitindo reconhecer que o espaço geográfico está sempre em transformação. As aulas propostas se pautam no desenvolvimento de uma aprendizagem ativa e significativa, valorizando os conhecimentos prévios e as experiências dos estudantes, além de práticas que os permitam construir explicações sobre a sua realidade social e análise de seu lugar de vivência.

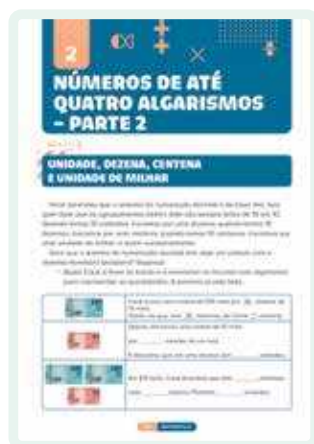
ORGANIZAÇÃO DOS CADERNOS

Os componentes curriculares aparecem na seguinte ordem: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia, cada um com uma cor que o diferencia.

Dentro dos componentes curriculares, você encontra as unidades, conjuntos de aulas ligadas às mesmas habilidades do DCRC:



HISTÓRIA



MATEMÁTICA

Abaixo do quadro com as habilidades, está a seção **Sobre a proposta**, com uma introdução ao tema presente na unidade.

Para saber mais é onde os nossos professores-autores separaram sugestões de referências para aprofundar seus conhecimentos sobre como os alunos podem alcançar as habilidades descritas.

Cada unidade está numerada em sequência e o início está marcado por um quadro com as cores do componente curricular. No exemplo acima, temos as aulas de **História** marcadas em roxo e de **Matemática** em azul.

SEÇÕES

Em cada aula, você encontra as seguintes informações:

Objetivos específicos: descrevem onde o aluno deve chegar ao final da aula. Eles sempre começam com um verbo que tem como sujeito o aluno, indicam o objeto de conhecimento e são mensuráveis. Ou seja, você pode avaliá-los ao fim da aula.

Objetos de conhecimento: são os conteúdos, conceitos e processos abordados nas habilidades.

Recursos necessários: lista os materiais necessários para a aplicação da aula.

Abertura de aula inclui orientações para o professor introduzir o tema para a turma. A seção seguinte, **Praticando** - que em Ciências e Matemática é nomeada como **Mão na massa** -, é o centro da aula e coloca os alunos em uma posição ativa na construção do conhecimento. Por fim, a seção **Retomando** recupera o que foi visto e sistematiza o aprendizado.

ESPECIFICIDADES DOS COMPONENTES

No DCRC, assim como na BNCC, as habilidades estão agrupadas em quatro diferentes práticas de linguagem: Leitura, Produção de Textos, Oralidade e Análise Linguística/Semiótica. Por isso, em Língua Portuguesa, temos a descrição de qual Prática de Linguagem está em curso na aula.

Em **História**, as aulas são introduzidas pelo Contexto Prévio que apresenta informações essenciais ao professor sobre o tema da unidade.

Em **Matemática**, as aulas apontam para os conceitos-chave. Há ainda as seções **Discutindo** e **Raio-X**, específicas deste componente curricular e que apresentam, respectivamente, reflexões coletivas e a sistematização da aula.

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA 9

ATIVIDADES PERMANENTES 10

ATP 1	ASSEMBLEIA	10
ATP 2	MINISSEMINÁRIOS	12
ATP 3	OFICINA DE ESCRITA	14
ATP 4	RODA DE NOTÍCIAS	16
ATP 5	RODA DE LEITURA	18
ATP 6	TEMPO PARA GOSTAR DE LER	20

BLOCO 1 - POEMAS CONCRETOS E VISUAIS 23

AULA 1	CONHECENDO O GÊNERO	24
AULA 2	COMPREENSÃO DE POEMAS CONCRETOS E VISUAIS.....	26
AULA 3	LEITURA DE POEMAS CONCRETOS E VISUAIS	29
AULA 4	COMPOSIÇÃO DE POEMAS CONCRETOS.....	32
AULA 5	RECURSOS SONOROS	34
AULA 6	ESTRUTURAS DE POEMAS CONCRETOS E VISUAIS.....	37
AULA 7	RELAÇÕES SONORAS E GRÁFICAS.....	38
AULA 8	RELAÇÕES GRÁFICAS.....	39
AULA 9	APRECIÇÃO DE TEXTOS ORAIS	40
AULA 10	DECLAMAÇÃO DE POEMAS CONCRETOS – PARTE 1.....	44
AULA 11	DECLAMAÇÃO DE POEMAS CONCRETOS – PARTE 2	46
AULA 12	PLANEJAMENTO DE POEMA CONCRETO	47
AULA 13	PRODUÇÃO DE POEMAS.....	49
AULA 14	REVISÃO E EDIÇÃO.....	51

BLOCO 2 – RECEITAS 53

AULA 1	O GÊNERO RECEITA CULINÁRIA	55
AULA 2	INGREDIENTES.....	57
AULA 3	ELEMENTOS QUE COMPÕEM A RECEITA.....	59
AULA 4	RECEITAS: ATIVIDADE PRÁTICA.....	61
AULA 5	COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS.....	62
AULA 6	IDENTIFICAÇÃO DE RECURSOS LINGÜÍSTICOS	64
AULA 7	O MODO IMPERATIVO DOS VERBOS.....	66
AULA 8	RECEITAS: RELATO ORAL.....	69
AULA 9	PLANEJAMENTO DE TEXTO ORAL DE RECEITAS.....	71
AULA 10	PRODUÇÃO DE TEXTO ORAL DE RECEITAS.....	73
AULA 11	PLANEJANDO A PRODUÇÃO ESCRITA DE RECEITAS.....	74
AULA 12	ESCRITA DE RECEITA.....	76
AULA 13	REVISÃO DA RECEITA	78

MATEMÁTICA 81

BLOCO 1 - NÚMEROS DE ATÉ QUATRO ALGARISMOS – PARTE 1 82

AULA 1	LEITURA E ESCRITA	82
AULA 2	COMPARAR E ORDENAR.....	85
AULA 3	REPRESENTAÇÃO E COMPARAÇÃO.....	87
AULA 4	ESCRITA.....	88

AULA 5	REPRESENTAÇÃO E ORDENAÇÃO	90
BLOCO 2 – NÚMEROS DE ATÉ QUATRO ALGARISMOS – PARTE 2		93
AULA 1	UNIDADE, DEZENA, CENTENA E UNIDADE DE MILHAR.....	93
AULA 2	COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO – PARTE I	96
AULA 3	COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO – PARTE II	99
AULA 4	VALOR POSICIONAL DOS ALGARISMOS	101
AULA 5	RELAÇÕES ENTRE UNIDADE, DEZENA, CENTENA E UNIDADE DE MILHAR	104
BLOCO 3 – RETA NUMÉRICA E OPERAÇÕES		106
AULA 1	LOCALIZAÇÃO DE NÚMEROS NA RETA NUMÉRICA.....	106
BLOCO 4 – SOMAR DE UM JEITO DIFERENTE		109
AULA 1	ESTRATÉGIAS PARA O CÁLCULO DA ADIÇÃO	109
AULA 2	NÃO VALE FAZER A CONTA ARMADA	112
BLOCO 5 – CÁLCULO MENTAL: ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO		115
AULA 1	CALCULAR POR APROXIMAÇÃO	115
AULA 2	CÁLCULO MENTAL	118
AULA 3	JOGAR E CALCULAR	120
AULA 4	CALCULAR COM AGILIDADE.....	122
AULA 5	ELABORAÇÃO DE PROBLEMAS	124
BLOCO 6 – LOCALIZAÇÃO ESPACIAL E DESLOCAMENTO		128
AULA 1	COMPREENSÃO E CONSTRUÇÃO DE MAPAS.....	128
AULA 2	A MAQUETE DA SALA	130
BLOCO 7 – MEDIDA DE COMPRIMENTO		133
AULA 1	INVESTIGANDO UNIDADES DE MEDIDA NÃO PADRONIZADAS.....	133
AULA 2	NA MEDIDA.....	135
BLOCO 8 – ESTRATÉGIAS PARA CÁLCULO DE MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO		138
AULA 1	MULTIPLICAÇÃO E ADIÇÃO DE PARCELAS IGUAIS.....	138
AULA 2	DIVISÃO COM RESTO ZERO.....	140
BLOCO 9 – TABELAS SIMPLES E DE DUPLA ENTRADA		143
AULA 1	TRABALHANDO COM TABELAS.....	143
AULA 2	UTILIZANDO AS TABELAS	145

CIÊNCIAS **151**

BLOCO 1 – SOM: PROPRIEDADES, PROPAGAÇÃO E PERCEPÇÃO		152
AULA 1	O SOM.....	152
AULA 2	AS PROPRIEDADES DO SOM: INTENSIDADE E ALTURA	154
AULA 3	O SOM DOS INSTRUMENTOS MUSICAIS.....	156
AULA 4	A PERCEPÇÃO DOS SONS	157
BLOCO 2 – LUZ: CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES		160
AULA 1	A LUZ E OS MATERIAIS.....	160
AULA 2	AS LENTES DE AUMENTO	162
AULA 3	AS SOMBRAS COLORIDAS	164
BLOCO 3 – POLUIÇÃO		166
AULA 1	POLUIÇÃO DO AR E DA ÁGUA	166
AULA 2	POLUIÇÃO SONORA.....	169

SUMÁRIO

AULA 3	POLUIÇÃO VISUAL.....	170
--------	----------------------	-----

HISTÓRIA.....	173
----------------------	------------

BLOCO 1 – GRUPOS POPULACIONAIS E A FORMAÇÃO DO LOCAL.....	174
--	------------

AULA 1	COMO É O LUGAR EM QUE VIVEMOS?.....	174
AULA 2	POVOS INDÍGENAS NO BRASIL.....	175
AULA 3	MIGRAÇÃO NA NOSSA HISTÓRIA.....	177

BLOCO 2 - ACONTECIMENTOS LOCAIS: RELATOS E MEMÓRIAS.....	179
---	------------

AULA 1	NOSSA CIDADE, NOSSAS PESSOAS!.....	179
AULA 2	RELATO ORAL COMO FONTE HISTÓRICA.....	180

BLOCO 3 ACONTECIMENTOS LOCAIS: HERANÇAS INDÍGENAS E AFRICANAS.....	182
---	------------

AULA 1	HISTÓRIAS DO MEU LUGAR.....	182
AULA 2	MANIFESTAÇÕES POPULARES AFRO-BRASILEIRAS.....	184

GEOGRAFIA.....	187
-----------------------	------------

BLOCO 1 – AS DIFERENTES PAISAGENS DO NOSSO COTIDIANO.....	188
--	------------

AULA 1	TODAS AS PAISAGENS SÃO IGUAIS?.....	188
--------	-------------------------------------	-----

BLOCO 2 – ELEMENTOS NATURAIS E ELEMENTOS HUMANIZADOS.....	190
--	------------

AULA 1	PAISAGEM NATURAL E PAISAGEM CULTURAL.....	190
--------	---	-----

BLOCO 3 – PAISAGENS DO CAMPO E PAISAGENS DA CIDADE.....	192
--	------------

AULA 1	AS PAISAGENS E OS GRUPOS SOCIAIS DO CAMPO E DA CIDADE.....	192
--------	--	-----

BLOCO 4 – AS TRANSFORMAÇÕES DAS PAISAGENS.....	194
---	------------

AULA 1	O SER HUMANO TRANSFORMA A PAISAGEM.....	194
--------	---	-----

BLOCO 5 – AGENTES MODIFICADORES DAS PAISAGENS.....	196
---	------------

AULA 1	PAISAGEM SE TRANSFORMA.....	196
--------	-----------------------------	-----

BLOCO 6 – DIVERSAS PROPORÇÕES E ESCALAS DE REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS.....	198
---	------------

AULA 1	PROPORÇÃO E ESCALA.....	198
--------	-------------------------	-----

BLOCO 7 – AS FORMAS DE REPRESENTAÇÃO.....	200
--	------------

AULA 1	BIDIMENSIONAL E TRIDIMENSIONAL.....	200
--------	-------------------------------------	-----

BLOCO 8 – SÍMBOLOS E REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS.....	202
---	------------

AULA 1	A IMPORTÂNCIA DA LEGENDA NO MAPA.....	202
--------	---------------------------------------	-----

BLOCO 9 – PLANTAS CARTOGRÁFICAS.....	204
---	------------

AULA 1	REPRESENTANDO O ESPAÇO DA SALA.....	204
--------	-------------------------------------	-----

BLOCO 10 – MAQUETE.....	206
--------------------------------	------------

AULA 1	PRODUZINDO A MAQUETE DO ENTORNO DA ESCOLA.....	206
--------	--	-----

ANEXO

nova
escola



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

LÍNGUA PORTUGUESA



MAISPAIC

ATIVIDADES PERMANENTES

ASSEMBLEIA

Habilidades do DCRC

EF15LP09, EF12LP10, EF15LP10, EF15LP11, EF15LP12, EF15LP13, EF03LP22, EF35LP10, EF35LP18, EF35LP19.

Tipo da aula

Assembleia.

Periodicidade

Mensal.

Práticas de linguagem priorizadas

Oralidade; leitura/escuta (compartilhada e autônoma); escrita (compartilhada e autônoma); produção de textos.

Materiais

- Cartolina ou papel pardo.
- Canetas hidrográficas.
- Ata da reunião (veja modelo no anexo da página A2).

Dinâmica

- Elaboração da pauta.
- Organização da sala.
- Revisão da pauta da semana anterior.
- Leitura, discussão e conclusão/sugestão de cada agrupamento da pauta e registro coletivo das soluções.
- Leitura das felicitações.
- Finalização e assinatura da ata.
- Ritual de passagem.

Dificuldades antecipadas

- Respeitar os turnos de fala.
- Medo ou vergonha de expor as ideias.
- Centralizar a discussão e não ceder a palavra a outras crianças.
- Não cooperar com o grupo de trabalho.
- Recuperar a ideia sem torná-la repetitiva.
- Empregar linguagem inadequada promovendo o desrespeito.
- Sugerir ameaças ao expor uma situação de conflito.
- Desprezar as diferenças.
- Não solicitar esclarecimentos.

Referências sobre o assunto

- ARAÚJO, Ulisses F. *Autogestão na sala de aula: as assembleias escolares*. São Paulo: Summus, 2015.
- JEONG, Choi Yun; YEONG, Kim Sun. *Fugindo das garras do gato*. São Paulo: Callis, 2009.

- PUIG, Josep Maria. *Democracia e participação escolar: proposta de atividades*. São Paulo: Moderna, 2005.



PRATICANDO

ORIENTAÇÕES

Preparação

Antes de iniciar a Assembleia, retome a definição da palavra: uma reunião que acontece periodicamente em que, por meio do diálogo, discute-se e opina-se sobre um assunto. Em seguida, faça as seguintes perguntas:

1. Existem problemas na sala ou na escola?
2. Qual a melhor forma de resolver um problema?
3. Alguém já conseguiu resolver um problema conversando com os demais colegas?
4. É difícil discutir problemas com os colegas? Por quê?
5. O que vocês fazem quando veem alguém realizando algo de bom?

As respostas das crianças podem ajudar a definir se a turma tem a prática da Assembleia instituída na rotina. Caso seja necessário, acrescente as informações necessárias sobre a importância de um momento que valorize a resolução de problemas. Ressalte a necessidade de buscar uma convivência pacífica dentro e fora da sala. Dê exemplos de resolução de problemas, estabeleça a periodicidade para a realização da Assembleia e defina as regras básicas.

Divida as crianças em **grupos**. Esta organização não deve estar pautada somente em afinidades. Utilize critérios que ajudem a compor os grupos de maneira que crianças com diferentes competências, por exemplo, uma com mais facilidade na leitura e na escrita, outra com mais facilidade de expor oralmente, fiquem juntas.

Cada grupo será responsável por uma sessão da Assembleia. Confeccione um cartaz com as datas e indique o grupo responsável por cada reunião. Deixe o cartaz visível para todos. Identifique o grupo responsável pela próxima sessão com um colete ou um crachá, para que todos o reconheçam.

A elaboração da pauta deve ocorrer durante as semanas que antecedem o dia da Assembleia. Os assuntos debatidos devem estar relacionados ao dia a dia da turma. Confeccione um cartaz dividido em três partes: MUITO BOM, NADA BOM e SOMENTE IDEIAS. Peça ao grupo responsável pela próxima sessão para ilustrar cada parte do cartaz. A pauta deverá ser registrada nesse cartaz.

Orienta as crianças a registrar os aspectos positivos e negativos da convivência na sala e acrescentar sugestões de resolução no campo SOMENTE IDEIAS. Aquelas que

não dominarem a modalidade escrita da língua devem solicitar ajuda para o grupo responsável, por isso a importância de identificá-lo.

Durante o mês que antecede a Assembleia, leia a pauta coletivamente para que as crianças comecem a refletir sobre possíveis soluções e não reescrevam situações já mencionadas. No dia que antecede a Assembleia, auxilie o grupo responsável a agrupar os assuntos de acordo com a complexidade e o tema para que a pauta não se torne exaustiva. Divida os assuntos em: POUCO GRAVES, RAZOÁVEIS, NECESSITAM DE ATENÇÃO.

Em seguida, reescreva os assuntos de acordo com a complexidade na ata, cujo modelo está anexado. Por fim, estabeleça com o grupo as responsabilidades de cada integrante.

Algumas dicas para a organização da Assembleia:

- ▶ **Iniciando a discussão:** Por ser uma discussão em que todos devem ser ouvidos, organize a turma em círculo ou semicírculo. Os grupos devem permanecer juntos; por isso, peça a um integrante do grupo responsável para identificar os lugares de cada equipe.
- ▶ **Relembrar para não esquecer:** Um integrante do grupo responsável deve relembrar as regras básicas e os combinados da última sessão.
- ▶ **Leitura da pauta:** Peça que um integrante do grupo responsável leia a pauta. Inicie pelas situações POUCO GRAVES. Pergunte para a turma se aqueles que colocaram tais críticas gostariam de se manifestar. Aguarde as manifestações e amplie as discussões para o grupo. Repita o procedimento nas situações RAZOÁVEIS e situações que NECESSITAM DE ATENÇÃO. Anote as conclusões na ata, no campo CONCLUSÕES. Em seguida, façam a leitura do campo SOMENTE IDEIAS da pauta da Assembleia. As sugestões dadas devem ser discutidas e implementadas pelo grupo por meio de uma votação. Algumas sugestões não estão relacionadas aos conflitos. Mesmo assim, reserve um tempo para apreciá-las e discuti-las. Ao final da discussão, se houver tempo disponível pergunte se alguém gostaria de acrescentar uma situação que não foi discutida. Um integrante do grupo responsável anotará os nomes daqueles que desejarem falar.
- ▶ **Felicitações:** Peça a um integrante do grupo responsável para que leia todas as felicitações descritas nes-

te campo. Para parabenizar as diferentes ações que influenciam positivamente as relações interpessoais, peça para que o grupo entregue um pequeno cartão escrito “VOCÊ FEZ A DIFERENÇA!! PARABÉNS!!!” aos nomes citados.

- ▶ **Assinatura da ata:** Leia a ata e solicite as assinaturas, efetivando o compromisso com o grupo. Uma cópia da ata deverá ser exposta no painel e um novo cartaz confeccionado para a próxima sessão.
- ▶ **Finalização:** Oriente os membros do grupo responsável a entregar o colete ou crachá para o novo grupo que assume as responsabilidades de organizar a próxima Assembleia.

VARIAÇÕES

Tour pela escola – Para aprimorar o olhar das crianças para as diferentes situações que acontecem dentro e fora da sala, visite os diferentes espaços da escola, assista a um momento de diversão, recreação ou alimentação de outras turmas e questione:

- ▶ *Perceberam algum conflito?* Saliente a necessidade de se observar o modo como crianças e adultos interagem, compartilham espaços e equipamentos, verificando se todos participam das atividades.
- ▶ *Alguma coisa na escola está incomodando?* Faça perguntas que salientem a importância de todas as pessoas na comunidade escolar se sentirem acolhidas.
- ▶ *Observaram alguém ajudando outra pessoa?* Estimule-os a observar atitudes de solidariedade.
- ▶ *Notaram algum trabalho exposto? Quem fez? Identificaram a proposta?* Observar o trabalho desenvolvido por outros colegas, atribuindo importância e prestígio, ações de empatia e colaboração.

Muitas vezes, o percurso da criança é sempre o mesmo e isso dificulta identificar pontos positivos e negativos dentro da escola. O tour amplia a capacidade de ver novas perspectivas.

Caixinha de sugestões – Confeccione uma caixinha para que todos possam escolher entre expor a situação ou opinião no cartaz ou colocar na caixinha de sugestões.

Cartões coloridos para votação – Confeccione cartões que representem a opinião das crianças durante a votação dos acordos. As cores podem ser decididas coletivamente, ou sugira verde (concordo), vermelho (discordo) e branco (abstenho). Peça para que utilizem os cartões em momentos de votação.

MINISSEMINÁRIOS



PRATICANDO

Habilidades do DCRC

EF03LP26, EF15LP08, EF15LP09, EF15LP10, EF15LP11, EF15LP12, EF15LP13, EF35LP17, EF35LP18, EF35LP19, EF35LP20.

Tipo da aula

Miniseminários.

Periodicidade

Mensal.

Práticas de linguagem priorizadas

Oralidade.

Materiais

- ▶ Caixa de papelão.
- ▶ Folhas coloridas, cola, tesoura sem pontas.
- ▶ Folhas de papel sulfite.
- ▶ Caneta hidrográfica, giz de cera ou lápis de cor.

Dinâmica

- ▶ Apresentação oral.
- ▶ Investigação de um tema.
- ▶ Produção de recursos para arquivar pesquisas.

Dificuldades antecipadas

- ▶ Domínio parcial da escrita.
- ▶ Dificuldade na exposição oral.
- ▶ Pouco amadurecimento dos aspectos paralinguísticos.

Referências sobre o assunto

- ▶ MARTINS NETO, Irando Alves. A importância do ensino de gêneros orais na formação do aluno como sujeito ativo na sociedade. In: *Ave Palavra*. Edição Especial do Ensino de Língua Portuguesa. Agosto, 2012. Disponível em: bit.ly/martins-neto. Acesso em: 15 dez. 2020.
- ▶ GOMES-SANTOS, S. *A exposição oral nos anos iniciais do ensino fundamental*. São Paulo: Cortez, 2012.
- ▶ VIEIRA, Ana Regina Ferraz. Seminário escolar. In: *Diversidade textual: propostas para a sala de aula*. Formação continuada de professores/coordenado por Márcia Mendonça. Recife, MEC/CEEL, 2008. p. 275-290. Disponível em: bit.ly/VIEIRA-AR. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ▶ ZANI, Juliana Bacan; BUENO, Luzia. Os gêneros orais no Programa Ler e Escrever do estado de São Paulo. *Revista Intercâmbio*, v. 26, 114-128, 2012. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759x. Disponível em: revistas.pucsp.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 1

Preparação

Antes de iniciar as apresentações dos miniseminários, será necessário definir com a turma a temática e os procedimentos de pesquisa a respeito do assunto escolhido, além da criação do “Baú das investigações”. O Baú das investigações deve ser preparado com antecedência. Utilize elementos visuais que chamem a atenção dos alunos. Se possível, crie uma simulação da abertura do baú por meio de uma chave, para que somente o aluno que estiver portando a chave possa inserir sua descoberta.

Converse com os alunos sobre miniseminários quando iniciar o trabalho com a oralidade. Você pode iniciar essa conversa a partir de perguntas, como:

- ▶ Vocês sabem o que é um miniseminário?
- ▶ Quais são suas funções e características?
- ▶ Vocês acham necessária uma preparação para apresentar um miniseminário? Por quê? Como isso deve ser feito?
- ▶ O que poderíamos criar para auxiliar a apresentação de um miniseminário?
- ▶ Quais recursos poderíamos utilizar?

Trabalhe com as crianças os pontos da investigação e preparação de recursos visuais, levando-as a refletir sobre a organização de cartazes, o uso de cores, o formato de letras que facilite a leitura, a diagramação, entre outros. Guie o momento reflexivo sobre a apresentação, perguntando sobre o papel do apresentador, participantes e espectadores do miniseminário.

Neste momento, é importante mencionar a importância da fala clara, da postura adequada, de gestos, olhares e demais recursos que, ainda que sem o uso de palavras, possuem o poder de comunicar. Por fim, converse com a turma acerca da pesquisa, incluindo o tempo necessário para ela.

Escolham um tema de interesse da turma para a pesquisa, que deverá ser realizada em casa. Priorize a pesquisa sobre temas transversais, favorecendo o trabalho interdisciplinar. Explique como será realizada a pesquisa, as perguntas a serem feitas e com quem ou em quais lugares as crianças deverão coletar as informações. A investigação deverá ser feita individualmente, mas a partir de um único tema, definido de maneira coletiva.

Peça que as crianças conversem com os seus responsáveis sobre o tema, elaborando perguntas como: “O que é? Como se faz? Para que se faz?”. É importante orientá-las para que a pesquisa não se insira no campo da opinião, mas colete dados e argumentos consistentes. Se achar

necessário, oriente a busca em portais com informações confiáveis e focados no público infantil.

Peça que as crianças anotem os resultados de pesquisa em seus cadernos ou mesmo em um editor de texto, trazendo para a sala um resumo da pesquisa em pequenos tópicos.

Observação 1: Caso opte por indicar a pesquisa em sites específicos, solicite o uso do *Jornal Joca* ou da *Revista Ciência Hoje das Crianças*. Ambos trazem notícias e reportagens com linguagem apropriada ao universo infantil e estão disponíveis na internet (jornaljoca.com.br e chc.org.br, respectivamente).

Observação 2: Para o trabalho mais efetivo com as habilidades do DCRC que priorizam os meios digitais, promova a pesquisa em sala, utilizando laboratório de informática, se possível. Outra possibilidade é, ao final da apresentação dos alunos, expor uma curiosidade sobre o tema, com o apoio visual de slide feito em editores de texto. Caso opte por essa possibilidade, escreva o conteúdo do slide explorando diversas fontes e cores e promova a reflexão sobre esses usos.

Observação 3: O uso do baú tem como objetivo instigar os alunos a pesquisar os temas em questão. Como o baú sugere guardar preciosidades e objetos de valor pessoal (ou é o objeto de desejo nas histórias infantis, em que se usa o mapa para chegar ao baú do tesouro), a ideia é associar a pesquisa e o material produzido por eles a algo precioso.

Roda de conversa e produção dos recursos visuais

No dia da apresentação dos minisseminários, faça uma breve roda de conversa com os alunos para mapear como realizaram as pesquisas. Organize a turma em **duplas** para a produção do recurso visual que subsidiará as apresentações. Embora cada integrante deva preparar seu próprio material, esse momento servirá para trocar conhecimentos.

Antes da produção, retome com os alunos a funcionalidade de recursos visuais durante um minisseminário, reflexão já proposta na aula de preparação.

Solicite que, com o apoio da pesquisa, os alunos preparem um recurso visual para subsidiar a apresentação oral. Distribua para cada dupla os materiais necessários para a construção desses recursos. Nesta etapa escolar, além da criação de figuras e palavras-chave para subsidiar as apresentações, é necessário que as crianças comecem a produzir materiais mais complexos, como verbetes, tabelas, gráficos, quadros e mapas. O ideal é que, a cada minisseminário, haja a progressão na elaboração desses recursos. Oriente a criação de, no mínimo, dois recursos.

Durante o trabalho dos alunos, circule pelas duplas para acompanhar a construção dos materiais. Nesse momento, fomente reflexões a respeito da ortografia, adequação do recurso ao tema, forma e cor das letras etc. Espera-se que os alunos reflitam acerca do trabalho e façam os ajustes necessários.

Apresentação

Organize a turma em um semicírculo e converse brevemente sobre aspectos importantes para a apresentação oral. Organize a ordem das apresentações e peça que cada criança exponha sua curiosidade de pesquisa com o uso do recurso visual preparado durante a aula. Logo após cada apresentação, abra espaço para as perguntas da turma. Posteriormente, o aluno expositor deverá dispor sua produção visual no “Baú das investigações”. Repita a dinâmica até que todas as crianças tenham apresentado seus resultados de pesquisa.

Fechamento

Estabeleça com a turma uma relação entre o trabalho de pesquisa e a apresentação. O propósito é construir com eles a ideia de que chegaram a tais resultados, porque houve investigação e compartilhamento de descobertas. Isso iniciará o processo de pesquisa com seus alunos, de forma lúdica, o que é de extrema importância nesta idade. Sempre estabeleça a mesma relação investigativa nas demais atividades, cuja preparação envolva pesquisas ou leituras anteriores e trocas de saberes.

Para fomentar reflexões sobre o gênero oral minisseminários, promova, primeiramente, uma autoavaliação coletiva de modo oral. Indique que fará afirmações sobre os minisseminários e que, caso concordem, deverão fazer um sinal que indique “positivo”. Caso discordem, deverão fazer sinal indicando “negativo”. As afirmações indicadas estão listadas a seguir:

1. A turma usou o tom de voz adequado durante as apresentações.
2. A turma falou muito baixo durante as apresentações.
3. A turma falou muito alto durante as apresentações.
4. A turma manteve postura adequada durante as apresentações.
5. A turma manteve postura inadequada durante as apresentações.

Ao final, solicite que os alunos apresentem dicas para uma boa apresentação de um minisseminário. Espera-se que mencionem a necessidade de pesquisar o assunto a ser apresentado, a criação de recursos visuais, uma boa entonação, saber ouvir o colega, entre outros.

Ao final desta etapa, os alunos farão uma autoavaliação individual. As seguintes questões deverão ser transcritas e respondidas nos cadernos:

TENHO UM MAPA DO TESOURO

- Como o encontrei?
- Onde pesquisei?
- O que descobri?
- Qual a informação que trouxe?
- Por que essa informação é importante?
- Por que escolhi esse tema?
- Qual a conclusão a que cheguei?

OFICINA DE ESCRITA



PRATICANDO

Habilidades do DCRC

EF03LP20, EF03LP21, EF03LP13, EF35LP15.

Tipo da aula

Oficina de escrita.

Periodicidade

Quinzenal.

Práticas de linguagem priorizadas

Escrita de textos (compartilhada e autônoma) e produção de textos.

Materiais

- ▶ Cartolinas.
- ▶ Caneta hidrográfica colorida.
- ▶ Caixas de papel.
- ▶ Folha de papel sulfite ou pautada.

Dinâmica

- ▶ Apresentação da proposta de escrita.
- ▶ Definição do gênero a ser produzido.
- ▶ Revisão do texto escrito.

Dificuldades antecipadas

- ▶ Dificuldade para organizar as ideias e sequenciar informações.
- ▶ Não estabelecer relação lógica entre as linguagens verbal e não verbal.
- ▶ Criação de diálogos incoerentes.

Referências sobre o assunto

- ▶ KAUFMAN, Ana Maria; RODRIGUEZ, Maria Helena. *Escola, Leitura e Produção de textos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- ▶ KOCH, Ingedore Villaça. ELIAS, Vanda Maria. *Ler e escrever: estratégias de produção*. São Paulo: Contexto, 2009.
- ▶ MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- ▶ RAMOS, Paulo. *A leitura dos quadrinhos*. São Paulo: Contexto, 2009.
- ▶ SÃO PAULO. Governo do Estado de São Paulo e Secretaria da Cultura. *Viagem Literária: Escrita Criativa*, 2017. Disponível em: bit.ly/viagem-lit-escrita-criativa. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ▶ SCHNEUWLY, Bernad; DOLZ, Joaquim. *Gêneros orais e escritos na escola*. Campinas, SP. Mercado das Letras, 2004.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 1

Desafio das urnas coloridas

Escreva, em formato de fichas, elementos/comandos para a criação textual que comporão, em tempo real, o desafio de escrita da seguinte situação comunicativa: escrever para o outro (definição de interlocutores) ou para si mesmo; para que, desse modo, cada aluno possa retirar de uma urna o seu desafio de produção textual, combinando elementos que dependem de seu sorteio particular.

É preciso que contenha, em urnas separadas, informações em cores também diferentes. Por exemplo: uma urna verde para o nome dos gêneros textuais; uma amarela para o tema; uma vermelha para o interlocutor; uma verde para o elemento inusitado obrigatório. Explique que, nas urnas, há diferentes comandos de escrita e que cada um terá como desafio produzir um texto para alguém ou para si mesmo. Deste modo, como sugestão, apresente em cada ficha:

- ▶ A proposta do gênero a ser escrito e o conteúdo do texto.
- ▶ Outros temas e conteúdos diversos.
- ▶ Sugestões de interlocutor(es).
- ▶ Indicações do que pode ser incluído nos textos.

Nesta proposta, os alunos vão retirar de cada urna (de cores diferentes) uma ficha e combinar as informações para escrever. Para isso, precisarão respeitar o gênero, o tema, o interlocutor, a informação obrigatória. Organize-os em semicírculo e, depois, em fileiras. Caso possua na turma crianças que ainda não escrevem alfabeticamente, proponha a escrita em **duplas**, agrupando-as de acordo com seus saberes, de forma que possam auxiliar uma a outra.

Depois que todos os alunos retirarem os elementos para sua escrita, peça para que vejam a combinação de comandos que se formou e comecem a pensar no assunto, planejando as ideias no local reservado para isso no **caderno do aluno**.

Estimule-os a pensar não apenas no assunto do texto; mas, sobretudo, no propósito da produção da escrita, salientando a ideia de que escrevemos com uma finalidade e para interlocutores definidos. Para isso, é importante elaborar algumas perguntas, considerando o gênero produzido e o conteúdo abordado.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 2

Combinar e escrever

Após terem produzido seus planejamentos de escrita, convide-os a refletir sobre algumas questões importantes do processo de criação de um texto:

- ▶ Para que você está escrevendo?

- A quem se destina seu texto?
- O que você quer dizer?
- Como fará para organizar as ideias?
- Que linguagem será empregada para atender aos objetivos propostos?

Espera-se que identifiquem cada uma dessas informações em seu planejamento de escrita. Caso não tenham explorado alguma das respostas em seu rascunho, deverão contemplá-las antes de iniciar o processo de criação efetivamente.

Em seguida, entregue a cada aluno ou dupla, folhas pautadas para escrita e dê início à produção. Circule pela sala para acompanhar as estratégias que estão sendo utilizadas e faça intervenções, se necessário. Oriente-os para que a tarefa seja feita de modo criativo e cuidadoso, já que o texto será entregue ao interlocutor.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 3

Revisando

Recolha as produções escritas e faça apontamentos do que pode ser melhorado. Lembre-se de definir prioridades, pois o processo de escrita envolve muitos aspectos e seria complexo para estudantes de terceiro ano dar conta de todos eles. Sendo assim, escolha apenas elementos que já foram estudados pela turma e que serão observáveis no momento da revisão.

Devolva as produções e peça para que os alunos observem as marcações que foram feitas, reflitam sobre elas e façam as correções necessárias. Ao final da proposta, selecione alguns textos para serem compartilhados coletivamente e, em seguida, garanta que todas as produções cheguem aos seus interlocutores. Monte um mural coletivo de textos criativos, para que sejam lidos pelos demais alunos ou funcionários da escola. Em seguida, peça para

que os estudantes registrem uma cópia da versão final de seus textos no **caderno do aluno**.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 4

Variando

A proposta de Oficina de escrita deve acontecer de maneira sistematizada ao longo do ano. Sendo assim, é preciso considerar a ideia de que os alunos precisarão conhecer diversos gêneros para que tenham segurança de escrever dentro das características necessárias. Além disso, é fundamental levá-los a refletir sobre a importância da escrita para comunicar, registrar ideias, assegurar memórias etc.

Defina, previamente, o que irá apresentar como proposta de atividade de escrita, para que produzam textos a partir de suas hipóteses, consolidando suas aprendizagens. Utilize a dinâmica das urnas nas diferentes propostas de Oficina de escrita. Amplie a proposta sugerindo escritas que circulem pelos diferentes campos de atuação, por exemplo:

- Da vida cotidiana: registrem suas receitas preferidas, escrevam recados a outros alunos, cartas para familiares/amigos que moram distante, e-mail para se comunicar com quem está distante, diários etc.
- Da vida pública: carta do leitor, notícias da unidade escolar em um jornal ou blog da escola, campanhas de conscientização etc.
- Das práticas de estudo e pesquisa: dê as respostas e proponha que criem as perguntas sobre assunto abordados nas aulas, textos de curiosidade sobre temas estudados nas disciplinas de ciências naturais ou ciências humanas, entrevistas etc.
- Do campo artístico/literário: transcrição de textos de memória, como fábulas, mitos, lendas, contos, criação de cordéis, poemas, quadrinhos etc.

ATIVIDADES PERMANENTES

RODAS DE NOTÍCIAS

Habilidades do DCRC

EF15LP01, EF15LP02, EF15LP03, EF03LP18, EF03LP19, EF03LP22, EF35LP03, EF35LP04, EF35LP05, EF35LP06, EF35LP16.

Tipo da aula

Roda de notícia.

Periodicidade

Quinzenal.

Práticas de linguagem priorizadas

Leitura e escuta (compartilhada e autônoma) e oralidade.

Materiais

- Recortes de notícias.
- Imagens e fotos.
- Revistas e jornais.
- Lápis, caneta e borracha.

Dinâmica

- Organização do espaço físico.
- Averiguação de conhecimentos prévios.
- Identificação e leitura das notícias.
- Discussão da leitura.
- Apresentação das impressões construídas no decorrer da roda de notícias.

Dificuldades antecipadas

- Dificuldades em compreender as notícias apresentadas.
- Não identificar as relações entre a manchete e o corpo do texto.
- Dificuldade para relacionar as imagens/fotografias às notícias expostas em sala.

Referências sobre o assunto

- ARAÚJO, Djario Dias. Extra! Extra! Notícias na sala de aula! In: *Diversidade textual: propostas para a sala de aula*. Formação continuada de professores / coordenado por Márcia Mendonça. Recife, MEC/CEEL, 2008, p. 197-206. Disponível em: bit.ly/ARAUJO-Djario. Acesso em: 17 dez. 2020.
- SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 81, dez. 2002, p. 143-160.

- CALDAS, Graça. Mídia, escola e leitura crítica do mundo. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 27, n. 94, p. 117-130, jan./abr. 2006. Disponível em: bit.ly/CALDAS-G. Acesso em: 17 dez. 2020.



PRATICANDO

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 1

Hora da notícia

Ao eleger os textos para a roda de notícias, opte por materiais com diagramação que contenham fotos ou textos não verbais que auxiliem os alunos a antecipar o conteúdo da notícia. O ideal é que o tamanho das letras não seja pequeno e que a temática esteja de acordo com a faixa etária das crianças.

Cole nas paredes da sala recortes de imagens ou textos de notícias publicadas recentemente. Se possível, espalhe em cada ponto da sala objetos, como: televisão (pode ser uma representação), rádio, celular e notebook. Forme uma roda de conversa e peça aos alunos que observem os recortes e as imagens das notícias pregados nas paredes, bem como os objetos dispostos na sala.

Em seguida, solicite que todos leiam as notícias, analisando seus elementos visuais, como fotografias, gráficos e títulos. Uma vez que a letra de imprensa (maiúscula e minúscula) é muito presente em textos de jornais, certifique-se de que todos os alunos já compreendam e leiam fluentemente essa grafia. Caso contrário, organize-os em **duplas** para facilitar as aprendizagens, promover a construção de competências e garantir um relacionamento cooperativo e construtivo.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 2

Imagem também é notícia

Para guiar as discussões na roda de notícias, faça os seguintes questionamentos:

- O que você ouviu falar sobre as notícias expostas na sala?
- Qual a importância da imagem em uma notícia?
- Todas as notícias apresentam fotografias?
- A presença da fotografia despertou mais ou menos curiosidade em ler o texto escrito?
- Observar a fotografia auxiliou a compreender o título/manchete?

Ouçam as contribuições dos alunos e explique-lhes qual é a função de uma notícia, enfatizando como fotografias, títulos e demais elementos gráficos conseguem informar ou explicar algum acontecimento.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 3

Explorar imagens

Selecione notícias que contenham imagens relacionadas a acontecimentos atuais e pertinentes ao universo de seus alunos. As notícias selecionadas deverão estar ao alcance de todos, no centro da roda de notícias, espalhadas. Explique que os leitores costumam ficar atentos às imagens e aos títulos antes de lerem a notícia na íntegra.

Solicite que os alunos formem **pequenos grupos**. Cada grupo deve escolher uma notícia e observar as imagens e os títulos. Depois de alguns minutos, peça que os grupos leiam a notícia que escolheram e expliquem o que entenderam.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 4

Contando a notícia

Para finalizar a roda do dia, escolha alguns alunos, representantes de cada grupo, para contarem a notícia de seu grupo, mostrando a imagem e comentando-a para todos. Essa é uma forma de sintetizar as leituras feitas.

Variação 1 – SALA DE INFORMÁTICA

Os alunos deverão utilizar a sala de informática ou algum aparelho tecnológico com acesso à internet para pesquisar notícias e imagens que marcaram o mundo. Eles deverão apresentar e ler suas notícias e imagens, socializando as informações com seus amigos.

Variação 2 – CARTAZ DE NOTÍCIAS

Organize as crianças em grupos, definidos pela proximidade dos resultados de pesquisa. Distribua para cada grupo os materiais necessários para a construção de um cartaz de notícias. Sugira que os alunos construam cartazes sobre as fotografias de notícias trabalhadas em sala. As produções dos alunos poderão ser expostas no pátio, no mural escolar ou em outro ambiente de ampla visibilidade. Assim, o material produzido em sala será um canal de informação e um espaço democrático de interatividade entre os alunos. Além disso, toda a comunidade terá acesso ao processo final do trabalho realizado em sala.

Variação 3 – GÊNERO NOTÍCIA

Os alunos deverão expor individualmente ou em equipe o conhecimento adquirido e as leituras realizadas em sala sobre as notícias/imagens trabalhadas. A finalidade das leituras de notícias é aproximar o aluno desse gênero e desenvolver um saber crítico/reflexivo diante das informações do dia a dia. Resgatar os conhecimentos prévios é uma prática essencial para uma aprendizagem significativa. Provavelmente, os alunos vão compartilhar muitas informações, pois é um gênero comum no contexto familiar. Trabalhe a postura da voz, a linguagem, a interpretação dos fatos, entre outros aspectos. Oriente-os a escolher uma notícia e lê-la individualmente antes de lerem para a turma, a fim de que se familiarizarem com o assunto a ser apresentado.

RODA DE LEITURA

Habilidades do DCRC

EF15LP01, EF15LP02, EF15LP04, EF15LP14, EF15LP15, EF15LP18, EF03LP27, EF35LP01, EF35LP02, EF35LP06, EF35LP21, EF35LP22, EF35LP23, EF35LP24, EF35LP28.

Tipo da aula

Roda de leitura.

Periodicidade

Semanal.

Práticas de linguagem priorizadas

Leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Materiais

- ▶ Livros literários adequados para a faixa etária.
- ▶ Materiais para criar a cenografia de circo.
- ▶ Cartolina, canetas hidrográficas, tesoura sem pontas.

Dinâmica

- ▶ Sensibilização (reconhecimento da dimensão lúdica do texto literário).
- ▶ Organização do espaço de leitura.
- ▶ Estabelecimento de expectativas sobre a obra a ser lida.
- ▶ Leitura e discussão.
- ▶ Registros das impressões.

Dificuldades antecipadas

- ▶ Falta de motivação para realizar as leituras ou participar das discussões coletivas.
- ▶ Dificuldades em decodificar o texto.
- ▶ Dificuldades em expor oralmente as impressões da leitura realizada.

Referências sobre o assunto

- ▶ COSSON, R.; SOUZA, R. J. Letramento literário: uma proposta para a sala de aula. *Caderno de Formação: formação de professores, didática de conteúdos*. São Paulo, Cultura Acadêmica, 2011, v. 2, p. 101-108. Disponível em: bit.ly/COSSON-R. Acesso em: 17 dez. 2020.
- ▶ BRAUN, Patricia; VIANNA, Márcia Marin. Rodas de Leitura como Estratégias de Ensino e Aprendizagem. In: PLETSCH, M. D.; RIZO, G. (orgs.). *Cultura e formação: contribuições para a prática docente*. Seropédica (RJ): Editora da UFRRJ, 2010.



PRATICANDO

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 1

Leitura como espetáculo

No ambiente em que serão realizadas as rodas de leitura, os alunos deverão ser organizados em círculo ou semicírculo. Se possível, providencie tapetes ou almofadas para que todos possam sentar de maneira confortável no chão. A leitura é um espetáculo que todos podem apreciar: é prazerosa e estimula a aquisição de conhecimentos sobre o mundo e sobre si mesmo.

Compare o circo enquanto expressão artística e cultural com a prática de leitura individual e coletiva. Dessa maneira, crie expectativas em relação à leitura comentando sobre como ela pode ser interessante, divertida quando feita em voz alta e expressiva em interação com o outro. Assim como o circo, ler é uma atividade de entretenimento.

Nessa fase, como as crianças provavelmente já conseguem relacionar os efeitos de sentido entre elementos verbais e não verbais em textos multissemióticos, solicite que realizem a escolha da obra a ser lida individualmente, com base em critérios, como título da obra, nome do autor, ilustrações, capa e gênero textual.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 2

Cartas mágicas

Selecione e realize uma leitura prévia da obra no intuito de torná-la mais expressiva em voz alta. Selecione um livro que apresente elementos multissemióticos, para que se analise os efeitos de sentido decorrentes da relação entre a linguagem verbal e não verbal.

Solicite, após a escolha do livro, que os alunos se organizem em círculo e inicie pela leitura de um livro que não foi escolhido pelos estudantes, observando os elementos da capa e contracapa (título, autor, imagens, entre outros), realizando uma leitura prévia das ilustrações que constam no interior da obra.

Faça uma leitura em voz alta com o livro voltado para os estudantes. Dessa forma, poderão observar as ilustrações enquanto escutam a história. Inicie o momento das discussões para que todos apresentem pontos de vista, destacando as informações mais relevantes, tais como: tema, personagens, enredo, tempo e espaço, relacionando o texto com a realidade. Esses elementos serão evidenciados pelo leitor por meio da interação com as Cartas mágicas, que devem ser confeccionadas com antecedência pelo professor. Cada carta apresentará um questionamento. A seguir, algumas sugestões:

- ▶ Quem é o autor do texto/obra?
- ▶ Qual o título do texto/livro?
- ▶ Do que o texto/livro fala?
- ▶ Gostei (não gostei) da parte em que...

- ▶ Achei engraçado quando...
- ▶ Não sabia que...
- ▶ A ilustração que mais gostei foi...
- ▶ Indico o texto ao meu colega, porque...

Um aluno voluntário deverá escolher uma carta e responder à questão com base na leitura individual que fez. Discuta sobre as respostas apresentadas, observando se estão adequadas.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 3

Diário de leitura

Organize um diário de leitura que pode ser desenvolvido em um pequeno caderno. Ele terá a função de registrar e conservar impressões e reações sobre a obra lida. Esta ferramenta vai possibilitar a retomada das leituras para análise da evolução do gosto pessoal do próprio estudante.

É uma etapa interessante para realizar apreciações na escrita daquilo que foi discutido oralmente com o grupo. Dessa maneira, sugere-se que produzam comentários sobre a data de leitura, título da obra, nome do autor, quantidade de páginas, o que mais gostaram, o que menos gostaram, se há ilustrações etc.

Além desses elementos, os alunos podem desenvolver uma ilustração que represente a obra lida. Deve-se partir do pressuposto de que o diário é um instrumento particular; por isso, podem incluir relatos mais subjetivos.

Variação 1 – LEITURA DRAMATIZADA OU SARAU

Para os gêneros dos textos dramáticos (teatro) e poéticos (cordel e poesia), é possível desenvolver um trabalho de dramatização ou sarau, o que também pode ser abordado como um segmento do espetáculo circense. Propicie a leitura dramatizada e não a encenação completa, pois exigirá habilidades artísticas de atuação complexas. Priorize habilidades leitoras como a entonação (leitura em voz alta) e os efeitos de sentido do texto. Defina o espaço da cena e a divisão dos papéis entre estudantes. Com isso, eles poderão participar ativamente de outros tipos de atividades que envolvem leitura, recontando oralmente os textos literários lidos.

Variação 2 – NARRATIVA EM CENA

Permita que os alunos encenem os textos narrativos para explorar as características das obras literárias. Desta maneira, por meio da exposição oral, poderão recontar o que leram, mas sem exigir habilidades complexas de atuação. O objetivo é focar no enredo, personagens e diálogos. Explore também os elementos não verbais da obra literária. Eles podem utilizar as imagens da história e recontar o texto com base nos recursos visuais de suas próprias leituras. Com esta estratégia, pode-se construir o espaço de cena com base na ideia do espetáculo circense, em que a apresentação dos estudantes será a atração principal.

Variação 3 – CIRCO DE LEITURA ITINERANTE

O circo é uma expressão artística caracterizada pelo movimento. Está em constante mudança, passando por diferentes cidades, estados e até países. Os alunos podem movimentar-se pelos diferentes espaços da escola ou fora

dela (locais públicos como praças, parques), levando o circo de leitura para fora da sala.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 4

Compartilhado histórias reais

Convide a turma para sentar em círculo e compartilhar histórias vivenciadas no dia a dia. A proposta é que todos os alunos relatem uma história real, feliz ou triste, que julgarem importante para ser compartilhado com os amigos. Ressalte que esse momento é muito especial, porque cada um falará de uma coisa autêntica e cheia de sentimentos verdadeiros, que precisam ser respeitados por todos. Incentive-os a pensar em detalhes na hora do seu relato, como onde se passou a história, se era noite ou dia, se estava sozinho, o que sentiu. Em seguida, convide-os a escolher um título para a história descrita. Anote cada título escolhido e o autor da história.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 5

Escrevendo histórias

Inicie a vivência retomando a importância do momento em que todos compartilharam as suas histórias. Registre no quadro os títulos escolhidos na proposta anterior e, a cada título escrito, pergunte quem é o autor da história.

Depois de relembra as histórias contadas, peça para que cada aluno escreva em uma folha a história que contou na aula anterior, iniciando pelo registro do título. Explique que todos devem caprichar na letra e na ortografia, pois as histórias vão compor o livro da turma. Durante a semana, faça coletivamente as correções ortográficas, antes da realização da outra atividade de roda de leitura.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 6

Inicie o encontro elogiando a construção das histórias. Nessa aula, a turma deverá escolher um título para o livro. Anote as sugestões no quadro e faça uma votação para escolher o melhor título.

Depois, peça para que todos os alunos desenhem uma capa para o livro. Exponha todos os trabalhos no quadro e facilite a apreciação para, depois, escolher por meio de uma votação o desenho que mais representa as histórias criadas.

Sorteie o livro entre os estudantes para que possam levar para casa e ler com seus familiares. Depois que todos levarem o livro, ele poderá ser entregue na biblioteca da escola ou ficar no acervo de livros da sala.

Variação 1 - IMAGINAÇÃO

Se a turma apresentar dificuldade para relatar histórias reais, pode-se sugerir que imaginem histórias e contem para os colegas. Ou, ainda, reproduzam histórias que ouviram de seus familiares.

Variação 2 – DIVERSIFICANDO OS GÊNEROS

É possível escolher um gênero textual e escrever uma história compartilhada com a colaboração de todos da turma.

Variação 3 – QUEBRA-CABEÇA DE HISTÓRIA

Transcreva a história construída pela turma para uma cartolina e entregue pequenos pedaços de papel para que façam desenhos sobre ela e decorem o texto, colando os desenhos na cartolina.

TEMPO PARA GOSTAR DE LER

Habilidades do DCRC

EF15LP02, EF12LP02, EF01LP01, CEEF01LP01, EF15LP15, EF02LP26, EF35LP02, EF12LP18.

Tipo da aula

Tempo para gostar de ler.

Periodicidade

Diariamente.

Práticas de linguagem priorizadas

Artístico-literárias.

Materiais

- ▶ Cantinho da leitura (estante bem decorada com diversos livros, HQs, contos de fadas, fábulas, parlendas, quadrinhas, poemas, cordéis, trava-línguas, revistas, panfletos, receitas culinárias, receita médica, manual de instruções, bula de remédio, curiosidades, adivinhas, ficha técnica etc.).
- ▶ Tapete colorido.
- ▶ Almofadas coloridas.
- ▶ Caixa de leitura.
- ▶ Varal ou cruzetas de roupa.
- ▶ Vários livros do PAIC+ prosa e poesia e outros (para pendurar no varal ou na cruzeta).
- ▶ Ficha de leitura.
- ▶ Sacola de leitura decorada.
- ▶ Caminhão de brinquedo.
- ▶ Vários textos impressos (HQs).
- ▶ Papel dupla face ou cartolina.
- ▶ Tesoura sem ponta e cola.
- ▶ Livros (contos de fadas, fábulas, entre outros).
- ▶ Linha nylon.
- ▶ Panelas, colheres, pratos.
- ▶ Mesa decorada.
- ▶ Textos impressos (receitas culinárias, receita médica, manual de instruções, bula de remédio, curiosidades, adivinhas, ficha técnica).
- ▶ Opções de lanche.
- ▶ Revistas e/ou panfletos.
- ▶ Fita gomada.
- ▶ Caixa de som.
- ▶ Pen-drive.
- ▶ Caixa grande e decorada.
- ▶ Violão.

Dinâmicas

- ▶ Varal de leitura.
- ▶ Caminhão da leitura.
- ▶ Leitura na árvore.
- ▶ Self-service da leitura.
- ▶ Piquenique da leitura.
- ▶ Caixa surpresa.

Dificuldades antecipadas

- ▶ Dificuldade na leitura de algumas palavras.

Referências sobre o assunto

- ▶ SOARES, Cristina; ESTEVES, Regina; BEZERRA, Tâmara. no lugar de *Eu conto contigo*. Fortaleza: SEDUC, s/d. Disponível em: bit.ly/SOARES-Cristina. Acesso em: 17 dez. 2020.



PRATICANDO

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 1

Varal da leitura

Antecipadamente, organize um espaço para leitura. Organize, também, um varal ou cruzetas com vários livros do PAIC+ pendurados. O espaço deve estar bem organizado e decorado. Inicie a atividade, mostrando o varal de leitura e peça aos alunos que retirem um livro do varal. Em seguida, observem a capa, leiam as informações, folheiem, observando as imagens. Pergunte:

- ▶ No livro que vocês escolheram, os personagens são animais ou humanos?
- ▶ Sobre o que fala esse livro?
- ▶ Por que você escolheu esse livro?

Após essa discussão, entregue uma sacola de leitura para cada aluno, para que possam levar o livro para casa e ler com a família.

Abaixo segue uma tabela para auxiliar na sua autoavaliação:

PERGUNTAS		
SELECIONEI VÁRIOS LIVROS?		
ORGANIZEI UM ESPAÇO ACONCHEGANTE E PROPÍCIO PARA LEITURA?		
DECOREI O ESPAÇO DE MODO QUE CHAMASSE A ATENÇÃO DOS ALUNOS?		
MEUS ALUNOS LERAM OS LIVROS EXPOSTOS E INTERAGIRAM COM SEUS COLEGAS?		
MEUS ALUNOS DEMONSTRARAM INTERESSE PELA LEITURA?		

A expectativa é de que você marque X na mão verde, comprovando que sua prática funcionou. Caso marque a mão vermelha, reveja o que deve ser melhorado em sua prática.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 2

Caminhão da leitura

Antecipadamente, arranje um caminhão de brinquedo com várias HQs dentro. Selecione uma música infantil e providencie uma caixa de som para a sala. Deixe disponível para o momento que irá precisar. Organize um espaço para leitura. O espaço deve estar bem organizado e decorado.

Organize um círculo e inicie a atividade, mostrando que o carro das HQs deve passar de mão em mão. Todos devem manuseá-lo ao som da música. Quando a música parar, o carro estará nas mãos de algum estudante, que escolherá um texto disponível dentro do carro para ler. É importante não didatizar o momento, mas estimular a fruição da leitura.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 3

Leitura na árvore

Organize um espaço para leitura dentro da escola. Se houver uma árvore, pendure nela, com linha nylon, vários livros, deixando-a bastante decorada. Se não houver uma árvore, confeccione, com antecedência, uma de papel dupla face ou de TNT e fixe com fita gomada os livros escolhidos para serem expostos.

Inicie a atividade, estimulando a curiosidade dos alunos. Pergunte:

- ▶ O que iremos fazer hoje?
- ▶ Onde será a leitura?

Espera-se que digam que irão ler fora da sala, em outro espaço da escola. Incentive-os a pensar em qual espaço será feita a leitura. Depois, leve-os para a árvore da leitura e pergunte:

- ▶ O que vocês veem?

Espera-se que os alunos apreciem o espaço e digam que veem vários livros passando a manuseá-los. Em seguida, peça que cada um escolha o seu livro e retire-o da árvore para lê-lo. Após a leitura, você poderá fazer algumas perguntas no sentido de estimulá-los. É importante não didatizar/engessar o momento.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 4

Self-service da leitura

Organize um espaço para o self-service da leitura com mesas, pratos, colheres, panelas e vários textos: receitas culinárias, receita médica, manual de instruções, bula de remédio, curiosidades, adivinhas, ficha técnica. Os textos devem ser o mais variados possível.

Inicie a atividade, estimulando os alunos a ler a atividade do dia no **caderno do aluno**. Pergunte:

- ▶ O que iremos fazer hoje?
- ▶ Como será a leitura?
- ▶ Vocês já ouviram falar em self-service? O que é isso?

Espera-se que digam que irão ler de uma forma diferente e que a leitura será em um restaurante. Defina o termo self-service como um suporte, em que há vários tipos de comidas e que a pessoa pode escolher qual comida irá colocar em seu prato.

Em seguida, diga aos alunos que eles irão fazer o mesmo dentro da sala, mostrando a mesa com vários pratos, colheres e panelas. Diga que cada um deverá retirar a quantidade de textos que quiser e colocar dentro do prato assim como fazem nos restaurantes.

Organize-os em fila, para que cada um possa pegar seu prato, colher e escolher seus textos. Depois, deverão seguir para suas carteiras ou cantinho da leitura (em cima do tapete ou da almofada) e apreciar a leitura dos textos escolhidos. Torne esse momento especial a fim de que eles tenham prazer em ler.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 5

Piquenique da leitura

Organize um espaço fora da sala (local ao ar livre - pode ser embaixo de uma árvore, salão ou campo de futebol que há na escola) com tapete bem colorido, opções de lanche, como bolos, frutas, sucos, biscoitos, salgados, entre outras opções.

Inicie a atividade, estimulando os alunos a ler a atividade do dia no **caderno do aluno**. Pergunte:

- ▶ O que iremos fazer hoje?
- ▶ Como será a leitura?
- ▶ Vocês já ouviram falar em piquenique?
- ▶ O que tem em um piquenique?
- ▶ É possível fazer um piquenique da leitura?

Espera-se que digam que irão ler de uma forma diferente e que já ouviram falar em piquenique. No piquenique, há vários alimentos que poderão ser desfrutados por todos. Alguns podem apresentar dúvidas se é ou não possível fazer um piquenique da leitura, alegando que não viram isso antes. Outros podem dizer que é possível, mas é preciso que, além de comidas, haja livros ou textos para realizar a leitura.

Diga que eles irão participar de um piquenique dentro da escola. Pergunte:

- ▶ Em que local da escola será o piquenique?

Espera-se que os alunos digam que será em um espaço livre (embaixo de árvores ou em outros espaços). Conduza-os até o espaço, onde será realizada a proposta. Explique que cada um deverá escolher uma revista, panfleto ou outros materiais para ler.

Faça discussão oral sobre os materiais que serão lidos para estimular o hábito da leitura. Se possível, entregue uma sacola de leitura para cada aluno, para que possam levar as revistas e/ou panfletos para casa e ler com a família.

ORIENTAÇÕES DINÂMICA 6

Caixa surpresa

Organize um cantinho da leitura com tapetes, almofadas, estante com livros, caixa de leitura, sacola de leitura,

banco do leitor ou cadeira do leitor, entre outros objetos que chamem a atenção dos alunos.

Inicie a atividade, mostrando a caixa surpresa e pergunte:

- O que vocês acham que tem dentro desta caixa?

Cante a música *O que será que tem dentro dessa caixa?*, (disponível em: youtu.be/ypBHIwHRW4Q). Se possível, leve um violão para sala e cante a música, fazendo indagações, a fim de despertar a curiosidade dos alunos, estimulando-os a descobrir o que há dentro da caixa surpresa.

Peça que algumas crianças coloquem a mão dentro da caixa para tentar descobrir o que há dentro dela. Continue cantando a canção, até que toda a turma descubra o que há dentro da caixa surpresa. Peça para que cada aluno retire um texto de dentro da caixa e faça a leitura. Deixe-os bem à vontade para escolher que texto ler.



RETOMANDO

Orientações

Finalize a atividade, organizando uma roda de conversa para que cada aluno tenha a oportunidade de falar sobre as práticas diversificadas de leitura realizadas durante a semana. Dê oportunidade para que os alunos expressem seus sentimentos e lembranças sobre o “Tempo para gostar de ler”. Motive-os a refletir sobre todas as práticas de leitura. Pergunte:

- Quais das atividades realizadas durante a semana vocês mais gostaram? Por quê?
- Qual a que menos gostaram? Por quê?

Espera-se que citem as atividades que gostaram e justifiquem o porquê. Ouça as respostas e pense em outras estratégias para prática de leitura diferenciada em sala.

1

POEMAS CONCRETOS E VISUAIS

HABILIDADES DO DCRC

EF15LP01

Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social dos quais participa cotidianamente (a casa, a rua, a comunidade, a escola) e nas mídias impressa, de massa e digital, reconhecendo para que foram produzidos, onde circulam, quem os produziu e a quem se destinam.

EF15LP04

Identificar o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos expressivos gráfico-visuais em textos multissemióticos.

EF15LP05

Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/ para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.

EF15LP06

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

EF15LP07

Editar a versão final do texto, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, ilustrando, quando for o caso, em suporte adequado, manual ou digital.

EF15LP08

Utilizar software, inclusive programas de edição de texto, para editar e publicar os textos produzidos, explorando os recursos multissemióticos disponíveis.

EF15LP13

Identificar finalidades da interação oral em diferentes contextos comunicativos (solicitar informações, apresentar opiniões, informar, relatar experiências etc.).

EF15LP17

Apreciar poemas visuais e concretos, observando efeitos de sentido criados pelo formato do texto na página, distribuição e diagramação das letras, pelas ilustrações e por outros efeitos visuais.

EF15LP18

Relacionar texto com ilustrações e outros recursos gráficos.

EF35LP23

Apreciar poemas e outros textos versificados, observando rimas, aliterações e diferentes modos de divisão dos versos, estrofes e refrões e seu efeito de sentido.

EF35LP27

Ler e compreender, com certa autonomia, textos em versos, explorando rimas, sons e jogos de palavras, imagens poéticas (sentidos figurados) e recursos visuais e sonoros.

EF35LP28

Declamar poemas, com entonação, postura e interpretação adequadas.

EF35LP31

Identificar em textos versificados, efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos rítmicos e sonoros e de metáforas.

Sobre a proposta

Este bloco é composto de 14 aulas. Recomenda-se o trabalho em sequência. Ele aborda o gênero poemas concretos e visuais, considerando os diferentes recursos composicionais que serão explorados pelos estudantes no decorrer das atividades. É importante investigar a relação dos alunos com esses textos, bem como com as práticas de leitura.

A falta de familiaridade com o gênero pode fazer com que alguns estudantes tenham dificuldade em compreender os recursos sonoros utilizados e a relação entre título,

POEMAS CONCRETOS E VISUAIS

AULA 1

CONHECENDO O GÊNERO

- ▶ Que tal brincar com palavras, sons e ritmos?
- ▶ Acha que é possível manifestar os sentimentos por meio de poemas?
- ▶ Você já viu um poema concreto e visual?



PRATICANDO

Preparado para conhecer um poema? Então, vamos lá!

O gato Com um lindo salto Leve e seguro O gato passa Do chão ao muro Logo mudando De opinião Passa de novo Do muro ao chão E pisa e passa Cuidadoso, de mansinho Pega e corre, silencioso Atrás de um pobre passarinho E logo para	Como assombrado Depois dispara Pula de lado Se num novelo Fica enroscado Ouriça o pelo, mal-humorado Um preguiçoso é o que ele é E gosta muito de cafunê Com um lindo salto Leve e seguro O gato passa Do chão ao muro Logo mudando De opinião Passa de novo	Do muro ao chão E pisa e passa Cuidadoso, de mansinho Pega e corre, silencioso Atrás de um pobre passarinho E logo para Como assombrado Depois dispara Pula de lado E quando à noite vem a fadiga Toma seu banho Passando a língua pela barriga
--	---	--

BACALOV, L. E.; MORAES, V. de; TOQUINHO. O gato. Disponível em <http://iviciusdemoraes.com.br>. Acesso em 16 dez. 2020.

10 LÍNGUA PORTUGUESA

Agora, responda:

O que mais chamou a sua atenção no poema?

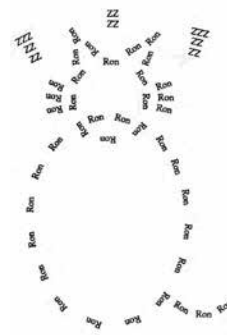
Quais as características desse gato?



PRATICANDO

Vamos conhecer outro poema? Leia a seguir o poema "Canção para ninar gato com insônia", de Sérgio Capparelli.

Canção para ninar gato com insônia



Capparelli, Sérgio. Come-vento. Porto Alegre: L&PM, 1988.

11 LÍNGUA PORTUGUESA

tema e imagem. Apresente poemas cuja estrutura (versos, estrofes e rimas) já é conhecida por eles, articulando-os posteriormente aos poemas concretos e visuais. Sempre que possível, fomente o trabalho em **duplas** ou **pequenos grupos** e una estudantes com diferentes níveis de aprendizagem para que troquem conhecimentos.

Referências sobre o assunto

CALIL, E. Poesia na escola. In: CARVALHO, M. A. de; MEN-
DONÇA, R. H. (org.). *Práticas de leitura e escrita*. Brasília:
Ministério da Educação, 2006, p. 132-135. Disponível em:
bit.ly/praticas-leitura. Acesso em: 16 dez. 2020.

NÓBREGA, M. J. Redigindo textos, assimilando a pala-
vra do outro. *Veras: revista acadêmica de Educação do ISE*
Vera Cruz, São Paulo, v. 1, n. 1, 2011. Disponível em:
site.veracruz.edu.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

AULA 1 - PÁGINA 10

CONHECENDO O GÊNERO

Esta é a primeira de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no cam-
po de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo
de leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Objetivo específico

- ▶ Reconhecer as particularidades do poema concreto e visual, no que diz respeito à aplicação de recursos gráficos e visuais. Identificar a função social do gê-
nero, bem como sua aplicabilidade no cotidiano.

Objeto de conhecimento

- ▶ Reconstrução das condições de produção e recepção de textos/estratégias de leitura.

Prática de linguagem

- ▶ Leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Recursos necessários

- ▶ 2 cartolinas.
- ▶ Pincel para registro em cartolina.
- ▶ Fita.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

As dificuldades iniciais podem ser decorrentes da com-
preensão parcial da estrutura de textos poéticos. Alguns es-
tudentes podem acreditar que poemas são representados
somente por meio de rimas, versos e estrofes. Ao se deparar
com outros formatos, é possível que haja um estranhamen-
to que, se não for superado, compromete a interpretação de
produções que aliam texto verbal e não verbal.

Orientações

Escreva o tema desta atividade no quadro: Onde moram
os poemas?

Com base nesse título, direcione a turma a compartilhar
as respostas às perguntas registradas no **caderno do aluno**:

- ▶ Quais assuntos serão abordados na atividade?
- ▶ O que já sabem sobre eles?
- ▶ Você se lembra de algum poema que já leu ou escutou?
- ▶ Sobre o que ele falava?

E logo para
Como assombrado
Depois dispara
Pula de lado
E quando à noite vem a fadiga
Toma seu banho
Passando a língua pela barriga

BACALOV, L. E.; MORAES, V. de; TOQUINHO. O gato. Disponível em: viniciusdemoraes.com.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Orientações

Oriente a leitura do poema, agora de maneira coletiva. Logo após, verifique as impressões dos alunos sobre o texto. Faça perguntas como:

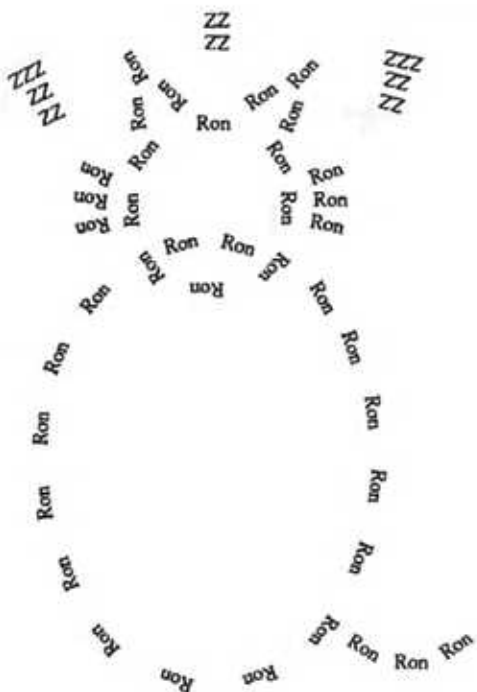
- ▶ O que mais chamou a atenção nesse poema?
- ▶ Gostaram dessa obra?

Para ampliar a percepção do gênero, incentive a participação dos estudantes na discussão sobre as particularidades do poema por meio de questões, como:

- ▶ Vocês gostam de poemas?
- ▶ Que sentimentos o poema lhes traz?
- ▶ Vocês já viram algum livro com poemas?
- ▶ Na sala de atividade, tem algum poema? Onde?

Para iniciar o trabalho com o próximo poema, chame a atenção da turma para a obra poética “Canção para ninar gato com insônia”, de Sérgio Capparelli, que pode ser visto a seguir:

Canção para ninar gato com insônia



CAPPARELLI, Sérgio. Canção para ninar gato com insônia. *Come-vento*. Porto Alegre: L&PM, 1988.

Observe a reação dos alunos. Isso indicará se a estrutura do poema causa estranhamento neles ou não. Solicite a leitura individual do poema e atente-se às estratégias de leitura adotadas por eles. Em seguida, leia-o de forma coletiva.

Para verificar as impressões dos alunos, faça questionamentos, tais como:

- ▶ O que vocês acharam desse poema?
- ▶ O que vocês perceberam no poema?
- ▶ No que ele difere de outros poemas lidos?

Para auxiliar a interpretação, indague a respeito das onomatopeias presentes no texto, verificando se todos compreendem que “ZZZ” representa o som da canção de ninar e “Ron Ron Ron”, o ronronar do gato.

Em seguida, direcione o olhar dos estudantes para o título, para que assim possam associá-lo aos demais elementos da obra.

Posteriormente, divida-os em **pequenos grupos** para que analisem os textos trabalhados. Diga que eles devem conversar sobre as semelhanças e diferenças entre os poemas “O gato”, de Vinicius de Moraes, Toquinho e Luis Enrique Bacalov, e “Canção para ninar gato com insônia”, de Sérgio Capparelli.

Após o debate em grupo, peça que cada um registre em seu material as semelhanças e diferenças levantadas pela equipe. Cada aluno deverá expor ao grupo o título do poema preferido, apontando ainda os aspectos de que mais gostou e os motivos da escolha.

Finalize a atividade e solicite que um voluntário de cada equipe leia para os demais as análises de semelhanças e diferenças entre os poemas. Faça a mediação das discussões, quando necessário, e levante perguntas que auxiliem a criação de hipóteses adequadas sobre o gênero. Registre as respostas em uma cartolina, construindo uma tabela semelhante a esta que segue; ela deve ficar exposta na sala para posterior consulta dos alunos.



RETOMANDO

Orientações

Com a prática de leitura e análise realizada em sala, espera-se que os estudantes sejam capazes de refletir sobre as características do gênero poema. Para isso, incentive-os a falar sobre o que aprenderam com questões como:

- ▶ Hoje trabalhamos com três poemas diferentes; o que é um poema?
- ▶ Quais são as características de um poema?

Faça intervenções no debate e selecione as respostas mais adequadas, que serão registradas por um estudante que assumirá a função de escriba. Esse registro deverá ser realizado em uma segunda cartolina, que ficará exposta na sala.

AULA 2 - PÁGINA 13

COMPREENSÃO DE POEMAS CONCRETOS E VISUAIS

Esta é a segunda parte de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Objetivo de aprendizagem

- Identificar e analisar os efeitos dos recursos multissemióticos utilizados em poemas concretos e visuais. Conhecer as particularidades desse gênero, como a disposição do texto na página e o emprego de recursos gráficos.

Objeto de conhecimento

- Estratégia de leitura.
- Apreciação estética.
- Estilo.
- Formação do leitor literário.
- Leitura multissemiótica.

Prática de linguagem

- Leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Recursos necessários

- Anexo da página A3 deste caderno, com palavras do poema “Falta de sorte”, de Sérgio Caparelli.
- Tesoura sem pontas.
- Cola (opcional).
- Cartolina com um boneco desenhado, simbolizando os estudantes.
- Fita.
- Folhas/fichas de papel.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

Para alguns estudantes, a interpretação dos elementos que compõem o poema concreto e visual pode ser complicada. Nesse caso, sugere-se que os alunos sejam organizados em **duplas**, compostas por integrantes com diferentes níveis de alfabetização.

Orientações

Solicite que os estudantes observem e leiam, de forma individual, dois poemas. O primeiro deles é “Velocidade”, de Ronaldo Azeredo, disposto no **caderno do aluno**.

Velocidade

V V V V V V V V V V
V V V V V V V V V E
V V V V V V V V E L
V V V V V V V V E L O
V V V V V V E L O C
V V V V E L O C I
V V V E L O C I D
V V E L O C I D A
V E L O C I D A D
V E L O C I D A D E

AZEREDO, R. Velocidade. Disponível em: antoniomiranda.com.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Posteriormente, para auxiliá-los na interpretação do poema, leia o texto coletivamente em diferentes direções: na horizontal, vertical e diagonal.

O segundo poema é “Rio”, de Pedro Xisto.

alto
rio
rio
rio
rio
rio
baixo

palmo palmo palmo palmo palmo palmo palmo
cal cal cal cal cal cal calmo

Crédito: XISTO, P. As águas glaucas. São Paulo: Berlen-
dis & Vertecchia, 2013.

Realizada a leitura dos poemas, indague se a turma já viu textos como esses, quais e onde. Ouça as respostas e intervenha no debate, se necessário. Espera-se que os estudantes identifiquem que o texto é um poema. Também é possível que alguns o relacionem ao poema “Canção para ninar gato com insônia”, de Sérgio Capparelli, trabalhado na primeira atividade desta sequência.

A adaptação de “Velocidade” para o audiovisual, feita por Christian Caselli, pode ser vista no YouTube, digitando-se na busca o título “Cinco poemas concretos e o nome do diretor”. Caso ache interessante, assista com os alunos depois da releitura dos poemas.

Voltando aos textos, estimule a reflexão por meio de perguntas, tais como:

- O que mais chamou a atenção nesse poema?
- Foi possível perceber que esses poemas podem ser lidos em diferentes direções?
- Quais sensações sentiu ao ouvir a leitura desse poema?

Ouça as respostas e faça a mediação do debate, se for preciso.

Espera-se que os estudantes tenham percebido que o primeiro poema representa a ideia de velocidade por meio da pronúncia extensa do fonema representado pela letra V. Já no segundo poema, é importante constatar que o poeta organizou as letras que constituem a palavra pêndulo para representar graficamente o objeto.



PRATICANDO

Orientações

Para este momento, proponha a atividade do **caderno do aluno**, baseada no poema “Falta de sorte”, de Sérgio Capparelli.

Os estudantes devem ser reunidos em **duplas**, entretanto, cada um fará seu registro individualmente. Escreva o título do poema no quadro e pergunte sobre o que eles acham que o poema fala?

Que imagem você vê no segundo poema?

O que os autores fizeram para construir as imagens nos poemas?



PRATICANDO

Vamos organizar um poema? Na folha que o professor vai distribuir, você vai recortar as palavras que formam o poema "Falta de sorte", de Sérgio Capparelli. Siga as orientações dele e organize as palavras para compor o poema no espaço a seguir.

Leia o início do poema para usar como guia:

"Hoje estou sem sorte. Tudo me cai da mão".

Você percebeu que faltaram algumas palavras? Agora, você irá organizá-las no mesmo espaço, e criar imagens com elas. Bom divertimento!

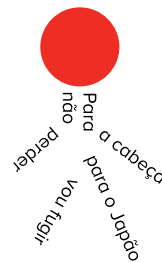
14 LÍNGUA PORTUGUESA

Vamos ler a seguir o poema "Falta de sorte", de Sérgio Capparelli.

Falta de sorte

Hoje estou sem sorte

Tudo me cai da mão



CAPPARELLI, S. Falta de sorte. In: CAPPARELLI, Sérgio. *Tigres no quintal*. Porto Alegre: Kuarup, 1995.

Agora, reflita e responda:

Há outro modo de leitura desse texto?

Quais foram as diferenças entre o poema de Sérgio Capparelli e o poema organizado por você?

O que acontece com a palavra "cai" no poema?

15 LÍNGUA PORTUGUESA

Após ouvir as respostas, distribua a cópia da página correspondente à atividade, que está na página A3 deste caderno. Nela, eles encontrarão as palavras "soltas" que compõem o poema. É importante orientá-los a tomar cuidado enquanto recortam as palavras e a não misturar os recortes com os de sua dupla, visto que isso pode dificultar a realização da atividade.

Após o recorte, cada aluno deve misturar os próprios papéis. Convide-os a criar imagens com as palavras restantes e a organizá-las livremente. Diga que eles serão responsáveis pela estruturação de parte do poema. Para facilitar, escreva no quadro as duas primeiras frases: "Hoje estou sem sorte. Tudo me cai da mão".

Acompanhe as duplas e promova reflexões sobre o título do poema, o trecho inicial e as demais palavras. Para tanto, considere a articulação entre as informações fornecidas anteriormente e a maneira como os estudantes executam a atividade, questionando também as escolhas realizadas por eles.

No final, verifique as impressões dos alunos:

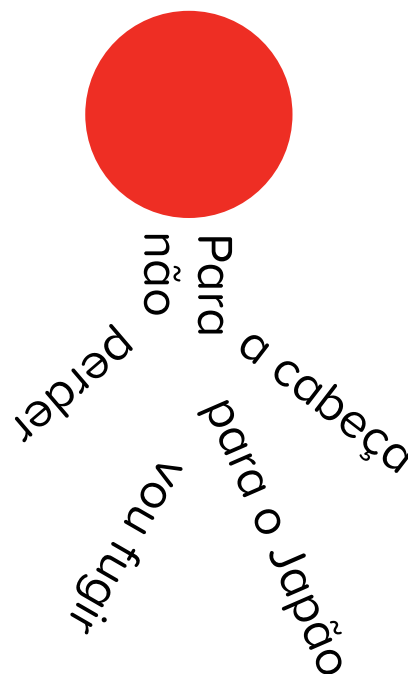
- ▶ Vocês gostaram de fazer essa atividade?
- ▶ O que foi mais difícil?
- ▶ O que foi mais fácil?

Agora, os alunos serão apresentados ao poema "Falta de sorte", de Sérgio Capparelli, na íntegra. Solicite a leitura do texto no anexo (página A2) do **caderno do aluno**:

Falta de sorte

Hoje estou sem sorte

Tudo me cai da mão



CAPPARELLI, Sérgio. Falta de sorte. In: CAPPARELLI, Sérgio. *Tigres no quintal*. Porto Alegre: Kuarup, 1995.

Pergunte aos alunos se há diferentes formas de ler o texto e quais são elas. Espera-se que eles apresentem opções, baseando-se na atividade com o poema “Velocidade”. Já o poema “Pêndulo” os ajudará a perceber que as palavras podem formar imagens. Traga esses textos novamente, se necessário, incentive e faça a mediação das participações, dando significado ao contexto do poema e à interpretação.

Peça que comparem a produção original e os poemas construídos por eles. Incentive-os a partilhar impressões sobre o poema e a atividade.

Em seguida, solicite que cada estudante registre o poema organizado por ele, por meio da colagem das palavras ou do registro escrito em seu próprio caderno, no espaço adequado.

RETOMANDO

Orientações

Esta atividade final diz respeito à construção coletiva de um poema, aliando texto verbal e não verbal. Para tanto, mantenha a divisão de duplas da atividade anterior.

Anexe, na sala de atividade, uma cartolina contendo o desenho de um boneco, para representar os estudantes e um título que sintetize o conteúdo aprendido por eles. O título do poema coletivo pode ser “O que é um poema para o 3º A”, por exemplo.

Entregue para cada dupla uma ficha de papel e solicite o registro de algo aprendido na atividade. Avise-os de que o objetivo é registrar o aprendizado sobre o gênero e não sobre os conteúdos dos poemas trabalhados. Após o registro, diga a cada dupla que afixe sua ficha na cartolina, que deverá ser mantida em sala.

Por fim, leia o poema construído coletivamente.

AULA 3 - PÁGINA 16

LEITURA DE POEMAS CONCRETOS E VISUAIS

Esta é a terceira de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de estratégias de leitura/compreensão em leitura.

Objetivo específico

- ▶ Investigar os efeitos produzidos pela disposição do poema visual no papel e observar os recursos gráficos para entender a relação entre texto e ilustração.

Objeto de conhecimento

- ▶ Estratégias de leitura/compreensão em leitura.

Prática de linguagem

- ▶ Leitura/escrita (compartilhada e autônoma).

Recursos necessários

- ▶ Flor.
- ▶ Folhas sulfite (uma por dupla).
- ▶ Fita para anexar as produções dos estudantes na sala



RETOMANDO

Hoje, você aprendeu muito sobre poemas, não é mesmo? Converse com um colega e responda às perguntas a seguir oralmente:

- ▶ O que é um poema?
- ▶ Todo poema possui rima?

Agora você e sua dupla irão elaborar um poema em conjunto, aliando texto verbal e não verbal. Siga as orientações do professor e use a criatividade!

AULA 3

LEITURA DE POEMAS CONCRETOS E VISUAIS

Você vai conhecer o poema “A primavera endoideceu”, de Sérgio Capparelli. Sabendo apenas o título, responda:

O título soa familiar? Ele te faz lembrar de algo?

De qual assunto o título parece tratar?

Como você acha que o escritor organizou o poema?



PRATICANDO

Fique atento! Seu professor vai declamar o poema “A primavera endoideceu”, de Sérgio Capparelli. Depois de ouvir o poema, responda: Você gostou do poema?

16 LÍNGUA PORTUGUESA

de atividade.

- ▶ Recortes de papéis coloridos para formar uma flor, preferencialmente em papel canson (uma folha por estudante). A flor deve ser formada por caule, pétalas e miolo. Junto com as partes que compõem a flor, um recorte em formato de retângulo, também em papel canson, deve ser entregue a cada criança.
- ▶ Cola.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

As dificuldades iniciais podem ser decorrentes da compreensão parcial da estrutura de textos poéticos ou da falta de prática de leitura. Caso os estudantes apresentem dificuldades de interpretação, sugere-se que sejam organizados em **duplas**, compostas por integrantes com diferentes níveis de alfabetização.

Orientações

Escreva o tema da atividade no quadro e converse com os alunos sobre ele: “Brincando de ler poemas”. Questione se eles já tentaram ler um poema brincando. Será que a leitura de poemas nos ajuda a descobrir como é brincar com as palavras?

Escreva no quadro o título do próximo poema a ser trabalhado: “A primavera endoideceu”, de Sérgio Capparelli. Permita que os estudantes criem as próprias hipóteses sobre o título e o gênero textual.

É importante salientar que, nos poemas concretos e visuais, a interpretação depende tanto do aspecto semân-

O que você imaginou durante a leitura que o professor realizou?

As palavras abaixo formam o poema concreto e visual "A primavera endoideceu". Observe as palavras e pense em como organizá-las em uma folha que o professor vai distribuir. Converse com a turma e o professor.

A	PRIMAVERA	ENDOIDECEU
NOS	MEUS	OLHOS
ZUMBIAM	MIL	ABELHAS
E	ME	FITAVAS
DETRÁS	DA	CERCA
DOS	CÍLIOS	ZUM
ZUM	ZUM	ZUM
ZUM	ZUM	ZUM
ZUM	ZUM	ZUM
BEM-ME-QUER	BEM-ME-QUER	BEM-ME-QUER
BEM-ME-QUER	BEM-ME-QUER	BEM-ME-QUER
BEM-ME-QUER	BEM-ME-QUER	BEM-ME-QUER
BEM-ME-QUER	MALMEQUER	MALMEQUER
MALMEQUER	MALMEQUER	MALMEQUER
MALMEQUER	MALMEQUER	MALMEQUER
MALMEQUER	MALMEQUER	

17 LÍNGUA PORTUGUESA

Agora, que você já conhece o poema "A primavera endoideceu", de Sérgio Capparelli, veja como ele está organizado na página que o professor vai distribuir e tente reproduzi-lo.



RETOMANDO

Você conheceu mais poemas nesta atividade. Agora, responda:
O que você aprendeu?

18 LÍNGUA PORTUGUESA

tico quanto do gráfico. Em outros termos, o sentido das palavras está conectado às imagens e às figuras formadas no poema. Para garantir que todos compreenderam essas particularidades do gênero, guie as reflexões com perguntas como:

- ▶ De que forma vocês acham que é esse texto?
- ▶ De qual assunto ele trata?
- ▶ Como chegaram a essa conclusão?
- ▶ Como será que o escritor organizou o poema?
- ▶ Será que utilizou recursos do poema concreto e visual? De que maneira?
- ▶ Por que vocês acham isso?

Como o poema trata da primavera, relembre com eles as estações do ano. Enfatize que a primavera é a estação das flores e dos frutos. Explique também como as estações se dão de acordo com diferentes locais e culturas, considerando inclusive o local em que moram, para que haja conexão entre conceito e vida cotidiana.

É importante saber se os alunos conhecem a brincadeira "Bem-me-quer, mal-me-quer", mencionada no poema. Faça essa sondagem e pergunte qual a flor mais utilizada nessa brincadeira. Dessa forma, os alunos poderão aproximar-se da ideia original do poema.



PRATICANDO

Antes que tenham contato visual com o poema, leia-o para eles:

Para que os estudantes reflitam sobre a expressividade do poema, declame-o com uma flor na mão. Empregue ritmo, entonação e emoção em sua fala enquanto despetala a flor, olhando-a fixamente. Tente observar também a reação dos alunos.

Em seguida, questione-os:

- ▶ Vocês gostaram do poema?
- ▶ Como acham que ele está organizado?

Caso eles não considerem a hipótese de o poema ser concreto e visual, explicita-a.

Chame a atenção para a grafia das palavras "bem-me-quer" e "mal-me-quer". Lembre-os que o poema foi escrito antes do novo acordo ortográfico e, portanto, sua escrita dentro da flor está diferente.

Peça para eles se organizarem em **duplas**. Enquanto isso, anote as palavras do poema (a seguir) no quadro e solicite que o registro seja feito por escrito em uma folha avulsa. Outra opção, caso prefira, é levar as palavras impressas e recortadas para a atividade e entregá-las às duplas para organização e colagem.

Seria possível entender o sentido do poema "A primavera endoideceu" apenas ouvindo-o?

Quais as semelhanças e as diferenças entre o poema organizado por você e o original, escrito pelo autor Sérgio Capparelli?

AULA 4

COMPOSIÇÃO DE POEMAS CONCRETOS

Leia o "Poema ideal", de Luis Fernando Veríssimo, e responda às questões:

Poema ideal
Poema
Ideal
É o
Que
De cima para baixo e
De baixo para cima
Quer dizer o mesmo
Como este que
Quer dizer o mesmo
De baixo para cima
De cima para baixo e
Que
É o
Ideal
Poema.

VERÍSSIMO, L. F. Poema ideal. In: VERÍSSIMO, L. F. *Poesia numa hora dessas?! Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.*

19 LÍNGUA PORTUGUESA

Existe mais de uma forma de ler o poema?

Por que você acha que o poeta deu essa forma ao poema?

Agora, observe e leia o poema "Ovonovelo", de Augusto de Campos:

Ovonovelo

ovo
n o v e l o
novo no velho
o filho em folhos
no jaula dos joelhos
infante em fonte
f e t o f e i t o
dentro d o
centro

CAMPOS, A. de. Ovonovelo. Disponível em expurgacao.art.br. Acesso em 16 dez. 2020.

Com o auxílio do professor e da turma, releia o poema coletivamente e responda:

O que você notou nesse poema?



PRATICANDO

Leia para um colega o poema "Ovonovelo", de Augusto de Campos. Você deve prestar muita atenção na pronúncia das palavras! Depois, diga ao colega o que achou do poema.

20 LÍNGUA PORTUGUESA

Solicite também que apontem as diferenças e semelhanças entre os poemas criados por eles e o original elaborado pelo autor.

Caso queira, você pode utilizar um celular (com autorização prévia) para gravá-los relatando as impressões sobre a obra.

AULA 4 - PÁGINA 19

COMPOSIÇÃO DE POEMAS CONCRETOS

Esta é a quarta atividade de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de análise linguística e semiótica.

Objetivo específico

- ▶ Reconhecer os sentidos expressos pelas figuras de linguagem, no caso, aliteração e assonância, quando presentes no poema concreto e visual.

Objeto de conhecimento

- ▶ Forma de composição do texto.

Prática de linguagem

- ▶ Análise linguística.
- ▶ Semiótica.

Recursos necessários

- ▶ Lápis de cor vermelha.
- ▶ Lápis de cor azul.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

Os problemas iniciais podem ser decorrentes da compreensão parcial da estrutura de textos poéticos ou da falta de prática de leitura. Também é possível que alguns estudantes tenham dificuldade de perceber o uso da aliteração e da assonância por não saberem distinguir a consoante da vogal.

Orientações

Escreva o tema da atividade no quadro: "Como se lê um poema?"

Peça para os estudantes lerem individualmente o texto "Poema ideal", de Luís Fernando Veríssimo, disposto no **caderno do aluno**.

Poema ideal

Poema	Quer dizer o mesmo
Ideal	De baixo para cima
É o	De cima para baixo e
Que	Que
De cima para baixo e	É o
De baixo para cima	Ideal
Quer dizer o mesmo	Poema.
Como este que	

VERÍSSIMO, L. F. Poema ideal. In: VERÍSSIMO, L. F. *Poesia numa hora dessas?! Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.*

Estimule-os a pensar na estrutura do poema e na organização dos versos. Volte para a pergunta inicial da atividade: como se lê um poema? Existe um “jeito” certo de ler?

A princípio, eles devem fazer uma leitura iniciando no primeiro verso. Instigue-os a reler seguindo a ordem não usual: de baixo para cima. Espera-se que eles compreendam que o sentido do poema não se altera a despeito da ordem de leitura.

Releia o poema para os alunos e pergunte sobre o que a turma acha que será tratado nesta atividade? Ouça as hipóteses levantadas e evidencie que continuarão a trabalhar com poemas.

Em seguida, solicite a leitura do próximo poema: “Ovo-novelo”, de Augusto de Campos.

ovo
n o v e l o
novo no velho
o filho em folhos
no jaula dos joelhos
infante em fonte
f e t o f e i t o
dentro d o
centro

Ovonovelo. CAMPOS, A. de. In: *Viva vaia: poesia 1949-1979*. São Paulo: Ateliê, 2001.

Proponha uma releitura coletiva e conduza os estudantes a expressar a sonoridade adequada ao poema. Para isso, incentive-os a bater palmas quando pronunciar os trechos entre parênteses: o(vo) no(ve)lo no(vo) no(vo) no ve(lho) o fi(lho) em (fo)lhas na (ja)ula dos (jo)elhos in(fan)te em (fon)te (fe)to (fe)ito den(tro) do cen(tro).

Ao final, pergunte:

- ▶ O que vocês perceberam neste texto?
- ▶ Notaram a sonoridade do poema?

Espera-se que eles reconheçam a repetição de palavras com o mesmo som ao longo do poema. Caso contrário, repita a leitura seguida de palmas. É possível que, em um primeiro momento, alguns estudantes só percebam a sonoridade por conta das palmas.



PRATICANDO

Orientações

Agrupe os alunos em **duplas** e peça que, desta vez, um colega leia o poema para o outro e compartilhe as opiniões, de forma que ambos façam uma nova leitura e comentem sobre o texto.

Para a próxima atividade, separe um lápis de cor vermelha e um azul para fazer marcações pedidas abaixo:

Ovonovelo

ovo
n o v e l o
novo no velho
o filho em folhos
no jaula dos joelhos
infante em fonte
f e t o f e i t o
dentro d o
centro

CAMPOS, A. de. Ovonovelo. Disponível em expurgacao.art.br. Acesso em 16 dez. 2020.

- ▶ Marque as vogais repetidas com o lápis de cor vermelha.
- ▶ Marque as consoantes repetidas com o lápis de cor azul.

Agora, responda. O que foi mais difícil de identificar: vogais ou consoantes? Por quê?



RETOMANDO

Aprendemos um pouco mais sobre poemas! Relembre as atividades realizadas durante a aula e responda:
O que você aprendeu hoje sobre poemas?

21 LÍNGUA PORTUGUESA

Circule pelas duplas e faça as mediações necessárias. Você pode auxiliar os estudantes a identificar a presença de aliteração e assonância questionando quais sons se repetem no poema.

Em seguida, solicite que marquem as vogais que se repetem com o lápis de cor vermelha. Já as consoantes recorrentes devem ser marcadas com azul.

Ao terminar as marcações, convoque um voluntário para compartilhar o trabalho executado em vermelho. Pergunte se alguém fez de outra forma e como. Faça as intervenções necessárias.

Repita a orientação para corrigir as marcações em azul. Depois de corrigir a atividade, indague-os:

- ▶ O que foi mais difícil de identificar?
- ▶ A repetição das vogais ou das consoantes? Por quê?
- ▶ Antes da atividade, ainda no momento de leitura, vocês já tinham percebido essas repetições?

Ouça as respostas, pois isso pode ajudar a perceber os aspectos que foram ou não aprendidos por eles.



RETOMANDO

Orientações

Para finalizar a atividade, dialogue com os estudantes sobre os recursos rítmicos que frequentemente aparecem em poemas. Para isso, fomente reflexões sobre os sons repetidos no poema.

Espera-se que eles sejam capazes de identificar a repetição dos segmentos representados pelas sílabas: /vo/, /ve/, /lho/, /fo/, /ja/, /jo/, /fan/, /fon/, /fe/, /tro/ e /tro/.

Siga com as perguntas:

- ▶ Vocês já tinham percebido que a repetição de sons é frequente em poemas?
- ▶ Alguém consegue lembrar de outro poema que apresenta repetição de sons de vogais ou de consoantes?

Ao finalizar a atividade, pergunte o que eles aprenderam na atividade do dia. É esperado que compreendam que poemas frequentemente apresentam recursos rítmicos.

AULA 5 - PÁGINA 22

RECURSOS SONOROS

Esta é a quinta atividade de uma sequência de 14 com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de análise linguística e semiótica.

Objetivo específico

- ▶ Identificar efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos rítmicos e sonoros.

Objeto de conhecimento

- ▶ Forma de composição do texto.

Prática de linguagem

- ▶ Análise linguística.
- ▶ Semiótica.

Recursos necessários

- ▶ Cartolina com a transcrição do poema “Poema-cauda”, de Lewis Carroll, traduzido por Augusto de Campos.

Informações sobre o gênero

- ▶ Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

As dificuldades iniciais podem ser decorrentes da compreensão parcial da estrutura de textos poéticos ou da falta de prática de leitura. É possível também que alguns estudantes tenham dificuldade de perceber os recursos sonoros presentes nos poemas.

Orientações

No quadro, escreva o tema da atividade: “Recurso rítmico no poema concreto e visual”. Depois, pergunte o que a turma acha que será trabalhado.

Ouçá as hipóteses e informe que trabalharão com o ritmo dos poemas concretos e visuais.

Peça aos estudantes que observem o poema “O pato”, de Vinicius de Moraes, disposto abaixo e presente também no **caderno do aluno**.

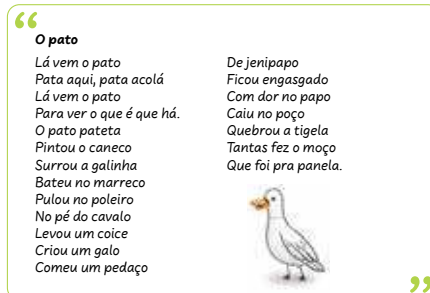
O pato

Lá vem o pato	Surrou a galinha
Pata aqui, pata acolá	Bateu no marreco
Lá vem o pato	Pulou do poleiro
Para ver o que é que há.	No pé do cavalo
O pato pateta	Levou um coice
Pintou o caneco	Criou um galo

AULA 5

RECURSOS SONOROS

Preste muita atenção! Seu professor lerá um poema para a turma chamado “O pato”, escrito por Vinicius de Moraes. Agora, leia você mesmo o poema.



MORAES, V. de. O pato. In: MORAES, V. de. A arca de Noé. Ilustração de Nelson Cruz. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2004. Disponível em: viniciusdemoraes.com.br. Acesso em 16 dez. 2020.

Você notou o uso de recursos sonoros? Quais?

Comeu um pedaço
De jenipapo
Ficou engasgado
Com dor no papo

Caiu no poço
Quebrou a tigela
Tantas fez o moço
Que foi pra panela.

MORAES, V. de. O pato. In: MORAES, V. de. A arca de Noé. Ilust. Nelson Cruz. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2004. Disponível em: viniciusdemoraes.com.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Forme uma roda e diga que lerá um poema para eles e que, por isso, é necessário que todos fiquem atentos. Leia “O pato”, de Vinicius de Moraes, dando destaque à sonoridade.

Posteriormente, peça para que cada um leia o texto individualmente e observe se, durante a leitura, a turma preocupa-se em colocar a sonoridade adequada ao poema.

Terminada a leitura, questione:

- ▶ Vocês perceberam a sonoridade presente no texto?
- ▶ Como o autor coloca essa sonoridade?
- ▶ Em quais palavras perceberam os recursos sonoros?

Espera-se que os alunos percebam a repetição de sons nas palavras. É esperado também que sejam capazes de apontar relações rítmicas entre as palavras: pato/pata, acolá/há, pato/pateta/pintou, caneco/marreco, jenipapo/papo, poço/moço e tigela/panela.



PRATICANDO

Leia as palavras do quadro abaixo em voz alta.
Agora, responda: você vê alguma relação entre essas palavras? O que você percebe nelas?

prato	faça	gato	negaça	jurado	rato
juulgamento	trato	justiça	nato	juiz	

Observe e leia o "Poema-cauda", de Lewis Carroll, traduzido por Augusto de Campos:

“

Poema-cauda

Disse o _____ pro _____;
Façamos um _____.

Perante o tribunal eu te denunciarei.

Que a _____ se _____.
Vem deixa de _____,
É preciso afinal que cumpramos a lei.

Disse o _____ pro _____;
— um _____ tal,
Sem _____, nem _____, seria um disparate.

O _____ e o _____
Serei eu, disse o _____,
E tu, _____, réu _____, eu condeno a meu _____.

”

CAMPOS, C. & CARROLL, L. Tradução de Augusto de Campos. Poema-cauda. In: *Criança Criação*. São Paulo: Sesc, 2009.

23 LÍNGUA PORTUGUESA

Poema-cauda

Disse o gato pro rato:

Façamos um trato.

Perante o tribunal eu te denunciarei.

Que a justiça se faça.

Vem deixa de negaça,

É preciso afinal que cumpramos a lei.

Disse o rato pro gato:

— Um juulgamento tal,

Sem juiz, nem jurado, seria um disparate.

O juiz e o jurado

Serei eu, disse o gato.

E tu, rato, réu nato, eu condeno a meu prato.

CAMPOS, C. & CARROLL, L. Verão. CAMPOS, A. de Poe-
ma-cauda. In: *Criança Criação*. Selo Sesc, 2009. Disponí-
vel em: cidcampos.com.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Antes de dar início à atividade, solicite que os alunos observem o poema em questão no **caderno do aluno** e pergunte o que acharam do texto. Espera-se que notem as lacunas a serem preenchidas. Nesse momento, informe que essa será a próxima atividade.

Enquanto a executam, circule pelas carteiras e questione-os:

- Como está sendo descobrir as palavras?
- Perceberam quais palavras que repetem as vogais ficam próximas?
- Notaram que algumas palavras ficam próximas quando a repetição é das consoantes?

Observe as dificuldades dos estudantes e realize as devidas intervenções quando necessário.

Quando os alunos terminarem a atividade, corrija o texto coletivamente e proponha a participação de voluntários dispostos a expor suas respostas. Intervenha perguntando:

- Como fizeram para localizar as palavras corretas?
- Alguém fez diferente? Gostaria de ler sua resposta para a turma?
- Por que suas escolhas foram essas?

Faça a mediação do debate sempre que for preciso e realize as devidas correções.

Ao finalizar a correção do poema, faça a leitura do texto para os estudantes. Verifique as impressões dos alunos acerca do poema com perguntas como:

- O que vocês entenderam do texto?
- O que acharam mais fácil na atividade? E o mais difícil?
- Conhecer antes os sons das palavras facilitou para organizá-las no poema? Por quê?



RETOMANDO

Orientações

Para finalizar a atividade pergunte se o tradutor conseguiu utilizar recursos de sonoridade no texto. Espera-se que os estudantes tenham compreendido que a repetição de vogais e consoantes faz parte dos recursos sonoros uti-



PRATICANDO

Orientações

Escreva no quadro as palavras a seguir (que constam também no **caderno do aluno**):

prato	faça	gato	negaça	jurado	rato
juulgamento	trato	justiça	nato	juiz	

Peça que leiam as palavras em voz alta, de maneira coletiva. Logo após, questione o que eles perceberam nas palavras. Espera-se que apontem que os segmentos sonoros que se repetem. Caso contrário, repita a leitura.

Pergunte em quais palavras eles perceberam a repetição das vogais e em quais a repetição das consoantes.

O ideal é que notem isso nos seguintes grupos de palavras:

- prato, gato, rato, trato e nato.
- faça e justiça.
- jurado, julgamento, justiça e juiz.

Orientações

Nesta etapa, os estudantes serão responsáveis por preencher, individualmente, as lacunas do “Poema-cauda”, de Lewis Carroll, traduzido por Augusto de Campos, com as palavras do quadro visto anteriormente. O poema respondido está disposto a seguir:

O que você reparou nesse texto?

Complete as lacunas existentes com as palavras do quadro visto anteriormente e leia o poema completo.
Agora que você já conhece o poema completo, responda: o que mais gostou no poema? O que menos gostou?



RETOMANDO

A beleza do poema pode ser expressa de diversas formas; sua beleza está na leitura silenciosa, compartilhada ou individual. Mas só a leitura em voz alta é capaz de revelar a musicalidade existente nos versos.

Leia novamente o "Poema-cauda" e responda: você acha que o tradutor utilizou recursos de sonoridade no texto? Como?

Anote aqui o que você aprendeu na aula de hoje.

AULA 6

ESTRUTURAS DE POEMAS CONCRETOS E VISUAIS

Observe o poema a seguir, chamado "Um movimento", de Décio Pignatari:

Um movimento

um
movi-
mento
compondo
além
da
rua
um
campo
de
combate
mira-
gem
lira
de
um
horizonte
para
num
ma-
mento
vivo

PIGNATARI, D. Um movimento. In: CAMPOS, A. de; CAMPOS, H. de; PIGNATARI, D. Teoria da poesia concreta. 4 ed. São Paulo: Aleluia Editorial, 2006.

Responda:

Qual é a letra que mais se repete ao longo do poema?



PRATICANDO

Leia o poema "Forma", de José Lino Grünewald, a seguir:

lizados. Diga que a beleza do poema pode ser expressa de diversas formas; sua beleza está na leitura silenciosa, compartilhada ou individual. Mas só a leitura em voz alta é capaz de revelar a musicalidade existente nos versos.

Depois, retome as atividades sobre poemas concretos e visuais e proponha que façam relações em o "Poema-cauda" e os outros poemas lidos.

Diga que, nesse momento, você mostrará o poema de outra forma e traga-o transcrito em uma cartolina ou em uma fotocópia. Outra opção é projetá-lo usando o datashow ou um monitor.

Disse o gato
pro rato:
Façamos um
trato. Pe-
rante o
tribunal
eu te de-
nuncia-
rei. Que
a justiça
se faça.
Vem, deixa
de negaça,
é preciso,
afinal,
que cum-
pramos
a lei.
Disse o
rato pro
gato:
- Um
julga-
mento
tal, sem
juiz nem
jurado,
seria um
disparate
- O juiz
e o jura-
do se-
rei eu,
disse
o ga-
to, e
tu,
fa-
to,
teu
nato,
eu con-
deho
a
meu
pra-
to.

CAMPOS, A. *O anticrítico*. São Paulo: Cia das Letras, 1986, p. 131.

Pergunte aos estudantes o que eles acharam do poema nesse formato e qual forma do texto mais os agrada. Me-deie o debate.

Forma

f o r m a
r e f o r m a
d i s f o r m a
t r a n s f o r m a
c o n f o r m a
i n f o r m a
f o r m a

GRÜNEWALD, J. L. O grau zero do escrever. São Paulo: Perspectiva, 2002.

O que te chamou mais a atenção no poema?

Para a próxima atividade, você precisará de um lápis de cor vermelha e outro de cor azul. Verifique no poema se há vogais repetidas várias vezes e se há consoantes que também se repetem. Pinte as vogais repetidas de vermelho e as consoantes repetidas de azul.



RETOMANDO

Na aula de hoje, vimos que alguns poemas possuem ritmos a partir da repetição de letras. O que mais você aprendeu?

26 LÍNGUA PORTUGUESA

AULA 6 - PÁGINA 25

ESTRUTURAS DE POEMAS CONCRETOS E VISUAIS

Esta é a sexta atividade de uma sequência de 14 com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de análise linguística e semiótica.

Objetivo específico

- Identificar diferentes efeitos e recursos presentes no poema concreto e visual resultantes do uso de assonância e aliteração.

Objeto de conhecimento

- Forma de composição do texto.

Prática de linguagem

- Análise linguística.
- Semiótica.

Recursos necessários

- Lápis de cor vermelha.
- Lápis de cor azul.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

Os problemas podem ser decorrentes da compreensão parcial da estrutura de textos poéticos ou da falta de prática de leitura. Também é possível que alguns estudantes apresentem dificuldades na percepção dos recursos so-

noros presentes nos poemas. Para a compreensão global de textos de poemas concretos, é imprescindível o apoio do professor na mediação da leitura. Caso contrário, pode ser uma tarefa de elevada dificuldade para alguns alunos.

Orientações

Escreva no quadro o tema da atividade e leia-o para a turma:

“Num poema qualquer,
Eu desenho um recurso de linguagem.”

Pergunte aos estudantes:

- O que vocês acham que iremos trabalhar na atividade de hoje?
- Esse tema lembra alguma coisa?

Após ouvir as suposições, informe que continuarão a trabalhar com poemas concretos e visuais. É possível que alguns identifiquem que o trecho no quadro é uma paródia de “Aquarela”, de Toquinho, poema que ganhou versão musicalizada. Nesse caso, ressalte que poemas também podem ser cantados.

Em seguida, solicite que observem o poema “Um movimento”, de Décio Pignatari:

um
movi
mento
compondo
além da
nuvem
um
campo
de
combate
mira
gem
ira de
um
horizonte
puro
num
mo
mento
vivo

CAMPOS, A. de; CAMPOS, H. de; PIGNATARI, D. Um movimento. *Teoria da poesia concreta*. 4 ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2006.

Leia o poema para a turma e enfatize sua sonoridade, marcada pela repetição da letra M. Terminada a leitura, pergunte:

- Qual é a letra (ou consoante) que sempre aparece ao longo do poema?
- Qual é o som que percebemos com a repetição dessa letra?

Caso tenha acesso a computador e projetor, apresente a tradução intersemiótica do poema para o audiovisual, referenciada a seguir. Nela, o uso dos recursos sonoros é ainda mais perceptível:

Um movimento. Autor e intérprete: Décio Pignatari. Disponível em: youtu.be/DtX5WqsH93c. Acesso em: 16 dez. 2020.

RELAÇÕES SONORAS E GRÁFICAS

Que imagem você usaria para representar a passagem do tempo?

O que a palavra "tic-tac" significa para você?

Você já viu um relógio como o da imagem?



PRATICANDO

Realize a leitura do poema "O relógio" de Vinicius de Moraes e responda às questões:

“

O relógio

Passa, tempo, tic-tac
Tic-tac, passa, hora
Chega logo, tic-tac
Tic-tac, e vai-te embora
Passa, tempo
Bem depressa
Não atrasa
Não demora
Que já estou
Muito cansado

Já perdi
Toda a alegria
De fazer
Meu tic-tac
Dia e noite
Noite e dia
Tic-tac
Tic-tac
Tic-tac...

”

MORAES, V. de. O relógio. Disponível em viniciusdemoraes.com.br. Acesso em 16 dez. 2020.

Que ideia o poema transmite a você? Qual é o tempo que passa rápido ou depressa?

27

LÍNGUA PORTUGUESA



PRATICANDO

Orientações

Organize a turma em **duplas** e sugira a leitura do poema "Forma", de José Lino Grünwald, também reproduzido no **caderno do aluno**.

Forma

f o r m a
r e f o r m a
d i s f o r m a
t r a n s f o r m a
c o n f o r m a
i n f o r m a
f o r m a

Forma. GRÜNEWALD, José Lino. *O grau zero do escrever*. São Paulo: Perspectiva, 2002. Disponível em: jose-linogrunewald.com.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Após as duplas conversarem sobre a leitura, releia o poema coletivamente e peça para os estudantes pintarem as vogais que se repetem de vermelho. Já as consoantes repetidas devem ser pintadas de azul.

Acompanhe as duplas, ajudando-as a perceber as repetições de letras, fonemas, sons e ritmos.

No fim, converse com os estudantes sobre as marcações realizadas. Pergunte:

- ▶ Quais letras foram pintadas de vermelho?
- ▶ Elas são vogais ou consoantes?
- ▶ Quais letras foram pintadas de azul?
- ▶ Elas são vogais ou consoantes?

É esperado que os estudantes respondam que pintaram as vogais "A" e "O" de vermelho e as consoantes "F", "R" e "M" de azul.



RETOMANDO

Orientações

Para sistematizar os conhecimentos adquiridos na atividade, desenhe no quadro uma tabela com duas colunas. Escreva "assonância" na primeira coluna e "aliteração" na segunda.

Explique que "assonância" é o nome dado à repetição de vogal em um ou mais versos para produzir efeitos expressivos. Indague:

- ▶ Vocês acham que o autor do poema utilizou esse recurso?
- ▶ Em qual parte do poema vocês percebem isso?
- ▶ Por que vocês acham que o autor usou a assonância?

Espera-se que os estudantes deem exemplos de assonância e percebam sua importância para o ritmo do poema.

Repita os comentários e as indagações para explicar o que é aliteração: repetição de consoantes no poema para efeitos expressivos e sonoros. Veja se os alunos conseguem identificar as aliterações presentes no poema, bem como suas particularidades rítmicas.

Intervenha no debate sempre que for necessário.

Ao final, registre as explicações sobre assonância e aliteração nas respectivas colunas desenhadas no quadro. Caso queira, solicite o registro da tabela no **caderno do aluno**.

AULA 7 - PÁGINA 27

RELAÇÕES SONORAS E GRÁFICAS

Esta é a sétima de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de análise linguística e semiótica.

Objetivo específico

- ▶ Interpretar as nuances do poema e analisar as relações entre elementos gráficos, sonoridades e palavras, ainda que em sentido conotativo.

Objeto de conhecimento

- ▶ Escrita autônoma.

Prática de linguagem

- ▶ Análise linguística.
- ▶ Semiótica.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

As dificuldades podem ser decorrentes da compreensão parcial da estrutura de textos poéticos ou da falta de prática de leitura. Nesse caso, quando necessário, auxilie a leitura dos textos e faça os apontamentos fundamentais.



PRATICANDO

Orientações

Pergunte aos alunos qual o sentido da onomatopeia “tic-tac”. Espera-se que eles indiquem relógios ou alguma lembrança que os remeta à marcação do tempo.

Orientar os a pensar no som que as palavras produzem em sua imaginação. Para tanto, sugira uma brincadeira na qual todos repitam a expressão “tic-tac, tic-tac” enquanto balançam a cabeça, imitando o movimento de um pêndulo.

Terminada a brincadeira, peça aos estudantes que façam uma leitura silenciosa do poema “O relógio”, de Vinícius de Moraes, disponível no **caderno do aluno**. Alguns minutos depois, convide-os a reler o texto coletivamente, em voz alta, e auxilie-os a usar entonações diferentes, destacando a sonoridade das palavras e o uso de rimas e aliterações. Organize agrupamentos produtivos para essa proposta e, a depender dos grupos, aumente a voz ou desacelere o ritmo, por exemplo.

Na releitura, é importante garantir que todos entendam o sentido conotativo das palavras no poema. Espera-se também que percebam a pressa do relógio, que deseja que o tempo passe mais rápido, como expresso nos versos: “Passa, tempo,/ Bem depressa,/ Não atrasa,/ Não demora.”

Pergunte aos alunos o que a repetição de “tic-tac” marca. Espera-se que eles compreendam que a onomatopeia marca a passagem do tempo.

Por fim, chame a atenção deles para as rimas correspondentes no poema:

hora rima com embora que rima com demora
dia rima com alegria

Após a leitura e análise minuciosa do texto, separe a turma em **dois grupos**; você pode dividir a sala ao meio ou organizar uma roda. Diga aos alunos que farão mais uma releitura coletiva. Dessa vez, metade da turma deve bater palmas e a outra metade deve bater os pés quando lerem as sílabas destacadas no **caderno do aluno**. Caso julgue apropriado, modifique os movimentos e os sons produzidos, a fim de que todos percebam o ritmo e a entonação das palavras.



RETOMANDO

Orientações

Os alunos podem ter as mais diversas percepções sobre as palavras que se repetem no poema e os diferentes efeitos. As palavras podem ser rimadas e construir sons ou movimentos.

O poeta faz um pedido para que o tempo passe mais rápido ou depressa? Qual verso confirma sua resposta?

O que a repetição da expressão “tic-tac” marca?

Alguns poemas podem ser constituídos por rimas. O poema que você leu nos apresenta algumas rimas, escreva-as a seguir:

1. _____ rima com _____ que rima com _____
2. _____ rima com _____

Agora, vamos ler o poema de outro jeito, com o auxílio do corpo. O professor irá instruir como realizar a leitura.

O relógio

Passa, **tempo**, tic-tac
Tic-tac, passa, **hora**
Chega **logo**, tic-tac
Tic-tac, e vai-te **embora**
Passa, **tempo**
Bem **depressa**
Não **atrasa**
Não **demora**
Que já **estou**

Muito **cansado**
Já **perdi**
Toda a **alegria**
De **fazer**
Meu tic-tac
Dia e **noite**
Noite e **dia**
Tic-tac
Tic-tac
Tic-tac...



RETOMANDO

Com as descobertas que você fez hoje com a leitura do poema, complete a tabela a seguir:

As palavras se repetem para...	
As palavras podem ser...	
As palavras podem construir...	

28 LÍNGUA PORTUGUESA

AULA 8 - PÁGINA 29

RELAÇÕES GRÁFICAS

Esta é a oitava aula de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de análise linguística e semiótica.

Objetivo específico

- Interpretar os sentidos de poemas concretos e visuais, considerando as relações entre recursos gráficos/sonoros e o uso da conotação.

Objeto de conhecimento

- Escrita autônoma.

Prática de linguagem

- Análise linguística/semiótica.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

As dificuldades podem ser decorrentes da compreensão parcial da estrutura de textos poéticos ou da falta de prática de leitura. É possível que alguns estudantes tenham dificuldade de relacionar recursos sonoros e gráficos. Nesse caso, quando necessário, auxilie a leitura dos textos e faça intervenções.

RELAÇÕES GRÁFICAS

Leia o poema "O que você vê?", de Guilherme Aniceto, e responda às questões:

Qual é a ideia central do texto?

O que você vê?

A M
M A R
O A
R

ANICETO, G. O que você vê? Disponível em guilhermeaniceto.medium.com. Acesso em 16 dez. 2020.

Como esse poema está organizado?

As letras formam alguma imagem? Qual?



PRATICANDO

O poema contém as letras A, R, O e M. Quais palavras podemos formar com essas letras? Escreva-as a seguir:

É possível montar um poema visual com as palavras que você encontrou? Utilize o espaço abaixo para dar asas à sua imaginação:



PRATICANDO

Orientações

Nesta atividade, trabalharemos com o poema "O que você vê?", de Guilherme Aniceto, no qual a organização das letras forma a imagem de um coração. Mostre para os alunos como a leitura pode ser feita em diferentes ordens para formar palavras distintas. Pergunte:

- ▶ Qual é a ideia central do texto? (Espera-se que o aluno compreenda que o texto faz um jogo com a organização das letras, despertando diferentes leituras e sentimentos no leitor).
- ▶ Como esse poema está organizado? (Eles devem reconhecer o formato concreto e visual).
- ▶ As letras formam alguma imagem nesse poema? Qual? (Um coração). Caso o aluno visualize outra imagem, questione o movimento das letras feito por ele e peça que exponha para a turma o sentido dessa imagem.
- ▶ O poema contém as letras A, R, O e M. Quais palavras podemos formar com essas letras?

amor	roma	aroma
mar	amar	ramo
amora	mara	morar

No espaço após a tabela, os alunos deverão experimentar recriar as palavras do poema para formar outra ima-

gem. Deixe que eles se expressem de forma autônoma, recriando o sentimento que as palavras lhe trouxeram. Não é necessário usar todas as palavras.



RETOMANDO

Orientações

Verifique as impressões dos estudantes sobre a aula por meio de questões, como:

- ▶ Vocês gostaram da aula de hoje?
- ▶ O que foi mais fácil de fazer?
- ▶ O que foi mais difícil?

Para avaliar os conhecimentos sobre o gênero, indague:

- ▶ O que é um poema concreto e visual?
- ▶ Quais são as suas características?
- ▶ O que vocês já sabem sobre poemas?

APRECIÇÃO DE TEXTOS ORAIS

Esta é a nona de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de oralidade.

Objetivo específico

- ▶ Apreciar elementos sonoros do poema e examinar as condições de produção de textos orais, bem como suas características temáticas, composicionais e estilísticas.



RETOMANDO

Refleta sobre o que aprendeu até aqui e responda às questões usando três palavras para cada pergunta:

- O que você já sabe sobre poemas?

--	--	--

- Como são organizados os poemas concretos e visuais?

--	--	--

AULA 9

APRECIAÇÃO DE TEXTOS ORAIS



31 LÍNGUA PORTUGUESA

Observe a imagem e responda:

Quais sentimentos a imagem desperta em você?

Você conhece algum poema sobre o Nordeste?

A forma como uma poesia é declamada pode despertar diferentes emoções no ouvinte? Como acha que uma poesia deve ser declamada?

Agora, siga as orientações do professor. Você e sua turma ouvirão o poema "Coração nordestino", de Bráulio Bessa. Imagine o poema criando vida e reflita sobre os sentimentos que ele lhe traz.



PRATICANDO

Agora, você ouvirá três poemas declamados de diferentes maneiras. O primeiro chama-se "Trem de ferro", de Manuel Bandeira; o segundo é "A porta", de Vinicius de Moraes; e o terceiro, "Ou isto ou aquilo", de Cecília Meireles.

Depois da apresentação, você deverá preencher a tabela abaixo, pontuando, de 0 a 10, os aspectos que aparecem em cada um dos poemas:

	TREM DE FERRO	A PORTA	OU ISTO OU AQUILO
ENTONAÇÃO			
RITMO			
EMOÇÃO			
EXPRESSÃO			
PAUSA			
CENÁRIO			

32 LÍNGUA PORTUGUESA

Objeto de conhecimento

- Produção de texto oral.

Prática de linguagem

- Oralidade.

Recursos necessários

- BESSA, B. *Corção nordestino*. Autoria, direção e declamação: Bráulio Bessa. Disponível em: youtu.be/yVGyxQs_JJc. Acesso em: 16 dez. 2020.
- BESSA, B. *Corção nordestino*. Produção: Eu conto Histórias. Narração: Lara Cristine. Disponível em: eucontohistorias.com.br. Acesso em: 16 dez. 2020.
- CASTELO RÁ TIM BUM. *A porta*, de Vinicius de Moraes. Disponível em: youtu.be/nQfx9zl6HnE. Acesso em: 16 dez. 2020.
- QUINTAL DA CULTURA. *Ou isto ou aquilo*, de Cecília Meireles. Disponível em: youtu.be/ghBjmQThf0k. Acesso em: 16 dez. 2020.
- RAMOS, M. *Trem de Ferro*, de Manuel Bandeira. Disponível em: youtu.be/Try8ggt9ipY. Acesso em: 16 dez. 2020.
- Equipamento para reprodução de áudio e vídeo.
- Acesso à internet para apresentar vídeos de representações dos poemas "Trem de ferro", de Manuel Bandeira; "A porta", de Vinicius de Moraes; e "Ou isto ou aquilo", de Cecília Meireles e para acessar o texto dos poemas.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, cyberpoemas.

Dificuldades antecipadas

As dificuldades podem decorrer da prática de leitura sem a reflexão sobre a intencionalidade do texto. Por isso, inicialmente, os estudantes podem apresentar problemas para expressar ou identificar as emoções adequadas à leitura de poemas.

Orientações

Explore com os alunos a imagem do **caderno do aluno** e pergunte o que eles sabem sobre o Nordeste. Espera-se que eles se identifiquem como nordestinos ou exemplifiquem a cultura tipicamente nordestina que os rodeia. Questione:

- Que sentimentos a imagem manifesta em você? (Ouça o que os estudantes têm a dizer e estimule o diálogo).
- Podemos expressar nossos sentimentos por meio de um poema? (Ouça as hipóteses e evidencie que continuarão falando de poemas, mas, agora, com um foco maior na oralidade).

Antes de apresentar o poema "Corção nordestino", de Bráulio Bessa, organize a sala em roda e solicite a atenção dos alunos. Explique que deverão ouvir o áudio ou ver o vídeo contendo a declamação do poema, sugeridos na lista de materiais

Poema transcrito

"Corção nordestino"

Tudo isso faz bater
um coração nordestino.

Um cantador de viola
fazendo verso rimado,
toicinho de porco torrado
numa velha caçarola.

Um cego pedindo esmola
lamentando o seu destino.
É só mais um Severino
Que não tem o que comer.

Tudo isso faz bater
um coração nordestino.
As conversas de calçada
Os causos de assombração
Em riba de um caminhão
A mudança inesperada

Galinha bem temperada
Sem usar tempero fino
Quebranto forte em menino
Pra benzedeira benzer
Tudo isso faz bater
Um coração nordestino

Banho de chuva na biqueira
Din din de coco queimado
Menino dependurado
Nos braços de uma parteira

Manicure faladeira
O gado magro e mofino
Novenas para o divino,
pedidos para chover
Tudo isso faz bater
Um coração nordestino

Pracinhas prá namorar,
sem pular nenhuma etapa.
Cachaça no bar da tapa,
cantadores prá rimar,
um forrozinho prá dançar
que também é nosso hino.

Quer dançar? Eu lhe ensino
Até o suor descer.
Tudo isso faz bater
um coração nordestino.

Quando a gente olha pro alto
Consegue enxergar a lua.
Caminhar no meio da rua
sem ter medo de assalto,
um terreiro sem alfalto,
sem concreto, clandestino
e um açude cristalino,
um cheiro no bem querer.

Tudo isso faz bater
um coração nordestino.

Uma poica parideira
com os doze bacurim,
gente boa e gente ruim,
zoada no fim da feira.
Arapuca, baladeira,
o chapéu de Virgulino.
Na bodega de Firmino
tem de tudo prá vender.

Tudo isso faz bater
um coração nordestino.

Um bebo toma uma cana
e cospe no pé do balcão,
a luz de um lampião
que ilumina uma cabana,
uma penca de banana
na casa de Marcolino.

Pirão grosso e caldo fino
prá mó de o cabra comer.
Tudo isso faz bater
um coração nordestino.

Uma velha na janela
reclamando de uma dor,
casinhas de toda cor:
azul, verde, amarela,
um pé de siriguela
no quintal de Marcelino,
no mobral seu Jesuíno
aprendendo a escrever.

Tudo isso faz bater
um coração nordestino.

Tem milho verde cozido,
castanha feita na brasa,
no oitão da minha casa,
um bebo véi estendido,
na outra esquina perdido,
mais um bebo dançarino,
igreja tocando o sino
no final do entardecer.

Tudo isso faz bater
o coração nordestino.

O Gibão de um vaqueiro
que é sua armadura,
engenho de rapadura
e pega-pega no terreiro,
um barrão lá no chiqueiro,

pra quem é chique, um suíno.
O caminhão de Faustino
cheio de manga prá vender.

Tudo isso faz bater
um coração nordestino.

São milhões de pensamentos
que não saem da cabeça.
E antes que eu me esqueça
registro esses momentos
com poesia e sentimentos
desde os tempos de menino.

Talvez fosse o meu destino,
nascido prá escrever
aquilo que faz bater
um coração nordestino.

BESSA, B.. Coração nordestino. In:
BESSA, B.. *Poesia com rapadura*. For-
taleza: Cene, 2017.

Se preferir, pode escolher outro áu-
dio ou vídeo contendo a declamação
do poema. Na impossibilidade de tra-
balhar com a gravação, prepare-se
para declamá-lo para os estudantes.
É importante que sua fala seja envol-
vente e adequada à entonação do
poema, para captar os sentimentos
suscitados por ele.

Depois da apresentação, se possí-
vel, use elementos figurativos do ves-
tuário nordestino, pergunte:

- O que chamou a atenção no poe-
ma? Por quê? (Espera-se que os
estudantes enfatizem a decla-
mação em si ou as inúmeras re-
ferências à cultura nordestina).
- O que vocês acharam da entona-
ção empregada no poema? E do
ritmo? (É esperado que gostem
da entonação e notem os recur-
sos rítmicos do poema).

Sobre o fundo musical do áudio ou
do vídeo, questione:

- O que acharam do fundo musi-
cal? Ele ajudou a compreender
melhor o poema? Por quê? (Os
alunos devem perceber o uso
de instrumentos musicais, como
o violão. Caso tenham ouvido a
versão em áudio, devem notar
como a música e os acordes va-
riam ao longo da declamação).

Ouçá todas as respostas e estimule
o diálogo.

Orientações

Antes de iniciar a atividade, apresente os títulos dos poemas: “Trem de ferro”, “A porta” e “Ou isto ou aquilo”. Questione se alguém já conhece algum desses poemas. Se sim, pergunte como conheceu e se gosta dele. Estimule os alunos a criar hipóteses sobre os conteúdos dos poemas a partir dos títulos:

- ▶ Quais assuntos serão tratados nesses poemas?
- ▶ Sobre o que vocês acham que eles falam?
- ▶ Como pensam que são organizados?

Para cada poema, há uma versão em vídeo (veja os links na lista de materiais). Sugere-se que sejam mostrados para os alunos em sala. Eles deverão assistir às declamações e pontuá-las de 0 a 10, considerando os seguintes critérios: entonação, ritmo, emoção, expressão, pausa e cenário. Para tanto, devem usar a tabela a seguir, também disponível no **caderno do aluno**. Deixe-os livres para fazer as avaliações.

	“Trem de ferro”	“A porta”	“Ou isto ou aquilo”
Entonação			
Ritmo			
Emoção			
Expressão			
Pausa			
Cenário			

Mostre um vídeo por vez, na ordem em que está na tabela. Ao término de cada vídeo, pergunte:

- ▶ O que acharam do poema?
- ▶ O que perceberam de diferente na declamação dele?
- ▶ Como ele se diferencia do(s) anteriore(s) (no caso do segundo e terceiro vídeos).

Ouça as opiniões e solicite o preenchimento da coluna correspondente ao poema na tabela. Para facilitar a dinâmica, só passe para o poema seguinte quando a coluna relativa ao anterior estiver devidamente preenchida.

Na etapa seguinte, os alunos devem utilizar a tabela a seguir e escrever, na primeira linha, uma palavra que defina o sentimento que cada poema lhe transmitiu. Já na segunda linha, devem representar cada poema por meio de um desenho.

Na primeira linha da tabela a seguir, escreva uma palavra que defina o sentimento que cada poema lhe transmitiu. Depois, na segunda linha, faça desenhos para representar cada poema.

“TREM DE FERRO”	“A PORTA”	“OU ISTO OU AQUILO”



RETOMANDO

Depois de conhecer diferentes poemas declamados, responda:
O que é necessário para garantir uma boa declamação?

Há rimas nos poemas ouvidos na aula de hoje? Em quais poemas?

Foi possível entender o que o escritor tentou transmitir apenas ouvindo as declamações?

“Trem de ferro”	“A porta”	“Ou isto ou aquilo”
(resposta pessoal)	(resposta pessoal)	(resposta pessoal)
(desenho do aluno)	(desenho do aluno)	(desenho do aluno)



RETOMANDO

Orientações

Perguntas:

- ▶ O que é essencial para garantir uma boa declamação? (É esperado que mencionem alguns dos critérios dos quais se valeram para avaliar os textos: entonação, ritmo, emoção, expressão, pausa e cenário).
- ▶ Há rimas nos poemas ouvidos na aula hoje? (Todos os poemas possuem rimas).
- ▶ Foi possível entender o que o escritor tentou transmitir apenas ouvindo as declamações? (Verifique as respostas e pontue que há ainda outros elementos que podem impactar uma declamação, como o figurino e a iluminação, por exemplo).

Peça para que os alunos circulem brevemente pela sala para comparar as pontuações dadas e compartilhem as

DECLAMAÇÃO DE POEMAS CONCRETOS - PARTE 1

Ao declamar um poema, utilizamos recursos como entonação de voz adequada e emoção. Leia o poema "A boneca", de Olavo Bilac, em voz alta e tente colocar esses recursos e outros que você considera necessários para a declamação. Vamos lá?

A boneca
 Deixando a bola e a peteca
 Com que inda há pouco brincavam,
 Por causa de uma boneca,
 Duas meninas brigavam.

Dizia a primeira: 'É minha!'
 — 'É minha!' a outra gritava;
 E nenhuma se continha,
 Nem a boneca largava.

Quem mais sofria (coitada!)
 Era a boneca. Já tinha
 Toda a roupa esvaçada,
 E amarrada a carinha.

Tanto puxaram por ela,
 Que a pobre rasgou-se ao meio,
 Perdendo a estopa amarela
 Que lhe formava o recheio.

E, ao fim de tanta fadiga,
 Voltando à bola e à peteca,
 Ambas, por causa da briga,
 Ficaram sem a boneca...

BILAC, O. A boneca. In: *Poesias infantis*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1929.

Quais elementos você percebeu no poema?

Durante a leitura, foi necessário mudar o tom de voz em alguma estrofe? Qual?



PRATICANDO

Agora, será a vez de seu grupo planejar a declamação de um poema. Preparado?

Seu professor entregará um poema a você e seu grupo. Leia-o e pense na melhor forma de declamá-lo com os colegas e quais emoções vocês devem empregar. Será necessário um fundo musical ou um cenário? Converse sobre isso com a equipe e, logo após, preencha o quadro abaixo seguindo as orientações do professor:

QUADRO PARA APRESENTAÇÃO ORAL	
ESTROFE OU VERSO	
ESTROFE OU VERSO	
ESTROFE OU VERSO	
FUNDO MUSICAL	
CENÁRIO	
TOM DE VOZ	
COMO O TEXTO SERÁ LIDO	

opiniões com os colegas. Caso queira, distribua os poemas impressos para cada estudante ler posteriormente.

AULA 10 - PÁGINA 34

DECLAMAÇÃO DE POEMAS CONCRETOS - PARTE 1

Esta é a décima de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de oralidade.

Objetivo específico

- ▶ Planejar declamações de poemas, considerando interpretação, entonação e ritmo.

Objeto de conhecimento

- ▶ Declamação.

Prática de linguagem

- ▶ Oralidade.

Recursos necessários

- ▶ Cartolina.
- ▶ Pincel para cartolina.
- ▶ Fita para anexo de cartolina.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

As dificuldades podem decorrer da prática de leitura sem a reflexão sobre a intencionalidade do texto. Por isso, de

início, os alunos podem apresentar dificuldades para expressar as emoções adequadas à declamação de poemas.

Orientações

Para retomar o trabalho iniciado em aulas anteriores, pergunte o que é necessário para declamar bem um poema. Espera-se que os estudantes citem pontos como entonação de voz adequada e expressividade.

Solicite que leiam individualmente o poema "A boneca", de Olavo Bilac, disponível no **caderno do aluno**.

A seguir, releia o poema com a turma, auxiliando na busca pela entonação adequada.

Pergunte quais elementos perceberam no poema. Espere-se que os estudantes apontem aqueles importantes na declamação, como: entonação, ritmo, emoção e pausa. Caso não haja essa percepção, leia o poema mais uma vez.

Durante a leitura do poema, foi necessário mudar o tom de voz em alguma estrofe? Qual? Espera-se que eles percebam que as meninas gritam na segunda estrofe, mudando a entonação.



PRATICANDO

Orientações

Nesta atividade, os estudantes começarão a planejar a declamação de poemas, que será realizada na próxima aula. Para isso, divida a turma em **seis grupos**. Opte por mesclar alunos em diferentes etapas de aprendizado, para que possam se ajudar.

Diga que cada grupo estudará um poema diferente para

declamá-lo na aula seguinte. Ressalte que declamação exige planejamento.

Procure em livros da biblioteca da escola ou na internet os poemas que achar adequados para esta atividade e, faça um sorteio. Sugere-se o uso dos seguintes poemas: “O sapo”, de Ferreira Gullar; “Xadrez”, de Sidónio Muralha; “A estrela”, de Manuel Bandeira; “A lua foi ao cinema”, de Paulo Leminski; “Canção para ninar dromedário”, de Sérgio Capparelli; e “A valsa das pulgas”, de Ruth Rocha. Entregue um poema diferente para cada equipe e garanta que todos os integrantes recebam uma cópia.

Caso acredite que os grupos têm integrantes demais e isso prejudica o andamento da atividade, selecione outros textos e divida a turma em grupos menores.

Terminada a organização dos grupos, solicite a leitura individual dos textos. Posteriormente, oriente cada grupo a fazer uma leitura coletiva. Enfatize que eles devem usar a entonação adequada e aplicar ritmos variados ou pausas quando necessário. Sugira também que empreguem diferentes emoções na leitura: tristeza, felicidade e medo, entre outras. Assegure-se de que aqueles com maiores dificuldades recebam auxílio dos colegas.

Orientar os alunos a dividir os poemas em estrofes ou versos para iniciar o planejamento da declamação. Peça para que cada um aponte as estrofes ou versos que mais lhe chamaram a atenção.

Feito isso, desafie-os a pensar na melhor forma de declamar, questionando-os:

- ▶ Como vocês declamarão o texto? Todos juntos? Individualmente? No formato de jogral?
- ▶ Qual será o ritmo empregado? Ele permanecerá durante todo o poema?
- ▶ Qual será a entonação adequada? Haverá mudança de entonação no decorrer da declamação?
- ▶ Serão utilizadas diferentes emoções? Quais?
- ▶ Será necessária a criação de cenário?
- ▶ Vocês gostariam de utilizar música de fundo durante a declamação? Qual?

Norteie-os nessa tomada de decisões, sempre circulando entre as equipes para mediar a conversa e sanar dúvidas. Caso considere relevante, escreva algumas dessas perguntas no quadro.

Definidos esses pontos, direcione-os a anotar as decisões tomadas no quadro que está no **caderno do aluno** (reproduzido abaixo), no qual devem indicar os estudantes responsáveis por cada estrofe ou verso, qual o tom de voz e a forma de leitura do texto (se pausado ou em ritmo acelerado) e o que é ou não obrigatório para sua composição (fundo musical, cenário etc.).

Ajude os estudantes com os itens extras que eles pretendem levar para a apresentação, de modo que ninguém fique sobrecarregado. Caso usem fundo musical, você também pode ficar responsável por levar as músicas selecionadas e conhecê-las previamente.



RETOMANDO

Agora que você já planejou a declamação de um poema, responda: Quais aspectos precisam ser considerados para a declamação de um poema?

O que ainda precisa ser melhorado?

Quais foram as maiores facilidades e dificuldades apresentadas durante o ensaio?

AULA 11

DECLAMAÇÃO DE POEMAS CONCRETOS - PARTE 2

Hoje é dia de declamação de poemas! Quais são os elementos necessários para uma boa declamação?



PRATICANDO

Organize a apresentação do poema a ser declamado junto com seu grupo e, se for preciso, peça auxílio ao professor. Ele organizará as apresentações.

36 LÍNGUA PORTUGUESA

Quadro para apresentação oral

Estrofe ou verso	
Estrofe ou verso	
Estrofe ou verso	
Fundo musical	
Cenário	
Tom de voz	
Como o texto será lido	

Após o planejamento, solicite que os estudantes ensaiem de duas a três vezes, para identificar pontos fortes do grupo e o que precisa ser melhorado.



RETOMANDO

Orientações

Pergunte aos grupos como eles se sentem em relação à declamação do poema e quais foram as maiores facilidades e dificuldades que tiveram durante os ensaios. Espera-se que, em seus posicionamentos, citem entonação, ritmo, o próprio texto e demais elementos que envolveram o planejamento.

Fique atento às apresentações dos colegas. Você deverá preencher o quadro abaixo, acompanhando cada grupo e anotando todas as observações. Após o encerramento das declamações, converse com a turma sobre o que anotou.

	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4
Participantes				
Poema declamado				
Usaram um tom de voz adequado?				
O poema foi declamado com clareza?				
Pontos positivos na declamação				
Pontos negativos na declamação				

37 LÍNGUA PORTUGUESA



RETOMANDO

Ufa! Deu tudo certo! Agora que já declamou um poema para a turma, responda: Como você se sentiu ao declamar um poema para outras pessoas?

O que você faria diferente se fosse preciso repetir a apresentação?

AULA 12

PLANEJAMENTO DE POEMA CONCRETO

Por que é preciso planejar um poema concreto? Reflita sobre a questão e converse com os colegas e o professor.

Leia o poema "A chave mestra", de Fábio Bahia.

“

A chave mestra

Perseverança e força de vontade,
aliadas ao estudo e ao trabalho
são a chave mestra
para todas as portas
da realização pessoal.
Não espere 'cair do céu'.
Esteja preparado.

”

BAHIA, F. A chave mestra. In: Testemunho do projeto que matou Medeiros. Ilhéus: Mondango, 2016.

38 LÍNGUA PORTUGUESA

Questione-os:

- ▶ Quais aspectos foram considerados para a declamação do poema?
- ▶ O que ainda precisa ser melhorado?

Anote os pontos positivos e negativos mencionados pelos estudantes em uma cartolina e fixe-a na sala de aula, pois ela servirá de guia para a declamação na aula seguinte.

AULA 11 - PÁGINA 36

DECLAMAÇÃO DE POEMAS CONCRETOS – PARTE 2

Esta é a décima primeira de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de oralidade.

Objetivo específico

- ▶ Declamar poemas considerando interpretação, entonação adequada e ritmo.

Objeto de conhecimento

- ▶ Declamação.

Prática de linguagem

- ▶ Oralidade.

Recursos necessários

- ▶ Material auxiliar para a declamação dos poemas “O sapo”, de Ferreira Gullar; “Xadrez”, de Sidónio Muralha; “A estrela”, de Manuel Bandeira; “A lua foi ao cinema”, de Paulo Leminski; “Canção para ninar dromedário”, de

Sérgio Capparelli; e “A valsa das pulgas”, de Ruth Rocha.

- ▶ Cartolina preparada na aula anterior com os pontos positivos e os que devem ser melhorados citados pelos estudantes.
- ▶ Celular com câmera ou filmadora digital para gravar as apresentações.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

É possível que alguns estudantes fiquem nervosos por conta da apresentação, o que pode dificultar a expressão das emoções adequadas aos poemas. Por isso, ressalte sempre os pontos positivos alcançados.

Orientações

Evidencie que chegou o dia da declamação dos poemas. Para reforçar o conteúdo visto anteriormente, questione quais são os elementos necessários para uma boa declamação e que outros recursos podem ser utilizados.

Eles devem reforçar que entonação, ritmo, expressividade e emoção são elementos que auxiliam a declamação de poemas. Além disso, pode-se utilizar música de fundo, cenário e figurino.

A fim de incentivá-los e acalmá-los, retome o cartaz produzido na última aula com os pontos positivos e os que devem ser melhorados. Enfatize apenas os positivos, lembrando o que já alcançaram e o quanto evoluíram.

Caso queira, dê início à declamação de poemas apresentando um texto que as crianças ainda não conhecem.

Responda às questões a seguir:

Quais são as ideias centrais do texto?

Você conhece a expressão "cair do céu"? O que ela significa?

Esse poema pode ser transformado em um poema concreto e visual? De que forma?

O professor vai apresentar a versão visual do poema. Observe a imagem e responda:

Qual é o tema do poema?

A figura formada combina com o título e o tema do poema? Por quê?



PRATICANDO

É possível transformar um poema estruturado em versos e estrofes em um poema visual? Como?

Fazer um poema não é fácil, é preciso planejá-lo antes. Por isso, nesta atividade, você irá elaborar um poema visual. Preparado?

Fique atento às orientações do professor e, em seguida, preencha o quadro abaixo:

PLANEJAMENTO DA CRIAÇÃO DE UM POEMA CONCRETO E DE SUA APRESENTAÇÃO.

Qual ilustração será utilizada?	
Em qual local da ilustração o título será colocado?	
Quais tipos de letras e cores devem ser usadas para escrever as palavras do poema?	
O poema terá outros objetos visuais (fotos, desenhos, pinturas e colagens)?	
Como o poema será apresentado?	
Será utilizada emoção na apresentação do poema? Qual?	
Serão aplicados outros elementos na apresentação do poema? Quais?	

Agora é o momento de produzir o poema que tanto planejou! Releia o poema original que seu professor irá mostrar e observe seu quadro de planejamento. Como você imagina o poema lido? Dê asas à sua imaginação!



PRATICANDO

Orientações

Conduza os alunos a retornar aos grupos formados na aula anterior. Dê a eles alguns minutos para que acertem os detalhes finais e estabeleça a ordem das apresentações em diálogo com as equipes ou por meio de sorteio.

Durante esses ajustes, circule pelas equipes e observe se apresentam dificuldades. Auxilie como for possível e comece a organizar o local que servirá de palco, deixando-o visível a todos.

Quando os grupos estiverem prontos, explique a dinâmica. Diga que as apresentações serão filmadas e combine um sinal de aviso para iniciar as gravações. Ao final de cada apresentação, os estudantes devem avaliar os colegas no quadro avaliativo disposto no **caderno do aluno**. Dê a eles tempo para preencher tudo com clareza. Caso haja mais grupos do que o esperado, acrescente linhas à tabela de forma que todos sejam contemplados.

Durante as apresentações, demonstre interesse e passe confiança aos estudantes por meio de gestos.

Ao final, faça comentários sobre a atividade e peça para que eles compartilhem impressões e sentimentos, além dos aspectos positivos e negativos sobre cada apresentação. Verifique como preencheram a tabela e estimule-os a comparar os resultados entre si.

Caso queira, passe o vídeo em uma TV ou projetor para que os estudantes vejam as performances.



RETOMANDO

Orientações

Permita que os estudantes façam uma autoavaliação, respondendo a perguntas como:

- ▶ De que forma se sentiram ao declamar poemas?
- ▶ Como é apresentar para outras pessoas?
- ▶ O que mais gostaram na atividade?
- ▶ E o que menos gostaram?
- ▶ O que vocês fariam diferente se fosse preciso fazer outra declamação?

Ouçá as respostas e ressalte os pontos positivos das apresentações.

AULA 12 - PÁGINA 38

PLANEJAMENTO DE POEMA CONCRETO

Esta é a décima segunda de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de produção textual.

Objetivo específico

- ▶ Planejar a produção de um poema visual.

Objeto de conhecimento

- ▶ Planejamento de texto.

Prática de linguagem

- ▶ Produção textual.

Recursos necessários

- Cartolina com a versão original do poema concreto “A chave mestra”, de Fábio Bahia, impressa ou desenhada por você antes da aula.
- Cópias dos poemas “O sapo”, de Ferreira Gullar; “Xadrez”, de Sidônio Muralha; “A estrela”, de Manuel Bandeira; “A lua foi ao cinema”, de Paulo Leminski; “Canção para ninar dromedário”, de Sérgio Capparelli; e “A valsa das pulgas”, de Ruth Rocha.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas

Dificuldades antecipadas

Em um primeiro momento, os estudantes podem apresentar dificuldades para conciliar texto escrito e ilustrado na criação de um poema. Caso isso ocorra, lembre a estrutura de poemas concretos e visuais trabalhados em aulas anteriores.

Orientações

Pergunte aos alunos:

- O que é planejar para você?
- Por que é preciso planejar um poema concreto?

Escute as hipóteses e informe que irão trabalhar com o planejamento de um poema.

Solicite a leitura individual do poema “A chave mestra”, de Fábio Bahia, disponível no **caderno do aluno**. Releia o texto com os estudantes, empregando a entonação adequada. Pergunte a eles:

- O que acharam do texto?
- Quais são suas ideias centrais?
- O que é uma chave mestra?

Espera-se que eles entendam que o sucesso não vem por acaso e é preciso unir teoria, disposição e prática.

Chame a atenção deles para a expressão “cair do céu” e questione o que significa essa expressão. A expectativa é que apresentem as possibilidades de uso tanto no sentido denotativo quanto no conotativo.

Indague também como é possível transformar esse poema em um poema concreto e visual? Espera-se que informem que, para isso, as palavras devem formar uma imagem que, no caso, deve ser de uma chave.

Apresente a cartolina contendo o poema original de Fábio Bahia, preparada previamente por você. Ela deve seguir o seguinte formato:



RETOMANDO

Agora que você já preencheu o quadro de planejamento para a criação de um poema visual, responda:

Quais os passos para transformar um poema tradicional em um poema concreto ou visual?

Quais são os pontos mais importantes desse tipo de poema?

41 LÍNGUA PORTUGUESA

BAHIA, F. A chave mestra. In: *Testemunho do projétil que matou Maiakóvski*. Ilhéus: Mondongo, 2016.



PRATICANDO

Orientações

Para esta proposta, continue trabalhando com os poemas “O sapo”, de Ferreira Gullar; “Xadrez”, de Sidônio Muralha; “A estrela”, de Manuel Bandeira; “A lua foi ao cinema”, de Paulo Leminski; “Canção para ninar dromedário”, de Sérgio Capparelli; e “A valsa das pulgas”, de Ruth Rocha, visto que os alunos já têm certa familiaridade com os textos. No entanto, é importante que os estudantes trabalhem com poemas diferentes dos que declamaram na aula anterior. Assim, poderão expandir a capacidade interpretativa e compartilhar impressões.

Organize-os em grupos e distribua os poemas de modo que cada grupo receba um texto diferente, com uma cópia para cada integrante.

Solicite a leitura individual. Depois, questione:

- Qual é o título do poema que receberam?
- Sobre o que ele fala?
- Há a possibilidade de transformá-lo em um poema visual?
- Como?

Pelos conhecimentos adquiridos em aulas anteriores, é esperado que os estudantes relatem que, para transformar visualmente um poema estruturado em estrofes e versos, as palavras devem formar ou integrar imagens.

Explique que, antes de recriar um poema para o formato visual, é necessário planejar o texto. Indique que essa será a atividade deles. Faça-os refletir sobre as seguintes questões:

- ▶ A ilustração poética em um poema ajuda a interpretar o texto? Por quê?
- ▶ Qual ilustração deve ser usada para representar o poema?
- ▶ Como os versos devem ser organizados na ilustração?
- ▶ Em qual local da ilustração o título deve ser colocado?
- ▶ Quais tipos de letras e cores devem ser usadas para escrever as palavras do poema?
- ▶ O poema terá outros objetos visuais (fotos, desenhos, pinturas, colagens)? Quais?

Circule entre os grupos sanando as dúvidas que surgirem e amplie os questionamentos para que os estudantes saibam justificar as escolhas.

Ao final da conversa, eles deverão preencher a tabela disponível no **caderno do aluno**. Caso ache necessário, anote no quadro a síntese das informações debatidas, facilitando a transposição dos alunos para o caderno.

Na sequência, cada estudante deverá recriar, em formato visual, o poema recebido. Peça que releiam a tabela e/ou as informações no quadro antes de iniciar o rascunho. Tranquelize-os em relação ao tempo, pois eles não precisam terminar todo o desenho. Nesta aula, basta apenas rascunhar um poema visual.



RETOMANDO

Orientações

Questione os alunos sobre:

- ▶ Quais são os passos para transformar um poema tradicional em um poema concreto ou visual?
- ▶ Quais são os pontos principais de um poema concreto e visual?

Espera-se que possam identificar os temas das obras, pensar nas ilustrações empregadas e criar um diálogo entre a parte escrita e o título.

Organize a conversa e corrija as informações quando necessário.

AULA 13 - PÁGINA 42

PRODUÇÃO DE POEMAS

Esta é a décima terceira de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de produção textual.

Objetivo específico

- ▶ Elaborar poemas visuais utilizando recursos multissemióticos.

Objeto de conhecimento

- ▶ Produção de textos (escrita autônoma e compartilhada).
- ▶ Uso de tecnologia digital.

AULA 13

PRODUÇÃO DE POEMAS

Você se recorda quais são os passos para a criação de um poema visual? Converse com seu professor e colegas sobre isso.



PRATICANDO

Leia o poema "Ouvido seletivo", de Fábio Bahia:

Ouvido seletivo
Irritado pelo que ouço
a contragosto,
percebi que,
na verdade,
sou feliz porque
musicalmente falando,
acredito que não 'evoluo'
mais.

BAHIA, F. Ouvido seletivo. In: Testemunho do projeto que matou Moiseleski. Ilhéus: Mondongo, 2016.

Responda às questões a seguir:

Quais são as ideias centrais do texto?

Como você imagina que esse poema concreto e visual está organizado?

42 LÍNGUA PORTUGUESA

Prática de linguagem

- ▶ Produção de texto.

Recursos necessários

- ▶ Quadro criado pelos alunos com o auxílio do professor sobre "Passos para a criação de um poema visual".
- ▶ Cartolina contendo a versão original do poema concreto "Ouvido concreto", de Fábio Bahia, impressa ou desenhada por você antes da aula.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

As dificuldades podem decorrer da falta de hábito em produzir textos aliados a imagens. Nesse caso, lembre outras atividades em que os estudantes foram, inicialmente, apresentados aos poemas em formato tradicional e, posteriormente, tiveram contato com a configuração original de poemas concretos e visuais.



PRATICANDO

Orientações

Para iniciar a atividade, peça que leiam, **individualmente**, o poema "Ouvido seletivo", de Fábio Bahia, disponível no **caderno do aluno**. Em seguida, releia-o com a turma e faça a entonação adequada. Questione quais são as ideias centrais do texto e o que eles entenderam. Eles podem responder, por exemplo, a obrigação de ouvir músicas das quais não gosta, pois elas estão por toda a parte.

Agora que você já pensou sobre o assunto, que tal colocar em prática? Você irá organizar o texto "Ouvido seletivo" em um poema concreto e visual. Use o espaço a seguir e seja criativo. Capriche!

43 LÍNGUA PORTUGUESA

Agora, seu professor apresentará o poema "Ouvido seletivo", de Fábio Bahia, no formato original. Em seguida, responda:

O que você achou do poema?

O poema original ficou parecido com o poema organizado pela turma? Por quê?



RETOMANDO

Agora que você já concluiu sua atividade, responda:

O que foi mais fácil de fazer durante a criação de um poema visual? E o mais difícil? Por quê?

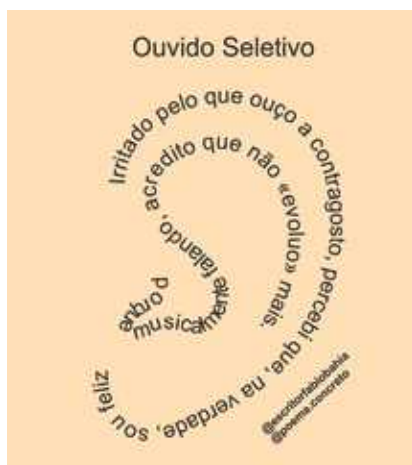
Você precisou incluir ou retirar algum item do planejamento inicial? Por quê?

44 LÍNGUA PORTUGUESA

Estimule reflexões sobre o gênero, perguntando de que forma eles imaginam que esse poema concreto é organizado visualmente?

Sob sua orientação, cada aluno deverá organizar o poema de Fábio Bahia na forma concreta e visual. Oriente-os para que sejam capazes de refletir sobre como as frases serão arrumadas no espaço apropriado no **caderno do aluno**.

Caso ache necessário, volte para o quadro da aula anterior para analisar os passos a serem seguidos na construção de um poema visual.



BAHIA, F. Ouvido seletivo. In: *Testemunho do projétil que matou Maiakóvski*. Ilhéus: Mondongo, 2016.

Ao concluírem a atividade, pergunte a eles:

- ▶ Vocês gostaram do resultado?
- ▶ Mudariam alguma coisa? O quê? Por quê?

Ouçe as considerações dos estudantes e informe que há diversas maneiras de organizar um poema.

Orientações

Mostre a cartolina com o poema em seu formato original, preparada por você antecipadamente. Observe a reação dos estudantes e pergunte:

- ▶ O que vocês acharam do poema original?
- ▶ Ficou parecido com o que vocês fizeram?
- ▶ Quais são as semelhanças e quais são as diferenças?
- ▶ Com a imagem, ficou mais fácil interpretar o poema que vocês leram no começo da aula?
- ▶ Qual a importância do recurso gráfico em um texto concreto ou visual?

Espera-se que eles compreendam a relação entre o texto escrito e as imagens que ele representa.



RETOMANDO

Orientações

Ao observar que os estudantes terminaram a produção, peça que peguem o quadro de planejamento e marquem os itens que foram concluídos durante a aula. Pergunte a eles:

- ▶ Algum item não foi atendido? Por quê? (A expectativa é que justifiquem suas respostas e expressem a necessidade ou não de concluir o item incompleto).
- ▶ Vocês incluíram ou retiraram algum item do planejamento inicial? Por quê? Como fizeram isso? (Caso tenham incluído ou retirado algum tópico nas suas produções, espera-se que saibam argumentar as razões).

REVISÃO E EDIÇÃO

Refleta sobre a construção de um poema e responda às questões:

O que é revisar um texto? Por que se deve revisar um texto?

O que é editar um texto? Por que se deve editar um texto?



PRATICANDO

Revise e edite o poema visual que você criou na atividade anterior, após a construção do quadro de planejamento de um poema visual. Siga as orientações do professor.



RETOMANDO

Agora que você já conheceu, planejou, produziu, editou e revisou um poema visual, é hora de responder:

O que é um poema? Quais são os elementos que podem ser usados para construir um poema?

Como um poema deve ser lido?

Como um poema deve ser apresentado?

Qual poema você mais gostou de conhecer? Por quê?

para tais escolhas).

- ▶ O que vocês acharam da aula de hoje? O que foi mais fácil de realizar? E o mais difícil? (Ouça as respostas e estimule o diálogo entre os alunos).

AULA 14 - PÁGINA 45

REVISÃO E EDIÇÃO

Esta é a última de uma sequência de 14 atividades com foco no gênero poemas concretos e visuais, no campo de atuação artístico-literário e pertencente ao módulo de produção textual.

Objetivo específico

- ▶ Revisar e editar poemas visuais para aprimorá-los e torná-los mais eficientes à comunicação. Buscar o suporte adequado para ilustrá-los, seja manual, seja digital.

Objeto de conhecimento

- ▶ Revisão de textos.
- ▶ Edição de textos.

Prática de linguagem

- ▶ Produção textual.

Recursos necessários

- ▶ Quadro de planejamento da criação e apresentação de um poema concreto, trabalhado nas atividades 13 e 14.
- ▶ Poema visual produzido pelos estudantes na atividade 13.
- ▶ Folhas sulfite (uma por estudante);
- ▶ 6 Cartolinas (uma por poema). As cartolinas devem

ser preparadas previamente pelo professor. Cada uma deve conter, de um lado, um dos seguintes poemas: “O sapo”, de Ferreira Gullar; “Xadrez”, de Sidônio Muralha; “A estrela”, de Manuel Bandeira;

- ▶ “A lua foi ao cinema”, de Paulo Leminski; “Canção para ninar dromedário”, de Sérgio Capparelli; e “A valsa das pulgas”, de Ruth Rocha, em seu formato original. Do outro lado, ao final da aula, será anexada a produção dos alunos inspirada no mesmo poema.
- ▶ Fita para anexar as produções dos alunos nos cartazes e fixá-las no local de exposição.

Informações sobre o gênero

Poemas concretos e visuais, ciberpoemas.

Dificuldades antecipadas

As dificuldades podem ser decorrentes da aquisição parcial de estruturas linguísticas/gramaticais e de poemas concretos e visuais. Para algumas crianças, identificar e realizar as correções necessárias pode ser difícil. Nesse caso, certifique-se de que estudantes com diferentes níveis de aprendizagem trabalhem juntos.

Orientações

Inicie a aula perguntando aos alunos:

- ▶ O que é revisar um texto?
- ▶ O que é editar um texto?

Espera-se que eles mostrem conhecer esses conceitos. Ouça as hipóteses levantadas e evidencie que, nesta aula, irão revisar e editar as produções feitas anteriormente.

Estimule-os a pensar no processo de diagramação de um poema, que busca revisar e editar o texto a fim de aprimorar sua estética e seu conteúdo composicional. Para isso, utilize o quadro de planejamento de criação e apresentação do poema, construído na aula 13.

Questione-os sobre a importância de pensar sobre a ilustração de uma poema concreto. Espera-se que os estudantes respondam que a ilustração é fundamental em um poema concreto e que o título, o tema e a imagem dialogam de maneira efetiva para a transmissão de uma mensagem. Ressalte a importância dessa relação.

Converse com eles sobre a importância do diálogo entre as imagens (fotos, desenhos, pinturas e colagens) e as palavras na elaboração de um poema visual. Evidencie a importância da escolha adequada de tipos, cores e tamanhos de letras na elaboração de um poema visual e de revisar e editar as letras ao final da produção. Espera-se que eles percebam que é necessário utilizar diferentes tipos de papéis e materiais de pintura para dar vida ao poema visual ou até mesmo para atrair o leitor. A escolha do tamanho, do estilo e da fonte das letras deve facilitar a leitura e dialogar com os demais elementos do poema. Pontue que, ao término da produção, esses recursos devem ser revistos para melhorá-los se for preciso. Leve-os a compreender a necessidade de realizar cada etapa: planejamento, produção, revisão e editoração.

Planejamento da criação de um poema concreto e visual e de sua apresentação	
Qual ilustração será usada?	
Em qual local da ilustração o título será colocado?	
Quais tipos de letras e cores devem usadas para escrever as palavras do poema?	
O poema terá outros objetos visuais (fotos, desenhos, pinturas e colagens)?	
Como o poema será apresentado?	
Será utilizada emoção na apresentação do poema? Qual?	
Serão aplicados outros elementos na apresentação do poema? Quais?	

Posteriormente, fomente reflexões acerca das apresen-

tações dos poemas:

- ▶ Como vocês gostariam que os poemas produzidos por vocês fossem apresentados para outras pessoas?

É esperado que os alunos respondam que os poemas podem ser apresentados em sala, no mural da escola ou mesmo para os pais. Escute as respostas deles.



PRATICANDO

Orientações

Peça para os estudantes para que abram o rascunho iniciado na aula 13 e analisem o poema criado, para posterior revisão e edição. Solicite que tomem como base as reflexões propostas no momento anterior e avaliem se os itens do quadro de planejamento foram contemplados e os objetivos alcançados.

Distribua as folhas de papel sulfite para que criem o poema revisado. Circule entre os alunos e estimule-os a refletir sobre as perguntas:

- ▶ Vocês acreditam que o posicionamento dos versos no poema contribuiu para a imagem desejada?
- ▶ O título se relaciona com a organização gráfica?
- ▶ Há alguma palavra escrita de maneira errônea?
- ▶ As fontes, os estilos e os tamanhos das letras estão adequados?
- ▶ Vocês vão manter os objetos visuais (fotos, desenhos, pinturas, colagens) utilizados para a composição do poema? Por quê?

É esperado que eles revejam o uso de cada um desses recursos para que haja coerência na composição do poema.

À medida que conversa com os grupos, revise as obras criadas e ressalte elementos que precisam ser revistos e não foram mencionados pelos estudantes.



RETOMANDO

Orientações

Após todos os poemas serem fixados ao lado dos originais, solicite que os alunos apreciem a própria produção e a dos colegas.

Pergunte a eles:

- ▶ Como foi a produção do poema?
- ▶ Qual a obra da exposição mais chamou a sua atenção? Por quê?
- ▶ Depois do trabalho realizado, como você passou a ver o poema?

Espera-se que os estudantes opinem sobre esse percurso e saibam justificar suas respostas, refletindo sobre os elementos trabalhados nos poemas. Tire fotos da exposição e dos alunos ao lado das produções.

Para revisar todo o trabalho realizado com poemas concretos e visuais, faça as seguintes perguntas:

- ▶ Agora que vocês já conheceram poemas, leram, declamaram, planejaram, revisaram e editaram diferentes obras, gostaria de saber: o que é um poema?

- Quais elementos formam um poema? Como devemos ler e declamar um poema?

É esperado que eles citem os diversos recursos visuais e sonoros que compõem um poema e relembrem todo o trabalho realizado sobre o gênero. Se necessário, faça intervenções e complemente com aspectos não citados pelos estudantes. Pergunte de quais poemas eles mais gostaram. É esperado que expressem as opiniões e saibam justificar as escolhas.

Ao terminar as produções, indique que devem colá-las em cartolinas ao lado dos poemas originais. Se possível, exponha os poemas em um corredor da escola ou em painel específico para que outras pessoas possam apreciar os trabalhos.

2

RECEITAS

HABILIDADES DO DCRC

EF03LP11

Ler e compreender, com autonomia, textos injuntivos instrucionais (receitas, instruções de montagem etc.), com a estrutura própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a ser seguidos) e mesclando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto.

EF03LP14

Planejar e produzir textos injuntivos instrucionais, com a estrutura própria desses textos (verbos imperativos, indicação de passos a ser seguidos) e mesclando palavras, imagens e recursos gráfico-visuais, considerando a situação comunicativa e o tema/ assunto do texto.

EF03LP15

Assistir, em vídeo digital, a programa de culinária infantil e, a partir dele, planejar e produzir receitas em áudio ou vídeo.

2

RECEITAS

AULA 1

O GÊNERO RECEITA CULINÁRIA

Observe a imagem para responder às questões a seguir:

O que a criança dessa imagem está fazendo?



Você acha que ela gosta desse tipo de alimento? Por quê?

Você gosta de doce? De que tipo?

EF03LP16

Identificar a função social de textos que circulam em campos da vida social dos quais participa cotidianamente (a casa, a rua, a comunidade, a escola) e nas mídias impressa, de massa e digital, reconhecendo para que foram produzidos, onde circulam, quem os produziu e a quem se destinam.

EF15LP02

Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função social do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção desse texto, o gênero, o suporte e o universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio etc.), confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos, checando a adequação das hipóteses realizadas.

EF15LP03

Localizar informações explícitas em textos.

EF15LP05

Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.

EF15LP06

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

EF15LP07

Editar a versão final do texto, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, ilustrando, quando for o caso, em suporte adequado, manual ou digital.

EF15LP08

Utilizar software, inclusive programas de edição de texto, para editar e publicar os textos produzidos, explorando os recursos multissemióticos disponíveis.

EF15LP13

Identificar finalidades da interação oral em diferentes contextos comunicativos (solicitar informações, apresentar opiniões, informar, relatar experiências etc.).

O que é necessário saber para fazer esse doce de que você gosta?

Em que gênero textual é possível encontrar as orientações para fazer um bolo?



PRATICANDO

Leia atentamente os textos a seguir, observando as imagens e informações.

Receita 1

“

BOLO DE BATATA DOCE

Ingredientes:

- 3 batatas-doces pequenas cozidas e sem casca (batata roxa)
- 3 ovos
- 2 xícaras de açúcar
- 3 colheres de sopa de margarina
- 1 xícara e meia de leite
- 2 xícaras de farinha de trigo
- 1 colher de sopa de fermento em pó
- 1 colher de chá de cravo a gosto



Modo de fazer

Bater todos ingredientes no liquidificador, exceto a farinha e o fermento. Adicionar à mistura do liquidificador a farinha e o fermento, misturar bem, colocar em uma forma untada, levar para assar. O fermento é apenas para o bolo não ficar pesado, a textura é de um pudim.”

Fonte: Tudo Gostoso. Disponível em tudogostoso.com.br. Acesso em 16 dez. 2020.

48 LÍNGUA PORTUGUESA

EF35LP07

Utilizar, ao produzir um texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais, tais como ortografia, regras básicas de concordância nominal e verbal, pontuação (ponto final, ponto de exclamação, ponto de interrogação, vírgulas em enumerações) e pontuação do discurso direto, quando for o caso.

EF35LP08

Utilizar, ao produzir um texto, recursos de referência (por substituição lexical ou por pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos), vocabulário apropriado ao gênero, recursos de coesão pronominal (pronomes anafóricos) e articuladores de relações de sentido (tempo, causa, oposição, conclusão, comparação), com nível suficiente de informatividade.

EF35LP14

Identificar em textos e usar na produção textual pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos, como recurso coesivo anafórico.



PAMONHA TRADICIONAL



Ingredientes:

- 8 espigas de milho verde com a palha
- 1/2 xícara (chá) de leite
- 1 colher (sopa) de manteiga
- 1 1/2 xícara (chá) de açúcar
- 1 pitada de sal

Modo de preparo

Retire a palha das espigas, reservando as maiores para embrulhar as pamonhas.

Com uma faca afiada, retire os grãos de milho, reservando os sabugos, bata no liquidificador até obter um creme.

Reserve.

Em uma panela, leve ao fogo médio o leite e a manteiga até derreter.

Adicione o milho batido reservado, o açúcar, o sal e mexa bem até engrossar levemente.

Passar as palhas reservadas em água fervente por alguns minutos.

Seperar 2 palhas para cada pamonha e dobre as laterais e a ponta, formando saquinho.

Encha os saquinhos com o creme da pamonha e cubra com a outra palha, dobrando as laterais e a ponta.

Amarre com barbante culinário.

Coloque as pamonhas em uma panela com água e cubra com os sabugos reservados.

Cozinhe por 1 hora ou até a palha ficar amarelada.

Sirva em seguida.

Rendimento: 10 porções

Tempo de preparo: 120 minutos



Fonte: Comida e Receitas. Disponível em comidareceitas.com.br. Acesso em 16 dez. 2020.

Em dupla, complete a tabela a seguir com as informações encontradas nos textos. Para isso, siga o roteiro de análise proposto:

Roteiro para análise

1. As informações apresentadas são escritas ou faladas?
2. Quais informações aparecem?
3. Há ilustrações que ajudam a entender essas informações?
4. Essas informações compõem um texto? De qual tipo?
5. De onde essas informações foram retiradas?
6. Para que serve esse tipo de texto?

	RECEITA 1	RECEITA 2
Questão 1		
Questão 2		
Questão 3		
Questão 4		
Questão 5		
Questão 6		

Sobre a proposta

Nesta sequência, você trabalhará com o gênero receita culinária dentro das diversas práticas de linguagem. Os alunos vão refletir sobre o uso desse texto no contexto familiar, no preparo das refeições preferidas e serão convidados a conhecê-lo melhor e explorá-lo de diversas formas.

Este bloco traz uma sequência didática de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Dessa forma, recomenda-se o uso desta sequência na ordem apresentada.

Referências sobre o assunto

BARBOSA, M. L. F. de F.; SOUZA, I. P. de. *Práticas de leitura no ensino fundamental*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 144 p. Disponível em: bit.ly/leitura-fundamental. Acesso em: 16 dez. 2020.

CEARÁ. Secretária da Educação do Estado do Ceará. *Documento Curricular Referencial do Ceará: Educação Infantil e Ensino Fundamental*. Fortaleza: SEDUC, 2019.

DOLZ, J.; GAGNON, R.; DECÂNDIO, F. *Produção escrita e dificuldades de aprendizagem*. Campinas: Mercado de Letras, 2010.

LEAL, T. F.; BRANDÃO, A. C. Usando textos instrucionais na alfabetização sem manual de instruções. In: BRANDÃO, A. C. P.; ROSA, E. C. de S. (Org.). *Leitura e produção de textos na alfabetização*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

O GÊNERO RECEITA CULINÁRIA

Esta é a primeira parte da sequência de 13 atividades

com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Objetivo de aprendizagem

- Reconhecer o gênero apresentado em diferentes meios de circulação, bem como sua função social.

Objeto de conhecimento

- Reconstrução das condições de produção e recepção de textos.
- Estratégias de leitura.

Prática de linguagem

- Leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Informações sobre o gênero

- A receita culinária é um texto injuntivo/instrucional, que se define pela instrução de procedimentos para o preparo de alimentos, com indicação de ingredientes e sequência de ações a serem seguidas. Apresenta como característica básica o uso de linguagem simples e objetiva, com verbos predominantemente no modo imperativo.

Recursos necessários

- Lápis, borracha e apontador.
- Lápis de cor.
- Cartolinas.
- Folhas de papel sulfite A4.
- Fita adesiva ou cola.

Dificuldades antecipadas

Alguns alunos poderão não ter concluído ainda o processo de alfabetização, necessitando de auxílio nas ati-



RETOMANDO

O que você descobriu até agora?
Converse com o professor e os seus colegas sobre o que aprenderam a respeito das receitas culinárias. Em seguida, construa uma lista coletiva dessas descobertas e, ao terminar, faça o registro nas linhas abaixo.

AULA 2

INGREDIENTES

Observe as imagens abaixo e escreva o nome de cada alimento:



51 LÍNGUA PORTUGUESA

Orientações

Peça aos alunos que observem a imagem apresentada e depois respondam às questões, levantando hipóteses sobre o tema que será estudado. Estimule-os a escrever todas as respostas. Espera-se que respondam que a criança está comendo um pedaço de bolo.

Em seguida, convide-os a falar sobre hábitos alimentares. O grupo também deverá utilizar os conhecimentos prévios ou analisar detalhadamente a imagem para citar alguns ingredientes necessários para se fazer um bolo.

Por fim, a expectativa é de que os alunos reconheçam a importância do gênero receita na preparação do doce. Ao final, retome as perguntas oralmente e valide as respostas dadas por eles.



PRATICANDO

Orientações

Inicie a proposta organizando os alunos em **duplas**. Depois, solicite que observem os textos disponíveis no material para que possam analisá-los seguindo o roteiro transcrito e anotar as conclusões (respostas para as questões) na tabela. Espera-se que reconheçam a importância das informações contidas nas receitas para a preparação do alimento.

Verifique se todos compreenderam o que deve ser feito e se o processo de análise está fluindo. Procure envol-

vê-los chamando a atenção para o material em estudo; para isso, faça questionamentos que os levem a refletir acerca da presença (ou não) de ilustrações, do conteúdo abordado, do objetivo, do público a que se destinam, de onde foram extraídos etc.

Terminadas as análises, solicite a uma das duplas que compartilhe o resultado da análise, abrindo espaço para discussões. Procure estabelecer um consenso entre as ideias expostas. Ao final da discussão, anote sucintamente no quadro as conclusões, considerando o roteiro de análise.

	Receita 1	Receita 2
Questão 1	Escritas	Escritas
Questão 2	Título (nome do alimento), ingredientes, modo de fazer e fonte.	Título (nome do alimento), ingredientes, modo de fazer, rendimento, tempo de preparo e fonte.
Questão 3	As ilustrações, além de ajudar na identificação do tipo de alimento que será preparado, facilitam a organização dos ingredientes para o preparo da receita.	A ilustração ajuda na identificação do tipo de alimento que será preparado.
Questão 4	Geralmente, essas informações estão presentes em receitas culinárias.	Geralmente, essas informações estão presentes em receitas culinárias.
Questão 5	Essas informações foram tiradas da internet (sites de culinária).	Essas informações foram tiradas da internet (sites de culinária).
Questão 6	Esse texto serve para ensinar a fazer bolo de batata-doce.	Esse texto serve para ensinar a fazer pamonha tradicional.



RETOMANDO

Orientações

Faça uma roda de conversa e discuta o que foi trabalhado até agora. Distribua para cada participante uma tira de papel e solicite o registro daquilo que foi aprendido na atividade. Observe se conseguiram compreender a finalidade do gênero abordado, os meios de circulação, as características da linguagem e a função das imagens dispostas no texto. Peça



Você já experimentou todos eles? Tem alergia ou intolerância a algum deles?

Qual receita poderíamos fazer com eles?

Se esses alimentos fizessem parte de uma receita escrita, em que lugar do texto eles apareceriam?

52 LÍNGUA PORTUGUESA



PRATICANDO

Leia os textos abaixo.

“

Texto 1

Modo de fazer:

Descasque as  todas em rodela grossa e coloque no liquidificador. Acrescente os  copos de leite. Bata no liquidificador por dois minutos. Experimente. Se necessitar adoçar, coloque açúcar a gosto (aos poucos) até atingir o sabor desejado. Beba ainda gelado.

”

“

Texto 2

1. Descasque as bananas, as laranjas e o mamão.
2. Separe duas laranjas para espremer e tirar o suco.
3. Corte todas as frutas em pedaços pequenos.
4. Coloque tudo em uma travessa.
5. Acrescente o suco de duas laranjas e misture tudo.

”

LOPES, L. Disponível em novaescola.org.br. Acesso em 16 dez. 2020.

Marque um **X** no quadradinho que indica a resposta correta. Quanto ao gênero, os textos que você leu são:

- | | |
|---|---|
| ☐ Manuais de instrução | ☐ Bulas de remédio |
| ☐ Receitas culinárias | ☐ Regras de jogo |

Para que serve esse gênero?

- | |
|---|
| ☐ Para ensinar as regras de jogos. |
| ☐ Dar instruções de montagem de objetos. |
| ☐ Para ensinar a preparar alimentos. |
| ☐ Dar informações sobre medicamentos. |

53 LÍNGUA PORTUGUESA

que um aluno por vez leia o que anotou em sua tirinha e, em seguida, cole-a em um cartaz fixado na parede. Ao final, todos terão contribuído para a confecção do cartaz, e as descobertas da turma acerca da atividade estarão compiladas. Retorne, então, às hipóteses iniciais para comparar as respostas dadas e validá-las (ou não). Finalize a atividade solicitando o registro na lista de descobertas no próprio caderno.

Ao longo das atividades, você encontrará diversas propostas de retomada dos conhecimentos construídos pelos alunos. Utilize esse momento para avaliá-los formalmente, anotando como cada um se coloca diante dos processos de ensino e de aprendizagem. Analisar o percurso é uma estratégia importante para a avaliação do conteúdo abordado.

AULA 2 – PÁGINA 51

INGREDIENTES

Esta é a segunda parte de uma sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Objetivo específico

- ▶ Levantar expectativas em relação ao texto, fazendo antecipações.
- ▶ Localizar informações de forma autônoma.
- ▶ Ler e compreender o gênero receita culinária, considerando seus elementos compositores básicos.

Objeto de conhecimento

- ▶ Estratégia de leitura/compreensão em leitura.

Prática de linguagem

- ▶ Leitura/escuta (compartilhada e autônoma).

Informações sobre o gênero

- ▶ Receita culinária.

Recursos necessários

- ▶ Lápis, borracha e apontador.
- ▶ Lápis de cor.
- ▶ Folhas de sulfite.

Dificuldades antecipadas

Os alunos poderão sentir dificuldade em relação à leitura de imagens que substituem algumas palavras do texto.

Orientações

Sugere-se levar para a sala ingredientes usados em algumas receitas culinárias: goiaba, abacate, banana, mamão, laranja, acerola, leite, e açúcar. Na impossibilidade, poderão ser feitas ilustrações no quadro ou impressão de imagens. Pergunte de quais alimentos expostos eles gostam mais e de que forma costumam consumi-los. Peça que observem as imagens disponíveis no **caderno do aluno**, questione se conhecem e já comeram as frutas citadas e se alguém é diabético ou alérgico a lactose. É importante que essas últimas informações sejam anotadas, pois poderão ser úteis para as propostas de degustação de alimentos.

Proponha ao grupo que responda às perguntas feitas no material e, na sequência, promova a partilha das respostas. Instigue os alunos a pensar em receitas que poderiam ser feitas com os alimentos abordados, anotando-as no quadro. Depois, avalie se os gêneros alimentícios escritos são, de fato, usados para a elaboração das comidas escolhidas por eles. Por fim,

Na sua opinião, o que essas receitas ensinam a preparar?

Texto 1: _____

Texto 2: _____

Como você chegou a essa conclusão?

Texto 1: _____

Texto 2: _____

Em quantas partes estão organizadas essas receitas?

Você sentiu falta de alguma parte? Qual?

Agora, preencha a tabela abaixo com os ingredientes das receitas lidas:

TEXTO 1 - INGREDIENTES	TEXTO 2 - INGREDIENTES

54 LÍNGUA PORTUGUESA

Vamos rever as receitas analisadas anteriormente? Veja a seguir as versões completas delas:

Receita 1
VITAMINÂNÇA
Ingredientes:
 bananas nanicas maduras
 copos de leite gelado
Açúcar a gosto
Modo de fazer:
Descasque as 
todas em rodela grossa e coloque no liquidificador.
Acrescente os  copos de leite.
Bata no liquidificador por dois minutos.
Experimente. Se necessitar adoçar, coloque açúcar a gosto (aos poucos) até atingir o sabor desejado.
Beba ainda gelado.

Receita 2
SALADIM DE FRUTAS
Ingredientes:
3 bananas nanicas maduras
3 maçãs
5 laranjas
10 morangos
1 mamão pequeno
Modo de fazer:
1. Descasque as bananas, as laranjas e o mamão.
2. Separe duas laranjas para espremer e tirar o suco.
3. Corte todas as frutas em pedaços pequenos.
4. Coloque tudo em uma travessa.
5. Acrescente o suco de duas laranjas e misture tudo.

LOPES, L. Vitaminã e Saladim de frutas. Disponível em novoescola.org.br. Acesso em 16 dez. 2020.

55 LÍNGUA PORTUGUESA

questione sobre o termo adequado a ser usado para organizar esses itens no texto, trazendo à tona o vocábulo “ingredientes”.



PRATICANDO

Orientações

Peça ao grupo que leia os dois textos propostos. Logo após, questione-os:

- ▶ Vocês já leram algum “modo de fazer” antes?
- ▶ Para que ele serve?
- ▶ Cada um desses modos de fazer é um texto inteiro ou uma parte de outro que contém mais informações?
- ▶ Em que tipo de texto aparece o “modo de fazer”?
- ▶ O que uma receita culinária precisa conter?
- ▶ Onde esse tipo de texto pode aparecer?
- ▶ Para que serve uma receita culinária?

Convide-os a responder às perguntas propostas no **caderno do aluno**. Espera-se que identifiquem o gênero dos textos e a finalidade e reconheçam que o texto 1 é uma receita de vitamina de banana e que seus ingredientes são: 5 bananas (nanicas, conforme se verá adiante), 4 copos de leite e açúcar a gosto; e que o texto 2 é uma receita de salada de frutas e os seus ingredientes são: banana, laranja e mamão (há outras frutas, como será visto a seguir). Eles deverão perceber que as propostas só têm uma parte (modo de fazer), de onde irão retirar a lista de ingredientes usados no preparo.

Depois, Peça ao grupo que leia as versões completas das duas receitas analisadas anteriormente e discuta sobre o que originou o nome dos textos. Eles poderão falar que o objetivo foi dar um nome criativo e engraçado por

meio da junção das palavras “vitamina” e “banana”, no primeiro caso; e a ideia de uma salada composta por poucas frutas, que originou o termo “saladim”.

Com base nesse entendimento, peça que realizem a atividade no **caderno do aluno**, apontando a estranheza quanto ao nome das receitas, estimulando-os a criar novos títulos. Além disso, ajude-os a perceber as semelhanças e diferenças entre as propostas, registrando: 1) as receitas são compostas por ingredientes e modo de fazer; 2) é importante que a quantidade de cada ingrediente esteja indicada; 3) o modo de fazer precisa ser descrito na ordem em que as ações devem ocorrer; 4) as imagens podem fazer parte de uma receita em substituição a algumas palavras; 5) ambas as receitas podem ser destinadas tanto ao público infantil quanto ao público adulto.



RETOMANDO

Retome com a turma a dinâmica de trabalho realizado na atividade em que foram utilizados diferentes procedimentos de leitura ao longo das propostas de atividades. Em seguida, peça às crianças para refletir com base na seguinte pergunta: o que deve haver em uma receita culinária? Eles deverão responder que deve ter título, ingredientes e modo de preparo.

Converse com o professor e os colegas sobre o nome das receitas dos textos 1 e 2. Explique com suas palavras por que estas receitas receberam esses nomes:

Receita 1:

Receita 2:

Você estranhou os nomes? Por quê?

Crie um novo título para cada receita:

Receita 1: _____

Receita 2: _____

Observando a estrutura dos textos lidos, preencha a tabela abaixo:

	Semelhanças	Diferenças
Receita 1		
Receita 2		

56 LÍNGUA PORTUGUESA



RETOMANDO

Você leu e observou várias receitas. Tendo como base a composição delas, preencha o diagrama corretamente. Para isso, reflita sobre as partes que compõem uma receita culinária.

AULA 3

ELEMENTOS QUE COMPÕEM A RECEITA

Observe as imagens a seguir:



57 LÍNGUA PORTUGUESA

Título

1

Ingredientes

2

Modo de fazer ou Modo de preparo

AULA 3 - PÁGINA 57

ELEMENTOS QUE COMPÕEM A RECEITA

Esta é a terceira parte da sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de análise linguística e semiótica (ortografização).

Objetivo específico

- Identificar, na receita culinária, a estrutura específica desse gênero (lista de ingredientes e modo de fazer).

Objeto de conhecimento

- Forma de composição do texto.

Prática de linguagem

- Análise linguística.
- Semiótica (ortografização).

Informações sobre o gênero

Receita culinária.

Recursos necessários

- Lápis, borracha e apontador.
- Tesoura sem pontas e cola.
- Cópias (uma por aluno) da receita de pipoca disponível no anexo deste caderno na página A5.
- Datashow, computador e aparelho de som.

Dificuldades antecipadas

Algumas crianças poderão sentir dificuldades na leitura das imagens que representam ações ou ordens.

Orientações

Oriente a turma a apreciar as imagens disponíveis no **caderno do aluno**. Em seguida, promova uma discussão sobre elas estimulando os participantes a perceber sua funcionalidade, ou seja, as ações para o preparo de um alimento. Peça que elaborem frases que representem o que se passa nas imagens, de modo que indiquem ações que devem ser executadas.



PRATICANDO

Orientações

Solicite aos alunos que façam uma leitura silenciosa do texto. Ajude aqueles que ainda não têm autonomia na leitura tirando dúvidas sobre palavras específicas. Em seguida, solicite que respondam às questões presentes no caderno, sozinhos ou em **duplas**, para, na sequência, retomar as respostas coletivamente. Espera-se que reco-



Converse com o professor e com os colegas sobre as imagens.

Agora, registre:
Para você, quais ações as imagens representam?

Qual é a função das imagens?

58 LÍNGUA PORTUGUESA

Escreva uma frase para descrever a ação representada por cada imagem.

Em que tipo de texto você já viu frases parecidas com as que você escreveu?

Como é denominada a parte do texto composta por esse tipo de frase?

Você conseguiria preparar um alimento apenas observando uma sequência de imagens?

As imagens representam o preparo de qual alimento?

59 LÍNGUA PORTUGUESA

nheçam que se trata de uma receita culinária e identifiquem algumas características.

Retome com o grupo a estrutura específica desse gênero: título, ingredientes e modo de fazer. Forme **duplas** para realizarem a atividade. Após a leitura das orientações disponíveis no **caderno do aluno**, oriente a turma a recortar os blocos de texto que estão na folha que você vai distribuir (anexo da página A5, com as partes da receita de pipoca) para fazer a colagem. Verifique se todos estão organizando o texto corretamente, auxiliando-os, se necessário. Ao final, reflita com a turma sobre a importância de seguir a ordem das ações para garantir que a receita seja realizada com sucesso.



Orientações

Retome com a turma a dinâmica de trabalho da atividade em que foram utilizados diferentes procedimentos de leitura ao longo das propostas de atividades. Em seguida, peça que pintem os quadradinhos dos ingredientes com a cor verde, os do modo de preparo com a cor vermelha e os do tempo de preparo com a cor azul. Espera-se que consigam diferenciar as partes da receita culinária, identificando os ingredientes por meio da quantidade e o modo de fazer com as ações e ordens.

10 (dez) Minutos

Fique balançando a panela para todos os milhos pipocar.

Tampe a panela.

Pacote de milho de pipoca

Deixe o óleo esquentar.

Sal.

Apague o fogo quando parar de pipocar.

Deixe em fogo médio.

Adicione o milho de pipoca no óleo quente.

6 colheres de sopa de óleo

Coloque o óleo em uma panela funda.



PRATICANDO

Leia o texto e depois responda às questões:

“

Modo de preparo:

1/2 pacote de milho de pipoca

Adicione o milho de pipoca no óleo quente.

Tampe a panela.

Fique balançando a panela.

Ingredientes:

10 (dez) minutos

Coloque o óleo em uma

panela funda.

Deixe o óleo esquentar.

Deixe em fogo médio.

Tempo de preparo

6 colheres de sopa de óleo

Pipoca Cearense

Coloque sal a gosto.

Sal

Apague o fogo quando parar de pipocar.



”

Texto escrito pelos autores especialmente para este material.

Qual é o gênero desse texto? Como você chegou a essa resposta?

Receitas culinárias costumam ter título? Qual deveria ser a posição do título em uma receita?

A receita que você leu está organizada da forma correta? Se não, como ela deveria estar organizada?

Para iniciar a elaboração de uma receita, o que precisamos ter à disposição?

Localize os ingredientes dessa receita e pinte-os com lápis de cor amarelo.

Ao elaborar uma receita, podemos esquecer de colocar algum ingrediente? Por quê?

Localize as frases que indicam o modo de preparo e pinte-as com lápis de cor azul.

Quantos passos devem ser seguidos para preparar a receita de pipoca?

Esses passos estão descritos na ordem em que devem ser realizados?

Você viu que, para que sejam realizadas com sucesso, as receitas culinárias devem seguir uma ordem de preparo. Siga as orientações para organizar, na ordem certa, a receita que seu professor vai distribuir. Ao final, compartilhe com ele e toda a turma como ficou sua receita.

1. Leia as partes da receita.

2. Recorte as partes da receita que o professor vai distribuir e, antes de colá-las no espaço abaixo, organize-as na ordem correta.

AULA 4 - PÁGINA 64

RECEITAS: ATIVIDADE PRÁTICA

Esta é a quarta parte da sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de análise linguística e semiótica (ortografização).

Objetivo específico

- ▶ Analisar o gênero textual quanto à sua forma de composição específica. Executar a receita culinária conforme orientações presentes no texto escrito.

Objeto de conhecimento

- ▶ Forma de composição do texto.

Prática de linguagem

- ▶ Análise linguística.
- ▶ Semiótica (ortografização).

Informações sobre o gênero

- ▶ Receita culinária.

Recursos necessários

- ▶ Lápis, borracha e apontador.
- ▶ Papel pardo ou cartolina.
- ▶ Caneta hidrocor.
- ▶ Ingredientes para realização da receita culinária (palitos de churrasco sem ponta, achocolatado em pó e frutas: maçã, uva, banana e morango).
- ▶ Vasilhas para acomodar os ingredientes.

Dificuldades antecipadas

É importante trabalhar em **dupla**, pois os alunos que

não concluíram seu processo de alfabetização precisarão de auxílio no momento da leitura da receita.

Orientações

Inicie a atividade dispondo as carteiras em semicírculo, de forma a garantir uma melhor visualização e organização da turma. Apresente o esquema gráfico composto de retângulos e incentive o grupo a relatar o que vê: três retângulos de tamanhos diferentes; um centralizado, outro que vai de uma margem à outra da folha e um terceiro alinhado à esquerda.

Espera-se que os alunos identifiquem que o espaço pequeno é o lugar do título do texto, pois está centralizado no início; o médio, alinhado à esquerda, é o espaço dos ingredientes e o maior, o modo de fazer. A expectativa é que relacionem com as receitas culinárias já estudadas.



PRATICANDO

Orientações

Peça ao grupo que leia em voz alta o texto “Palitinho de frutas”. Organize duplas e dê um tempo para que conversem sobre a função de cada parte. Espera-se a compreensão de que o **TÍTULO** indica o tipo de receita a ser realizada; os **INGREDIENTES** informam os itens que serão utilizados e o **MODO DE FAZER** fornece as orientações sobre a forma de preparo. Após responder as perguntas no **caderno do aluno**, convide a turma para executar a receita.

Para essa tarefa, convém uma organização prévia dos ingredientes que serão usados. Eles poderão ser adquiri-

3. Escolha um colega e verifique se vocês alinharam a sequência na mesma ordem. Se estiver diferente, troquem ideias para resolver o problema.
4. Antes de colar, solicite a verificação do professor.
5. Cole as partes da receita no espaço adequado.

62 LÍNGUA PORTUGUESA



RETOMANDO

Você lembra dos ingredientes e do modo de preparo utilizados na receita de pipoca? Retome a receita e pinte de verde o quadradinho que representa os ingredientes, de vermelho o que representa o modo de preparo e de azul o que representa o tempo de preparo.

INGREDIENTES

MODO DE PREPARO

TEMPO DE PREPARO

10 (DEZ) MINUTOS

FIQUE BALANÇANDO A PANELA.

TAMPE A PANELA.

PACOTE DE MILHO DE PIPOCA

DEIXE O ÓLEO ESQUENTAR.

SAL

APAGUE O FOGO QUANDO PARAR DE PIPOCAR.

DEIXE EM FOGO MÉDIO.

ADICIONE O MILHO DE PIPOCA NO ÓLEO QUENTE.

6 COLHERES DE SOPA DE ÓLEO

COLOQUE O ÓLEO EM UMA PANELA FUNDA.

63 LÍNGUA PORTUGUESA

dos na própria escola ou trazidos pelos alunos. Para melhor aproveitamento do tempo, prepare as frutas antes do início da atividade, lavando-as. Deixe para cortar na hora para a maçã e a banana não escurecerem. Para esse momento, solicite o auxílio de um adulto ou mesmo de algum familiar. Por meio desse exercício prático os participantes poderão visualizar as ações, dando sentido à produção escrita em representações da vida cotidiana.



RETOMANDO

Orientações

Conclua os aspectos abordados na atividade acerca da forma de composição da receita. Para tanto, solicite aos alunos que, com base nas discussões já realizadas, completem as lacunas das frases presentes no material, utilizando as palavras do quadro. Circule pela sala a fim de verificar se eles estão realizando a atividade conforme o esperado e, se necessário, tire as dúvidas que surgirem. Convide-os para uma correção coletiva, solicitando que alguns deles leiam as frases e as respostas dadas.

Em caso de divergência de opinião, retome as reflexões realizadas ao longo da atividade, relembrando o esquema dos três retângulos. Após a correção, faça um cartaz com as frases completas fixando-o na parede na sala de atividade:

- O texto “Palitinho de frutas” é uma receita.
- Receitas são iniciadas com um título, que fica centralizado no início do texto.
- Esse tipo de texto possui dois grandes blocos de infor-

mações, que são os ingredientes e o modo de fazer.

- Os ingredientes são escritos em formato de lista e, por isso, podem não usar linhas completas, isto é, podem não ir até a margem direita.
- Na parte do modo de fazer, são escritas frases que indicam as ações que devem ser realizadas, e essas informações podem ocupar linhas inteiras, da margem esquerda até a direita.

Esse material poderá ser utilizado para consulta nas atividades futuras.

AULA 5 - PÁGINA 68

COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS

Esta é a quinta parte de uma sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de análise linguística e semiótica (ortografização).

Objetivo específico

- Analisar a forma de composição textual específica do gênero estudado.

Objeto de conhecimento

- Forma de composição do texto.

Prática de linguagem

- Análise linguística.
- Semiótica (ortografização).

Informações sobre o gênero

- Receita culinária.

Recursos necessários

RECEITAS: ATIVIDADE PRÁTICA

Observe o esquema gráfico composto por retângulos a seguir. Imagine que cada um deles esconde um fragmento de texto e responda às perguntas propostas:

É possível dizer que o texto escondido é composto por três blocos de informações?

Qual parte do texto você acha que foi escondida pelo retângulo menor? Quais pistas o levaram a essa conclusão?

- ▶ Lápis, borracha e apontador.
- ▶ Computador e datashow.

Dificuldades antecipadas

Alguns alunos poderão sentir dificuldades para compreender a receita, pois sua estrutura está desorganizada.

Orientações

Proponha aos alunos que realizem a leitura silenciosa do texto. Se alguém apresentar dificuldades para realizar a leitura com autonomia, auxilie no que for necessário. Esse momento pode ser utilizado como avaliação diagnóstica de leitura.

Em seguida, peça que respondam à atividade proposta no material. Espera-se que reconheçam o texto como uma receita culinária de uma bebida e observem que há ingredientes e modo de preparo. Provavelmente comentarão que está desorganizada e que é preciso seguir um passo a passo. É importante que retomem os itens “ingredientes” e “modo de preparo”.



PRATICANDO

Orientações

Organize a turma em **duplas diversas** e proponha o desafio de reorganizar a receita lida. Para tanto, solicite que, primeiramente, discutam as características do gênero e, depois, iniciem o registro nos retângulos.

Durante a execução, certifique-se de que a atividade está sendo desenvolvida corretamente. Aproveite para questionar acerca da organização na busca da coerência do texto

O retângulo médio esconde uma parte do texto que não necessita usar linhas inteiras de uma folha. E quanto ao retângulo grande, o que se pode observar?

Você conhece algum tipo de texto que poderia estar escondido por esses três retângulos?



PRATICANDO

Leia e analise com a turma a receita apresentada a seguir:

“

Palitinho de frutas**Ingredientes:**

5 cachos de uva	20 bananas
5 caixas de morango	30 palitos de churrasco sem ponta
10 maçãs	1/2 quilo de achocolatado em pó

Modo de fazer:

1. Retire todas as uvas do cacho, lave-as bem e coloque-as em um recipiente.
2. Lave todos os morangos e coloque-os em outro recipiente.
3. Lave as maçãs, corte-as em pedaços médios (mais ou menos do tamanho de uma uva) e coloque-os em um terceiro recipiente.
4. Lave as bananas, tire as cascas, corte-as em rodela grossas e coloque-as em outro recipiente.
5. Em uma travessa grande, despeje o achocolatado em pó.
6. Monte o palitinho espetando as frutas de forma intercalada.
7. Deixe um espaço livre – de aproximadamente um dedo – nas pontas do palito para evitar que as frutas caiam.
8. Passe o palito de frutas no achocolatado para que o pó grude.

”

Texto escrito pelos autores especialmente para este material.

e, se necessário, retome seus elementos compositores.

Na sequência, peça a uma das duplas que apresente o resultado do trabalho transcrevendo-o no quadro, para que os demais colegas o analisem coletivamente.

Solicite que leiam juntos o texto do quadro, por etapas:

1ª etapa: Qual o título dessa receita?

2ª etapa: Quais são seus ingredientes?

3ª etapa: Quais são os procedimentos apresentados no modo de preparo?

A cada etapa, pergunte se a organização está ou não correta, incentivando a justificativa das respostas dadas, tais como:

- ▶ O título deve apresentar o nome do alimento a ser preparado (“Fanta natural”).
- ▶ Os ingredientes devem ser escritos antes do modo de preparo, porque precisam ser providenciados antes de iniciar o preparo da receita.
- ▶ Os itens presentes na lista de ingredientes podem ser escritos em qualquer ordem.
- ▶ O modo de preparo também é chamado de modo de fazer.
- ▶ No modo de preparo, os procedimentos precisam estar descritos na sequência em que serão realizados.

Apresente, por meio de projeção com datashow ou na forma impressa, o texto “Fanta natural” com a estrutura correta:

Fanta natural**Ingredientes:**

1 litro de água gelada

Junte-se a um colega e converse sobre a função de cada parte do texto da receita.

De acordo com o que foi discutido com o colega, responda:

Qual a função do título na receita?

Qual a função da lista de ingredientes na receita?

Qual a função do modo de fazer na receita?

Vamos preparar a receita lida? Para isso, você e os colegas devem organizar o espaço da sala de aula, com a ajuda do professor, e acompanhar o passo a passo sugerido por ele.

Autoavaliação

Como foi essa experiência para você? Como você avalia sua participação durante a realização da proposta?

66 LÍNGUA PORTUGUESA



RETOMANDO

As frases abaixo trazem algumas dicas que devem ser seguidas para escrever uma receita. Leia cada uma delas e complete-as com palavras que estão no quadro a seguir:

MODO DE FAZER
INGREDIENTES

RECEITA
INTEIRAS

DIREITA
TÍTULO

O texto "Palitinho de frutas" é uma _____.

Receitas são iniciadas com um _____,
que fica no início do texto.

Esse tipo de texto possui dois grandes blocos de informações,
que são os _____ e o _____.

Os Ingredientes são escritos em formato de lista e, por isso,
podem não usar linhas completas, isto é, podem não ir até a
margem _____.

Na parte do Modo de fazer, são escritas frases que indicam as
ações que devem ser realizadas, e essas informações podem
ocupar linhas _____, da margem
esquerda até a direita.

67 LÍNGUA PORTUGUESA

10 Laranjas
Açúcar a gosto.

Modo de Preparo:

1. Corte as laranjas ao meio.
2. Em uma jarra grande, esprema todas elas para extrair o líquido.
3. Retire as sementes.
4. Coloque toda a água e adicione o açúcar para adoçar (de acordo com seu gosto).
5. Mexa bem.
6. Sirva em seguida.

Fonte: LOPES, L. *Receita*: forma de composição. Disponível em: novaescola.org.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Leia a receita para a turma e analise os pontos comuns entre a estruturação feita pelas duplas e a do texto original para concluir a atividade.



RETOMANDO

Orientações

Peça que, com base nos estudos realizados, classifiquem as frases seguindo a legenda apresentada. Utilize essa atividade como um momento de avaliação formal do conteúdo trabalhado.

Proposta corrigida para verificação

(F) O modo de fazer pode também ser chamado de tempo de preparo.

(V) Os ingredientes devem ser escritos antes do modo de fazer.

(V) Título, ingredientes e modo de fazer são as partes principais de uma receita.

(V) O título da receita geralmente se refere ao alimento que será preparado.

(V) O modo de fazer é escrito na ordem em que as ações devem ser feitas.

(F) Os ingredientes devem ser escritos um ao lado do outro.

(V) O modo de fazer pode apresentar números para indicar a ordem em que as ações devem ser realizadas.

Faça a correção da atividade envolvendo toda a turma. Solicite a leitura das frases e das respostas dadas, uma por vez. Em caso de divergência de opinião, retome as reflexões realizadas ao longo das atividades, lembrando os aspectos presentes nos textos analisados. Peça que a correção seja feita no próprio material, que deverá ser consultado sempre que necessário.

AULA 6 - PÁGINA 71

IDENTIFICAÇÃO DE RECURSOS LINGÜÍSTICOS

Esta é a sexta parte da sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de análise linguística e semiótica (ortografização).

COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS

Leia o texto abaixo e responda às questões a seguir:

“

10 Laranjas**Modo de preparo:**

1. Corte as laranjas ao meio.
6. Sirva em seguida.
2. Em uma jarra grande, esprema todas elas para extrair o líquido.
3. Retire as sementes.

Fanta natural

4. Coloque toda a água e adicione o açúcar para adoçar (de acordo com seu gosto).

5. Mexa bem.**Ingredientes:**

- 1 litro de água gelada
Açúcar a gosto

”

Fonte: LOPES, L. Receita: forma de composição. Disponível em novaescola.org.br. Acesso em 16 dez. 2020.

Qual o gênero do texto lido? Que pistas você encontrou para chegar a essa resposta?

Considerando a estrutura do gênero proposto, é possível dizer que esse texto está corretamente apresentado? Qual seria a ordem correta dele?

Nesse gênero, por que é importante seguir uma ordem?

Do que trata essa receita? Como você descobriu?

Além do título (que indica o alimento a ser preparado), quais as duas outras partes de uma receita?

Você sabe por que os ingredientes precisam vir antes do modo de preparo?

Como devem ser organizadas as orientações para o preparo?

Objetivo específico

- ▶ Identificar os verbos no modo imperativo como um dos recursos linguísticos característicos do gênero.

Objeto de conhecimento

- ▶ Forma de composição do texto.

Prática de linguagem

- ▶ Análise linguística.
- ▶ Semiótica (ortografização).

Informações sobre o gênero

- ▶ Receita culinária.

Recursos necessários

- ▶ Lápis, borracha e apontador.
- ▶ Papel pardo ou cartolina.
- ▶ Fichas para o desafio do cozinheiro, disponível no anexo da página A7 deste caderno.
- ▶ Saco plástico colorido.

Dificuldades antecipadas

A turma poderá sentir dificuldades em associar as ordens às ações que devem ser executadas no modo de preparo da receita.

Orientações

Inicie a atividade organizando a turma em semicírculo e proponha o jogo “Desafio do cozinheiro”, que tem como objetivo apresentar de forma divertida os verbos no modo imperativo. Faça uma cópia das fichas com as palavras da tabela a seguir (anexo da página A7 deste caderno). Coloque-as dentro de um saco plástico colorido para o aluno sortear e explique as regras do jogo (que estão descritas a seguir). Realize uma “rodada-

-teste” verificando se todos compreenderam como brincar.

Faca	Batedeira	Liquidificador
Assadeira	Garfo	Tampa
Colher	Fogão	Ralador
Geladeira	Forno	Congelador
Abridor	Copo	Garrafa

Escreva no quadro a frase:

“O que o senhor ordena que seja feito com o/a _____ (nome do item sorteado), cozinheiro?”

Com os alunos dispostos em semicírculo, peça a um deles que sorteie uma ficha de dentro do saco. O participante deverá se dirigir a um colega de sua escolha e falar a frase exposta, completando a lacuna com a palavra sorteada. Por exemplo, se a palavra “colher” for escolhida, a criança deverá assumir o papel do cozinheiro e ordenar a ação a ser realizada com o utensílio de cozinha citado (por exemplo: “mexa”). Caso haja dificuldade em responder, todos poderão participar sugerindo uma opção de resposta.

Na sequência, o grupo deverá seguir os mesmos procedimentos. Ao final, solicite que respondam, no **caderno do aluno**, aos questionamentos referentes ao jogo. Espere-se que sejam citadas ações com verbos no imperativo relacionadas aos objetos apresentados, tais como: corte (faca), bata (batedeira), misture (liquidificador), cozinhe



PRATICANDO

Converse com o colega de dupla sobre a estrutura do gênero textual receita culinária. Em seguida, organize o texto analisado, completando os retângulos a seguir com as informações disponíveis da receita culinária:



RETOMANDO

Agora que você já descobriu tantas coisas sobre as receitas culinárias, leia as frases abaixo e classifique-as de acordo com a legenda:

(V) VERDADEIRA

(F) FALSA

- ☐ O modo de fazer pode também ser chamado de tempo de preparo.
☐ Os ingredientes devem ser escritos antes do modo de fazer.

70 LÍNGUA PORTUGUESA

(fogão), asse (assadeira), espete (garfo), tampe (tampa), mexa (colher), rale (ralador), gele (geladeira), congele (congelador), abra (abridor) etc. Reforce que as ordens referidas durante o jogo correspondem às ações executadas durante o preparo de uma receita.



PRATICANDO

Orientações

Inicie a atividade pedindo aos alunos que observem o texto. Converse sobre o gênero ao qual ele pertence e as pistas que os fizeram levantar essa hipótese. Espera-se que reconheçam que se trata de uma receita culinária pelas suas características: título, ingredientes e modo de preparo.

Solicite uma leitura individual e peça que façam a atividade disponível no **caderno do aluno**. É importante observar o desempenho da turma, tirando dúvidas, se necessário. Espera-se que circulem com lápis de cor os comandos (“coloque”, “bata” e “reserve”).

Conclua que as ações executadas durante o preparo de uma receita frequentemente aparecem em forma de ordem. Explique que as palavras que indicam essas ações são chamadas de verbos e que os comandos (ou ordens) fazem parte do modo imperativo. Cabe ressaltar que essa nomenclatura não deve ser exigida neste momento.

Faça a correção coletiva da tarefa, solicitando a releitura em voz alta do segundo parágrafo do modo de preparo. A seguir, convide uma criança para compartilhar as palavras que circulou e certifique-se se a resposta é válida. Proceda

da mesma maneira para a correção do último parágrafo.



RETOMANDO

Orientações

Solicite aos alunos que completem a tabela, orientando-os a realizar a releitura do texto para buscar e/ou confirmar as respostas. Depois, reproduza a tabela em um cartaz e solicite que falem os verbos contidos nela. Registre as respostas fazendo as correções necessárias e, em seguida, fixe o cartaz em um lugar de fácil acesso para consulta.

Esta proposta pode ser utilizada como avaliação formal dos aspectos abordados nas atividades acerca das ações em forma de comando/ordem (verbos no imperativo) presentes nas receitas culinárias.

Ação	Ordem
Cobrir	Cubra
Acrescentar	Acrescente
Levar	Leve
Retirar	Retire
Bater	Bata
Reservar	Reserve
Colocar	Coloque
Desenformar	Desenforme
Transferir	Transfira

AULA 7 - PÁGINA 75

O MODO IMPERATIVO DOS VERBOS

Esta é a sétima parte da sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de análise linguística e semiótica.

Objetivo específico

- ▶ Analisar o uso dos verbos no modo imperativo, adequando-o à formatação específica das receitas culinárias.

Objeto de conhecimento

- ▶ Forma de composição do texto.

Prática de linguagem

- ▶ Análise linguística
- ▶ Semiótica.

Informações sobre o gênero

- ▶ Receita culinária.

Recursos necessários

- ▶ Lápis de cor.
- ▶ Pincel atômico e cartolina ou papel madeira.

- ☐ Título, ingredientes e modo de fazer são as partes principais de uma receita.
- ☐ O título da receita geralmente se refere ao alimento que será preparado.
- ☐ O modo de fazer é escrito na ordem em que as ações devem ser feitas.
- ☐ Os ingredientes devem ser escritos um ao lado do outro.
- ☐ O modo de fazer pode apresentar números para indicar a ordem em que as ações devem ser realizadas.

AULA 6

IDENTIFICAÇÃO DE RECURSOS LINGUÍSTICOS

Vamos brincar de Desafio do cozinheiro? Nessa brincadeira, você deverá seguir as orientações do professor e ficar atento às regras. Leia o nome dos objetos e utensílios de cozinha disponíveis no quadro a seguir. Eles serão uma parte importante do jogo.

Faca	Batedeira	Liquidificador
Assadeira	Garfo	Tampa
Colher	Fogão	Ralador
Geladeira	Forno	Congelador
Abridor	Copo	Garrafa

Na sua vez, você deverá sortear uma ficha com um dos itens da tabela. Depois, escolherá um colega para dizer uma ação a ser feita com esse objeto, dizendo a seguinte frase:

O que o senhor ordena que seja feito com o/a _____
(nome do item sorteado), cozinheiro?

71 LÍNGUA PORTUGUESA

Após participar do jogo, registre:
Quais ordens o cozinheiro deu a você?

Essas ordens podem ser encontradas em que tipo de texto?

Em qual parte da receita elas costumam aparecer? Por quê?



PRATICANDO

Vamos ler juntos?

“

Pudim de tapioca

Ingredientes:

200 g de tapioca grossa
1 litro de leite morno
200 ml de leite de coco
1 xícara (chá) de açúcar (opcional)
1/2 colher (chá) de sal
1/2 xícara (chá) de coco fresco ralado
2 latas de leite condensado
Coco fresco ralado para decorar

Modo de preparo:

Coloque a tapioca no leite morno e misture bem. Deixe amolecer mais ou menos por 30 minutos. Depois desse tempo, misture o leite de coco, uma lata de leite condensado, o açúcar, o sal e a meia xícara de coco ralado. Unte uma forma de pudim com uma fina camada de óleo de milho ou canola. Coloque a mistura na forma e leve à geladeira por, no mínimo, uma hora. Desenforme o pudim, cubra com a outra lata de leite condensado e salpique o coco ralado para enfeitar.

”

72 LÍNGUA PORTUGUESA

Dificuldades antecipadas

Alguns alunos podem sentir dificuldades em diferenciar palavras que indicam ordem, por desconhecer os verbos no modo imperativo.

Orientações

Comece a atividade registrando no quadro, de forma aleatória, alguns verbos no infinitivo e as ordens derivadas deles (verbos no imperativo). Na sequência, convide os alunos a participar do desafio “Encontre o par”. Explique que o objetivo da atividade é ligar cada verbo no infinitivo (essa nomenclatura não precisa ser apresentada a eles) à sua respectiva ordem (verbo no imperativo), formando assim o par adequado. Cabe ressaltar que a nomenclatura oficial referente aos verbos e seus diferentes modos não deverá ser exigida nesse momento.

Inicie a atividade com a leitura coletiva das palavras apresentadas. A seguir, proponha a uma criança que se dirija até o quadro e circule uma das palavras que não indica ordem (ou seja, verbo no infinitivo). Na sequência, chame outra criança para selecionar a ordem correspondente à ação circulada pelo colega; ou seja, se o primeiro selecionou o verbo “mexer”, o segundo deverá circular a ordem “mexa”.

Incentive a participação da turma, a fim de que todos avaliem se o par foi constituído de acordo com as regras do jogo. Caso haja algum problema de correspondência entre as palavras, solicite auxílio do grupo para adequação das respostas.

Converse com o professor e os colegas sobre alguns aspectos desse texto: gênero, estrutura, foto, tipo de alimento, entre outros que considerar interessantes.

Você já comeu tapioca? Gostou?

Você sentiu vontade de comer esse bolo de tapioca? O que mais chamou a sua atenção?

Releia o primeiro parágrafo do modo de preparo, localize os comandos (ou ordens) e circule-os com um lápis de cor.

Em que parte da receita estão as ordens?

Quais ordens você encontrou no primeiro parágrafo do modo de preparo?

A quais ações essas ordens se referem?

73 LÍNGUA PORTUGUESA

Será que essas ordens podem ser encontradas no modo de preparo de todas as receitas? Por quê?

Nas ordens circuladas, você notou alguma palavra de significado desconhecido? Anote-as e converse com o professor e os colegas sobre os significados, fazendo comparativos com as palavras utilizadas no Desafio do cozinheiro.

RETOMANDO

Na receita "Pudim de tapioca", estão as ações destacadas abaixo, mas elas não estão na forma de "ordens". Você é capaz de identificar a qual ordem se refere cada uma dessas ações? Caso tenha dúvidas, releia o texto.

Ação	Ordem
Misturar	
Deixar	
Levar	
Untar	
Cobrir	
Salpicar	
Colocar	
Desenformar	

74 LÍNGUA PORTUGUESA

AULA 7

O MODO IMPERATIVO DOS VERBOS

Leia as palavras a seguir e circule, com lápis de cor, apenas aquelas que NÃO indicam ordens. Use uma cor diferente para cada uma delas:

fritar	mexa	sirva
salpique	frite	salpicar
descascar	ralar	servir
rale	mexer	descasque

Agora, releia as palavras que sobraram. Elas representam a mesma ação das palavras que você coloriu, mas indicam ordens. Pinte-as com a mesma cor das palavras correspondentes.

Observe a imagem:



75 LÍNGUA PORTUGUESA

Organize uma listagem dos pares formados, registrando-os no quadro. Você poderá levantar alguns questionamentos referentes aos verbos pintados. Espere-se que percebam que os verbos no modo imperativo são encontrados em receitas culinárias, indicando a realização de ações necessárias para preparar o alimento adequadamente.

Quanto à imagem, espera-se que o grupo identifique uma pessoa descascando laranjas (o principal ingrediente da receita), construindo frases que indicam ordem com o uso da palavra "descasque". Por conseguinte, convide os participantes a pensar em frutas que podem ser descascadas, a fim imaginar a ação a ser realizada com o verbo imperativo.

PRATICANDO

Orientações

Solicite uma leitura silenciosa do texto. Depois, peça que o grupo responda às perguntas disponíveis no **caderno do aluno**. Espera-se que percebam que o texto é uma receita culinária; que a considerem de fácil execução por conta dos poucos ingredientes e por não precisar ir ao fogo nem ao forno.

Quanto ao tempo, provavelmente deverão dizer que leva mais de 15 minutos, pois um dos procedimentos já consome esse tempo; logo, com os demais procedimentos, é necessário mais tempo. Possivelmente a turma perceberá que algumas informações foram substituídas por

numerais, respondendo que no lugar deles deveriam estar as palavras (verbos) que indicam as ações que devem ser executadas. Explique que elas foram retiradas do texto e que caberá a cada um vencer o desafio de colocá-las de volta, tornando o modo de preparo compreensível.

Registre no quadro a listagem abaixo para ajudá-los na visualização das ações durante a reescrita do texto:

- ▶ (1) MISTURAR
- ▶ (2) LAVAR
- ▶ (3) RESERVAR
- ▶ (4) CORTAR
- ▶ (5) DEIXAR
- ▶ (6) DISTRIBUIR
- ▶ (7) DECORAR
- ▶ (8) SERVIR

Esclareça que todos deverão reescrever o modo de preparo, substituindo os numerais pelas ações indicadas na lista, mas escrevendo as palavras na forma de ordens, ou seja, com os verbos no imperativo.

Para garantir a compreensão da proposta, inicie a atividade de maneira coletiva, solicitando que completem a frase "(1) o açúcar com o suco de uva", instigando-os a identificar a ação de número 1 da listagem (misturar) para, em seguida, escrevê-la em forma de ordem: "Misture o açúcar com o suco de uva".

Forme **duplas** para facilitar a troca de ideias e, em seguida, solicite que a reescrita do texto seja feita no **caderno do aluno**. Ao final, proponha a cada dupla que leia as frases para observar se há coerência. Caso seja necessário, relem-

O que você vê nessa imagem?

Para você, qual o principal ingrediente dessa receita?

Utilize uma das palavras pintadas na tabela para criar uma frase que expresse a ação da pessoa na imagem.

A frase que você criou indica ordem? Por quê?

Quais frutas podem ser descascadas além daquela que aparece na imagem? Cite-as no espaço abaixo.

76 LÍNGUA PORTUGUESA



PRATICANDO

Leia o texto a seguir:



“

Taça de suspiros

Ingredientes:

- 1 caixa de morangos
- 2 colheres (sopa) de açúcar
- 1/2 xícara (chá) de suco de uva
- 1 xícara (chá) de minissuspiros
- 1 pote de iogurte natural integral

Modo de preparo:

- (1) o açúcar com o suco de uva. (2) os morangos, (3) alguns para a decoração, (4) o restante em pedaços grandes e (5) por cerca de 15 minutos na mistura de açúcar com o suco de uva. (6) em taças, alternando com camadas de minissuspiros e iogurte natural. (7) com os morangos inteiros e (8).

”

Adaptado de: Nestlé. Disponível em: receitasnestle.com.br. Acesso em 16 dez. 2020.

Que tipo de texto é esse? O que o levou a essa conclusão?

Você acha que é fácil ou difícil preparar essa receita? Justifique.

77 LÍNGUA PORTUGUESA

bre também os pares de ação/ordem formados no início da atividade para ajudar a sanar as dificuldades apresentadas.

Corrija coletivamente a atividade relativa à receita “Taça de suspiros”, solicitando a algumas duplas que apresentem à turma o resultado. Em caso de diferentes opiniões, oriente na resolução das divergências. Leia o texto original para validar as respostas dadas, verificando se as produções do grupo precisam de alterações. Para tanto, solicite a leitura coletiva do modo de preparo, seguida da identificação das ordens presentes nele, representadas pelos verbos usados no modo imperativo.



RETOMANDO

Orientações

Reproduza no quadro a tabela disponível no **caderno do aluno**. Converse sobre o desafio “Encontre o par”, estimulando a turma a lembrar das palavras pintadas (verbos no infinitivo e imperativo). Pergunte se alguém lembra de algum par de palavras que pintou da mesma cor. Em sequência, peça que preencham a tabela conforme solicitado, formando pares de verbos no infinitivo e no imperativo. Espera-se que identifiquem a coluna de ação (verbos no infinitivo) e a coluna de ordem (verbos na imperativo). Ao final, faça uma correção coletiva no quadro, verificando as respostas de cada um durante o preenchimento da tabela.

AULA 8 - PÁGINA 80

RECEITAS: RELATO ORAL

Esta é a oitava parte da sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de oralidade.

Objetivo específico

- ▶ Identificar, por meio do relato oral, os elementos compositores característicos do gênero textual receita culinária.

Objeto de conhecimento

- ▶ Relato oral.
- ▶ Registro formal e informal.
- ▶ Forma de composição de gêneros orais.
- ▶ Produção de texto oral.

Prática de linguagem

- ▶ Oralidade

Informações sobre o gênero

- ▶ Receita culinária.

Recursos necessários

- ▶ Papel sulfite.
- ▶ Celular com gravador ou equipamento para captação de som.
- ▶ Computador com caixa de som e datashow ou televisão.

Você acha que esse doce leva mais ou menos de 15 minutos para ser feito? Por quê?

Os procedimentos do modo de preparo estão bem explicados?

O que deveria estar presente no lugar dos numerais que aparecem no modo de preparo?

Utilize a legenda a seguir para reescrever o modo de preparo da receita culinária substituindo os numerais pelas ações que foram omitidas. Use a forma como os verbos costumam aparecer em uma receita.

(1) Misturar	(2) Lavar	(3) Reservar	(4) Cortar
(5) Deixar	(6) Distribuir	(7) Decorar	(8) Servir

“Taça de suspiros

Ingredientes:

1 caixa de morangos

2 colheres (sopa) de açúcar

1/2 xícara (chá) de suco de uva

1 xícara (chá) de minissuspiros

1 pote de iogurte natural integral

Modo de preparo:

Misture o açúcar com o suco de uva. Lave os morangos, reserve alguns para a decoração, corte o restante em pedaços grandes e deixe por cerca de 15 minutos na mistura de açúcar com o suco de uva. Distribua em taças, alternando com camadas de minissuspiros e iogurte natural. Decore com os morangos inteiros e sirva.

”

Adaptado de: Nestlé. Disponível em: receitasnestle.com.br. Acesso em 16 dez. 2020.

O texto que você produziu ficou diferente ou parecido com o que acabou de ler?



RETOMANDO

Complete o quadro abaixo, formando pares de ações e ordens correspondentes:

Ação	Ordem
untar	
	distribua
	cubra
moer	
	adoce
cozinhar	
acrescentar	
	coloque
desenformar	
mexer	

Dificuldades antecipadas

Os alunos poderão apresentar dificuldades para compreender as informações dadas pelo profissional convidado. A gravação do áudio é um recurso indispensável para esta atividade.

Orientações

Comece a atividade propondo uma pesquisa de opinião. O grupo deve dizer qual é a merenda escolar que mais aprecia. Para isso, relembre o cardápio servido com regularidade e oriente a escolha de apenas um prato. Construa no quadro uma tabela para anotar as opções que surgirem.

Distribua às crianças uma ficha de papel em branco e peça que anotem suas escolhas. Depois, elas deverão abrir as fichas e iniciar o registro dos dados, preenchendo simultaneamente a tabela para tornar possível a visualização do resultado. Contem os votos e analisem os alimentos que mais se destacaram, os menos votados e aqueles que não foram citados. Solicite que justifiquem o motivo das escolhas, incentivando o consumo da alimentação balanceada.

Para finalizar, oriente a cópia dos registros do quadro nas tabelas individuais, para, em seguida responder às perguntas atinentes ao relato oral e aos registros na tabela.



PRATICANDO

Orientações

Converse antecipadamente com a gestão da escola e com os profissionais responsáveis pela merenda sobre a ida dos alunos à cantina, a fim de que estejam preparados para recebê-los. Oriente os responsáveis pela merenda sobre a maneira como deverão explicar a receita para a turma.

Inicie a atividade, propondo a leitura do comando para entusiasmar as crianças. Explique os procedimentos e as regras e leve-as para a cantina da escola. Se possível, grave a explicação oral da receita passada pelo profissional.

Solicite ao grupo que observe se o relato está coerente e quais informações são apresentadas (título, ingredientes e modo de preparo). Evidencie os elementos compositores do gênero também na modalidade oral. Enfatize que, além da manutenção da temática e da estrutura composicional da receita culinária, outros recursos específicos são utilizados quando a apresentação oral é realizada.

Com base no preparo do alimento feito pelo profissional da cantina, peça que a turma preencha a tabela disponível no **caderno do aluno** analisando os itens, marcando um **X** no SIM ou no NÃO. Caso não recordem como foi realizado o preparo, apresente a gravação. Compare as respostas para ver se todos tiveram a mesma concepção.

RECEITAS: RELATO ORAL

Vamos descobrir qual a merenda escolar preferida dos integrantes da nossa turma?

Para isso, anote em um papel o que você mais gosta de comer na merenda da escola. Em seguida, dobre o papel, coloque-o no local combinado e aguarde até que todos do grupo tenham votado. Depois, abra os papéis com os colegas e, com a ajuda do professor, registre em uma tabela coletiva as respostas. Ao final, copie a votação em sua tabela individual.

Merenda	Votos

Com base na tabela preenchida, responda:
Qual a merenda preferida da turma? Por quê?

Qual é a sua merenda preferida?

Sua merenda preferida foi a mais votada?

Qual a merenda menos votada pela turma? Por quê?

Você concorda com a turma? Por quê?



PRATICANDO

Hoje a aula será na cantina da escola. A turma irá observar o preparo da merenda escolar. Depois da visita, converse com o professor e os colegas sobre os aspectos observados e preencha as informações do roteiro de análise.

Qual foi o alimento preparado pela merendeira da escola?

A receita apresentada tem todos os elementos estruturais de uma receita culinária?

Além dos ingredientes presentes, quais outros recursos foram necessários para explicar o que estava sendo feito?

A merendeira seguiu uma ordem para preparar a merenda? Anote no espaço abaixo uma ação realizada por ela:

Com base no preparo da receita realizada na cantina da escola, verifique se os itens abaixo foram citados pela merendeira e marque um **X** no **SIM** ou no **NÃO**. Caso não se recorde, peça a seu professor que coloque a gravação feita no momento do preparo da merenda.



RETOMANDO

Orientações

Encerre a atividade propondo uma reflexão acerca da receita culinária relatada de forma oral. Enfatize que tal gênero necessita manter os elementos compositores para que seja compreendido e consiga atingir o objetivo principal, que é ensinar o preparo de um alimento.

Peça que elaborem uma breve conclusão sobre a reflexão proposta e registrem na tabela disponível no **caderno do aluno**, para consultas futuras. Reforce que é importante a receita oral seguir a estrutura contida na versão escrita. Encerre comentando que novos estudos serão realizados nas atividades seguintes.

	Versão escrita	Versão oral
Semelhanças	Nome do alimento (título): - ingredientes; - modo de fazer.	Nome do alimento (apresentação): - ingredientes; - modo de fazer.
Diferenças	Mais organizada. Não fragmentada.	Espontânea. Contextualizada.

PLANEJAMENTO DE TEXTO ORAL DE RECEITAS

Esta é a nona parte da sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de oralidade.

Objetivo específico

- ▶ Planejar a forma de produzir oralmente uma receita culinária, tendo por base vídeos de culinária infantil.

Objeto de conhecimento

- ▶ Relato oral.
- ▶ Registro formal e informal.
- ▶ Forma de composição de gêneros orais.

Prática de linguagem

- ▶ Oralidade.

Informações sobre o gênero

- ▶ Receita culinária.

Recursos necessários

- ▶ Lápis, borracha e apontador.
- ▶ Papel sulfite.
- ▶ Celular com gravador ou equipamento para captação de som.
- ▶ Computador com caixa de som e datashow ou televisão.

Itens analisados	Sim	Não
Ingredientes usados.		
Quantidade usada de cada ingrediente.		
Procedimentos realizados durante o preparo.		
Tempo de preparo da refeição.		
Rendimento da receita.		



RETOMANDO

Converse com a turma sobre as diferenças e as semelhanças observadas entre uma receita na sua forma escrita e no relato oral. Em seguida, registre as conclusões na tabela:

	Versão escrita	Versão oral
Semelhanças		
Diferenças		

AULA 9

PLANEJAMENTO DE TEXTO ORAL DE RECEITAS

Será que as receitas culinárias podem ser divertidas? Muitas pessoas gostam de transformar a preparação de simples alimentos em uma brincadeira, fazendo receitas criativas e apetitosas.

82 LÍNGUA PORTUGUESA

Você já comeu algum alimento preparado de forma criativa?

Como você imagina que seria uma receita chamada "Coqueiro de frutas"?

Leia a receita a seguir:

“

Coqueiro de frutas

Ingredientes:

1 banana
1 kiwi
1 tangerina

Modo de preparo:

Depois de higienizar as frutas, corte a banana ao meio e, em seguida, corte-a em rodelas com a espessura de um dedo. Depois, descasque a tangerina e retire os gomos. Corte o kiwi ao meio e depois em quartos. Monte o coqueiro usando as bananas como tronco e o kiwi como galhos. Decore o fundo com tangerina.

”

Fonte: FORMIGA, L. Coqueiro de frutas. Disponível em esporcogourmet.meianorte.com.br. Acesso em 16 dez. 2020.

Avalie como foi sua leitura marcando um X naquilo que conseguiu conquistar:

Li sozinho e com fluência.	
Respeitei o ritmo e os sinais de pontuação.	
Respeitei a entonação.	

Seu professor irá apresentar a receita "Coqueiro de frutas" oralmente. Depois, responda às perguntas abaixo:

83 LÍNGUA PORTUGUESA

Dificuldades antecipadas

Os alunos poderão apresentar insegurança em relação à exposição em público.

Orientações

Inicie a atividade conversando com a turma sobre formas divertidas de preparar alimentos. Pergunte se já comeram algum alimento que tenha sido preparado de forma criativa como o da receita "Coqueiro de frutas". Instigue-os a pensar sobre essa receita, sobre quais seriam os ingredientes usados e o modo de preparo. Diga que ela será apresentada de duas formas: escrita e oral. Caso não queria fazer a apresentação, poderá utilizar o vídeo.

Primeiro, solicite ao grupo que faça a leitura silenciosa do texto. Em seguida, convide-os a avaliar como foi a leitura. Peça-lhes que observem a entonação, a fluência e os sinais de pontuação. Ajude-os a perceber que, além dos ingredientes e dos utensílios necessários para a execução da comida, a apresentação requer preparo para exposição ao público.

Converse sobre os elementos-chave para que o objetivo seja atingido, tais como: boa entonação do apresentador; apresentação dos ingredientes um a um; execução passo a passo do modo de preparo etc.



PRATICANDO

Orientações

Organize a turma em **grupos com cinco participantes**. Solicite que cada um compartilhe com os demais integrantes a receita que trouxe de casa envolvendo o uso

de frutas. Essa atividade pressupõe a organização prévia das crianças, sendo fundamental solicitar a proposta com antecedência. Informe que deverão escolher apenas uma receita para apresentar de forma oral e gravar um vídeo para apresentação aos pais.

Para auxiliar na escolha do grupo, leia com eles os aspectos que deverão nortear a seleção da receita (disponíveis no **caderno do aluno**), depois peça que anotem as decisões (no **caderno do aluno**).



RETOMANDO

Orientações

Solicite aos grupos que realizem ensaios para a gravação (com autorização prévia), a fim de que os alunos tenham segurança e acertem os possíveis pontos falhos. Finalize a etapa de planejamento da produção do vídeo informando à turma que, na atividade seguinte, serão realizadas as gravações. Para tanto, estabeleça alguns combinados, tais como: dia, hora e forma de gravação (celular ou câmera digital), entre outros aspectos importantes a serem decididos antes da atividade de produção.

Diga que os vídeos produzidos serão exibidos aos colegas em sala para avaliação de maneira empática e respeitosa dos pontos que precisam melhorados, e aos familiares, para que conheçam o trabalho realizado.

Você gostou mais da receita na forma oral ou escrita? Por quê?

O que ficou mais fácil de entender depois da apresentação do professor?

Para realizar essa apresentação, quais ferramentas o professor utilizou?

O que mais chamou atenção na apresentação do professor? Por quê?



PRATICANDO

Agora é a sua vez!

Para essa proposta, você deverá realizar uma pesquisa prévia e selecionar uma receita que utilize frutas como ingrediente principal. Lembre-se de que você poderá buscar sugestões criativas. Depois, escreva abaixo a receita que escolheu:

84 LÍNGUA PORTUGUESA

Em pequenos grupos, compartilhe a receita que você coletou previamente e selecione, com os colegas, apenas uma delas com base nos seguintes critérios:

- Os ingredientes são fáceis de encontrar?
- Os procedimentos são simples de realizar?
- O preparo é rápido?
- É possível realizar essa receita na sala de aula?

Atualmente, muitas pessoas buscam vídeos de receitas culinárias para auxiliá-las na preparação dos alimentos. Os vídeos utilizam o recurso visual para facilitar o entendimento do passo a passo.

Agora que você e seu grupo já escolheram a receita, pensem em como será gravá-la em vídeo. Para isso, definam os seguintes pontos:

- Ingredientes e utensílios que serão usados no preparo da receita.
- Cartaz com a receita escrita para auxiliar na exposição oral.
- Acessórios adequados, como touca, avental e luvas.
- Quem ficará na produção do vídeo e quem aparecerá na gravação.

Anote as decisões do grupo e as atribuições de cada participante no espaço abaixo e organizem-se para a gravação, que acontecerá na próxima aula.

85 LÍNGUA PORTUGUESA

AULA 10 - PÁGINA 86

PRODUÇÃO DE TEXTO ORAL DE RECEITAS

Esta é a décima parte da sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de oralidade.

Objetivo específico

- Produzir oralmente uma receita culinária, conforme planejamento realizado.

Objeto de conhecimento

- Relato oral.
- Registro formal e informal.

Prática de linguagem

- Oralidade.

Informações sobre o gênero

- Receita culinária.

Recursos necessários

- Lápis, borracha e apontador.
- Papel sulfite.
- Celular com gravador ou equipamento para captação de som.
- Computador com caixa de som e datashow ou televisão.
- Ingredientes e utensílios utilizados pelos grupos na produção da receita.

Dificuldades antecipadas

Os alunos poderão apresentar dificuldades na escrita

das receitas orais.

Orientações

Apresente aos alunos o vídeo culinário *Como fazer sorvete de iogurte com frutas*. Disponível em: youtu.be/G8c2dowmoDU. Acesso em: 16 dez. 2020.

Na impossibilidade de projeção com auxílio de datashow, utilize um aparelho de TV ou outro suporte disponível. Realize pausas a fim de comentar com as crianças aspectos importantes que devem ser considerados, posteriormente, no momento da produção. Após a finalização do vídeo, solicite que respondam às perguntas referentes ao roteiro de análise.

Nesse momento de debate coletivo, espera-se que a turma observe que o vídeo é iniciado com saudações da apresentadora e citação da receita que será feita; que os ingredientes foram apresentados um a um – uma vez que é importante que todos os conheçam e saibam as medidas que serão usadas –; que a apresentadora executa os procedimentos junto com as explicações e que foram coerentes, pausadas e demonstradas aos espectadores.

É importante perceber que o tom de voz adequado é aquele que se torna audível e compreensível por todos os ouvintes e que a apresentadora prova o sorvete para comprovar ao público que estava apetitoso, finalizando o vídeo.



PRATICANDO

Orientações

Organize a turma em **grupos** de cinco integrantes para que a produção dos vídeos culinários seja iniciada. Essa



RETOMANDO

1... 2... 3... testando!

Ainda organizados em grupos, você e seus colegas deverão ensaiar a gravação do vídeo. Treinem o tom de voz, a maneira como o passo a passo será apresentado, o tempo para essa etapa etc. Pensem em estratégias de como os ingredientes estarão organizados, qual lugar da sala vão utilizar para a gravação, entre outros aspectos que acharem importantes.

Compartilhem a receita escolhida pelo grupo com os demais alunos da sala, aproveitando para pedir sugestões a respeito da apresentação.

Após as apresentações, use a tabela a seguir para avaliar o trabalho dos outros grupos:

Pontos a serem considerados	Regular	Bom	Ótimo
Criatividade			
Responsabilidade			
Postura			
Entonação			
Organização dos ingredientes			
Ações na ordem correta			

O que pode ser melhorado na apresentação deste grupo?

AULA 10

PRODUÇÃO DE TEXTO ORAL DE RECEITAS

Assista ao vídeo de uma receita culinária apresentado pelo professor. Em seguida, responda às perguntas propostas:

86 LÍNGUA PORTUGUESA

O vídeo tem uma abertura? Como ela é realizada?

Como os ingredientes são apresentados? É importante que eles sejam mostrados?

Os procedimentos são feitos conforme a sequência explicada pela apresentadora?

As explicações dadas são claras?

O tom de voz da apresentadora é adequado?

O alimento foi exibido depois de pronto? Por que é importante que isso seja feito?

87 LÍNGUA PORTUGUESA

atividade pressupõe que os participantes já tenham selecionado a receita, e realizado o planejamento necessário para o momento.

Defina a ordem e o tempo de apresentação. Oriente-os a cuidar do tom de voz, a articulação entre fala e demonstração prática, o posicionamento diante da câmera etc. Leia com eles as dicas do **caderno do aluno**. Auxilie na organização do ambiente em que será feita a gravação, supervisionando se todos os materiais que serão usados estão devidamente organizados.

Peça silêncio durante a tarefa. Em um momento oportuno, todos poderão manifestar suas opiniões. Comente que os vídeos produzidos serão exibidos aos familiares, para que eles conheçam o trabalho realizado. O vídeo será também uma ferramenta para observar a desenvoltura de cada um. Ao final, peça que escrevam com as próprias palavras como foi a experiência. Assim, terão a oportunidade de avaliar sua participação e possíveis pontos a melhorar.



RETOMANDO

Orientações

Solicite a cada grupo que reflita acerca do trabalho realizado, levando em conta os aspectos abordados na ficha da atividade “Autoavaliação do grupo”. Proponha que, uma equipe por vez, exponha as reflexões que fez à turma. Incentive a participação de todos na busca de soluções para os itens avaliados negativamente, tais como: falar mais devagar, saber de memória o texto apresenta-

do, trazer os ingredientes já medidos etc. Encerre a atividade convidando as crianças a expressar o que sentiram ao realizar a atividade de produção de um vídeo culinário.

AULA 11 - PÁGINA 89

PLANEJANDO A PRODUÇÃO ESCRITA DE RECEITAS

Esta é a décima primeira parte da sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de produção de textos (escrita autônoma e compartilhada).

Objetivo específico

- ▶ Planejar a produção escrita do gênero abordado, considerando a temática e a situação comunicativa (interlocutor, finalidade, circulação e suporte).

Objeto de conhecimento

- ▶ Planejamento de texto.
- ▶ Escrita colaborativa.
- ▶ Planejamento de texto.
- ▶ Progressão temática e paragrafação.

Prática de linguagem

- ▶ Produção de textos (escrita autônoma e compartilhada).

Informações sobre o gênero

- ▶ Receita culinária.

Recursos necessários

- ▶ Lápis, borracha e apontador.
- ▶ Papel sulfite pautado.

O vídeo teve um fechamento? Como foi feito?



PRATICANDO

Luz, câmera, ação!

Finalmente, chegou o dia de gravar os vídeos. Você e seus colegas estão empolgados? Para que este momento seja o mais significativo possível, siga estas dicas:

- ▶ Leia suas respostas da atividade anterior referente à análise do vídeo "Como fazer sorvete de iogurte com frutas".
- ▶ Relembra a sua função e a de cada integrante do grupo.
- ▶ Respeite os demais grupos enquanto eles estiverem gravando, mantendo silêncio na sala.
- ▶ Auxilie os colegas e o professor no que for necessário.
- ▶ Fique atento ao passo a passo da receita para não se esquecer de nada.
- ▶ Divirta-se!

Depois de finalizar a gravação de seu vídeo, escreva como foi essa experiência para você.



RETOMANDO

Pense na apresentação oral realizada por você e seus colegas e faça uma avaliação do seu grupo de acordo com as questões abaixo:

88 LÍNGUA PORTUGUESA

Autoavaliação do grupo	Sim	Não
1. O nome da receita foi divulgado?		
2. Os ingredientes e utensílios estavam organizados sobre a mesa?		
3. A lista dos ingredientes foi falada e mostrada?		
4. A quantidade de cada ingrediente foi anunciada?		
5. Cada etapa do modo de preparo foi demonstrada?		
6. O tempo de preparo foi divulgado?		
7. O apresentador se posicionou bem diante da câmera?		
8. O tom de voz usado foi adequado?		
9. O apresentador conhecia bem a receita?		
10. O tempo determinado para a apresentação foi suficiente?		

AULA 11

PLANEJANDO A PRODUÇÃO ESCRITA DE RECEITAS

Você já ouviu falar em texto enigmático?

A professora Larissa gravou um vídeo para seus alunos ensinando a receita de um alimento delicioso. Os ingredientes vieram representados em imagens. Tente descobrir que alimento a professora irá preparar e quais os ingredientes que utilizará.



89 LÍNGUA PORTUGUESA

- ▶ Computador com caixa de som e datashow ou televisão.

Dificuldades antecipadas

Os alunos que ainda não concluíram o processo de alfabetização poderão sentir insegurança para organizar a receita.

Orientações

Converse com os alunos sobre o texto enigmático. Peça que observem no material o texto "Receita da bruxa". Se possível coloque o vídeo *Receita Enigmática da professora Larissa*, disponível em youtu.be/oGU5xpWqHhA. Acesso em: 16 dez. 2020.

Após a leitura e observação da receita enigmática, pergunte:

- ▶ Vocês conseguiram descobrir quais são os ingredientes?
- ▶ Vocês gostam de comer pizza?
- ▶ O que vocês acharam de estranho nesta receita?

Espera-se que descubram os ingredientes e percebam que o título do texto é estranho por aparecer a palavra bruxa. Além disso, espera-se que consigam reescrever o texto adequadamente.



PRATICANDO

Orientações

Forme **duplas** e convide-as a planejar a criação de receitas do mundo do faz de conta, usando ingredientes e modos de preparo bem diferentes. A ideia é brincar, inventando o conteúdo, mas mantendo a estrutura característica do gênero.

De início, solicite que façam a leitura silenciosa do tex-

to "Feitiço da Cuca", seguida de uma leitura coletiva. Em sequência, questione a estrutura do texto, promovendo uma reflexão sobre suas peculiaridades, especialmente o aspecto de não fazer parte do mundo real, apresentando um vocabulário comum ao universo lúdico.

Por conseguinte, explique à turma que, dando continuidade ao desafio, eles deverão criar receitas parecidas, que se encaixem no mundo fantástico. Tais criações deverão fazer parte de um livro que será elaborado pelas crianças e divulgado à escola e aos seus familiares.

Inicie o planejamento oral da atividade esclarecendo que as páginas do livro serão de papel sulfite pautado e que as produções deverão ser ilustradas e coloridas. Defina um título para esse livro respeitando as sugestões e a votação das crianças. Ouça ideias acerca da elaboração da capa do livro para definir o modelo a ser produzido.

Peça às duplas que comecem a planejar os escritos imaginando como seria uma comida apetitosa para as bruxas. Incentive-os a pensar em ingredientes e procedimentos bem diferentes dos convencionais (por exemplo, asa de barata, bigode de rato, caldeirão em vez de panela e vassoura no lugar da colher).

Estimule o imaginário lembrando informações importantes referentes ao universo das bruxas e seus gostos culinários extravagantes envolvendo gosma, lama, inseto, lodo etc.

Orientar os a anotar o que planejam fazer: possíveis títulos e ingredientes, procedimentos que pensam em realizar, utensílios que usarão, como farão a ilustração etc.

[illegible]

90 LÍNGUA PORTUGUESA

Fonte: Site SmartKids. Disponível em smartkids.com.br. Acesso em 16 dez. 2020

[illegible]

91 LÍNGUA PORTUGUESA



AULA 12 - PÁGINA 93

Se desejar, antes da leitura do texto, projete, com o auxílio de datashow ou um aparelho de TV, o vídeo animado do poema, *Caldeirão da bruxa*, de Roseana Murray, narrado pela autora e disponível em youtu.be/26iqcQcDKNI. Acesso em: 16 dez. 2020.



RETOMANDO

Análise, com sua dupla, as ideias pensadas por vocês na etapa de planejamento da receita respondendo às questões abaixo:

O título pensado é típico de uma receita?

Os ingredientes foram selecionados?

Os ingredientes foram quantificados?

O modo de fazer foi pensado em forma de passo a passo?

Já planejaram como será a ilustração da receita?

ESCRITA DE RECEITA

Vamos ler um poema retirado do livro *Poemas e comidinhas*, de Roseana Murray e André Murray:

“

Caldeirão da bruxa

Rasputin, atchim, ai de mim.
Resmunga a bruxa, enquanto
Mexe e remexe o seu imenso caldeirão.

Asas de morcego, rabo de lagartixa,
Cocô de baleia, unha de sereia,
A bruxa mexe remexe
o seu panelão.

Meleca de sapo, bico de pinto,
Pena de pavão, goiaba bichada,
Mexe e remexe com pau de sebo
o seu sopão.

Nabo estragado, casca de besouro,
Pó de ferro, pó de ouro,
Ai de mim, atchim, rasputin.

”



MURRAY, A.; MURRAY, R. *Poemas e Comidinhas*. São Paulo: Paulus, 2008.

Gostou do poema? Agora vamos conversar sobre ele.

Quais ingredientes foram utilizados pela bruxa em sua receita? Localize-os no texto e escreva-os aqui:

Informe à turma que *Caldeirão da bruxa* é um dos poemas presentes no livro *Poemas e comidinhas* e que esse texto foi criado pela autora Roseana Murray em parceria com seu filho, André Murray, que é chef de cozinha.

Promova uma breve roda de conversa, questionando se alguém conhece o livro ou a autora e se gostou do conteúdo. Depois, proponha uma leitura compartilhada do poema. Comente que o texto tem elementos característicos de uma receita, porém escritos de forma poética. Solicite que identifiquem os ingredientes e que os listem no próprio caderno. Realize a correção coletiva, permitindo que partilhem as respostas.

Após listar os ingredientes, elabore com eles o modo de preparo feito pela bruxa e registre no quadro as informações para possíveis consultas.

Sugestão de texto para o modo de preparo:

“Pegue as asas de morcego, o rabo de lagartixa, o cocô de baleia, a unha de sereia e jogue-os no panelão. Mexa e remexe todos eles.

Depois adicione a meleca de sapo, o bico de pinto, a pena de pavão e a goiaba bichada. Mexa e remexe com pau de sebo.

Para finalizar, acrescente ao sopão o nabo estragado, a casa de besouro, o pó de ferro e o pó de ouro.”

Depois de formular o modo de preparo comente que, embora se apresente como uma receita, o texto de Roseana Murray é um poema e, por isso, não tem exatamente a estrutura e as características do gênero estudado. Mostre que o título, por exemplo, indica apenas o utensílio usado,

mas não dá pistas do alimento que será feito. Proponha que pensem em um título para o texto considerando todos os ingredientes. Após a criação dos títulos, faça uma votação para escolher aquele que fará parte da receita que vocês escreverão com base no poema lido.

Em uma cartolina ou papel madeira, registre o texto, colocando o título, a lista de ingredientes e o modo de preparo. Leia com a turma o resultado da produção, para verificação da coerência e da presença dos elementos compositores principais desse gênero (título, ingredientes, modo de preparo e verbos no imperativo). Se necessário, reelabore trechos ou partes do texto com base nas discussões e sugestões dadas.



PRATICANDO

Orientações

Com a turma organizada em **duplas**, lembre que a ideia é criar receitas do mundo do faz de conta, inventando o conteúdo, mas mantendo a estrutura característica desse gênero.

Solicite que retomem o planejamento, recordando os aspectos ajustados anteriormente. Informe que, caso surjam novas ideias, alterações no planejamento poderão ser realizadas, mas deverão ser validadas por você antes de executadas.

Se necessário, revise com cada dupla os aspectos planejados por elas e auxilie na organização textual e dos elementos criativos. Pode-se usar como exemplo a receita

Elabore, com seu professor e colegas, o modo de preparo dessa receita de acordo com a estrutura comum do gênero, e depois escreva-o a seguir:

O título desse texto não indica o alimento que será preparado. Que título você daria a essa receita?



PRATICANDO

Chegou o momento de criar a sua receita fantástica. Em duplas, retome o planejamento realizado anteriormente, reveja o que pensaram e faça modificações com seu colega, se acharem necessário. Em seguida, utilize as linhas abaixo para criar a primeira versão do texto:

94 LÍNGUA PORTUGUESA



RETOMANDO

Cada um de vocês deverá criar um primeiro esboço de ilustração que acompanhará a receita feita pela dupla. Para isso, precisarão reler a produção escrita e pensar qual seria a melhor ilustração. Depois, é só criar usando a imaginação.

95 LÍNGUA PORTUGUESA

explorada no início da atividade e que se encontra registrada no quadro.

Orientem-se a reler o texto durante e após a escrita, para que façam eventuais adequações. Por fim, peça que produzam a ilustração da comida criada (o que também é característico em uma receita culinária).



RETOMANDO

Orientações

Proponha a cada dupla que observe se o texto escrito, mesmo apresentando conteúdo característico do mundo do faz de conta, tem elementos compositores comuns a uma receita culinária. Discuta possíveis casos de inadequações, ressaltando as alterações necessárias que poderão ser feitas no momento da revisão textual.

Em seguida, solicite a cada aluno que crie a ilustração que deverá acompanhar a receita no livro que será desenvolvido posteriormente. Informe que as ilustrações serão escolhidas por meio de voto e que todos vão opinar.

Encerre a atividade abrindo a votação para os desenhos. Para isso, todos deverão apresentar o título da receita e as duas possibilidades de ilustração que a dupla pensou, enquanto os colegas escolherão a que mais combina com a proposta. Depois, lembre que os textos produzidos, após passarem pelo processo de revisão, farão parte de um livro que será divulgado aos familiares e às demais turmas da escola.

AULA 13 - PÁGINA 96

REVISÃO DA RECEITA

Esta é a última parte da sequência de 13 atividades com foco no gênero receita culinária. Ela faz parte do módulo de produção de textos (escrita autônoma e compartilhada).

Objetivo específico

- ▶ Revisar a escrita do gênero abordado, considerando a temática e a situação comunicativa (interlocutor, finalidade, circulação e suporte), bem como cortes, acréscimos e reformulações para aprimoramento do texto.

Objeto de conhecimento

- ▶ Revisão de texto.
- ▶ Edição de texto.

Prática de linguagem

- ▶ Produção de textos (escrita autônoma e compartilhada).

Informações sobre o gênero

- ▶ Receita culinária.

Recursos necessários

- ▶ Lápis, borracha e apontador.
- ▶ Lápis colorido e/ou caneta hidrocor.
- ▶ Papel sulfite pautado.
- ▶ Papel sulfite sem pauta.
- ▶ Computador com caixa de som e datashow ou televisão.

REVISÃO DA RECEITA

Vamos analisar a receita produzida?

Em uma roda de leitura, leia o texto escrito em dupla para seu professor e os colegas. Anote e registre as sugestões deles em relação à produção do seu texto no espaço abaixo:

Avalie as sugestões, releia seu texto e corrija o que achar necessário com sua dupla.



PRATICANDO

Novamente com sua dupla, releia o texto criado por vocês para a proposta de receita fantástica. Em seguida, observe as perguntas da tabela abaixo e marquem um X na opção que caracteriza a sua produção:

Proposta: Receita fantástica	Sim	Não
A receita começa com um título?		
O título tem a ver com a comida criada?		
Os ingredientes estão listados um abaixo do outro?		
A quantidade dos ingrediente está indicada?		
O modo de fazer (ou modo de preparo) vem descrito logo depois dos ingredientes?		
A descrição do passo a passo está na ordem em que ele deve ser feito?		
As ações estão ordenados (mexa, bata, coloque etc.)?		
A ilustração tem relação com a comida criada?		

Após responder aos tópicos do roteiro, escreva a versão final de seu texto, já com todas as correções necessárias.

[illegible]

Chegou o momento de finalizar a montagem do livro. Para isso, combine com sua dupla quem será o responsável pela escrita, que terá a função de escrever o texto final, e quem será o ilustrador, que deverá criar o desenho que acompanhará a receita no livro da turma. Após definir a função de cada um, iniciem a produção final.



RETOMANDO

Ao longo de muitas aulas, você leu, ouviu, analisou e criou receitas culinárias com seus colegas. Foi um processo de muitas descobertas e novas aprendizagens.

Agora, imagine que a turma toda foi convidada por um programa de culinária para compartilhar o que aprendeu a respeito desse gênero. O que vocês diriam ao público?

Dificuldades antecipadas

O nível de alfabetização de alguns alunos da turma poderá dificultar a escrita autônoma.

Orientações

Estimule os alunos a ler o texto produzido, discutindo sobre alguns pontos da produção. Faça-os lembrar das receitas culinárias lidas em atividades anteriores, indagando sobre sua estrutura e abrindo espaço para opiniões e sugestões, que devem ser anotadas. Depois será o momento de revisar e aperfeiçoar a proposta.



PRATICANDO

Orientações

Com as mesmas **duplas** das atividades anteriores, retome a criação de receitas do mundo do faz de conta, com conteúdo imaginário, mas mantendo a estrutura característica do gênero (título, lista e medidas dos ingredientes, modo de preparo na ordem de execução, verbos no imperativo e ilustração).

Reforce o cuidado com a proposta, a fim de melhorar a qualidade textual. Circule pela sala para auxiliar nessa reflexão, questionando os alunos em relação aos aspectos avaliados.

Peça que exponham o que refletiram e sentiram ao longo da autoavaliação justificando as respostas. O objetivo é levá-los a perceber que a releitura do texto é uma etapa essencial no processo de revisão textual, uma vez que possibilita ao autor detectar falhas e incoerências que ne-

cessitam ser corrigidas em uma nova escrita. Além disso, é uma oportunidade de participar do percurso avaliativo, tornando-os protagonistas dos processos de ensino e de aprendizagem.

Entregue a cada dupla uma folha sulfite com pauta para que iniciem a edição do texto e uma folha sulfite em branco para a ilustração. Solicite que reescrevam a receita observando, na ficha de autoavaliação, o que necessita ser acrescentado, omitido ou alterado.

Se necessário, auxilie diretamente na organização textual, lançando questões que os ajudem a recuperar informações que já conhecem. Oriente-os a ler o texto durante e após a escrita, para que realizem uma última checagem e garantam a qualidade textual, sendo por fim produzida e colorida a ilustração.

Defina com as crianças a ordem em que cada receita aparecerá no livro, solicitando que coloquem o número das páginas na margem inferior, à direita. Combine também que deixem explícito quem são os autores, registrando essas informações ao final do texto. Proponha a produção coletiva da capa do livro, de acordo com o planejamento realizado.



RETOMANDO

Orientações

Leia com a turma a versão final do livro produzido. Em seguida, peça que falem sobre as aprendizagens que tiveram ao longo de todo o percurso de descobertas a respeito do

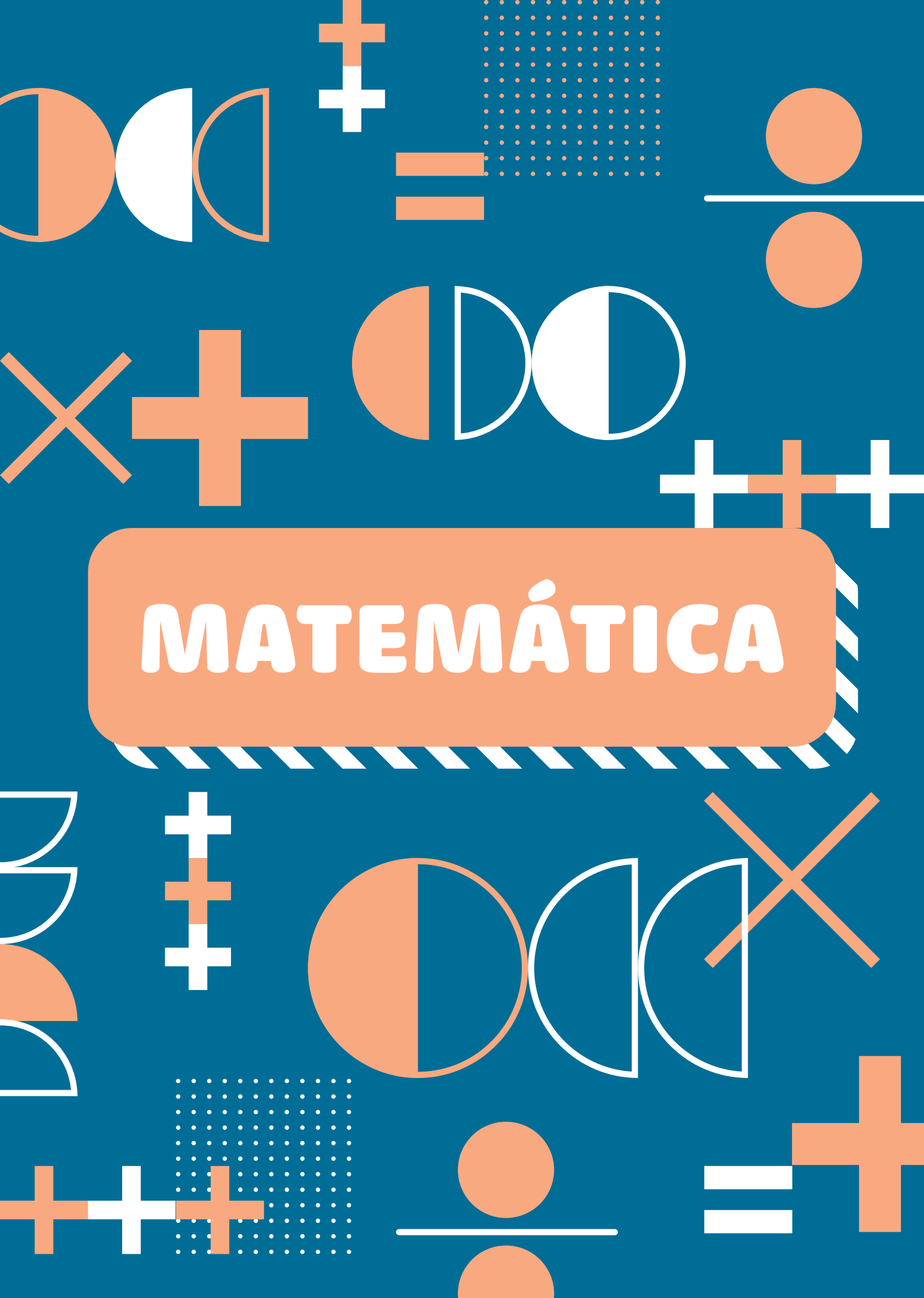
[illegible]

gênero trabalhado. Diga que eles irão elaborar um resumo coletivo com dicas que ajudem outras pessoas a escrever uma receita culinária, seja ela do mundo real ou do mundo do faz de conta.

- ▶ Toda receita deve ter um título que define o que será preparado.
- ▶ Os ingredientes devem estar listados um abaixo do outro.
- ▶ Todo ingrediente deve ser quantificado.
- ▶ O modo de preparo, também chamado de modo de fazer, vem depois da lista de ingredientes.
- ▶ O modo de preparo deve conter orientações claras e detalhadas dos procedimentos a serem feitos.
- ▶ As ações que serão executadas devem ser escritas em forma de ordem.
- ▶ A ilustração da receita precisa fazer referência ao alimento que será preparado.

Aproveite a situação para observar a participação de todos na produção e avalie como chegaram ao final do percurso. Para aqueles que ainda apresentem dificuldades com relação ao conteúdo abordado neste bloco, revise algumas das propostas já realizadas para ajudá-los a compreender de maneira significativa o conteúdo.

Peca que registrem essas informações no próprio caderno.

The background is a vibrant blue, densely populated with various geometric shapes and mathematical symbols in white and orange. These include circles, some half-filled or outlined, plus signs of different sizes, multiplication signs, equals signs, and a grid of small dots. A central orange rounded rectangle contains the word 'MATEMÁTICA' in white, bold, sans-serif capital letters. The rectangle is flanked by diagonal white and orange stripes.

MATEMÁTICA

NÚMEROS DE ATÉ QUATRO ALGARISMOS – PARTE 1

HABILIDADES DO DCRC

EF03MA01 Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.

EF03MA02 Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.

EF03MA10 Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.

Sobre a proposta

Para este trabalho, é necessário que os alunos tragam como conhecimento prévio a compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas. Caso alguns alunos não os apresentem, retome as habilidades do DCRC correspondentes ao 2º ano, essenciais para a compreensão do conteúdo trabalhado neste tópico, e revise com os alunos antes de iniciar esta aula.

A ideia central das atividades aqui propostas são os números de até quatro algarismos (leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de até quatro ordens). Esperamos que, ao final do tópico, os alunos sejam capazes de ler, escrever e comparar números naturais até 9999, obtidos por meio de contagem ou de estimativa.

Durante a atividade, observe a fala dos alunos quanto às ideias que apresentam. Sempre que achar necessário, indague-os sobre o assunto que está sendo estudado.

Além disso, explorar as situações cotidianas dos alunos nas atividades em sala torna o aprendizado mais leve e natural, fazendo com que eles compreendam as diferenças entre os números observados mais facilmente. Sem-

pre que puder, chame a atenção, principalmente, para a quantidade de algarismos que compõem os números encontrados no ambiente cotidiano. O importante é que reconheçam as diferenças entre esses números.

As atividades deste tópico estão ancoradas no DCRC. O trabalho desenvolvido em sala deve seguir as rotinas de matemática, em suas três etapas:

- 1. Analisar** – Momento para a mobilização dos conhecimentos matemáticos, ou seja, dos conhecimentos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construídos. Reúna os alunos em uma roda de conversa. Explore os conhecimentos prévios e faça perguntas relacionadas aos conceitos que serão trabalhados.
- 2. Comunicar** – Corresponde ao registro da linguagem matemática, sendo um importante momento para verificar raciocínios e esquemas de pensamento. As atividades poderão ser realizadas **individualmente**, em **duplas** ou **grupos**. Realize as adaptações necessárias.
- 3. (Re)formular** – Inicia-se com as discussões e a socialização dos registros feitos pelos estudantes. Nesse momento, é importante permitir que os estudantes troquem ideias e acrescentem detalhes relevantes aos próprios registros, reorganizem o raciocínio, e defendam pontos de vista. Realize as correções com os alunos pedindo que apresentem as estratégias de resolução e dê feedbacks sempre que necessário.

Essa rotina tem como objetivo valorizar o processo de ensino e fomentar a participação mais ativa dos estudantes na aprendizagem da matemática.

AULA 1 - PÁGINA 100

LEITURA E ESCRITA

Objetivos específicos

- ▶ Escrita correta dos algarismos.
- ▶ Escrita de números de até quatro algarismos.
- ▶ Leitura de números de até quatro algarismos.
- ▶ Representação de números com até quatro algarismos utilizando diferentes materiais.
- ▶ Identificação das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal, nomeando-as.
- ▶ Identificação da posição das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal em números de quatro algarismos.

Objeto de conhecimento

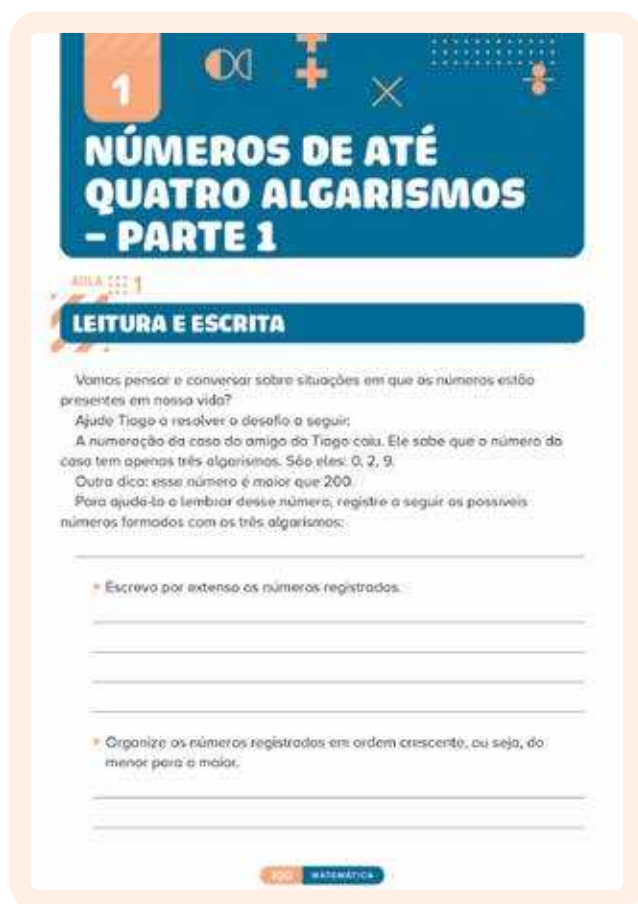
- ▶ Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens.
- ▶ Composição e decomposição de números naturais.

Conceito-chave

- ▶ Números até a quarta ordem.

Recursos necessários

- ▶ Ábaco.
- ▶ Fichas sobrepostas.



- Material pessoal do aluno (lápis, caderno e borracha).

Conhecimentos prévios necessários

A compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas.

Orientações

Mostre que os números estão presentes no cotidiano de uma forma tão natural que, às vezes, nem percebemos os diferentes significados que representam. Dê exemplos das diferentes funções sociais dos números: contagem, como em contar as velinhas de um bolo de aniversário; medição, quando medimos a nossa altura ou nossa massa, alimentos no supermercado ou, ainda, a distância percorrida por um automóvel; ordenação, ao organizar os alunos em fileiras ou identificar a posição de um atleta em um campeonato (1º, 2º e 3º lugares); e codificação, ao escrever o número de nossa casa, o número de um ônibus, de um telefone ou CEP da rua.

As habilidades de escrever e ler números se tornam mais significativas quando identificamos e tomamos consciência desse amplo uso diário.

Relembre com os alunos o que já aprenderam sobre o sistema de numeração decimal. Essa atividade de aquecimento limita-se aos números até 999, para que o aluno seja levado a fazer a distinção entre o conhecimento social do número e a apropriação do conceito de número aprendido nos anos escolares anteriores, ou seja, até a unidade das centenas.

Respostas possíveis:

- 209, 290, 902, 920.
- Duzentos e nove.
- Duzentos e noventa.
- Novecentos e dois.
- Novecentos e vinte.
- 209, 290, 902, 920.

Caso algum aluno encontre menos de quatro números, considere o exercício como, em grande parte, correto, desde que ele tenha compreendido a atividade. Peça a ele para completar as respostas com os números faltantes e verifique, mais uma vez, se o faz corretamente.

Pode ser que alguma criança inicie o número com 0 (zero), que pode representar a ausência de elementos e também indicar uma posição, como em 105. Neste caso, o zero está indicando a ordem da dezena. Explique para esse aluno que o zero à esquerda dos outros dois algarismos (092 ou 029) fica sem sentido e não há necessidade. Por isso, é importante lembrar os alunos sobre o conceito de centena quando há três algarismos. A cada 100 unidades, tem-se 1 centena ou 10 dezenas. Se 1 dezena representa 10 unidades, então 2 dezenas representam 20 unidades, 3 dezenas representam 30 unidades, 5 dezenas representam 50 unidades e assim sucessivamente, chegando a 10 dezenas que representam 100 unidades. O material dourado, nesse caso, é ótimo para os alunos perceberem esses agrupamentos e a formação dos números.



MÃO NA MASSA

Orientações

Deixe que os alunos pensem **individualmente** nas questões apresentadas. Explique a eles que os números são compostos de ordens e classes para que seu significado possa ser melhor compreendido. Se achar necessário, retome com mais exemplos o quadro valor lugar apresentado no **caderno do aluno**. Note se algum aluno colocar o zero na quarta ordem, o que demonstra dificuldade na compreensão do valor posicional. No momento da discussão, lembre novamente que o zero à esquerda significa ausência de valor. Questione os alunos se é possível o número da casa de Tiago ter zero na unidade de milhar para representar um número de 4 algarismos. Espera-se que a resposta seja não, pois, se o zero faz parte da composição do número; logo, ele não poderá estar à esquerda, pois não terá valor. Mostre que cada algarismo corresponde a uma ordem e que as ordens são lidas/escritas da direita para a esquerda.

No item sobre a escrita por extenso dos números, o esperado é a resposta afirmativa, pois já estudaram anteriormente a escrita com apenas três algarismos. Caso o aluno responda **NÃO**, retome o assunto com mais atividades usando o ábaco e o quadro valor lugar para composição de números e explore a escrita de números. Reserve tempo para um debate coletivo e deixe que as crianças



MÃO NA MASSA

Vamos pensar em números com mais algarismos? Imagine que o número da casa de Tiago tivesse estes quatro algarismos: 0, 1, 2 e 9.

► Que número poderia ser a casa do Tiago?

► Há apenas um jeito de compor um número com esses algarismos?

☐ Sim

☐ Não

► Quais números você consegue representar com esses quatro algarismos? (Registre também o número que você escreveu anteriormente).

► Você sabe escrever por extenso os números representados?

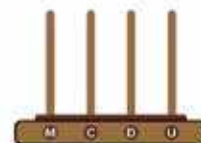
☐ Sim

☐ Não

► Se você respondeu sim, escreva por extenso esses números que você registrou.

101 MATEMÁTICA

► Represente no ábaco o seguir um dos números que você formou e, depois, registre-o embaixo do ábaco, usando algarismos.



► Agora, monte esse número com as fichas sobrepostas e registre o número no quadro valor lugar.

2ª CLASSE			1ª CLASSE		
MILHARES			UNIDADES SIMPLES		
6ª ORDEM	5ª ORDEM	4ª ORDEM	3ª ORDEM	2ª ORDEM	1ª ORDEM
CENTENA DE MILHAR	DEZENA DE MILHAR	UNIDADE DE MILHAR	CENTENA	DEZENA	UNIDADE

► Quantas ordens (algarismos) tem o número que você representou?

► Agora, compartilhe com seus colegas as respostas que você encontrou. O número que eles registrarem é igual ou diferente do seu?



DISCUTINDO

Vamos conversar sobre as soluções que juntos construímos?

► Os possíveis números formados pelos algarismos 0, 1, 2 e 9, usando todos os algarismos fornecidos e sem repeti-los, são:

1029	1092	1209	1290	1902	1920
2019	2091	2109	2190	2901	2910
9012	9021	9102	9120	9201	9210

102 MATEMÁTICA

compartilhem o que descobriram. Você pode registrar todas as sugestões no quadro ou em um cartaz, conforme forem relatando as experiências. Faça perguntas, como:

- Quem conseguiu formar um número com os quatro algarismos?
- Alguém representou o número de outra forma?
- O que há de novo nesse numeral?

As resoluções da atividade poderão ser visualizadas na próxima seção.



DISCUTINDO

Orientações

Explique aos alunos que o quadro valor lugar garante a compreensão do lugar, em que o algarismo ocupa e seu valor. Com o quadro, percebe-se com mais facilidade a construção dos agrupamentos e trocas para formar as dezenas e centenas. De agora em diante, o quadro será expandido para a classe dos milhares. Você pode montar com os alunos um quadro usando palitos de cores diferentes para as trocas ou explorar a composição e decomposição do número com as fichas sobrepostas.



RETOMANDO

Orientações

Peça que os alunos registrem, com seu auxílio, as formas de representação que aprenderam hoje. Essa siste-

matização pode ser feita no quadro, no caderno ou mesmo em um cartaz. Mostre a eles as formas de representar um número e o valor posicional dos algarismos explorados na atividade. Se surgir outra forma de representação coerente, não esqueça de inclui-la. Para avaliar a compreensão dos conteúdos e das habilidades trabalhadas, faça perguntas, como:

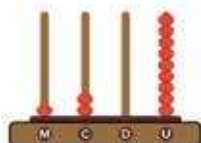
- De quais formas podemos representar um número?
- Como a ordem dos algarismos no número pode influenciar o seu valor?

Comente que, há milhares de anos, o ser humano usa os números para diversas ações, como contar, medir, comparar, ordenar etc., e o que mudou foi o modo de representá-los. Hoje em dia, os números são lidos da esquerda para a direita e podem ser representados por letras ou algarismos. Os algarismos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 são os símbolos de nosso sistema de numeração decimal e são chamados de indo-arábicos. Com esses dez símbolos, é possível representar qualquer número. No entanto, para isso, é fundamental compreender as características desse sistema de numeração. Ele tem base dez (por isso, é chamado de decimal), o que significa que, ao fazer agrupamentos, juntamos as unidades de 10 em 10. Então, quando temos 10 unidades, trocamos por uma dezena; quando temos 10 dezenas, trocamos por uma centena; quando temos 10 centenas, trocamos por uma unidade de milhar; sucessivamente, sempre agrupando de 10 em 10.

O uso do material dourado ajuda os alunos a entender esses agrupamentos. Explique também que, além de ser

- Observe que cada número construído acima tem 4 algarismos; portanto, 4 ordens.
- Exemplo de formas de representação por algarismos e por extenso:
1029 – um mil e vinte e nove.
1209 – um mil, duzentos e nove.
9210 – nove mil, duzentos e dez.

Exemplo de representação no ábaco para o número 1209:



U	Unidade
D	Dezena
C	Centena
M	Milhar

- Lembre-se de que as letras presentes no ábaco têm significado importante:

- Exemplo de representação usando as fichas sobrepostas para o número 1209:

$$1000 + 200 + 00 + 9$$

$$1000 + 200 + 00 + 9$$

$$1209$$

- Exemplo de representação usando o quadro valor lugar para o número 1209:

2ª CLASSE			1ª CLASSE		
MILHARES			UNIDADES SIMPLES		
6ª ORDEM	5ª ORDEM	4ª ORDEM	3ª ORDEM	2ª ORDEM	1ª ORDEM
CENTENA DE MILHAR	DEZENA DE MILHAR	UNIDADE DE MILHAR	CENTENA	DEZENA	UNIDADE
		1	2	0	9

Discuta com a turma

- Como a ordem dos algarismos no número pode influenciar o seu valor?

102 MATEMÁTICA

RETOMANDO

Você aprendeu a ler, a escrever e a representar números até a quarta ordem, ou seja, a unidade de milhar.

Agora, vá rever as diferentes formas de representar um número com 4 algarismos ou 4 ordens:

$$1209$$

$$1000 + 200 + 00 + 9$$

$$1000 + 200 + 00 + 9$$

$$1209$$

2ª CLASSE			1ª CLASSE		
MILHARES			UNIDADES SIMPLES		
6ª ORDEM	5ª ORDEM	4ª ORDEM	3ª ORDEM	2ª ORDEM	1ª ORDEM
CENTENA DE MILHAR	DEZENA DE MILHAR	UNIDADE DE MILHAR	CENTENA	DEZENA	UNIDADE
		1	2	0	9

Você percebeu que os números estão presentes em muitas situações do cotidiano e viu diversas maneiras de registrá-los. Também aprendeu uma nova ordem do sistema de numeração decimal: a unidade de milhar, da classe dos milhares.

RAIO-X

Pense e registre como você resolveria esse desafio.

- Escreva por extenso os números que estão sendo representados nos dois ábacos a seguir:



104 MATEMÁTICA

decimal, o sistema é posicional, ou seja, o valor de cada algarismo é determinado pela posição que ocupa em um número. O ábaco pode ajudar os alunos a visualizar o posicionamento dos algarismos em diferentes ordens. Por exemplo, um número de quatro algarismos é formado por milhares, centenas, dezenas e unidades. Desenhe o quadro valor lugar e explique que o algarismo 3, por exemplo, mesmo estando em todas as ordens, tem valores diferentes de acordo com a posição que ocupa no número (3, 30, 300, 3000).

RAIO-X

Orientações

Verifique se, ao resolver o desafio, o aluno atribuiu corretamente os algarismos ao valor posicional. Fique atento a todas as estratégias usadas pelos alunos para resolver o problema. Os números representados são 931 e 1632.

AULA 2 - PÁGINA 105

COMPARAR E ORDENAR

Objetivos específicos

- Escrita de números de até quatro algarismos.
- Leitura de números de até quatro algarismos.
- Representação de números com até quatro algarismos utilizando diferentes materiais.

- Identificação das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal, nomeando-as.
- Identificação da posição das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal em números de quatro algarismos.

Objeto de conhecimento

- Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens.
- Composição e decomposição de números naturais.

Conceito-chave

- Números até a quarta ordem.

Recursos necessários

- Material pessoal do aluno (lápiz, borracha e caderno).

Conhecimentos prévios necessários

Compreensão do sistema de numeração decimal e posicional dos algarismos até a ordem das centenas, e o conhecimento da leitura e da escrita dos números naturais de até quatro algarismos.

Orientações

Retome os conhecimentos sobre o sistema de numeração decimal até a ordem das centenas, colocando as crianças como protagonistas. Com a observação que farão da tabela numérica, esperamos que elas analisem e reconheçam as regularidades na sequência e notem que a diferença entre um número e outro nas colunas é sempre 10. É importante valorizar as relações relatadas pelas crianças. Por isso, faça um registro em tópicos, no quadro, de todas as regularidades encontradas pela turma. Espera-se

COMPARAR E ORDENAR

Vamos aquecer nossos conhecimentos?

Resolva a situação e siga:

- Alguns números sumiram do quadro numérico. Você sabe dizer quais são eles?
- Há alguma relação de valores entre eles?

901	902	903	904	905	906	907	908	909	910
911	912	913	914	915	916	917	918	919	920
921	922	923	924	925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936	937	938	939	940
941	942	943	944		946	947	948	949	950
951	952	953				957	958	959	960
961	962	963	964		966	967	968	969	970
971	972	973	974	975	976	977	978	979	980
981	982	983	984	985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

- Descubra, com o auxílio do professor e dos colegas, quais as regularidades presentes no quadro numérico.
- Agora, registre as regularidades que você descobriu nos espaços vazios do quadro numérico.

100 MATEMÁTICA



MÃO NA MASSA

As colunas do quadro numérico que você recebeu do professor estão fora de sequência e com alguns números faltando. Vamos arrumá-los?

- Para isso, preencha os espaços vazios das colunas com a numeração correta e, em seguida, organize o quadro numérico colocando as colunas na sequência correta.

100 MATEMÁTICA

que as crianças façam relações entre números maiores e menores, diferentes e iguais e percebam valores relativos (entre linhas e colunas) de cada algarismo.

Você pode discutir com a sala questões, como:

- Como você pensou para preencher o quadro numérico?
 - Poderia me contar por onde começou a preenchê-lo?
- Os alunos podem encontrar as seguintes relações:
- Nas linhas, a diferença entre os números é 1.
 - Nas colunas, a diferença entre os números é 10.
 - Na terceira ordem, somente o último número tem valor posicional diferente dos demais.
 - Em cada linha, o valor posicional das dezenas se repete 9 vezes.
 - A primeira coluna sempre tem o valor posicional 1 nas unidades.
 - Os números estão ordenados do menor para o maior.
 - O último número tem 4 algarismos.



MÃO NA MASSA

Orientações

Distribua a cada aluno uma das tabelas numéricas incompletas e com as colunas fora de ordem, disponíveis para cópia no anexo da página A9, e peça que os alunos as recortem em colunas. Em seguida, solicite que preencham as colunas com os números faltantes. Depois, que organizem e cole as colunas na sequência correta. Durante a atividade, analise o raciocínio das crianças, veja como observam

os números no quadro numérico, as analogias necessárias, bem como se percebem as regularidades do sistema de numeração decimal, agora, com as unidades de milhar. Uma das principais regularidades é que, em todas as colunas, a diferença é sempre 10. Nas linhas, a diferença é sempre 1. À medida que forem descobrindo essas analogias, elas vão escrever naturalmente os números.



DISCUTINDO

Orientações

Discuta com os alunos e anote no quadro ou em um cartaz as conclusões trazidas por eles.

Possíveis conclusões:

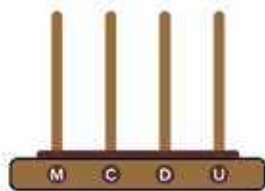
- Nas colunas, a diferença entre os números é sempre 10 ou os números aumentam de 10 em 10.
- Nas linhas, a diferença entre um número e outro é sempre 1 ou os números aumentam de 1 em 1.
- Todos os números têm quatro ordens.
- O último algarismo de todas as linhas de uma mesma coluna sempre se repete.



RETOMANDO

Orientações

Reproduza o quadro valor lugar do **caderno do aluno** e solicite aos alunos, um por vez, que escrevam algum número com 4 ordens, preenchendo cada uma das células



- ▶ Compartilhe os resultados, conversando com os colegas para descobrir como cada um deles pensou.
- ▶ Lembre-se de representar no ábaco e escrever os outros números encontrados.



DISCUTINDO

Vamos pensar juntos?

- ▶ Existe alguma regularidade nas ordens desses números?
- ▶ Podemos saber se um número é maior que o outro somente observando as bolinhas?
- ▶ Quais algarismos permaneceram na mesma posição nos diferentes números? Eles ainda preservam o valor que tinham, mesmo estando em números diferentes?
- ▶ Como você explica os números serem tão diferentes usando os mesmos algarismos na sua formação?

Você descobriu que, organizando as bolinhas no ábaco, é possível formar muitos números. Veja se o número que você formou é um dos a seguir:

1234	1243	1324	1342	1423	1432
2134	2143	2314	2341	2413	2431
3124	3142	3214	3241	3412	3421
4123	4132	4213	4231	4312	4321

100 MATEMÁTICA

número formado. Caso faça a atividade em **dupla** ou em **grupo**, peça para um representante da equipe registrar os números encontrados no quadro. Compartilhe as resoluções e representações dos alunos antes de mostrar o quadro com todos os números possíveis. Discuta com eles todas as questões apresentadas. Valorize perguntas do tipo:

- ▶ Quem representou esses números no ábaco?
- ▶ Será que é possível formarmos mais números? Quantos?
- ▶ Alguém achou mais de uma solução?



MÃO NA MASSA

Orientações

Retome com os alunos os conhecimentos sobre o sistema de numeração decimal até a ordem das centenas, colocando as crianças como protagonistas. Com a observação da quantidade e das cores das bolinhas, espera-se que o aluno analise e forme números até a ordem das centenas, respeitando as regras do sistema de numeração decimal. É importante fazer com os alunos uma lista no quadro de todos os números encontrados. É possível que registrem números, como: 234, 243, 324, 342, 423 e 432. Essa atividade poderá ser realizada **individualmente**, em duplas ou grupos.



DISCUTINDO

Orientações

Durante a atividade, observe e avalie as analogias que os alunos fazem quanto às cores e à posição em que cada

um coloca as bolinhas no ábaco. Com lápis de cor, peça ao aluno que desenhe as bolinhas no ábaco para facilitar a visualização. A ideia do exercício é que o aluno seja o protagonista, tendo autonomia para escolher qual número vai querer formar e usando o desenvolvimento de habilidades, como a observação, o levantamento de hipóteses, a reflexão, a argumentação e a organização. Anote no quadro todos os números encontrados pelos alunos. Se achar melhor, forme duplas para esse exercício.

Os números que podem ser formados são:

- ▶ 1234, 1243, 1324, 1423, 1432, 2134, 2143, 2314, 2341, 2413, 2431, 3124, 3142, 3214, 3241, 3412, 3424, 4123, 4132, 4231, 4213, 4312, 4321.



RETOMANDO

Orientações

Retome com os alunos as aprendizagens do dia, exemplifique mostrando o quadro valor lugar e reforçando que, a cada três ordens, formam uma classe; e a quantidade de classes é infinita. Pergunte aos alunos o ano em que nasceram e monte os números no quadro. Esse é um exemplo de uma situação cotidiana que pode auxiliar na apropriação do conteúdo.



RAIO-X

Orientações

Converse com os alunos sempre usando a linguagem matemática para fazê-los notar que os números deverão ter quatro ordens e duas classes. Sinalize o tempo do início e do fim da atividade. No decorrer, circule pela sala observando informações importantes nas respostas para, posteriormente, fazer a discussão com a turma. É possível formar os números 1048, 1084, 1408, 1804, 4018, 4081, 4108, 4801, 8014, 8041, 8104, 8401. Dependendo da quantidade de alunos, você poderá realizar a atividade em duplas.

AULA 4 - PÁGINA 111

ESCRITA

Objetivos específicos

- ▶ Identificação das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal, nomeando-as.
- ▶ Identificação da posição das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal em números de quatro algarismos.
- ▶ Determinação do valor absoluto e relativo dos algarismos em número de até quatro ordens.
- ▶ Escrita de números de até quatro algarismos.

RETOMANDO

Ao organizar um conjunto de algarismos e entender que o sistema de numeração decimal é formado por classes e ordens, é possível representar diferentes números.

Hoje, usando algarismos e organizando-os em classes e ordens, você conseguiu representar números até a unidade de milhar.

Exemplo:

2ª CLASSE			1ª CLASSE		
MILHARES			UNIDADES SIMPLES		
6ª ORDEM	5ª ORDEM	4ª ORDEM	3ª ORDEM	2ª ORDEM	1ª ORDEM
CENTENA DE MILHAR	DEZENA DE MILHAR	UNIDADE DE MILHAR	CENTENA	DEZENA	UNIDADE
		7	4	0	1

RAIO-X

Preparado para mais um desafio?

Forme números de quatro algarismos, utilizando 0, 1, 4, 8. Mas, para dificultar um pouco, não é permitida repetir o algarismo na mesma posição.

Você terá dois minutos para completar a missão, que é formar a maior quantidade possível de números.

120 MATEMÁTICA

AULA 4

ESCRITA

Ajude Paulinho a escolher o maior número que ele pode formar, utilizando quatro algarismos.

UNIDADE DE MILHAR	CENTENA	DEZENA	UNIDADE

Registre no quadro o maior número de três algarismos formado pela turma.



MÃO NA MASSA

Paulinho está super curioso!

Ele digitou um número no celular e chamou os amigos da escola para tentar descobrir qual número ele formou.

Paulinho deu dicas para os amigos:

- ▶ O número é composto por 4 algarismos.
- ▶ É formado pelo algarismo 8 na ordem dos dezenas.
- ▶ Ele tem o algarismo 5 na ordem das unidades.
- ▶ O algarismo 9 está na ordem das centenas.
- ▶ Na ordem das unidades de milhar, ele tem o maior dos algarismos.
- ▶ Descubra que número o Paulinho digitou no celular dele. Use o quadro valor lugar ou o ábaco para representar esse número.

- ▶ Agora, escreva por extenso o número que Paulinho digitou no celular dele.

- ▶ Gostou da brincadeira? Agora, pense você em um número de quatro ordens e crie dicas para os colegas descobrirem qual é. Depois, troque de material com um colega e descubra o número dele. Ele deverá descobrir o seu.

121 MATEMÁTICA

- ▶ Leitura de números de até quatro algarismos.
- ▶ Representação de números com até quatro algarismos utilizando diferentes materiais.

Objeto de conhecimento

- ▶ Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens.
- ▶ Composição e decomposição de números naturais.

Conceito-chave

- ▶ Números até a quarta ordem.

Recursos necessários

- ▶ Lápis, caderno e borracha.
- ▶ Cartolina e E.V.A.

Conhecimentos prévios necessários

A compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas, e o conhecimento sobre a leitura, a escrita, a comparação e a ordenação, bem como a representação dos números naturais de até quatro ordens.

Orientações

Resgate com os alunos os conhecimentos sobre o sistema de numeração decimal até a ordem das unidades de milhar. Com esta atividade, espera-se que os alunos relembrem que os algarismos 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 são os símbolos de nosso sistema de numeração decimal; que, com esses dez símbolos, é possível representar diferentes números; e que o valor de cada algarismo é determinado pela posição que ele ocupa em um número.



MÃO NA MASSA

Orientações

Verifique se os alunos estão formando números de quatro ordens, pois o objetivo desse exercício é desenvolver a escrita dos números até a unidade de milhar. Espera-se que, ao observar o quadro valor lugar ou o ábaco, os alunos identifiquem a ordem dos algarismos. Leia a proposta da atividade para eles e, depois que todos tiverem terminado, separe-os em **duplas** e peça que troquem de material. Certifique-se de que as dicas elaboradas sejam coerentes e possam ser utilizadas na formação do número. Um aluno deve validar a resposta do outro, além de descobrir o número pensado pelo colega, seguindo as dicas elaboradas.



DISCUTINDO

Orientações

Com as anotações feitas no quadro, a turma terá acesso a diversos números. Você poderá, então, pedir as explicações de como eles foram formados de acordo com as hipóteses de cada um.

Aproveite a regularidade dos números apresentados, como número de algarismos, algarismos iguais em ordens diferentes etc. Fomente discussões entre os alunos sobre a comparação entre os números.



DISCUTINDO

Vamos compartilhar a solução?

- Qual o número que Guilherme pensou? Confira a resposta com os colegas.

- Qual número você pensou? Registre na tela do celular a seguir:



Discuta com a turma:

- Todos os números que os colegas pensaram têm quatro algarismos? Por quê?
- O mesmo algarismo, em ordem diferente, assume um valor diferente?
- Existem algarismos com o mesmo valor posicional?
- Algum número registrado tem zero? Se sim, qual é a posição dele no número?



RETOMANDO



Você aprendeu a ler e a escrever números até a quarta ordem, a unidade de milhar, que pertence à classe dos milhares. Identificou nos números os valores de cada algarismo, de acordo com a ordem e a classe em que estão posicionados.

112 MATEMÁTICA



RAIO-X

Que tal um desafio? Vamos lá!

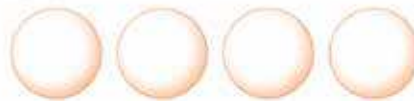
Paulo organizou uma rifa para ajudar a escola da comunidade. Todos os números da rifa têm quatro algarismos. Ninguém sabia qual era o prêmio, pois estava embalado em um lindo pacote.



De uma caixa, foram retiradas quatro bolinhas.

Cada uma mostrava um algarismo diferente. Juntos, formavam o número sorteado.

- Para descobrir esse número, escreva em cada bolinha um algarismo diferente.



Pronto! Você sorteou o número de quem ganhou a rifa.

- Agora, para avisar ao vencedor, escreva o número sorteado por extenso na cartaz a seguir:

O NÚMERO SORTEADO FOI:

- O que você acha que era o prêmio da rifa?

112 MATEMÁTICA

Para manter a organização, seja mediador dessa troca de descobertas. Além disso, é essencial trabalhar o protagonismo dos alunos, deixando as conclusões serem construídas por eles e, assim, incentivando a autonomia.

A última pergunta tem caráter eletivo, logo, foi criada para desenvolver a criatividade, estimular a escrita e incentivar a motivação do aluno.

AULA 5 - PÁGINA 114



RETOMANDO

Orientações

Relembre com os alunos todos os registros feitos em aula, buscando esclarecer dúvidas e sistematizar o conteúdo trabalhado. Lembre-se: é importante avaliar para prosseguir e, sempre que possível, retome as habilidades e os conteúdos para perceber se ainda há alunos que não os adquiriram, o que é normal, pois cada um tem ritmo próprio de aprendizagem.



RAIO-X

Orientações

Pergunte aos alunos se sabem o que é uma rifa. Caso conheçam, peça que falem a respeito, fornecendo exemplos. Em seguida, solicite que resolvam a atividade **individualmente**. Após terminar, solicite que cada aluno vá ao quadro e anote o número “sorteado”. Assim, todos poderão vê-los e compará-los. Caso algum aluno tenha errado, peça a ele que explique como tentou fazer, para que, ao entender o raciocínio, você faça uma intervenção produtiva.

REPRESENTAÇÃO E ORDENAÇÃO

Objetivos específicos

- Escrita de números de até quatro algarismos.
- Leitura de números de até quatro algarismos.
- Representação de números com até quatro algarismos utilizando diferentes materiais.
- Identificação das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal, nomeando-as.
- Identificação da posição das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal em números de quatro algarismos.
- Composição e decomposição de números naturais de quatro algarismos, considerando suas ordens e a soma indicada dos valores relativos dos seus algarismos.

Objeto de conhecimento

- Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens.
- Composição e decomposição de números naturais.

Conceito-chave

- Números até a quarta ordem.

Recursos necessários

- Lápis, caderno e borracha.

AULA 5

REPRESENTAÇÃO E ORDENAÇÃO

Vamos relembrar o que aprendemos sobre os números até a quarta ordem?

- Em uma folha de papel sulfite ou do caderno, represente um número de quatro ordens, em que um deles seja o zero. Pode usar a forma de representação que quiser (desenho, escrita por extenso ou algarismos).

MÃO NA MASSA

Jogo das quatro cartas

Participantes
Quatro.

Regras

- Embarrathe dois ou três jogos de cartas numeradas (o professor vai distribuí-las).
- Um participante distribui 4 cartas para cada jogador.
- Siga a instrução do professor no quadro. Exemplo: "Formar o maior número de quatro ordens" ou "Formar o menor número de quatro ordens".
- Cada participante forma um número de quatro algarismos.
- Confira o resultado do grupo.
- Anote no quadro a seguir o número e o participante vencedor da rodada.
- Em cada rodada, o vencedor recebe 1 ponto.
- Ganha quem, ao final de 6 rodadas, tiver mais pontos.

Preencha a tabela a seguir com o nome do vencedor de cada rodada:

RODADA 1	RODADA 2	RODADA 3
RODADA 4	RODADA 5	RODADA 6

MATEMÁTICA

- Se possível, imprimir as cartas numéricas dispostas na atividade. Caso não seja possível, disponibilizar folhas de papel sulfite para confecção delas.

Conhecimentos prévios necessários

A compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas, e o conhecimento sobre a leitura, a escrita, a comparação e a ordenação, bem como a representação dos números naturais de até quatro ordens.

Orientações

Resgate os conhecimentos sobre o sistema de numeração decimal até a ordem das unidades de milhar, recorrendo os conceitos aprendidos. Os alunos poderão se manifestar de diversas formas, pois, ao desenhar ou escrever, o aluno registra o que fez e o que lhe foi mais significativo. É importante destacar que todas as percepções dos alunos acerca da atividade são importantes. Caso apareçam representações incompreensíveis, pode ser que a criança não tenha entendido a atividade ou ainda tenha dúvidas quanto ao sistema de numeração decimal. Nesse caso, é necessária uma intervenção pedagógica. O ideal seria prosseguir sem que os alunos carregassem dúvidas sobre o assunto, o que facilitará muito a jornada de aprendizagem no futuro.

Mostre aos alunos as diferentes formas de representação de um número, como no quadro valor lugar, no material dourado ou no ábaco. Reforce o conceito, fazendo a demonstração da representação de um mesmo número nessas diferentes formas.

Peça aos alunos que escolham um número de quatro algarismos e o registrem em uma folha de sulfite ou no próprio caderno todas as formas de representação apresentadas. Questione-os sobre o que acontece se o zero ocupar a ordem da unidade de milhar. Verifique a compreensão sobre a função do zero em representar a presença de uma posição. Remeta-se aos números formados por eles e pergunte sobre que ordem o zero está representando em cada caso.

Após terminar, recolha as folhas e afixe-as em um lugar visível para que todos vejam. Solicite que os alunos indiquem oralmente qual seria a forma correta de organizá-los de maneira crescente, ou seja, do menor número registrado até o maior. Durante a atividade, provoque-os, questionando a razão de afirmarem que um número é maior que o outro, apesar de todos terem quatro algarismos.



Orientações

Esta atividade tem o propósito de aplicar conhecimentos quanto à estrutura do sistema de numeração decimal para formar números de quatro ordens, fazendo comparação entre quantidades.

Para iniciar, proponha o jogo, para que demonstrem, em forma de brincadeira, os conhecimentos adquiridos sobre o sistema de numeração decimal até a ordem das unidades de milhar. Fique atento a todas as discussões, pois elas fornecerão indícios sobre os conhecimentos dos alunos em relação aos conteúdos e suas habilidades; sendo assim, um importante instrumento norteador para a jornada de ensino e de aprendizagem.

Faça uma leitura compartilhada das regras presentes no **caderno do aluno**, aproveitando para tirar todas as dúvidas que surgirem. Após a leitura das regras, também é possível pedir a um aluno que, voluntariamente, explique à turma, com as próprias palavras, como entendeu o jogo.

Tente formar agrupamentos produtivos, ou seja, organize os alunos não por afinidades, mas por similaridades de conhecimento. Nessa perspectiva, não seria interessante agrupar dois alunos com mesmo grau de conhecimento, senão nenhum deles poderá avançar. Também não é recomendável agrupar pares com muita disparidade, porque um fará pelo outro. Ao agrupar alunos com conhecimentos próximos, um pode colaborar com o outro na progressão da aprendizagem de ambos.

Então, forme os **grupos** tentando mesclar os alunos quanto às diferentes habilidades que cada um tem como ponto forte. Essa organização não é simples, sobretudo no início do ano. Contudo, conforme vamos conhecendo os alunos, conseguimos distinguir os pontos fortes de cada um. Diferentes campos de raciocínio levam todos a pensar diferente; assim, enriquecendo a atividade.

Inicie o jogo e faça as intervenções necessárias. Ao trabalhar em grupos, especialmente com jogos, várias habilidades e atitudes são exigidas, tais como conside-

rar todos os pontos de vista, ser coerente, saber ouvir e justificar as conclusões.

DISCUTINDO

Orientações

Antes da leitura desta atividade, discuta com os alunos sobre as instruções fornecidas e os números obtidos durante o jogo, para apenas depois analisar os números aqui apresentados.

O objetivo deste momento é discutir as soluções possíveis, bem como tirar dúvidas que possam ter ficado durante o jogo.

RETOMANDO

Orientações

Analise com os alunos todas as formas de representar um número aqui apresentadas. Porém, é importante expandir com outras maneiras de representação. Como sugestão, represente o número 3102 com o ábaco, as fichas sobrepostas, o quadro valor lugar, entre outras formas que você e a turma tenham utilizado em sala.

Esse é um momento de retomada, mas também de sistematização do conteúdo aprendido neste tópico.

RAIO-X

Orientações

O propósito desta atividade é avaliar o progresso da aprendizagem do sistema de numeração decimal até a quarta ordem, comparando, ordenando e percebendo regularidades nos algarismos para formar números. Após a distribuição das cartas, os alunos farão a atividade **individualmente** e, ao terminar, deverão compartilhar com a turma os resultados trazidos, sempre pedindo que exponham as analogias. Deixe claro que quem errou pode revisar e que seria muito valioso para a turma se explicasse qual foi o seu equívoco e como o ajustou. As soluções seriam: João: 5310 (cinco mil, trezentos e dez); Pedro: 8321 (oito mil, trezentos e vinte e um); Madalena: 7540 (sete mil, quinhentos e quarenta) e Bia: 9642 (nove mil, seiscentos e quarenta e dois); sendo Bia a vencedora do jogo.

DISCUTINDO

Vamos conversar sobre algumas instruções possíveis e os números que poderiam ser formados no jogo?

Por exemplo:

Instrução 1

- Formar o maior número possível com as cartas que receberam.

5310 8321 7540 9642 VENCEDOR

Instrução 2

- Formar o número mais próximo de 8500 (oito mil e quinhentos).

5310 8321 VENCEDOR 7540 9642

Instrução 3

- Formar o menor número ímpar com quatro algarismos.

1035 VENCEDOR 1283 4057 2469

Discuta com a turma e o professor:

- Por que estes foram os vencedores?
- O que esses números têm em comum?
- Quais as regularidades deles?
- Qual ordem determina o maior número nesse jogo?

RETOMANDO

Com muita brincadeira e diversão, você reviu as regras do sistema de numeração decimal para poder formar, representar, ler, escrever e comparar os números até a quarta ordem.

Viu, também, que é possível usar diversas formas para representar um mesmo número, como se pode observar a seguir:

- Por algarismos: 3104
- Por extenso: três mil, cento e quatro

Agora, relembre com o professor outras formas de representação que você já utilizou em sala e represente o número 3102.

116 MATEMÁTICA

RAIO-X

Quer um desafio? Vamos resolver a situação apresentada!

João, Pedro, Madalena e Bia também estão brincando com o jogo das quatro cartas. Eles devem formar o maior número par com as cartas que receberam. Veja as cartas que cada um recebeu.

- João recebeu as seguintes cartas:

1 5 0 3

- Pedro recebeu as cartas:

2 8 1 3

- Madalena recebeu as cartas:

4 5 0 7

- Bia saiu com as cartas:

6 4 2 9

O comando é:

"formar o **maior número par** com as cartas recebidas".

- Escreva um número que cada jogador pode ter formado no espaço ao lado do nome da criança, com algarismos e por extenso.



JOÃO: _____



MADALENA: _____



PEDRO: _____



BIA: _____

- Agora, registre na tabela os números formados pelas crianças e, com o lápis de cor, pinte o nome da criança que venceu o jogo.

JOÃO	PEDRO	MADALENA	BIA

116 MATEMÁTICA

NÚMEROS DE ATÉ QUATRO ALGARISMOS – PARTE 2

HABILIDADES DO DCRC

EF03MA01 Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.

EF03MA02 Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.

Sobre a proposta

Este tópico tem por objetivo desenvolver as habilidades de identificação das características do sistema de numeração decimal, utilizando-se da composição e decomposição. A ideia central é a compreensão de números de até quatro algarismos na relação entre unidade, dezena, centena e unidade de milhar, além da composição e decomposição de números até 9999.

Espera-se que, ao final do tópico, os alunos consigam conhecer os princípios e as características do sistema de numeração decimal para ler e escrever números naturais até 9999, e produzir escritas numéricas identificando regularidades e regras do sistema de numeração decimal.

As atividades propostas colocam o aluno como centro do processo de aprendizagem, sendo assim um sujeito ativo em seu aprendizado. Nessa perspectiva, ainda que o aluno seja o centro das ações, seu trabalho é fundamental. O trabalho em equipe e a relação amigável entre professor e aluno são dois itens importantes para o desenvolvimento do protagonismo infantojuvenil.

As atividades estão ancoradas no DCRC e o trabalho desenvolvido em sala deve seguir as rotinas de Matemática, em suas três etapas:

Analisar – Momento para a mobilização dos conhecimentos matemáticos, ou seja, dos conhecimentos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construídos. Reúna os alunos em uma roda de conversa. Explore os conhecimentos prévios e faça perguntas relacionadas aos conceitos que serão trabalhados.

Comunicar – Corresponde ao registro da linguagem matemática, sendo um importante momento para verificar

2

NÚMEROS DE ATÉ QUATRO ALGARISMOS – PARTE 2

UNIDADE, DEZENA, CENTENA E UNIDADE DE MILHAR

Você aprendeu que o sistema de numeração decimal é de base dez. Isso quer dizer que os agrupamentos dentro dele são sempre feitos de 10 em 10. Quando temos 10 unidades, trocamos por uma dezena; quando temos 10 dezenas, trocamos por uma centena; quando temos 10 centenas, trocamos por uma unidade de milhar; e assim sucessivamente.

Será que o sistema de numeração decimal tem algo em comum com o sistema monetário brasileiro? Vejamos!

Ajude Cauê a fazer as trocas e a preencher as lacunas com algarismos para representar as quantidades. A primeira já está feita.

	Cauê trocou uma cédula de 100 reais por 10 cédulas de 10 reais. Assim, viu que, com 10 dezenas, ele tinha 1 centena.
	Depois, ele trocou uma cédula de 10 reais por _____ moedas de um real.
	Ele descobriu que, em uma dezena, tem _____ unidades.
	Em 210 reais, Cauê descobriu que tem _____ centenas mais _____ dezenas. Portanto, _____ unidades.

1ª ETAPA MATEMÁTICA

raciocínios e esquemas de pensamento. As atividades poderão ser realizadas individualmente, em **duplas** ou **grupos**. Realize as adaptações necessárias.

(Re)formular – Inicia-se com as discussões e a socialização dos registros feitos pelos estudantes. Nesse momento, é importante permitir que eles troquem ideias e acrescentem detalhes relevantes aos próprios registros, reorganizem o raciocínio e defendam pontos de vista. Realize as correções com os alunos, pedindo que apresentem as estratégias de resolução, e dê feedbacks sempre que necessário.

Essa rotina tem como objetivo valorizar o processo de ensino e fomentar a participação mais ativa dos estudantes na aprendizagem da Matemática.

AULA 1 - PÁGINA 117

UNIDADE, DEZENA, CENTENA E UNIDADE DE MILHAR

Objetivos específicos

- ▶ Composição e decomposição de números naturais de quatro algarismos, considerando suas ordens e a soma indicada dos valores relativos dos seus algarismos.
- ▶ Reconhecimento de diferentes decomposições de um número.
- ▶ Realização de agrupamentos de dezenas, dando origem à centena.

- ▶ Registro de números obtidos nos agrupamentos.
- ▶ Identificação de um objeto do grupo como uma unidade.
- ▶ Identificação do grupo de 10 como uma dezena.
- ▶ Identificação do grupo de 100 como uma centena.

Objeto de conhecimento

- ▶ Composição e decomposição de números naturais.

Conceito-chave

- ▶ Composição e decomposição de números.

Materiais

- ▶ Cartaz.
- ▶ Cédulas de dinheiro de brincadeira (não verdadeiras).
- ▶ Material Dourado.
- ▶ Material pessoal do aluno (lápiz, caderno, borracha).

Conhecimentos prévios necessários

A compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas.

Orientações

O propósito desta atividade é sondar os conhecimentos prévios acerca do sistema de numeração decimal até a ordem das centenas, formando estratégias sobre a escrita numérica, estabelecendo relação entre unidade, dezena e centena.

Inicie resgatando com os alunos os conhecimentos sobre o tema, usando como material de apoio as cédulas e moedas disponíveis no anexo do **caderno do aluno**.

Com a observação do dinheiro, espera-se que o aluno analise e perceba as regularidades do sistema de numeração decimal (de base 10). É importante que as crianças manipulem o material e o entendam concretamente para fazer as trocas.

A utilização dos materiais manipuláveis é uma possibilidade rica de contextualizar o sistema de numeração decimal, relacionando-o com situações mais concretas e promovendo uma aprendizagem mais significativa.

Explique aos alunos que, com o Sistema Monetário Brasileiro, também fazemos agrupamentos de 10 em 10. Exemplifique, dizendo que, juntando 10 moedas de um real, temos 10 reais; juntando 10 cédulas de 10 reais, temos 100 reais; juntando 10 cédulas de 100 reais, formamos mil reais (mencione que não existem cédulas de mil reais).

Explique também que, no caso dos centavos, também são agrupados de 10 em 10, porém são partes ou frações do real. Foque nos números inteiros, sem se prolongar para não adentrar no conceito de números racionais, habilidade prevista no DCRC para o 4º ano (EF04MA10): reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do Sistema Monetário Brasileiro.

O aluno formará hipóteses e vai relacionar as quantidades em reais ao sistema de base 10. Antes de iniciar a

MÃO NA MASSA

Observe as cédulas e moedas que Cauê juntou durante um ano.

• Leia as conclusões de Cauê e pinte apenas os retângulos que apresentem informações corretas.

Com duas cédulas de 10 reais, eu tenho 20 reais. Então, tenho duas dezenas.

Falta exatamente uma moeda de um real para eu completar 10 reais em moedas, pois 10 vezes 1 é igual a 10.

Eu poderia trocar os meus 1000 reais em cédulas de 100 reais por 100 cédulas de 10 reais, pois 100 vezes 10 é igual a 1000.

Ao todo, tenho um mil e vinte e oito reais, ou seja, $1000 + 20 + 8 = 0$.

Tenho 10 cédulas de 100 reais, portanto tenho 1000 reais, pois 10 vezes 100 é igual a 1000.

Tenho 1 cédula de 100 reais e comprei 10 caixas de chocolate. Portanto, cada caixa custa 10 reais, pois 100 dividido por 10 é igual a 10.

Ganhei 2 cédulas de 10 reais. Porém, gastei uma cédula. Portanto, restou uma cédula de 10 reais, pois 20 menos 10 é igual a 10.

MATEMÁTICA

atividade, você poderá contextualizar a origem do Real, a atual moeda brasileira. Pode também abordar que, antes do Real, existiram outros tipos de moeda no Brasil. Isso envolverá as crianças no contexto e na realidade em que vivem.

MÃO NA MASSA

O propósito desta atividade é o desenvolvimento do pensamento lógico para estabelecer a relação entre as ordens do sistema de numeração decimal, usando como material manipulativo e comparativo o dinheiro do sistema monetário brasileiro. Os alunos deverão formar **duplas** para que possam discutir as soluções entre eles.

Inicie resgatando os conhecimentos sobre o sistema de numeração decimal até a ordem das unidades de milhar, usando como material de apoio o dinheiro. Use cédulas e moedas de brinquedo, disponíveis nas páginas A3 e A5 do anexo do **caderno do aluno**.

É importante que as crianças manipulem o material e o entendam concretamente para fazer as trocas, pois elas formarão hipóteses sobre a classe dos milhares.

A correspondência entre o dinheiro e o sistema de numeração decimal deve ser feita como estímulo para entender em que consiste um sistema de base 10. Como sugestão de atividade para relacionar o dinheiro ao Sistema de Numeração, podemos compará-lo ao Material Dourado.



DISCUTINDO

Vamos conferir quais retângulos foram pintados corretamente? Apreste-se para pensar outras formas de escrever a quantidade de dinheiro de Cauê, usando o Sistema de Numeração Decimal.

Algumas conclusões:

Em uma unidade de milhar cabem 10 centenas, portanto 10 cédulas de 100 reais equivalem a 1000 reais.	Cauê tem ao todo: Mil reais, ou 1 unidade de milhar, que pode ser representado por 10 cédulas de 100 reais.
Em 10 centenas cabem 100 dezenas, ou seja, poderíamos trocar as 10 cédulas de 100 reais por 100 cédulas de 10 reais e teríamos, também, 1000 reais.	Veio mais ou 2 dezenas, que podem ser representadas por 2 cédulas de 10 reais.
Em 1 centena cabem 10 dezenas, ou seja, poderíamos trocar 1 cédula de 100 reais por 10 cédulas de 10 reais e teríamos, também, 100 reais.	Oito reais ou 8 unidades, que podem ser representados por 8 moedas de 1 real.
Em 2 dezenas cabem 20 unidades, ou seja, poderíamos trocar 2 cédulas de 10 reais por 20 moedas de 1 real e teríamos, também, 20 reais.	100 reais é igual a 10 dezenas, que podem ser representadas por 10 cédulas de 10 reais.
	Cópiq: Cauê tem apenas 8 moedas de 1 real, seria necessário ele ter mais 12 moedas de 1 real para totalizar 20 reais.

Discuta com o turma:

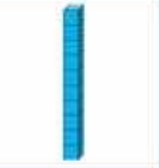
- Como você pensou para resolver a atividade **Mão na massa**?
- Você pensou da mesma maneira descrita no quadro acima?
- Caso não tenha pensado como no quadro acima, você acha que sua resposta está errada?
- No quarto situação, a que você compraria com 100 reais? Como seria distribuído esse valor?
- Cauê não tem as 12 moedas de 1 real que faltam para completar 20 reais. Se ele tivesse, o valor total mudaria?

100 MATEMÁTICA



RETOMANDO

Vamos observar as trocas:

Centenas	Dezenas	Unidades
		
		
10 vezes o 100 é igual a 1000	10 vezes o 10 é igual a 100	10 vezes o 1 é igual a 10

• Juntando 10 moedas de 1 real, posso trocar por uma cédula de 10 reais.

• Juntando 10 cédulas de 10 reais, posso trocar por uma cédula de 100 reais.

• Juntando 10 cédulas de 100 reais, terei 1000 reais. Não há cédulas de 1000 reais.



100 MATEMÁTICA

Quando a criança consegue ver o significado da atividade em algo concreto, ela cria hipóteses e fomenta o significado para a aprendizagem. Incentive as crianças a pensar como usariam o dinheiro no dia a dia e como realizam as trocas de cédulas e moedas para a compra de um produto, por exemplo.

Os alunos deverão pintar apenas os retângulos que contêm as seguintes frases:

- Com duas cédulas de 10 reais, eu tenho 20 reais. Então, tenho duas dezenas.
- Os meus 1000 reais em cédulas de 100 reais, eu poderia trocar por 100 cédulas de 10 reais, pois 100 vezes 10 é igual a 1000.
- Tenho 10 cédulas de 100 reais, portanto tenho 1000 reais, pois 10 vezes o 100 é igual a 1000.
- Tenho 1 cédula de 100 reais e comprei 10 caixas de chocolate. Portanto, cada caixa custa 10 reais, pois 100 dividido por 10 é igual a 10.
- Ganhei 2 cédulas de 10 reais. Porém, gastei uma cédula. Portanto, restou uma cédula de 10 reais, pois 20 menos 10 é igual a 10.

As conclusões incorretas de Cauê, corrigidas, são:

- Faltam exatamente duas moedas de um real para eu completar 10 reais em moedas, pois 10 vezes 1 é igual a 10.
- Ao todo tenho um mil e vinte e oito reais, ou seja, $1000 + 0 + 20 + 8$.



DISCUTINDO

Antes da leitura do quadro com os alunos, abra um debate sobre por que eles acreditam que os pensamentos listados na atividade da seção Mão na massa podem ou não ser corretos. Reserve tempo para um debate coletivo e deixe que as crianças compartilhem o que descobriram. Vá anotando as sugestões no quadro ou em um cartaz ou, ainda, peça que os alunos registrem. Antes de mostrar as possíveis conclusões, compartilhe as soluções da turma e depois leiam juntos o quadro com as conclusões da seção Discutindo.



RETOMANDO

Faça a leitura do quadro com as trocas para os alunos, utilizando o Material Dourado e as moedas e cédulas do **caderno do aluno**. Demonstre as trocas da seguinte forma: da unidade para a dezena, da dezena para a centena, da centena para o milhar.

Enfatize sempre o sistema de base 10, fazendo oralmente as multiplicações por 10 ao observar as ordens, ou seja, a cada 10 unidades de uma ordem forma-se 1 unidade da ordem seguinte:

10 unidades = 1 dezena = 10
10 dezenas = 1 centena = 100
10 centenas = 1 unidade de milhar = 1000



Observe a quantia representada pelas cédulas e siga:



Agora, complete as lacunas usando apenas algarismos.

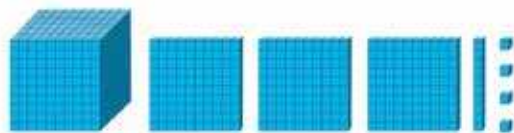
- ▶ Essas cédulas representam a quantia de reais.
- ▶ O número da quantia possui classes e ordens.
- ▶ Esse número possui, ao todo, unidades,
 dezenas,
 centenas,
 unidades de milhar.

121 MATEMÁTICA

AULA 2

COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO - PARTE I

- ▶ Como é possível relacionar as peças do Material Dourado à formação dos números?



Pense sobre as perguntas a seguir. Depois, converse com o professor e os colegas.

- ▶ Qual é o número representado com o Material Dourado?
- ▶ Quantas ordens tem esse número?
- ▶ O algarismo que representa a segunda e a quarta ordem tem o mesmo valor relativo nas duas posições?
- ▶ Na configuração com o Material Dourado, o cubo representa qual ordem?
- ▶ E se tivéssemos o algarismo 5 na ordem das dezenas, como ficaria a representação? Precisaria retirar ou acrescentar peças?
- ▶ No quadro-volante, a barra do Material Dourado representa qual ordem?

122 MATEMÁTICA

Registre este esquema em um cartaz e fixe-o em local visível para todos na sala.



Orientações

O propósito desta atividade é avaliar o progresso da aprendizagem na leitura e escrita do sistema de numeração decimal.

Verifique se, ao resolver o desafio, o aluno utilizou a regularidade do sistema de numeração decimal. Fique atento também a todas as estratégias usadas pelos alunos para solucionar o problema.

Ao final, peça a uma criança para mostrar aos colegas sua estratégia de resolução.

As respostas esperadas são:

- ▶ Essas cédulas representam a quantia de 2000 reais.
- ▶ O número da quantia possui 2 classes e 4 ordens.
- ▶ Esse número possui ao todo 2000 unidades, 200 dezenas, 20 centenas e 2 unidades de milhar.

AULA 2 - PÁGINA 122

COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO - PARTE I

Objetivos específicos

- ▶ Identificação das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal, nomeando-as.

- ▶ Identificação da posição das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal em números de quatro algarismos.
- ▶ Determinação do valor absoluto e relativo dos algarismos em número de até quatro ordens.
- ▶ Composição e decomposição de números naturais de quatro algarismos, considerando suas ordens e a soma indicada dos valores relativos dos seus algarismos.
- ▶ Reconhecimento de diferentes decomposições de um número.
- ▶ Realização de agrupamentos de dezenas, dando origem à centena.
- ▶ Registro de números obtidos nos agrupamentos.
- ▶ Identificação de um objeto do grupo como uma unidade.
- ▶ Identificação do grupo de 10 como uma dezena.
- ▶ Identificação do grupo de 100 como uma centena.

Objeto de conhecimento

- ▶ Composição e decomposição de números naturais.

Conceito-chave

- ▶ Composição e decomposição de números.

Recursos necessários

- ▶ Material Dourado.
- ▶ Cartolina ou EVA para a construção de um quadro de valor de lugar a ser afixado na sala.
- ▶ Lápis, caderno e borracha.

Conhecimentos prévios necessários

A compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas.

Orientações

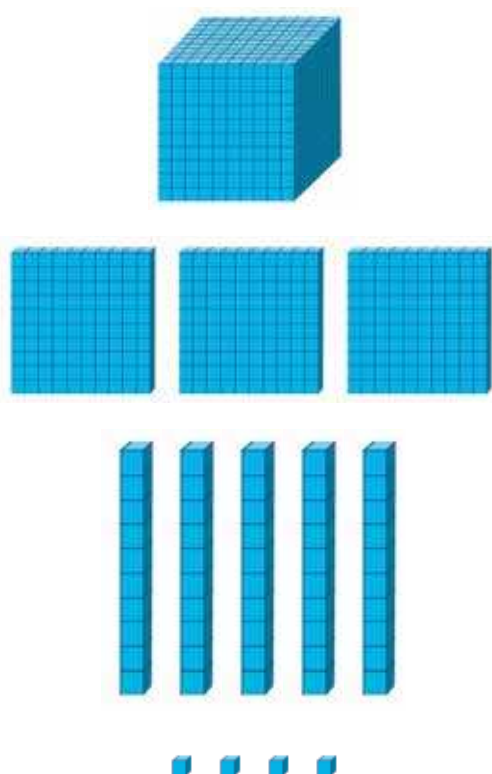
O propósito desta atividade é favorecer o resgate pelos alunos dos conhecimentos sobre o sistema de numeração decimal até a ordem das unidades de milhar. Ouça as respostas dos estudantes sobre a pergunta do **caderno do aluno** e indague o que cada peça representa. Verifique se eles relacionam o cubo com a unidade de milhar, a placa com as centenas, a barrinha com as dezenas e o cubinho com as unidades simples.

Com a observação das representações feitas com o Material Dourado, espera-se que o aluno analise e perceba a regularidade na formação dos números. Use, sempre que possível, materiais concretos que julgar convenientes, como o Material Dourado, o ábaco, as fichas sobrepostas e o quadro valor lugar.

Converse com os alunos sobre todas as questões apresentadas, de modo a perceber os conhecimentos adquiridos na aprendizagem do conteúdo. Avalie se é necessário retomar algum ponto em que eles apresentem dificuldade.

As respostas esperadas são:

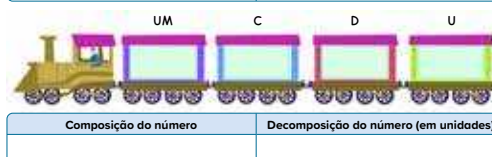
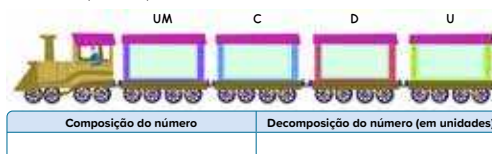
- ▶ 1314.
- ▶ 4 ordens.
- ▶ Não, tem valores relativos diferentes.
- ▶ O cubo representa 1000, ou seja, a ordem da unidade de milhar.
- ▶ Se tivéssemos 5 na ordem das dezenas, iríamos precisar acrescentar 4 peças, ou seja, seria 1354 e seria representado por 1 cubo, 3 placas, 5 barras e 4 unidades, conforme a imagem a seguir:



MÃO NA MASSA

Vamos brincar de trenzinho, compondo e decompondo números?

- ▶ No trem, cada vagão equivale a uma ordem.
- ▶ Sabendo disso, pense em dois números com 4 algarismos.
- ▶ Agora, coloque cada um dos algarismos do número que você escolheu em um dos vagões do trem.
- ▶ Lembre-se de colocá-los no vagão das ordens corretas: unidade de milhar, centena, dezena e unidade.



DISCUTINDO

Vamos registrar no quadro a seguir uma lista dos números que a turma compôs:

Composição do número	Decomposição do número (em unidades)

123 MATEMÁTICA

- ▶ No quadro valor lugar, a barra representa a ordem das dezenas.



MÃO NA MASSA

Esta atividade tem o propósito de fazer com que os alunos pensem primeiro em compor um número com unidade de milhar e, depois, decompô-lo em milhar, centena, dezena e unidade.

Inicie pedindo aos alunos que componham dois números com quantidade de ordens igual ao número de vagões, ou seja, até unidade de milhar. Depois, peça que decomponham esses números.

Tenha à disposição dos alunos o Material Dourado. Ele irá ajudar muito no momento da decomposição. Tenha em mente que, se o aluno usar o número 9 para a ordem das unidades de milhar, terá necessidade de nove cubos de milhar. Como o material normalmente tem apenas um cubo, as peças podem ser representadas em papel, para recorte e desenhadas pelos próprios alunos.

Lembre-se de que a composição e a decomposição de números são essenciais para compreender o sistema de numeração decimal. Você também poderá questionar os alunos de que outras maneiras esses números poderiam ser encontrados. O intuito é que eles possam trazer para a realidade deles a reflexão. Veja um exemplo de composição e decomposição, para o número 2345:

Composição do número	Decomposição do número (em unidades)
2345	$2000 + 300 + 40 + 5$

Invista também em perguntas que promovam a reflexão dos alunos durante a atividade. Um desafio interessante é pedir a eles que formem um terceiro número que obrigatoriamente tenha zero, sem que ele esteja na ordem de unidade de milhar.

Um exemplo:

Composição do número	Decomposição do número (em unidades)
1012	$1000 + 0 + 10 + 2$ ou $1000 + 10 + 2$

Caso você perceba que algum aluno tem dificuldade para representar a composição e a decomposição por meio de algarismos, peça que utilize outra forma de registro, como o desenho de palitos ou o desenho do Material Dourado. Depois, retome com ele o registro dos algarismos, conforme propõe a atividade.

DISCUTINDO

Discuta com a turma, fazendo perguntas, como:

- ▶ Vocês conseguiram compor e decompor os números?
- ▶ Qual foi a maior dificuldade encontrada?
- ▶ Poderiam contar como pensaram para formar os números?

Esse conjunto de questões é um ótimo “termômetro” para aferir como estão os conhecimentos da turma e é uma forma de compreender como os alunos pensam sobre o sistema de numeração. Isso é importante para refletir sobre os processos de ensino e de aprendizagem e avaliar quais estratégias você poderá empregar e/ou que intervenções poderá fazer.

Após as perguntas, peça aos alunos, ou a alguns deles, que falem para a turma quais foram os números que eles compuseram. Evite constrangimentos entre os alunos, dando preferência a voluntários.

Pode-se fazer da seguinte forma: um aluno fala e os demais registram o número na tabela do exercício. Em seguida, desenhe a tabela da atividade no quadro e anote nela o número falado pelo aluno; juntos, decomponham o número em unidades.

RETOMANDO

Faça a leitura da seção **Retomando** com os alunos, relembrando o conteúdo trabalhado. Produza exemplos, no quadro, de um mesmo número decomposto em unidades, ordens e classes.


RETOMANDO

Atenção:

- Quando montamos ou juntamos as unidades de um número, dizemos que estamos fazendo uma **composição**.
 $1000 + 600 + 90 + 9 = 1699$
Um mil, seiscentos e noventa e nove.
- Quando desmontamos ou separamos as ordens que formam os números, dizemos que estamos fazendo uma **decomposição**.
Decomposto em unidades:
 $1699 = 1000 + 600 + 90 + 9$
Decomposto em ordens e classes:
 $1699 = 1$ unidade de milhar + 6 centenas + 9 dezenas + 9 unidades


RAIO-X

- Complete o quadro a seguir, fazendo a decomposição por unidades e a composição dos números.
- A decomposição por classes já está pronta na primeira coluna.

Decomposição por classes	Decomposição por unidades	Composição do número
1 unidade de milhar + 3 centenas + 2 dezenas + 1 unidade		
5 centenas + 3 dezenas + 8 unidades		
3 unidades de milhar + 6 centenas + 3 dezenas + 0 unidade		
2 unidades de milhar + 4 dezenas		

128 MATEMÁTICA

Para aprofundar o assunto, proponha aos alunos que decomponham em ordens e classes os números que escreveram na atividade da seção Mão na massa.


COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO - PARTE II

Vamos aquecer!

- Procure em jornais, revistas ou encartes de supermercado um número de quatro ordens, recorte-o e cole-o no quadro a seguir.

Agora, decomponha esse número em unidades, depois em classes e ordens.

- Componha o mesmo número, desenhando as peças do Material Dourado.

129 MATEMÁTICA

Contextualize com eles números parecidos que podemos encontrar no cotidiano (número de casa e códigos, entre outros).



Orientações

Esta atividade tem o propósito de avaliar o progresso da aprendizagem na composição e decomposição de números. Converse com os alunos, sempre usando a linguagem matemática, orientando-os como fazer a atividade. Ande pela sala, coletando informações importantes no raciocínio e nas respostas dos alunos para posteriormente fazer a discussão com a turma.

Respostas:

Decomposição por classes	Decomposição por unidades	Composição do número
1 unidade de milhar + 3 centenas + 2 dezenas + 1 unidade.	$1000 + 300 + 20 + 1$	1321
5 centenas + 3 dezenas + 8 unidades.	$500 + 30 + 8$	538
3 unidades de milhar + 6 centenas + 3 dezenas + 0 unidade.	$3000 + 600 + 30 + 0$ ou $3000 + 600 + 30$	3630
2 unidades de milhar + 4 dezenas.	$2000 + 0 + 40 + 0$ ou $2000 + 40$	2040

AULA 3 - PÁGINA 125

COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO – PARTE II

Objetivos específicos

- ▶ Leitura e escrita de números de até quatro algarismos.
- ▶ Representação de números com até quatro algarismos, utilizando diferentes materiais.
- ▶ Identificação das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal, nomeando-as.
- ▶ Determinação do valor absoluto e relativo dos algarismos em número de até quatro ordens.
- ▶ Composição e decomposição de números naturais de quatro algarismos, considerando suas ordens e a soma indicada dos valores relativos dos seus algarismos.
- ▶ Reconhecimento de diferentes decomposições de um número.

Jogo do Material Dourado

Participantes
Dois

Regras

- Separe as peças que quiser e anote com algarismos o número representado nas peças no quadro de anotações do jogo.
- Seu colega propõe o desafio a você, acrescentando mais algumas peças. Anote também com algarismos a quantidade correspondente das peças propostas para o desafio no quadro.
- Pense como você representaria o número, agora com todas as peças. Seu colega deve conferir o resultado.
- No quadro, anote com algarismos como ficou o número após o desafio proposto pelo colega.
- Em seguida, é sua vez de propor o desafio.
- No quadro, na coluna "resultado", anote quem ganhou e, caso as duas tenham acertado, coloque empate.
- Quadro de anotações do jogo:

	Meu número	Número do colega	Resultado
1ª Rodada			
2ª Rodada			
3ª Rodada			

Discuta com o professor e os colegas:

- Quem conseguiu formar um número com os quatro algarismos?
- Na sua opinião, qual é a maior mudança que o número sofreu quanto às ordens?
- A quantidade de peças do Material Dourado da início da atividade, comparada com o resultado final, aumentou ou diminuiu na sua mesa? Por que você acha que isso aconteceu?

- ▶ Realização de agrupamentos de dezenas, dando origem à centena.
- ▶ Identificação de um objeto do grupo como uma unidade.
- ▶ Identificação do grupo de 10 como uma dezena.
- ▶ Identificação do grupo de 100 como uma centena.

Objeto de conhecimento

- ▶ Composição e decomposição de números naturais.
- ▶ Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens.

Conceito-chave

- ▶ Composição e decomposição de números.

Recursos necessários

- ▶ Material Dourado.
- ▶ Jornais, revistas e encartes.
- ▶ Lápis, tesoura, caderno e borracha.

Conhecimentos prévios necessários

A compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas.

Orientações

Introduza o assunto, comentando que os números estão presentes no cotidiano de uma forma muito natural. Por isso, conseguimos achar vários exemplos deles em jornais, revistas e encartes de supermercado.

Distribua para a turma jornais, panfletos, revistas e encartes de supermercado para que os alunos achem os números ali presentes. Peça que procurem um número de quatro ordens e cole-o no quadro da atividade.



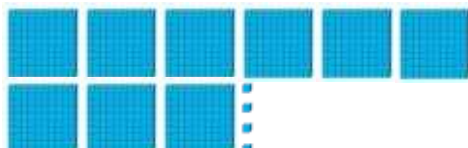
RETOMANDO

Hoje você desafiou um colega e foi desafiado por ele a formar novos números, acrescentando peças do Material Dourado. Você aprendeu que, se mudarmos o número de peças do Material Dourado, os algarismos que representam as ordens podem mudar também, de acordo com o que foi acrescentado, e um novo número é formado. Veja outro exemplo, neste jogo de Cauã e Ana.

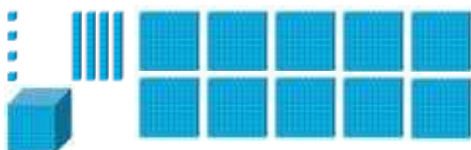
- ▶ Cauã colocou no jogo o número 1140. Veja a representação que ele fez no Material Dourado:



- ▶ Ele recebeu, como desafio de Ana, incluir as seguintes peças do Material Dourado:



- ▶ Ao juntar suas peças com as de Ana, ele ficou com:

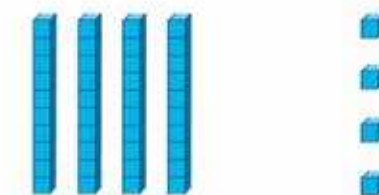
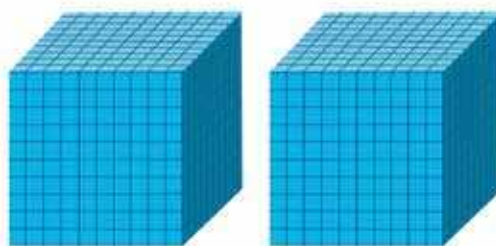


127 MATEMÁTICA

Ópa! Cauã já sabe que, sempre que formamos o número 10 em qualquer ordem, precisamos fazer uma troca. Então, nesse caso, ele trocou 10 centenas por uma unidade de milhar.

Assim, no total, ele ficou com: 2 unidades de milhar, quatro dezenas e quatro unidades, que podem ser representadas das seguintes formas:

- ▶ Com o Material Dourado:



- ▶ Com algarismos:

2044

128 MATEMÁTICA

Em seguida, peça que decomponham o número em unidades (por exemplo: $1312 = 1000 + 300 + 10 + 2$). Em seguida, peça que decomponham em classes e ordens (por exemplo: $1312 = 1$ unidade de milhar + 3 centenas + 1 dezena + 2 unidades).

Para consolidar o trabalho, solicite que montem o número, utilizando o Material Dourado ou desenhando as peças. Aproveite para discutir com a turma questões, como:

- ▶ Por que você escolheu esse número?
- ▶ Quantos algarismos há nele?
- ▶ Qual é o algarismo com maior valor posicional?
- ▶ A quarta ordem faz parte de qual classe?
- ▶ Por que a segunda ordem chama-se ordem das dezenas?

Você também pode utilizar o quadro valor lugar para representar a posição dos números.



MÃO NA MASSA

Orientações

Esta atividade foi pensada para estimular os alunos a fazer a composição e decomposição de números, usando as analogias de trocas (base 10) aprendidas no estudo do sistema de numeração decimal.

Para isso, separe a turma em **duplas** e distribua um jogo completo de Material Dourado para cada dupla. Se não houver material suficiente para todos, imprima imagens das peças ou solicite que os alunos façam desenhos do material e lembre-os de que será utilizado

para esta e outras atividades. Coloque no quadro duas perguntas-chave para cada aluno desafiante fazer ao colega de dupla:

- ▶ Que número você formou?
- ▶ Como pensou para fazer as trocas das ordens e formar esse número?

Então, faça a leitura das regras e, após a compreensão delas pelos alunos, inicie o jogo.



DISCUTINDO

Orientações

Professor, peça a alguns alunos voluntários para mostrar os números formados, monte uma tabela visível no quadro e anote alguns dos números.

Resolva a adição, utilizando o Material Dourado, e peça que os alunos acompanhem o passo a passo, fazendo-a com o próprio material. Em seguida, discuta com eles as questões apresentadas. Repita o procedimento por, no mínimo, 3 vezes.



RETOMANDO

Orientações

Faça a leitura com os alunos de toda a seção **Retomando**. Durante a leitura, simulem com o Material Dourado a explicação apresentada. Tire dúvidas sobre o sistema de numeração decimal. Essa é uma ótima oportunidade para perceber se há alunos que ainda apresentam dificuldades



Observe a representação feita com o Material Dourado:



Faça a composição do número em algarismos e, depois, faça a decomposição em unidades.

► O número representado pelo material dourado acima é:

► A decomposição desse número em unidades é:

 + + +

► Se retirarmos uma centena, o resultado será:

 = =

130 MATEMÁTICA

AULA 4

VALOR POSICIONAL DOS ALGARISMOS

Leia a charada a seguir e, em duplas, tente descobrir o algarismo, com a ajuda das pistas:

► Pista nº 1

No número 5931, se meu valor for somado na segunda ordem, transformo a terceira e a quarta ordem em outros algarismos.

► Pista nº 2

No número 2993, se eu for somado na primeira ordem, sou capaz de transformar o número inteiro.

Eu posso ser os algarismos: _____



MÃO NA MASSA

Vamos continuar resolvendo as charadas de números, mas agora o desafio é diferente.

Escreva sempre o número 2961 e faça o que se pede em cada item.

Sem apagar o número:

► Faça aparecer o algarismo 7 no lugar do algarismo 6. O que você encontrou?

► Faça aparecer o algarismo 3 no lugar do algarismo 9, mesmo que com isso sejam alterados os outros algarismos também. O que você encontrou?

► Quanto você pode adicionar a 2961 para alterar apenas o algarismo 2, sem modificar os outros algarismos?

► Quanto você pode adicionar ou subtrair desse número para alterar apenas o algarismo 9, sem modificar os outros algarismos?

130 MATEMÁTICA

sobre o assunto. Realize o processo com mais exemplos, caso sinta necessidade.



Orientações

Verifique se, ao resolver o desafio, o aluno utilizou a regularidade do sistema de numeração decimal. Fique atento a todas as estratégias usadas pelos alunos para resolver o problema.

Pergunte à turma quem gostaria de compartilhar a estratégia de resolução. Peça ao voluntário para contar e/ou mostrar no quadro sua resolução. Pergunte quem teve estratégias iguais à apresentada por ele e compartilhe eventuais estratégias diferentes, valorizando o protagonismo dos alunos.

As respostas esperadas são:

- 2590
- $2000 + 500 + 90 + 0$ ou $2000 + 500 + 90$
- $2590 - 100 = 2490$

AULA 4 - PÁGINA 130

VALOR POSICIONAL DOS ALGARISMOS

Objetivos específicos

- Representação de números com até quatro algarismos, utilizando diferentes materiais.

- Identificação das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal, nomeando-as.
- Determinação do valor absoluto e relativo dos algarismos em número de até quatro ordens.
- Composição e decomposição de números naturais de quatro algarismos, considerando suas ordens e a soma indicada dos valores relativos dos seus algarismos.
- Reconhecimento de diferentes decomposições de um número.
- Utilização da calculadora para a produção de escritas numéricas.

Objeto de conhecimento

- Composição e decomposição de números naturais.
- Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens.

Conceito-chave

- Composição e decomposição de números.

Recursos necessários

- Ábaco, fichas sobrepostas, Material Dourado (como apoio) e calculadoras.
- Lápis, tesoura sem pontas, caderno e borracha.

Conhecimentos prévios necessários

A compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas.

Orientações

A ideia de valor posicional é estruturante na compreensão do sistema de numeração decimal. Ao entender que os



DISCUTINDO

Vamos discutir os resultados?

- Registre no quadro a seguir todos os números que você e os colegas usaram para cada um dos desafios:

Desafio	Números possíveis
Faça aparecer o algarismo 7 no lugar do algarismo 6.	
Faça aparecer o algarismo 3 no lugar do algarismo 9, mesmo que com isso sejam alterados os outros algarismos também.	
Quanto você pode adicionar a 2961 para alterar apenas o algarismo 2, sem modificar os outros algarismos?	
Quanto você pode adicionar ou subtrair de 2961 para alterar apenas o algarismo 9, sem modificar os outros algarismos?	

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- Quem conseguiu formar os números?
- Na sua opinião, qual foi a maior mudança que o número sofreu quanto às ordens?
- Você acha que é possível só uma forma de resolver esses desafios?
- Os resultados de todos foram iguais?

131 MATEMÁTICA



RETOMANDO

No sistema de numeração decimal, usamos 10 algarismos para representar qualquer número:

Mas como pode um mesmo algarismo representar números diferentes? Tudo depende da posição em que ele se encontra dentro do número. Com a adição e a subtração, podemos modificar os algarismos. Observe: Escreva na calculadora o número 2961.

Sem apagar o número digitado, faça aparecer o algarismo 7 no lugar do algarismo 6.

Alterando a primeira ordem:
 $2961 + 9 = 2970$

Quando é acrescentada uma unidade a nove unidades, troca-se por uma dezena.

1 unidade + 9 unidades = 10 unidades ou 1 dezena.

Observe a representação com o Material Dourado:



ou



Outras formas de resolver esse desafio:

Somando unidades e dezenas	Somando centenas
$2961 + 9 = 2970$	$2961 + 109 = 3070$
$2961 + 10 = 2971$	$2961 + 110 = 3071$
$2961 + 11 = 2972$	$2961 + 111 = 3072$
$2961 + 18 = 2979$	$2961 + 209 = 3170$
	$2961 + 509 = 3470$

132 MATEMÁTICA

algarismos assumem diferentes grandezas decimais dentro do número (porque estão associados à potência de 10 que define cada uma das ordens), a criança dá um passo importante na incorporação da linguagem matemática. O número 1356, por exemplo, pode ser decomposto em $1000 + 300 + 50 + 6$. O valor posicional se altera a cada ordem, conforme a seguinte regra: $1356 = 1 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 5 \times 10^1 + 6 \times 10^0$. É evidente que essa forma de escrita não deve ser trabalhada com as crianças neste momento, pois envolve potenciação. Mas é importante você entender o significado matemático das ordens de um sistema de base dez posicional para ter mais segurança no trabalho com essa faixa etária. Às crianças, nesse momento, basta compreender que a primeira casa representa as unidades; a segunda, as dezenas; a terceira, as centenas; e assim por diante.



MÃO NA MASSA

Orientações

Esta atividade tem o propósito de fazer com que o aluno observe os números para formular hipóteses e perceber regularidades do sistema de numeração decimal, levando à construção de uma ideia pela reflexão. Organize os alunos em **duplas**. Deixe claro a eles que poderão apagar e recomeçar a operação sempre que preciso. Você perceberá que, ao longo da atividade, serão geradas várias possibilidades de resposta, que tornarão o aprendizado individual e coletivo mais significativo, pois haverá a análise de muitas hipóteses nos momentos de diálogo entre eles.

Incentive os alunos a dizer como pensaram; favorecendo, assim, o aparecimento de todas as possibilidades de resposta.

Os alunos poderão realizar a atividade escrevendo os números de 1 a 9 em pedaços de papel e testando possibilidades, enquanto registram no caderno os números encontrados.

Respostas possíveis:

- $2961 + 9 = 2970$
- $2961 + 400 = 3361$ ou $2961 - 600 = 2361$
- $2961 + 1000 = 3961$
- $2961 - 100 = 2861$



DISCUTINDO

Orientações

Inicie a atividade, montando o painel com os desafios no quadro. Em seguida, preencha os resultados com as respostas dos alunos. Conforme forem falando, questione se os resultados estão corretos e solicite que testem os números sugeridos, fazendo o cálculo no caderno ou na calculadora.

Ao final, os alunos perceberão que existem várias possibilidades de resolução. Observe, a seguir, alguns exemplos de como os alunos podem raciocinar a respeito de cada um dos desafios. Sempre investigue o modo como eles resolveram e instigue-os a buscar uma maneira diferente.

- Faça aparecer o algarismo 7 no lugar do algarismo 6.

Somando unidades e dezenas

$$\begin{aligned} 2961 + 9 &= 2970 \\ 2961 + 10 &= 2971 \\ 2961 + 11 &= 2972 \\ 2961 + 18 &= 2979 \end{aligned}$$

Somando centenas

$$\begin{aligned} 2961 + 109 &= 3070 \\ 2961 + 110 &= 3071 \\ 2961 + 111 &= 3072 \\ 2961 + 209 &= 3170 \\ 2961 + 509 &= 3470 \end{aligned}$$

- Faça aparecer o algarismo 3 no lugar do algarismo 9.

Somando

$$\begin{aligned} 2961 + 400 &= 3361 \\ 2961 + 390 &= 3351 \end{aligned}$$

Conseguiremos fazer esse desafio alterando somente as unidades e dezenas? Por quê?

Espera-se que os alunos percebam que, nesse caso, só poderão alterar fazendo a soma de números com três ordens, pois o número a ser alterado pertence à ordem das centenas e somente somando dezenas não conseguiríamos o resultado esperado.

Deixe que os alunos pensem sozinhos e gerem hipóteses. Caso não surjam dúvidas sobre se podem ou não alterar os outros algarismos, você pode explicar.

Enfatize que o enunciado não está pedindo que mude somente o algarismo 9. Espera-se que os alunos percebam que, nesse caso, não poderemos somar nenhum algarismo ao 9, pois isso mudaria os outros algarismos.

Subtraindo

$$\begin{aligned} 2961 - (\text{de } 570 \text{ a } 661) \\ (\text{de } 1570 \text{ a } 1661) \\ (\text{de } 2570 \text{ a } 2661) \end{aligned}$$

Conseguiríamos o resultado esperado, subtraindo números onde a terceira ordem seja o algarismo 4? Por quê?

Espera-se que os alunos percebam que $9 - 4 = 5$ e estamos querendo o resultado 3.

Nesse caso, o mais comum é que os alunos obtenham o resultado por meio da subtração direta $9 - 6$. Exalte os resultados e instigue-os a procurar outras opções de subtração, caso já estejam familiarizados com o “desagrupar” na operação.

- Quanto você pode adicionar a 2961 para alterar apenas o algarismo 2, sem modificar os outros algarismos?

$$\begin{aligned} 2961 + 1000 &= 3961 \\ 2961 + 2000 &= 4961 \\ 2961 + 4000 &= 6961 \\ 2961 + 5000 &= 7961 \end{aligned}$$

Você descobriu alguma regularidade nesse desafio? Espera-se que os alunos percebam que, para não modificar os outros algarismos, só podemos alterar a unidade de milhar.

- Faça aparecer o algarismo 3 no lugar do algarismo 9.

Somando	Subtraindo
$\begin{aligned} 2961 + 400 &= 3361 \\ 2961 + 390 &= 3351 \end{aligned}$	$\begin{aligned} 2961 - (\text{de } 570 \text{ a } 661) \\ (\text{de } 1570 \text{ a } 1661) \\ (\text{de } 2570 \text{ a } 2661) \end{aligned}$

- Quanto você pode adicionar a esse número para alterar apenas o algarismo 2, sem modificar os outros algarismos?

Somando
$\begin{aligned} 2961 + 1000 &= 3961 \\ 2961 + 2000 &= 4961 \\ 2961 + 4000 &= 6961 \\ 2961 + 5000 &= 7961 \end{aligned}$

- Quanto você pode adicionar a esse número ou subtrair dele para alterar apenas o algarismo 9, sem modificar os outros algarismos?

Na soma	Na subtração
Não poderemos somar nenhum algarismo ao 9, pois isso mudaria os outros algarismos.	Para não alterar os outros algarismos, podemos subtrair apenas centenas exatas (100, 200, 300, ..., 900).

Nesta aula, foi possível perceber que há muitas regularidades no nosso sistema de numeração decimal quanto ao valor posicional dos algarismos.



RAIO-X

- Digite na calculadora o número 6574. Sem apagar o número digitado, faça aparecer os algarismos 8 e 9 no lugar dos algarismos 5 e 4, sem alterar os demais, respectivamente.
- É possível fazer essa transformação utilizando uma única operação? Como?

- Quanto você pode adicionar a 2961, ou subtrair, para alterar apenas o algarismo 9, sem modificar os outros algarismos?

Na adição

Espera-se que os alunos percebam que, nesse caso, não é possível somar nenhum algarismo ao 9, pois isso mudaria os outros algarismos.

Na subtração

Espera-se que os alunos percebam que, para não alterar os outros algarismos, podemos somente subtrair centenas exatas (100, 200, 300, ..., 900).



RETOMANDO

Orientações

Faça a leitura do **caderno do aluno** e aproveite para consolidar a aprendizagem, testando as hipóteses apresentadas, principalmente, nas atividades de trocas com Material Dourado e na transposição para os algarismos.



RAIO-X

Orientações

Verifique se, ao resolver o desafio proposto, os alunos utilizaram a regularidade do sistema de numeração decimal e fique atento a todas as estratégias usadas por eles para resolver o problema.

RELAÇÕES ENTRE UNIDADE, DEZENA, CENTENA E MILHAR

Vamos aquecer!

- ▶ No ábaco, como você representaria o número mais próximo de 3000 (três mil) usando sete argolas?



MÃO NA MASSA

Faça as atividades a seguir, em dupla:

- ▶ Escrevo uma charada para que seu colega adivinhe um número de quatro ordens.
- ▶ A sua charada deve fornecer três pistas.
- ▶ Duas pistas já estão prontas e você criará apenas a terceira:
- ▶ Pista nº 1: o algarismo da terceira ordem é o maior do número.
- ▶ Pista nº 2: a soma do algarismo da segunda ordem com o da quarta é 5.
- ▶ Pista nº 3: _____



DISCUTINDO

Vamos anotar as frases de cada dupla e depois resolver a charada, conforme as orientações.



RETOMANDO

- ▶ Você viu, ao longo dos estudos, que o sistema de numeração decimal tem muitas regularidades. Vamos retomar algumas.



RAIO-X

Vamos resolver mais uma charada?

Sou um número de quatro algarismos, no qual:

- ▶ O algarismo da terceira ordem é o maior dos algarismos.
- ▶ A soma do algarismo da quarta ordem com o da segunda ordem é 5.
- ▶ Na primeira ordem, o algarismo é a metade do da quarta ordem.

▶ Eu sou o número: _____

Escolha uma criança para mostrar a estratégia de resolução. Pergunte, então, quem teve estratégia igual à apresentada.

Respostas possíveis:

- ▶ Fazendo a soma em uma única operação:
- ▶ $6574 + 305 = 6879$
- ▶ Fazendo a subtração e a alteração de outros algarismos:
- ▶ $6574 - 705 = 5869$

RELAÇÕES ENTRE UNIDADE, DEZENA, CENTENA E UNIDADE DE MILHAR

Objetivos específicos

- ▶ Leitura e escrita de números de até quatro algarismos.
- ▶ Representação de números com até quatro algarismos, utilizando diferentes materiais.
- ▶ Identificação das quatro primeiras ordens do sistema de numeração decimal, nomeando-as.

Objeto de conhecimento

- ▶ Composição e decomposição de números naturais.

Conceito-chave

- ▶ Sistema de numeração decimal.

Recursos necessários

- ▶ Ábaco, fichas sobrepostas, Material Dourado (como apoio) e calculadoras.
- ▶ Lápis, caderno e borracha.

Conhecimentos prévios necessários

A compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas.

Orientações

Esta atividade tem o propósito de sondar os conhecimentos prévios do sistema de numeração decimal até a ordem das unidades de milhar, formando estratégias sobre a escrita numérica, estabelecendo a relação entre unidade, dezena, centena e unidade de milhar.

Inicie retomando os conhecimentos adquiridos sobre o sistema de numeração decimal até a ordem das unidades de milhar, usando como material de apoio o ábaco. Com as hipóteses de resolução e organização das argolas no ábaco, espera-se que o aluno analise e perceba as regularidades do sistema de numeração decimal (base 10).

É importante que as crianças manipulem o material e comparem os resultados entre os colegas. A utilização dos materiais manipuláveis é uma oportunidade muito rica de contextualizar o sistema de numeração decimal, relacionando-o com situações concretas e promovendo uma aprendizagem mais significativa.

Respostas:

- ▶ Os dois números mais próximos são 2500 e 3004.

MÃO NA MASSA

Orientações

Esta atividade tem propósito de compartilhar as descobertas dos alunos ao reconhecer as características do sistema de numeração decimal até a quarta ordem.

Inicie organizando a turma em **duplas**. Em seguida, leia as orientações e peça que iniciem os trabalhos. Deixe que os alunos se esforcem ao máximo para a execução do exercício.

Respostas possíveis:

- ▶ Pista nº 3: “A soma de todos os algarismos é 11”.
- ▶ “Sou o número 1640”.

ou

- ▶ Pista nº 3: “Na primeira ordem, meu número é a metade do número da quarta ordem”.
- ▶ “Sou o número 2831”.

DISCUTINDO

Orientações

Inicie com um debate coletivo e peça aos alunos que compartilhem o que descobriram. Durante a atividade, anote todas as sugestões no quadro ou em um cartaz. Solicite que cada dupla leia a pista criada; neste momento, todos devem realizar anotações e tentar, de forma coletiva, resolver as charadas.

RETOMANDO

Orientações

Retome com os alunos os conteúdos que compuseram as últimas vivências. Enfatize as regras do sistema de numeração decimal vistas até aqui. Anote-as no quadro e peça que copiem. Ao final, releia com a turma todas as regras estudadas.

Algumas das regras:

- ▶ O sistema de numeração decimal é de base 10.
- ▶ Utilizam-se 10 algarismos (símbolos) diferentes para representar todos os números.
- ▶ É um sistema posicional, ou seja, a posição do algarismo no número modifica o seu valor.

RAIOS-X

Orientações

Utilize esta atividade, a ser realizada individualmente, para avaliar a aprendizagem de cada aluno. Espera-se que os alunos se utilizem das regularidades do sistema de numeração decimal para resolvê-la.

Depois que todos terminarem, peça que compartilhem as respostas e expliquem como pensaram para resolver o exercício.

Resposta esperada:

- ▶ 2931.

RETA NUMÉRICA E OPERAÇÕES

HABILIDADES DO DCRC

EF03MA04

Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.

Sobre a proposta

Esta atividade inicia fazendo uma analogia entre a reta numérica e uma trena, ferramenta que serve para medir comprimento. Para introduzir o tema, pergunte aos alunos em quais ambientes esse instrumento pode ser utilizado, quais profissões o usam para o trabalho e se é comum no nosso dia a dia usarmos uma trena.

O tópico, formado por apenas uma atividade, tem por objetivo desenvolver a habilidade relacionada ao estabelecimento das relações entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.

Os componentes centrais da proposta são a representação, o reconhecimento e a identificação de números e operações com números naturais até a unidade de milhar em retas numéricas.

Espera-se que, ao final da atividade, os alunos consigam utilizar a reta numérica para representar números naturais até 9999 e para fazer operações de adição e de subtração.

A atividade proposta coloca o aluno como protagonista, ou seja, como sujeito ativo da aprendizagem. Nessa perspectiva, é necessário sempre tomar situações presentes no cotidiano dos alunos para contextualizar os conceitos matemáticos. A atividade está ancorada no DCRC e o trabalho desenvolvido em sala deve seguir as rotinas de matemática, em suas três etapas:

1. Analisar – Momento para a mobilização dos conhecimentos matemáticos, ou seja, dos conhecimentos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construídos. Reúna os alunos em uma roda de conversa. Explore os conhecimentos prévios e faça perguntas relacionadas aos conceitos que serão trabalhados.

2. Comunicar – Corresponde ao registro da linguagem matemática, sendo um importante momento para verificar raciocínios e esquemas de pensamento. As atividades poderão ser realizadas **individualmente**, em **duplas** ou **grupos**. Realize as adaptações necessárias.

3. (Re)formular – Inicia-se com as discussões e a socialização dos registros feitos pelos estudantes. Nesse momento, é importante permitir que os estudantes troquem ideias e acrescentem detalhes relevantes aos próprios registros, reorganizem o raciocínio, e defendam pontos de vista. Realize as correções com os alunos pedindo que apresentem as estratégias de resolução e dê feedbacks sempre que necessário.

Essa rotina tem como objetivo valorizar o processo de ensino e fomentar a participação mais ativa dos estudantes na aprendizagem da matemática.

AULA 1 - PÁGINA 136

LOCALIZAÇÃO DE NÚMEROS NA RETA NUMÉRICA

Objetivos específicos

- ▶ Associação da adição e da subtração como operações inversas.
- ▶ Utilização das propriedades da adição e da subtração para facilitar cálculos.

A. Qual número (em metros) representa o ponto onde os ciclistas devem parar para tomar água?

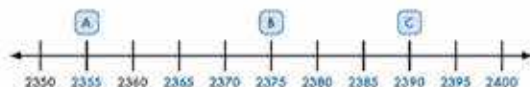
B. Qual número (em metros) representa o local onde os ciclistas devem verificar os pneus da bicicleta?

C. Identifique o ponto C na reta. Após percorrer quantos metros, do total da prova, os ciclistas devem realizar uma pausa?

D. Quantos metros tem cada intervalo (de um traço a outro) representado na reta numérica?

DISCUTINDO

Vamos observar a resposta da atividade anterior?



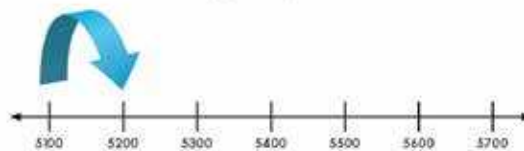
Agora, discuta com os colegas e o professor sobre:

- A quantos metros corresponde o ponto A? Como você encontrou essa resposta? Alguém encontrou outro número?
- A quantos metros corresponde o ponto B? Como você encontrou essa resposta? Alguém encontrou outro número?
- Em que local da reta deve ser colocado o ponto C? Todos concordam?
- A quantos metros corresponde o ponto C?
- Qual é o intervalo que a reta numérica apresenta?

100 MATEMÁTICA

RETOMANDO

Observe a reta numérica. Veja que ela apresenta um intervalo de 100 em 100.

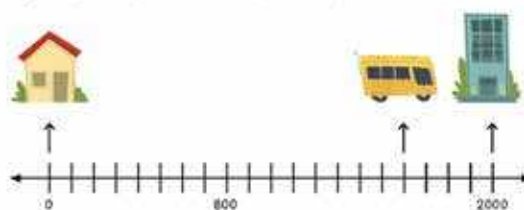


Perceba, então, que essa reta tem intervalos iguais entre os pontos e que eles crescem conforme o percorremos da esquerda para a direita.

RAIO-X

Que tal um desafio?

Guilherme utiliza ônibus para ir à escola. A distância entre a casa dele e a escola é de 2000 metros. Certo dia, o ônibus quebrou no caminho. Veja a seguir a representação do local em que ele ficou parado:



Quantos metros o ônibus percorreu antes de quebrar?

100 MATEMÁTICA

- Identificação dos fatos fundamentais da adição e da subtração.

Objeto de conhecimento

- Construção de fatos fundamentais da adição, subtração, multiplicação e divisão.
- Reta numérica.

Conceito-chave

- Sistema de numeração decimal até a ordem do milhar representado na reta numérica.

Recursos necessários

- Régua.
- Fita métrica ou trena.
- Lápis, caderno e borracha.

Conhecimentos prévios necessários

Compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem das centenas.

Orientações

Peça aos alunos que observem a reprodução da fita métrica (ou trena). Se puder, leve instrumentos de medida para a sala, como a fita métrica, a trena, o metro e a régua. Discuta com eles sobre a utilidade desses objetos, como os números estão representados neles e o que indicam. Para isso, faça para a turma perguntas como:

- Alguém já utilizou uma régua (e os outros objetos que conseguir levar)?
- Para que ela serve?
- Como os números estão nela dispostos?

- A distância entre um número e outro é a mesma?
- Em que outros instrumentos os números estão dispostos da mesma forma que na régua?

MÃO NA MASSA

Orientações

Esta atividade tem o propósito de interpretar e representar os números na reta numérica. Inicie pedindo aos alunos que façam a leitura da atividade. Na sequência, realize uma leitura em voz alta, questionando se há alguma dúvida na interpretação da situação proposta. Ajude-os nessa compreensão, e peça que desenvolvam as estratégias de resolução. Reserve um tempo para que os alunos reflitam **individualmente** sobre o problema e observe como desenvolvem a atividade. Explique que o intervalo, nesse caso, representa cada traço da reta numérica.

Os números da reta serão 2350, 2355, 2360, 2365, 2370, 2375, 2380, 2385, 2390, 2395, 2400. Os ciclistas devem parar para tomar água em 2355 m. Vão verificar os pneus no ponto 2375 m. O ponto C, onde farão a pausa, fica em 2390 m. Os intervalos da reta numérica têm 5 metros.

DISCUTINDO

Orientações

Reproduza a reta numérica no quadro, solicite a um aluno que a complete justificando a escolha dos números.

Caso tenha percebido que alguns estudantes utilizaram estratégias diferentes, peça que socializem com a turma. É importante instigá-los para que tragam questionamentos nesse momento da discussão. Responda, com os alunos, às questões apresentadas.



RETOMANDO

Orientações

Professor, com a participação dos alunos faça uma lista no quadro com as descobertas feitas na atividade. O objetivo é sistematizar o conteúdo trabalhado.



RAIO-X

Orientações

Solicite que, **individualmente**, os alunos leiam a atividade e resolvam-na. Certifique-se de que não há problemas na interpretação da situação proposta. Após acompanhar a resolução dos alunos, deixe que discutam com um colega a solução e compartilhem o que discutiram.

Para completar a reta numérica, é preciso observar seu intervalo. Nessa atividade, é possível perceber que a reta é dividida de 100 em 100 metros. Logo, o intervalo é de 100 metros. Ao completar a reta, observa-se que o ônibus quebrou no ponto em que indica 1600 metros percorridos. Para contextualizar a reflexão, faça perguntas como:

- ▶ Você utiliza o ônibus para ir à escola?
- ▶ Você já viu algum ônibus quebrado?
- ▶ Você acha que Guilherme mora longe ou próximo a escola onde estuda?

SOMAR DE UM JEITO DIFERENTE

HABILIDADES DO DCRC

EF03MA03 Construir e utilizar fatos básicos da adição, da subtração, da multiplicação e da divisão para o cálculo mental ou escrito.

EF03MA05 Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.

Sobre a proposta

Este tópico tem por objetivo desenvolver a habilidade relacionada à utilização de diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas envolvendo adição com números naturais. A ideia central é o desenvolvimento de estratégias pessoais e convencionais de cálculo, valendo-se das propriedades do sistema de numeração.

As atividades propostas colocam o aluno como protagonista, ou seja, como centro do processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, é necessário sempre tomar situações presentes no cotidiano dos alunos com as quais se possa contextualizar os problemas matemáticos.

As atividades estão ancoradas no DCRC e o trabalho desenvolvido em sala deve seguir as rotinas de matemática, em suas três etapas:

Analisar – Momento para a mobilização dos conhecimentos matemáticos, ou seja, dos conhecimentos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construídos. Reúna os alunos em uma roda de conversa. Explore os conhecimentos prévios e faça perguntas relacionadas aos conceitos que serão trabalhados.

Comunicar – Corresponde ao registro da linguagem matemática, sendo um importante momento para verificar raciocínios e esquemas de pensamento. As atividades poderão ser realizadas **individualmente**, em **duplas** ou **grupos**. Realize as adaptações necessárias.

(Re)formular – Inicia-se com as discussões e a socialização dos registros feitos pelos estudantes. Nesse momento, é importante permitir que eles troquem ideias e acrescentem detalhes relevantes aos próprios registros, reorganizem o raciocínio e defendam pontos de vista. Realize as correções com os alunos, pedindo que apresentem as estratégias de resolução, e dê feedbacks sempre que necessário.



Essa rotina tem como objetivo valorizar o processo de ensino e fomentar a participação mais ativa dos estudantes na aprendizagem da matemática.

AULA 1 - PÁGINA 139

ESTRATÉGIAS PARA O CÁLCULO DA ADIÇÃO

Objetivos específicos

- ▶ Identificação dos fatos fundamentais da adição, da subtração, da multiplicação e da divisão.
- ▶ Registro de fatos fundamentais da adição, da subtração, da multiplicação e da divisão.
- ▶ Associação da adição e da subtração aos seus significados (reunir, agrupar, tirar, comparar, completar).
- ▶ Realização de cálculos, utilizando estratégias com o uso de desenhos, símbolos, contagem, estimativa, decomposição e composição de números e materiais manipulativos (ábaco, material dourado, fichas).
- ▶ Resolução de adições com dois ou três algarismos com reserva.

Objetos de conhecimento

- ▶ Construção de fatos fundamentais da adição, subtração, multiplicação e divisão.
- ▶ Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição e subtração.

Conceito-chave

- ▶ Adição com o significado de juntar e acrescentar.

Recursos necessários

- ▶ Lápis, caderno e borracha.

Conhecimentos prévios necessários

O reconhecimento das propriedades do sistema de numeração decimal, o reconhecimento dos numerais e das quantidades, e noções a respeito do conceito de adição.

Orientações

O propósito desta atividade é fazer com que os alunos pensem em estratégias não convencionais para efetuar cálculos. Inicie a aula fazendo as perguntas do **caderno do aluno** e estimule a discussão sobre o assunto proposto. Peça que os estudantes façam adições sem utilizar algoritmos convencionais. Solicite que alguns deles mostrem aos colegas, no quadro, o registro de seus raciocínios.



MÃO NA MASSA

Orientações

Introduza a situação-problema e questione como os alunos podem resolvê-la. Deixe que realizem a leitura **individualmente**. Em seguida, faça o levantamento das respostas, procurando compreender qual foi a primeira impressão de cada um em relação à situação apresentada. Proponha questões como:

- ▶ Quais são os dados que o problema revela para encontrarmos a solução?
- ▶ Qual operação deve ser realizada?

Após o levantamento dos dados, deixe que os alunos pensem em estratégias pessoais para a resolução. No primeiro momento, eles devem responder **individualmente** e, em seguida, permita que socializem as estratégias com um colega. Nesse momento, é interessante caminhar pela sala e observar as estratégias dos alunos, procurando compreender as hipóteses de cada um e fazendo questionamentos, como:

- ▶ O que você fez para chegar a esse resultado?
- ▶ Como você pensou para responder dessa maneira?

Por fim, peça aos alunos que apresentem as estratégias de resolução.

Respostas esperadas:

Resolução 1	$35 = 30 + 5$ $28 = 20 + 8$ $30 + 20 + 5 + 8 =$ $50 + 13 =$ $50 + 10 + 3 =$ $60 + 3 = 63$
Resolução 2	$28 = 20 + 8$ $35 = 33 + 2$ $2 + 8 = 10$ $33 + 20 = 53$ $10 + 53 = 63$

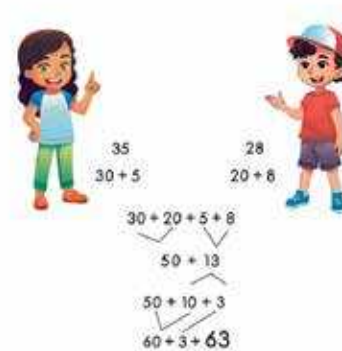


DISCUTINDO

Vamos fazer um painel de soluções?

Observe algumas possibilidades de resolução:

- ▶ Para realizar o cálculo de adição $35 + 28$, podem ser feitos esquemas (desenhos) ou a decomposição dos numerais, como representado a seguir.



Nesse caso, a estratégia utilizada foi decompor os numerais em grupos de dez e realizar os cálculos por partes. Mas há outras formas de decomposição que podem ajudar a realizar os cálculos. Observe:

$28 = 20 + 8$ $35 = 33 + 2$ $2 + 8 = 10$ $33 + 20 = 53$ $53 + 10 = 63$	$35 = 10 + 10 + 10 + 5$ $28 = 10 + 10 + 8$ $10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$ $8 + 5 = 13$ $50 + 13 = 63$
--	--

180 MATEMÁTICA

Resolução 3

$$\begin{aligned} 35 &= 10 + 10 + 10 + 5 \\ 28 &= 10 + 10 + 8 \\ 10 + 10 + 10 + 10 + 10 &= 50 \\ 8 + 5 &= 13 \\ 50 + 13 &= 63 \end{aligned}$$

Resolução 4

José:

Ricardo:

Resposta: 63 pontos.



DISCUTINDO

Orientações

Inicie montando um painel no quadro com as sugestões dos alunos. Caso a estratégia de decomposição não tenha sido apresentada, mostre as diferentes formas de fazê-la, a fim de auxiliar os alunos com novas estratégias e chamar a atenção para a utilização das propriedades



RETOMANDO

Como visto, existem diversas maneiras de realizar cálculos. Uma possibilidade é a decomposição e o reagrupamento dos numerais. Você estudou que desenhos, esquemas, decomposição e reagrupamento dos numerais podem ajudar a realizar diversos cálculos e compreender melhor as operações!

Peça ao colega ao lado que escreva uma adição para você resolvê-la por decomposição.



RAIO-X

Pronto para um desafio?

Paula e Marcela colecionam figurinhas dos seus personagens prediletos. Paula tinha 24 figurinhas e Marcela, 19. No Dia das Crianças, as meninas ganharam 15 figurinhas cada uma. Quantas figurinhas Paula tem agora? E Marcela?

Registre os resultados sem utilizar o algoritmo convencional.

1º BIMESTRE MATEMÁTICA

do sistema de numeração decimal na realização de cálculos. Apresente toda a proposta de adição por decomposição. Aproveite a oportunidade e discuta com a turma questões como:

- ▶ Vocês haviam pensado nessa solução?
- ▶ Fazer a decomposição dos numerais pode ajudar a resolver a operação?
- ▶ Há somente essa forma de decomposição dos numerais?
- ▶ Alguém pensou em uma forma diferente?

Em seguida, desafie os que não pensaram na decomposição a realizar essa estratégia como mais uma forma de resolução do problema. É importante dar voz aos alunos e valorizar todas as sugestões, mesmo as equivocadas. O estudante precisa sentir esse apoio para que não se iniba com receio de errar e entenda que o erro faz parte do processo de aprendizagem.



RETOMANDO

Orientações

Leia o texto do **caderno do aluno** com a turma para consolidar o conceito trabalhado na vivência. Em seguida, solicite que um aluno escreva uma adição no material do outro e cada um resolva a adição proposta pelo colega, usando a decomposição.



RAIO-X

Orientações

Solicite que, **individualmente**, os alunos leiam a atividade e a realizem, utilizando as estratégias discutidas até aqui. Caminhe pela sala, verificando como estão realizando os cálculos. Esse é o momento para você avaliar se todos conseguiram avançar no conteúdo proposto. Procure identificar o raciocínio e anotar os comentários de cada um. No final, reserve um tempo para um debate coletivo, registrando as soluções no quadro.

Marcela possui 34 figurinhas e Paula possui 39 figurinhas. Soluções possíveis estão apresentadas a seguir:

Marcela $19 = 10 + 9$ $15 = 10 + 5$	Paula $24 = 20 + 4$ $15 = 10 + 5$	Nesta solução, os alunos fazem a decomposição dos numerais para realizar os cálculos.
$10 + 10 = 20$ $5 + 9 = 14$	$20 + 10 = 30$ $5 + 4 = 9$	
$20 + 14 = 34$	$30 + 9 = 39$	

Paula Paula ficou com 39 figurinhas.	Marcela Marcela ficou com 34 figurinhas.	Nesta solução, o aluno optou por realizar um esquema de marcação dos pontos para realizar a soma.

Os alunos podem ainda utilizar desenhos, outros tipos de esquema e decomposição dos numerais para a realização do cálculo. Peça que apresentem as estratégias de resolução para a turma, socializando a estratégia de cada um.

AULA 2 - PÁGINA 142

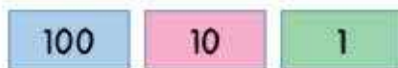
NÃO VALE FAZER A CONTA ARMADA

Objetivos específicos

- ▶ Identificação dos fatos fundamentais da adição, da subtração, da multiplicação e da divisão.
- ▶ Registro de fatos fundamentais da adição, da subtração, da multiplicação e da divisão.
- ▶ Associação da adição e da subtração aos seus significados (reunir, agrupar, tirar, comparar, completar).
- ▶ Realização de cálculos, utilizando estratégias como o uso de desenhos, símbolos, contagem, estimativa, decomposição e composição de números e materiais manipulativos (ábaco, material dourado, fichas).

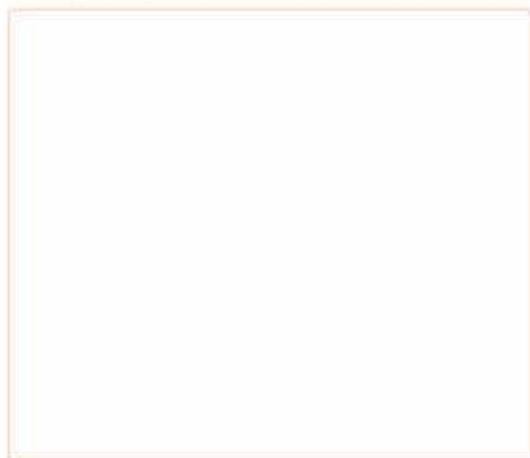
NÃO VALE FAZER A CONTA ARMADA

Para a nossa atividade de hoje, vamos utilizar fichas coloridas que estão disponíveis no anexo da página A7. Cada ficha tem um valor numérico. Veja:



- As fichas azuis valem 100 unidades ou 1 centena.
- As fichas vermelhas valem 10 unidades ou 1 dezena.
- As fichas verdes valem 1 unidade.

Como podemos representar o número 852, utilizando as fichas coloridas?



MÃO NA MASSA

Pense na seguinte situação. Para encerrar o ano letivo, uma escola entregará socolinhas surpresa para todos os alunos. No período da manhã, estudam 278 alunos e, no período da tarde, 253 alunos. Quantas socolinhas a escola terá que confeccionar para presentear todos os alunos?

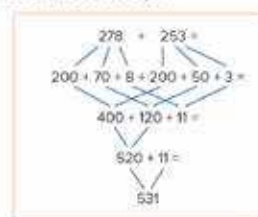


DISCUTINDO

Agora, discuta com os colegas e o professor:

- Vocês conseguiram realizar o exercício?
- Quais outras estratégias poderiam ser usadas?

Vamos ver as várias formas de resolução:



- Resolução de adições com dois ou três algarismos com reserva.

Objetos de conhecimento

- Construção de fatos fundamentais da adição, da subtração, da multiplicação e da divisão.
- Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição e subtração.

Conceito-chave

- Estratégias de cálculo.

Recursos necessários

- Fichas coloridas disponíveis no anexo do **caderno do aluno**.
- Lápis, caderno e borracha.

Conhecimentos prévios necessários

Reconhecimento das propriedades do sistema de numeração decimal, reconhecimento dos numerais e das quantidades, e noções a respeito do conceito de adição.

Orientações

Nesta atividade, você vai retomar com as crianças os conceitos de unidade, dezena e centena. É interessante o trabalho com estratégias convencionais e não convencionais na resolução de situações que envolvem adição, subtração e multiplicação. Antes de iniciar, lembre com elas os conteúdos estudados anteriormente e oriente-as a utilizar as fichas coloridas para representar o número proposto.

Depois da atividade, aproveite os registros das crianças e peça que compartilhem com a turma. É importante que

as crianças reflitam sobre o que fizeram, sabendo que errar é um passo importante para ressignificar conceitos trabalhados. No compartilhamento das soluções, solicite que verbalizem as hipóteses. Dessa forma, você poderá verificar os conhecimentos prévios e planejar a melhor forma de intervir para que elas avancem na compreensão do conceito.

Discuta com a turma questões como as sugeridas a seguir:

- Como vocês pensaram em compor o número?
- Quais fichas utilizaram?
- Como faríamos para compor o número, utilizando a menor quantidade possível de fichas?
- É possível agrupar as unidades, dezenas ou centenas?

O número deverá ser composto com 8 fichas azuis, 5 fichas vermelhas e 2 fichas verdes.



MÃO NA MASSA

Orientações

Introduza a situação-problema e questione como os alunos poderão resolvê-la. Deixe que eles realizem novamente a leitura, agora **individualmente**. Em seguida, faça o levantamento das respostas, procurando compreender qual foi a percepção dos alunos em relação à situação apresentada. Permita que manipulem as fichas previamente, deixando-os desenvolver as estratégias que acharem mais pertinentes.

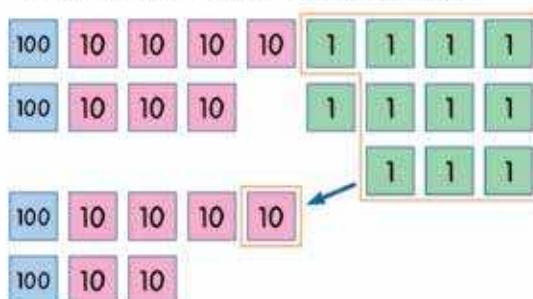
- As fichas coloridas podem ajudar a realizar o cálculo?
- Como você representaria esse cálculo, utilizando as fichas?

$$278 + 253 =$$

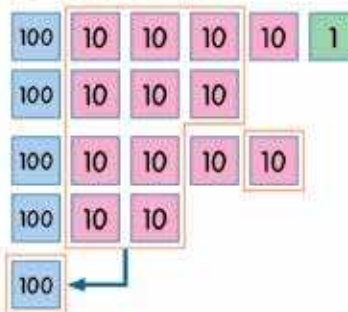
Iniciando a soma pela ordem das unidades (fichas verdes), agrupando-as, obtemos o número 11.



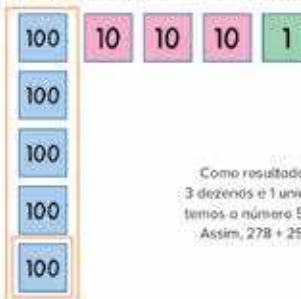
O número 11 é composto por 1 dezena e 1 unidade. Assim, podemos realizar a troca de 10 unidades por 1 dezena. Veja:



Agora, somamos as dezenas (fichas vermelhas). Incluindo a dezena do reagrupamento anterior, temos 13 dezenas ou 130. O número 130 é composto por 1 centena e 3 dezenas. Assim, podemos realizar uma nova troca: 10 dezenas por 1 centena. E ainda sobram 3 dezenas.



Por fim, somamos as centenas (fichas azuis):



Como resultado da operação, temos: 5 centenas, 3 dezenas e 1 unidade. Fazendo a composição, temos o número 531. Assim, $278 + 253 = 531$.

Discuta com a turma questões como:

- ▶ Quais dados do problema revela para encontrarmos a solução?
- ▶ Qual operação deve ser realizada?
- ▶ Quais estratégias podemos utilizar?

Após o levantamento dos dados, deixe que tentem resolver a operação. No primeiro momento, eles devem responder individualmente e, em seguida, permita que socializem as respostas com um colega. Nesse momento, é interessante caminhar pela sala e observar se os alunos estão utilizando o material de maneira eficiente. Fazendo questionamentos, procure compreender o pensamento de cada um, suas hipóteses e sanar suas dúvidas.

Respostas possíveis:

$$278 + 253 =$$

$$200 + 70 + 8 + 200 + 50 + 3 =$$

$$400 + 120 + 11 = 520 + 11 = 531$$

ou

$$250 + 250 + 28 + 3 = 500 + 31 = 531$$

DISCUTINDO

Orientações

Solicite aos alunos que mostrem no quadro, para toda sala, como realizaram as atividades. Em seguida, faça a leitura coletiva das resoluções, resgatando alguma dúvida ainda existente. Deixe explícito o que é o conceito de algoritmo, e mostre a eles que, nesse exercício, não foi usado

o algoritmo convencional (de armar a operação e realizar o cálculo).

RETOMANDO

Orientações

Discuta com a turma a conclusão da atividade e depois faça no quadro uma lista com os conceitos que os alunos aprenderam em aulas anteriores. Traga o foco para a proposta atual, ou seja, para o conteúdo visto nesta atividade. Peça aos alunos que registrem no caderno essa sistematização. Outra possibilidade é construir um cartaz coletivo e disponibilizá-lo na sala.

RAIO-X

Orientações

Peça que, individualmente, cada aluno leia a atividade e a realize utilizando as estratégias discutidas. Caminhe pela sala para verificar como estão realizando os cálculos. A proposta é avaliar se todos os conseguiram avançar no conteúdo. Então, procure identificar e anotar os comentários de cada um. No final, reserve um tempo para um debate coletivo, registrando as soluções no quadro.



RETOMANDO

As fichas utilizadas nesta atividade representam o sistema de numeração decimal. Elas o ajudaram a resolver a operação de adição, indicando a possibilidade de realizar agrupamentos e trocas para facilitar os cálculos.

Para o registro e a realização de cálculos de adição, ainda é possível utilizar esquemas e desenhos, além do algoritmo convencional.

Agora, vamos fazer uma lista do que já sabemos sobre o sistema de numeração decimal e também sobre a adição.



RAIO-X

Resolva o desafio a seguir:

Maria está fazendo a lição de casa e o tarefa pede que ela resolva a seguinte operação:

$$96 + 39$$

* Ajude Maria a encontrar o resultado, sem utilizar o algoritmo convencional da adição.

Respostas possíveis:

$$96 + 39 =$$

$$= 90 + 30 + 6 + 9 =$$

$$= 120 + 15 =$$

$$= 135$$

ou

$$96 + 39 =$$

$$= 95 + 40 =$$

$$= 135.$$

CÁLCULO MENTAL: ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO

HABILIDADES DO DCRC

EF03MA03 Construir e utilizar fatos básicos da adição, da subtração, da multiplicação e da divisão para o cálculo mental ou escrito.

EF03MA05 Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.

EF03MA06 Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental.

Sobre a proposta

Este tópico tem por objetivo desenvolver a habilidade de resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental.

A ideia central é proporcionar fluência em cálculos mentais com adição e subtração. As atividades propostas colocam o aluno como centro do processo de ensino, como sujeito ativo da aprendizagem. Nessa perspectiva, é necessário sempre retomar situações do cotidiano dos alunos, o que só pode ocorrer com a sua ajuda.

Este tópico contém cinco propostas de atividade cuja ideia central é o desenvolvimento do cálculo mental envolvendo as operações de adição e subtração. Elas compõem uma sequência didática e, por isso, devem ser trabalhadas na ordem em que aparecem.

As atividades estão ancoradas no DCRC e o trabalho desenvolvido em sala deve seguir as rotinas de matemática, em suas três etapas:

Analisar – Momento para a mobilização dos conhecimentos matemáticos, ou seja, dos conhecimentos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construí-

dos. Reúna os alunos em uma roda de conversa. Explore os conhecimentos prévios e faça perguntas relacionadas aos conceitos que serão trabalhados.

Comunicar – Corresponde ao registro da linguagem matemática, sendo um importante momento para verificar raciocínios e esquemas de pensamento. As atividades poderão ser realizadas **individualmente**, em **duplas** ou **grupos**. Realize as adaptações necessárias.

(Re)formular – Inicia-se com as discussões e a socialização dos registros feitos pelos estudantes. Nesse momento, é importante permitir que eles troquem ideias e acrescentem detalhes relevantes aos próprios registros, reorganizem o raciocínio e defendam pontos de vista. Realize as correções com os alunos, pedindo que apresentem as estratégias de resolução, e dê feedbacks sempre que necessário.

Essa rotina tem como objetivo valorizar o processo de ensino e fomentar a participação mais ativa dos estudantes na aprendizagem da matemática. Espera-se que, ao final deste tópico, os alunos consigam fazer cálculos mentais de adição e subtração com segurança e rapidez.

AULA 1 - PÁGINA 147

CALCULAR POR APROXIMAÇÃO

Objetivos específicos

- ▶ Identificação dos fatos fundamentais da adição e da subtração.
- ▶ Registro de fatos fundamentais da adição e da subtração.
- ▶ Associação da adição e da subtração aos seus significados (reunir, agrupar, tirar, comparar, completar).
- ▶ Resolução de adições com dois ou três algarismos sem reserva.
- ▶ Resolução de adições com dois ou três algarismos com reserva.
- ▶ Resolução de subtrações com números de até três algarismos sem reagrupamento.
- ▶ Resolução de subtrações com números de até três algarismos com reagrupamento.
- ▶ Realização de estimativas dos resultados de adições e de subtrações.
- ▶ Utilização da adição como prova real da subtração e vice-versa.
- ▶ Desenvolver estratégias para o cálculo da adição.

Objetos de conhecimento

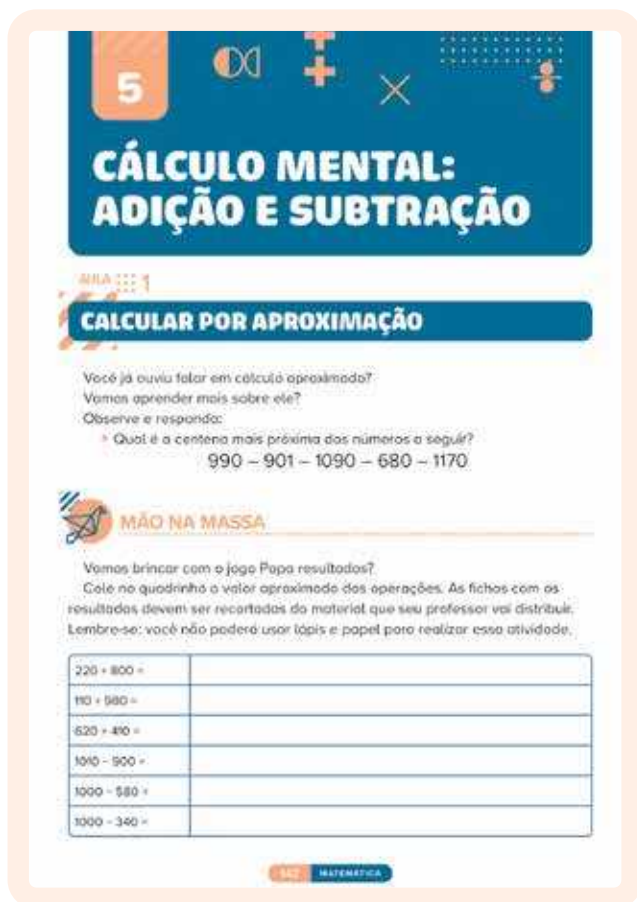
- ▶ Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração.
- ▶ Reta numérica.
- ▶ Procedimentos de cálculo mental com números naturais: adição e subtração.

Conceito-chave

- ▶ Estratégias de cálculo mental.

Recursos necessários

- ▶ Lápis e borracha.



- Cola.
- Fichas disponíveis no anexo na página A10 deste caderno.

Conhecimentos prévios necessários

Compreensão das regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem da unidade de milhar. Ou seja, que já se saiba contar a quantidade de objetos de coleções até 10, 100, 1000 e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, decompor o numeral, conhecer a posição dos numerais na reta numérica e fazer cálculo mental. Antes de iniciar a atividade, considere realizar uma breve revisão dos assuntos aprendidos anteriormente.

Orientações

Inicie com a proposta de atividade para tirar dúvidas quanto ao arredondamento de numerais para as centenas mais próximas. Proponha que todos respondam às perguntas. Desenhe no quadro uma reta numerada para esclarecer o conceito de arredondamento. Estimule-os a fazer o cálculo estimado mentalmente. Represente os números na reta e questione-os para observar a centena mais próxima. Diga-lhes que aproximar números facilita os cálculos. Discuta com a turma questões como:

- Na reta numerada, observe os numerais 900 a 1000, de 10 em 10. No número 920, o 20 está mais próximo do 0 ou do 100?
- Então arredondo o 920 para o 900 ou para o 1000?
- E o 590 está mais próximo de 500 ou de 600?
- E o 680 está mais próximo do 600 ou do 700?

Prossiga dessa forma com os demais números, representando-os na reta numerada.

Na etapa de análise, explore a atividade do início da seção, em que os alunos deverão realizar o cálculo mental de adição e subtração. Em seguida, deverão calcular por aproximação. Relembre com as crianças as seções anteriores, objetivando consolidar o que foi aprendido e para não haver dificuldades no que tange à aprendizagem desse novo conhecimento. Explore as indagações da atividade com os alunos e pergunte, inicialmente, quais são as centenas mais próximas dos numerais da atividade. Permita que eles participem ao máximo, realizando anotações do que estão pensando. Por fim, discuta com os alunos.

Após as discussões, na etapa de comunicação, faça perguntas para a turma sobre outros números aproximados. Pode ser o número da casa das crianças, número da escola onde estudam, quantidade de alunos, entre outros. Traga a aproximação do conceito com a realidade vivida pelas crianças. Registre o que os alunos estão apresentando, discutindo com eles as possíveis respostas.

Na fase de (re)formulação, espera-se que os alunos consigam resolver as atividades propostas. Caso errem, faça outras perguntas para as crianças responderem. Pode-se dar outro número e perguntar qual número é próximo. Lembre-se de que é importante trazer situações próximas à realidade das crianças, instigando-as a responder, bem como utilizar materiais que auxiliem no processo, podendo ser o quadro, cartazes, o material de apoio ou do próprio aluno.



MÃO NA MASSA

Orientações

Organize a turma em **grupos de quatro** integrantes. Oriente que eles farão uma atividade com o cálculo aproximado e que precisarão ter concentração e cooperação entre os membros do grupo. Lembre-os de que, em nenhum momento, poderão usar lápis e papel para calcular. Peça que as crianças recortem as fichas com resultados disponíveis no anexo do **caderno do aluno** e explique as regras do jogo:

- Os membros do grupo terão 3 minutos para observar as operações e fazer cálculos estimados individualmente.
- Em seguida, com o grupo, deverão discutir quais respostas foram consenso entre os membros.
- Peça que cole as fichas no quadro de respostas.
- Ao sinalizar novamente, o grupo vai apresentar os resultados do que conseguiu resolver.
- O grupo que conseguir maior número de acertos e operações resolvidas ganha o jogo.

Discuta com a turma questões como:

- Você calculou primeiro antes de pegar a ficha com o resultado?
- Consultou o grupo acerca do resultado que descobriu?



DISCUTINDO

Discuta com os outros grupos quais foram as respostas encontradas no cálculo aproximado.

Vamos analisar três quadros com soluções? Confira os cálculos aproximados. Pinte de verde as respostas que estão mais aproximadas e de vermelho as que poderiam ter um resultado mais próximo, entre as fichas disponíveis.

Quadro 1

$220 + 800 =$	1000
$110 + 980 =$	1100
$620 + 410 =$	1000
$1010 - 900 =$	900
$1000 - 580 =$	400
$1000 - 340 =$	700

Quadro 2

$220 + 800 =$	1100
$110 + 980 =$	1100
$620 + 410 =$	1000
$1010 - 900 =$	200
$1000 - 580 =$	500
$1000 - 340 =$	600

580 MATEMÁTICA

Quadro 3

$220 + 800 =$	1000
$110 + 980 =$	1100
$620 + 410 =$	900
$1010 - 900 =$	200
$1000 - 580 =$	1500
$1000 - 340 =$	700



RETOMANDO

Observe os cálculos a seguir:

$$220 + 800 = ?$$

$$200 + 800 = 1000$$

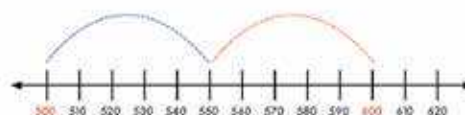
Podemos fazer o cálculo aproximado, somando 200 (que está mais próximo de 220) com 800, e chegar ao resultado 1000.

$$1000 - 220 = ?$$

$$1000 - 200 = 800$$

Nesse exemplo de cálculo aproximado, podemos subtrair 200 (que está mais próximo de 220) de 1000 e chegar ao resultado 800.

Observe que 530 está mais próximo de 500 do que de 600.



580 MATEMÁTICA

- Todos concordam com esse resultado?

Há várias soluções. Em razão de a atividade constituir-se de aproximação, explore todas as opções compartilhadas pela turma.



DISCUTINDO

Orientações

Desenhe a tabela no quadro e peça que os alunos digam quais respostas encontraram. Anote as diferentes soluções, lado a lado, na célula da tabela que representa a resposta e, juntos, leiam e confirmem cada uma delas. Solicite sempre aos alunos que digam por que escolheram aquela resposta, e por que não pode ser outro número. Ao mesmo tempo, peça que, nos três quadros do **caderno do aluno**, pintem de verde as células com resultados mais aproximados e de vermelho as que poderiam conter um resultado mais aproximado, entre os disponíveis nas fichas.



RETOMANDO

Orientações

Desenhe a reta no quadro e localize as dezenas mais próximas das duas extremidades de centenas. Faça perguntas para a turma, como:

- Para fazer uma operação de adição ou subtração por aproximação, precisamos arredondar os numerais?

- Para arredondar para a centena maior, qual é a posição da reta em que se encontram as dezenas?
- E para a menor?
- E a dezena 50?
- Arredondamos para a maior ou para a menor?
- A que conclusão podemos chegar?



RAIO-X

Orientações

Esta atividade é **individual**. Solicite que os alunos leiam o enunciado e, em seguida, a resolvam. Motive-os a pensar sobre as aprendizagens da atividade e a utilizar a estratégia da aproximação. Lembre-os de que o cálculo será mental, pois não poderão usar lápis nem papel. Ao final, reproduza no quadro as respostas que encontraram e discuta com eles. Este é um momento avaliativo importante para investigar se o ensino está resultando nas aprendizagens esperadas. Ande pela sala para saber se existem dúvidas, estimulando os alunos a pensar mais sobre o que foi trabalhado até agora.

Espera-se que pintem as células 700, 1200, 700 e 1100 ou 1200.

O conceito de arredondamento ainda não será abordado nesse momento. O tema será trabalhado nos próximos anos. Portanto, na última linha podem pintar 1100 ou 1200, pois ambos são próximos do resultado 1150. A finalidade, aqui, é apenas aproximar.



Calcule mentalmente as operações e pinte os retângulos que apresentam os resultados que mais se aproximam dos cálculos.

$1100 - 410 =$	500	700	800
$920 + 310 =$	1100	1200	1300
$1300 - 590 =$	600	700	800
$640 + 510 =$	1000	1100	1200

150 MATEMÁTICA

AULA 2

CÁLCULO MENTAL

Você já aprendeu algumas estratégias de cálculo mental, não é mesmo? Então, explique como teria para resolver a adição $950 + 150$ sem usar calculadora nem fazer cálculo escrito.



MÃO NA MASSA

Preencha os peças do dominó com os números que estão faltando e, no espaço ao lado (outra metade da peça), registre como você e seu colega pensaram.

$1000 - 320$	$1050 - 50$	$+ 400 =$ 1050
$1000 - 300 = 700$ $700 - 100 = 600$ $100 - 20 = 80$ $600 - 80 = 520$		
$580 + 400 =$ 1080		$900 - 250$
$600 + 400 =$ 1000 $1000 + 80 =$ 1080	$1080 - 300$	$+ 120 =$ 900

150 MATEMÁTICA

AULA 2 - PÁGINA 151

CÁLCULO MENTAL

Objetivos específicos

- ▶ Identificação dos fatos fundamentais da adição e da subtração.
- ▶ Registro de fatos fundamentais da adição e da subtração.
- ▶ Associação da adição e da subtração aos seus significados (reunir, agrupar, tirar, comparar, completar).
- ▶ Resolução de adições com dois ou três algarismos sem reserva.
- ▶ Resolução de adições com dois ou três algarismos com reserva.
- ▶ Resolução de subtrações com números de até três algarismos sem reagrupamento.
- ▶ Resolução de subtrações com números de até três algarismos com reagrupamento.
- ▶ Realização de estimativas dos resultados de adições e de subtrações.
- ▶ Utilização da adição como prova real da subtração, e vice-versa.

Objeto de conhecimento

- ▶ Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração.
- ▶ Procedimentos de cálculo mental com números naturais: adição e subtração.

Conceito-chave

- ▶ Estratégias de cálculo mental.

Recursos necessários

- ▶ Lápis e borracha.

Conhecimentos prévios necessários

Saber contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos; conseguir decompor os números; conhecer a posição dos números na sequência numérica; fazer cálculos mentais com quantidades menores até 10.

Orientações

Promova, com a questão inicial, uma reflexão sobre a importância de utilizar a habilidade do cálculo mental na matemática. Ouça a explicação de como fariam o cálculo mental da conta apresentada. Em seguida, caso não apareça a estratégia, mostre exemplos de possíveis estratégias de cálculo mental por meio de decomposição de numerais, como vemos a seguir:

$$\begin{array}{rcl}
 950 & + & 150 = \\
 \downarrow & & \downarrow \\
 900 & + & 100 = 1000 \\
 & & \downarrow \\
 & & 50 + 50 = 100 \\
 & & \downarrow \\
 & & 1000 + 100 = \mathbf{1100}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 950 & + & 150 = \\
 \downarrow & & \downarrow \\
 950 & + & 100 + 50 = 1000 \\
 & & \downarrow \\
 & & 1000 + 100 = \mathbf{1100}
 \end{array}$$

Esclareça a eles que esses registros são apenas para mostrar formas de organizar o pensamento, porque o

cálculo mental está associado à agilidade nas respostas, sem uso de recursos escritos. Discuta com a turma questões como:

- ▶ Em que situações do dia a dia precisamos de cálculos mentais?
- ▶ Você sabe fazer cálculos aproximados?
- ▶ Você conhece alguém que saiba fazer cálculos aproximados?
- ▶ Como podemos fazer cálculos com agilidade com numerais maiores?
- ▶ Alguém poderia mostrar como faria o cálculo mental da operação $950 + 150$?
- ▶ Se arredondarmos os números, fica mais fácil de calcular?



MÃO NA MASSA

Orientações

Esta atividade tem o propósito de estimular os alunos a fazer cálculos mentais e registros da organização das ideias. Organize a turma em **duplas** (alunos com níveis próximos de conhecimento). Explique a eles que farão uma atividade completando as peças do dominó com possíveis formas de cálculo mental. Peça que cada um resolva mentalmente a operação, registre a forma como pensou e depois compare com o colega da dupla, descobrindo, assim, possibilidades de resolver. O fato de os alunos terem que registrar a forma como pensaram o cálculo faz com que se organizem mentalmente, adquirindo destreza nesse exercício.

Explore a apresentação dos grupos, esgotando as diferentes possibilidades de resolução. Oriente-os quanto ao fato de que uma peça se liga a outra, como no dominó tradicional. Ou seja, o número em destaque de um lado de uma peça se liga ao mesmo número de outra peça. Por exemplo, 1080 da peça vertical inferior à esquerda, com a peça 1080 horizontal, também na inferior esquerda.

Durante a atividade, movimente-se entre as duplas, ouça-as e estimule-as a pensar em cada número que compõe a operação. Faça perguntas que as ajudem a realizar a atividade, tais como:

Pensem em cada número da primeira operação. Vamos pensar no número 1000. Quantas centenas ele tem?

- ▶ Você tem que subtrair quantas centenas?
- ▶ Quantas dezenas serão tiradas?
- ▶ O que vocês poderiam fazer?
- ▶ Subtrair primeiro qual ordem?
- ▶ E se subtrairmos a outra ordem primeiro, dará o mesmo resultado?
- ▶ E na adição, como vocês podem fazer?

Respostas:

1000 - 320	1050 - 50 = 1000	1050 - 50	650 + 100 = 750 750 + 100 = 850 850 + 100 = 950 950 + 100 = 1050	650 + 400 = 1050
1000 - 300 = 700 700 - 100 = 600 100 - 20 = 80 600 - 80 = 680				900 - 200 = 700 700 - 50 = 650
680 + 400 = 1080				900 - 250
600 + 400 = 1000 1000 + 80 = 1080	1080 - 300	1000 - 100 - 100 - 100 = 700 700 + 80 = 780	780 + 120 = 900	700 + 120 = 820 820 + 80 = 900

Existem algumas formas de resolução, aqui apresentamos apenas uma.



DISCUTINDO

Orientações

Monte no quadro um painel com as resoluções das **duplas**. Convide algumas para apresentá-las e peça que contem aos colegas como pensaram. Incentive a socialização das estratégias diferentes de cálculo e dê especial atenção aos erros, promovendo a apresentação de propostas dos colegas para corrigi-los. Depois, leia com a turma as resoluções 1, 2 e 3 e questione o que acharam.



RETOMANDO

Orientações

Apresente duas possíveis soluções para a operação e peça que os alunos observem. Faça perguntas, estimulando-os a resumir a aprendizagem da atividade, discutindo questões como:

- ▶ Quais diferenças aparecem nas duas formas de pensar?
- ▶ O resultado foi o mesmo?
- ▶ Existem outras formas de calcular mentalmente essa operação?
- ▶ O que é possível concluir?



RAIO-X

Orientações

Orientar aos alunos que realizem a atividade **individualmente**, salientando que eles não poderão usar lápis nem papel e farão o cálculo mentalmente. Caso os estudantes tenham dúvida na explicação, faça a resolução de um exemplo com eles. Após todos terminarem, socialize a atividade com a turma. Verifique a possibilidade de confeccionar um cartaz com a imagem ou colocar no quadro.

Respostas:



DISCUTINDO

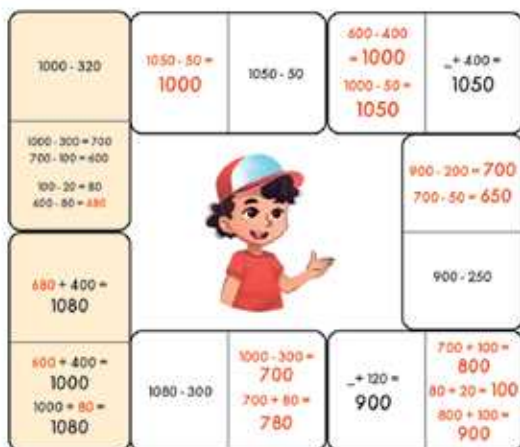
Converse com os colegas e o professor sobre como as duplas resolveram os cálculos.

Agora, responda:

- O resultado foi o mesmo?
- Existe apenas uma forma correta de calcular mentalmente? Justifique.

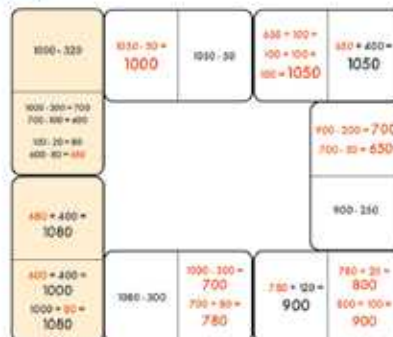
Observe algumas formas de resolução:

Resolução 1

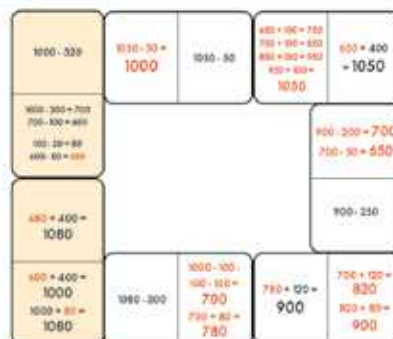


152 MATEMÁTICA

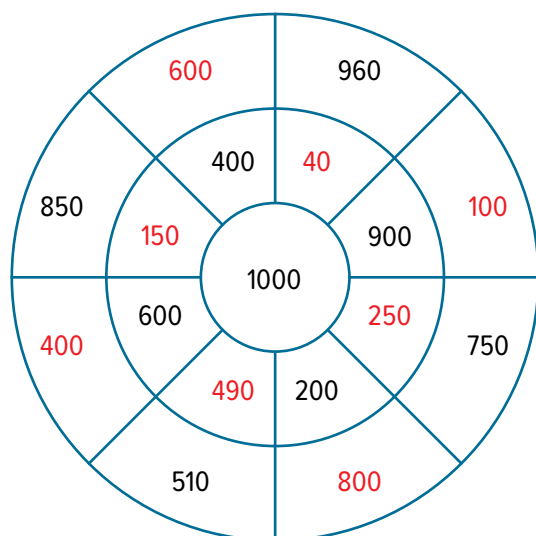
Resolução 2



Resolução 3



153 MATEMÁTICA



AULA 3 - PÁGINA 155

JOGAR E CALCULAR

Objetivos específicos

- ▶ Identificação dos fatos fundamentais da adição e da subtração.
- ▶ Registro de fatos fundamentais da adição e da subtração.
- ▶ Resolução de problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração.
- ▶ Descrição do processo de resolução dos problemas resolvidos.

Objetos de conhecimento

- ▶ Problemas envolvendo significados da adição e da subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.
- ▶ Procedimentos de cálculo mental com números naturais: adição e subtração.

Conceito-chave

- ▶ Significados da adição e da subtração e procedimentos de cálculo mental

Recursos necessários

- ▶ Lápis e borracha.
- ▶ Cartas do Jogo do Mico (páginas A12 a A15 do anexo deste material).

Conhecimentos prévios necessários

Conhecer as regras do sistema de numeração decimal e do valor posicional dos algarismos até a ordem da unidade de milhar; contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos; decompor o número; interpretar problemas matemáticos; fazer cálculos mentais com quantidades menores até 10.

Orientações

O propósito desta atividade é incentivar a capacidade de cálculo mental dos alunos. Peça a eles que fiquem atentos ao sinal de largada. Conte até três e leia o problema com eles; em seguida, peça que resolvam o problema o mais rápido possível. Lembre-os de que não poderão usar lápis nem papel. Depois, peça que compartilhem como pensa-

RETOMANDO

Você viu várias formas de calcular mentalmente as operações. Observe formas de calcular a adição $650 + 400$:

$650 + 100 = 750$	$650 + 400 = 1050$
$750 + 100 = 850$	
$850 + 100 = 950$	
$950 + 100 = 1050$	

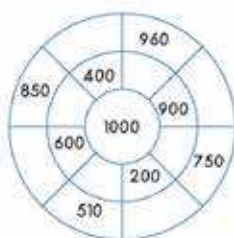
Ou

$600 + 400 = 1000$	$650 + 400 = 1050$
$1000 + 50 = 1050$	

Podemos resolver operações usando o cálculo mental por meio de diferentes estratégias.

RAIO-X

Observe a roda a seguir:



Calcule mentalmente e encontre outros números que, somados com os já apresentados na roda, tenham como resultado sempre 1000.

100 MATEMÁTICA

AULA 3 JOGAR E CALCULAR

Responda o mais rápido que puder!

Se a loja A tem 1200 pacotes de figurinhas e a loja B tem 770, quantos pacotes de figurinhas a loja A tem a mais que a loja B?

MÃO NA MASSA

Coloque a cuka para funcionar com o Jogo do mico!

Encontre o resultado de cada problema e forme os pares com o jogo de cartas que receberá do professor.

Preste muita atenção e cuidado para não ficar com o mico!



100 MATEMÁTICA

ram na resolução do problema. Corrija a atividade com a turma, fazendo perguntas como:

- ▶ Quais são os dados que temos na situação-problema?
- ▶ Qual é a pergunta?
- ▶ Como calcular a diferença entre as duas lojas?
- ▶ Qual operação podemos fazer?

MÃO NA MASSA

Orientações

Divida a turma em **duplas** ou **trios**. Apresente o jogo aos alunos e informe que será bem divertido e que farão cálculo mental de forma mais rápida. Leia as regras do Jogo do mico para a sala:

- ▶ Cada dupla ou trio receberá um jogo de 12 cartas com problemas e 12 cartas com os resultados, disponíveis no anexo das páginas A12 a A15 deste caderno.
- ▶ Um dos participantes (escolhido por sorteio ou outro critério definido pelo grupo) vai retirar, sem olhar, uma das cartas, e a esconderá de todos.
- ▶ Ele vai embaralhar e distribuirá as cartas restantes entre os participantes do grupo.
- ▶ Todos terão alguns minutos para verificar se as cartas recebidas formam pares (problema e resultado).
- ▶ Caso formem, colocarão os pares no centro da mesa.
- ▶ Depois que todos fizerem a mesma coisa, cada participante abre um leque com as cartas que restaram e que não fizeram pares anteriormente e as posiciona

nas mãos, de forma que os adversários não vejam o conteúdo.

- ▶ Cada jogador retira uma carta do colega e confere se faz par com uma das cartas que tem em mãos. Se fizer, destaca a carta no centro. Se não fizer, fica com a carta.
- ▶ Os jogadores seguem retirando as cartas uns dos outros até terminarem todos os pares e sobrar uma carta na mão de um dos participantes.
- ▶ Esse participante pega a carta que havia sido escondida no início do jogo e confere. Essa deverá ser o par da carta que sobrou em sua mão. Ele será o mico do jogo e pagará uma prenda (sugerida pelo professor ou pelos colegas. Alguns exemplos: cantar uma música, dançar, recitar uma poesia etc.).

Prepare o espírito esportivo dos alunos. Diga que haverá aprendizagem e que não serão aceitas manifestações desagradáveis, como vaias ou prendas que constroem os colegas.

DISCUTINDO

Orientações

Converse com os alunos sobre as questões propostas nas cartas e incentive a discussão nos **grupos**. Em seguida, proponha a leitura dos exemplos 1 e 2, questionando se a resposta de cada problema está correta, e pergunte como pensaram para chegar nelas. A resposta do exemplo 1 está correta e a do 2 está incorreta.



DISCUTINDO

Vamos conferir as cartas que sobraram? Elas formam pares?

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- Qual dificuldade o jogo apresenta?
- Como você fez para resolver os problemas?
- A carta escondida fez par com a carta que sobrou?

Observe alguns exemplos da atividade do jogo:

Exemplo 1



- A resposta do problema está correta?
- Como você pensou para resolver?

Exemplo 2

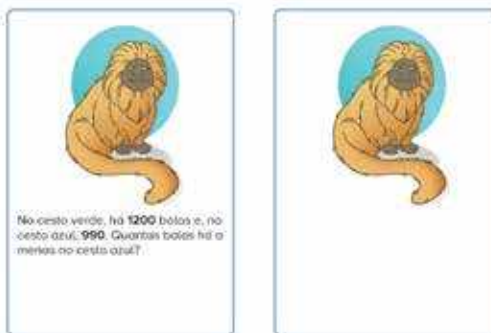


1180 MATEMÁTICA

✓ A resposta do problema está correta?

✓ Como você pensou para resolver?

Agora, demonstre aos colegas e ao professor como você resolveria os problemas das cartas a seguir:



990 MATEMÁTICA

Para finalizar, leia com eles as duas últimas cartas apresentadas e peça que preencham o espaço em branco com a resposta correta: 210 e 260, respectivamente.



RETOMANDO

Orientações

Retome uma discussão com a turma sobre os termos: “quanto a mais?”, “quanto a menos?”, “qual é a diferença?”, “quanto sobra?”, ressaltando as ideias de comparação de quantidades para descobrir as operações necessárias para chegar ao resultado. Esse tipo de situação é mais complexa do que as que apresentam a ideia de juntar, separar, acrescentar e retirar.



RAIO-X

Orientações

Inicie a leitura do problema e, após se certificar de que todos compreenderam a proposta, solicite que os alunos respondam aos itens A, B, C e D sem usar lápis nem papel, somente utilizando o cálculo mental. Peça que compartilhem as estratégias e os resultados; em caso de erro, valorize os mesmos.

Respostas:

- 360 pontos.
- 400 pontos.
- 90 pontos.
- 2ª rodada.

AULA 4 - PÁGINA 159

CALCULAR COM AGILIDADE

Objetivos específicos

- Identificação dos fatos fundamentais da adição e da subtração.
- Registro de fatos fundamentais da adição e da subtração.
- Resolução de problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração.
- Descrição do processo de resolução dos problemas resolvidos.

Objetos de conhecimento

- Problemas envolvendo significados da adição e da subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.
- Procedimentos de cálculo mental com números naturais: adição e subtração.

Conceito-chave

- Significados da adição e subtração e estratégias de cálculo mental.

Recursos necessários

- Lápis e borracha.
- Fichas do jogo Procurando a colméia (páginas A16 e A17).

RETOMANDO

Observe as perguntas:

- Quanto a mais?
- Quanto a menos?
- Qual é a diferença?
- Quanto sobra?

Podemos resolver problemas que envolvem as ideias de comparação de quantidades, calculando mentalmente.

Vamos fazer uma lista do que aprendemos hoje?

RAIO-X

Na ginástica de uma escola, foram organizados os times para a disputa dos jogos. Observe o quadro com os resultados do jogo da turma de Felipe. Em seguida, responda às questões, calculando mentalmente.

Resultados

Rodada	Marcelo	Felipe	Tito
1ª	660	300	270
2ª	400	590	990
3ª	3000	910	3000

Fonte: Turma do Felipe

A. Quantos pontos Felipe fez a menos que Marcelo na 1ª rodada?

_____ pontos.

B. Quantos pontos Tito fez a mais que Felipe na 2ª rodada?

_____ pontos.

C. Quantos pontos Felipe precisava fazer para ter a mesma quantidade de Marcelo e Tito na 3ª rodada? _____ pontos.

D. Em qual rodada do jogo Tito fez a mesma quantidade de pontos de

Marcelo e Felipe juntos? _____ rodada.

100 MATEMÁTICA

AULA 4

CALCULAR COM AGILIDADE

Qual é a importância da agilidade do cálculo mental?

Observe a situação a seguir e descubra o que ajudaria Ana a resolver o problema.

Ontem fui ao mercado para a mamãe, e o moço do caixa falou que eu havia levado R\$ 132,00 a menos para pagar. Eu fiquei sem saber quanto deu a compra... Não levei a calculadora ou o celular para fazer o conta.



• Como você acha que Ana resolveu o problema?

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- Em que situações do cotidiano você utiliza o cálculo mental? Cite-as.
- Temos o recurso da calculadora a todo momento?
- Vocês já passaram por alguma situação como a de Ana?
- Se você não tiver nenhum recurso para fazer operações, consegue fazer cálculos mentais?
- Se você fosse Ana, qual cálculo faria?
- Por que o cálculo mental é importante?



MÃO NA MASSA

Será que a agilidade em fazer cálculo mental, além de facilitar os cálculos nas compras do mercado, pode ajudar a sermos o vencedor em uma brincadeira? Vamos conferir?

A brincadeira se chama "Procurando a colmeia".

Leia o problema das colmeias que o professor vai distribuir, calcule mentalmente e procure a colmeia que tem o resultado. A colmeia que for formada primeiro, vence a brincadeira!



100 MATEMÁTICA

Conhecimentos prévios necessários

Saber contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos; saber decompor o número; saber interpretar problemas matemáticos; fazer cálculos mentais com quantidades menores até 10.

Orientações

Na etapa de análise, da rotina de matemática, leia a situação problema com os alunos e retome com eles a importância do cálculo mental. Explane e reflita sobre o quanto é importante a utilização desse recurso em situações do cotidiano. Converse com eles tendo por base as questões propostas.

Peça aos alunos que pensem como resolveriam a situação de Ana e se eles já passaram por situação semelhante. Contextualize as situações apresentadas. Aproximar a situação-problema da realidade dos alunos pode gerar mais interesse de participar e solucionar.

Já na fase de comunicação, solicite aos alunos que descrevam como eles imaginam Ana resolvendo a situação e se ela ficou com medo de não conseguir comprar o que precisava. Em seguida, apresente as atividades propostas na seção.

Na etapa de (re)formulação, espera-se que os alunos realizem os cálculos mentais sem o auxílio de uma calculadora ou de registros escritos, bem como percebam que, em algumas situações, as próprias crianças realizam o cálculo mental, como Ana precisou realizar na ida ao mercado. É importante que os alunos se sintam

protagonistas dessas situações. Assim que realizarem a atividade, pergunte se eles se identificaram com a situação proposta.



MÃO NA MASSA

Orientações

Recorte as cartelas que estão no anexo da página A16 e A17 deste caderno, com os problemas e os resultados da brincadeira "Procurando a colmeia". Diga para a turma que todos irão participar de uma brincadeira desafiadora. Escolha dez crianças que representarão as abelhas-rainhas, divididas em cinco colmeias. Peça que fiquem de duas em duas em um determinado local da sala ou do pátio. Cada colmeia receberá cinco cartelas com resultados de problemas. O restante da turma serão abelhas-operárias em busca desses resultados e receberão um problema com ideia de comparação de quantidades. Explique que, quando você sinalizar, deverão fazer a leitura do problema e rapidamente sair à procura das respostas nas colmeias. Ao chegar em cada colmeia, as duas abelhas-rainhas deverão analisar se o resultado que a abelha-operária está procurando está naquela colmeia e se foi calculado corretamente. Caso tenha o resultado, a abelha-operária deverá ficar na colmeia que tem o resultado. A colmeia que for formada primeiro com cinco abelhas-operárias e que apresentar todos os resultados corretos ganha o jogo. Enquanto os alunos estão calculando e procurando os re-



DISCUTINDO

Vamos pensar juntos?

- O que você precisou fazer primeiro?
- O que perguntava o seu problema?
- O que fazer quando o problema quer saber quanto tem a mais?
- O que fazer quando o problema quer saber quanto tem a menos?
- Quando quiser saber a diferença, que tipo de operação tem que fazer?

Agora, vamos pensar juntos nas soluções.

Tonico tem 800 pães de mel para vender. Seu vizinho fazendeiro tem 320 a mais. Quantos pães seu vizinho tem?	1120
Maria fez 1200 pães de mel mês-mês e sua sobrinha fez 450 a menos. Quantos pães de mel sua sobrinha fez?	750
João retirou 630 colas de abelhas de sua fazenda. No ano passado, ele retirou 1000. Quantas colas ele retirou a mais no ano passado?	370

5.º ANO MATEMÁTICA

Para vender 1000 pães de mel, quantos pães estão faltando para Antônio vender, considerando que ele só conseguiu vender 610?	390
No padaria de Expedito vão vendidos 1000 pães de mel por ano. Neste ano, já foram vendidos 570. Quantos pães ainda faltando para completar os 1000 pães?	430
Guilherme quer encomendar 800 pães de mel para a festa das crianças de sua escola. Ele resolveu pedir 660 a mais para doar para a creche ao lado. Quantos pães de mel ele encomendará ao todo?	1460

5.º ANO MATEMÁTICA

sultados, caminhe entre eles, faça os questionamentos e as intervenções necessárias.



DISCUTINDO

Orientações

Inicie discutindo com os alunos as questões propostas no **caderno do aluno**. Em seguida, peça que cubram com uma folha de sulfite a segunda coluna da tabela com as respostas. Então, leiam juntos os problemas e peça que expliquem como foi pensado o resultado. A tabela presente no **caderno do aluno** apresenta a combinação dos problemas e os resultados. Verifique em todas as colmeias se os alunos associaram corretamente o problema ao resultado. Outras combinações podem aparecer. Discuta com a turma como foram feitos os cálculos e peça para socializar as respostas.



RETOMANDO

Orientações

Discuta com os alunos a situação da personagem Ana ao se deparar com o problema de não ter nenhum recurso para somar quantidades e ter de fazer isso mentalmente. O esperado é que os alunos compreendam que a agilidade no cálculo mental facilita a resolução de problemas. Depois, discuta com a turma questões como:

- ▶ O que vocês sentiram no momento do jogo em que tinham que fazer o cálculo mental bem rápido para formar a colmeia?
- ▶ Se você não tiver nenhum recurso, como a calculadora, para fazer operações, consegue fazer cálculos mentais?
- ▶ Vamos ler juntos a aprendizagem desta atividade?

Ao final, coletivamente, promova o registro e a reflexão sobre as aprendizagens do dia.



RAIO-X

Orientações

Leia o problema proposto no **caderno do aluno** para a turma e certifique-se de que todos entenderam a proposta. Em seguida, peça que realizem a atividade **individualmente**, utilizando o cálculo mental. Ao final, discuta as respostas com a turma, valorizando as diversas formas de raciocínio, os possíveis erros e as aproximações.

Respostas:

- ▶ 2ª coluna: 430, 160 e 580.
- ▶ 3ª coluna: 420, 360 e 250.

AULA 5 - PÁGINA 164

ELABORAÇÃO DE PROBLEMAS

Objetivos específicos

- ▶ Identificação dos fatos fundamentais da adição e da subtração.



Qual é a diferença entre 570 e 1270 potes de mel?





700



Paula produziu 790 potes de leite de mel para vender aos comerciantes da sua cidade. Augusto produziu 1000. Quantos potes Paula terá que produzir para ter a mesma quantidade de Augusto?





210





Marcelo comprou as quantidades de bolo de mel vendido em sua rede de supermercados. No mês anterior, vendeu 1000 e no mês atual vendeu 990. Quantas unidades de bolo de mel ele vendeu a menos nesse mês?



90

182 MATEMÁTICA

 **RETOMANDO**

Hoje, você aprendeu que existem inúmeras situações do dia a dia em que precisamos de cálculo mental e que quanto mais agilidade tivermos, mais eficientes seremos.

Registre a seguir alguns aprendizados com os colegas e o professor:

 **RAIO-X**

Mostre que você já está fera nos cálculos mentais e resolva os problemas do quadro a seguir.

▶ Complete o quadro, utilizando o cálculo mental.

Tenho 570 tampinhas.	Para completar 1000 tampinhas, preciso de _____.	Meu primo tem 990 tampinhas. Quantas ele tem a mais que eu? _____.
No jogo dos varetas, Mariana fez 840 pontos.	Quantos pontos faltam para que ela complete 1000? _____.	Seu adversário no jogo fez 1200 pontos. Quantos pontos ele fez a mais que Mariana? _____.
Em uma festa de aniversário, foram colocados 1000 balões na sala e 420 do lado de fora.	Quantos balões tem a mais no salão do que do lado de fora da festa? _____.	Se do lado de fora tivessem sido colocados 750 balões, quantos faltariam para ter a mesma quantidade do salão? _____.

183 MATEMÁTICA

- ▶ Registro de fatos fundamentais da adição e da subtração.
- ▶ Associação da adição e da subtração aos seus significados (reunir, agrupar, tirar, comparar, completar).
- ▶ Resolução e elaboração de problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração.
- ▶ Descrição do processo de resolução dos problemas resolvidos.
- ▶ Resolução e elaboração de problemas envolvendo a adição e a subtração em uma mesma situação.

Objeto de conhecimento

- ▶ Problemas envolvendo significados da adição e da subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.

Conceito-chave

- ▶ Elaboração e resolução de problemas envolvendo as ideias da adição e subtração.

Recursos necessários

- ▶ Lápis e borracha.

Conhecimentos prévios necessários

Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos; decompor o número; interpretar problemas matemáticos; fazer cálculos mentais com quantidades menores até 10.

Orientações

Abra a rotina de matemática, em sua etapa de análise, perguntando aos alunos se eles conseguem criar

problemas com base nas situações apresentadas. Peça que pensem nos significados da adição e da subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, e criem uma situação usando a operação de adição e outra de subtração. O resultado das duas deve ser o mesmo, 310. Dê um tempo para eles formularem o pensamento e criarem o problema. Depois, peça que falem o que pensaram. Espera-se que eles criem diferentes caminhos para o resultado 310. Estimule o cálculo mental. Depois, discuta com a turma:

- ▶ Quais operações é possível fazer com base nessas situações?

Discuta com a turma, em uma roda de conversa, sobre o que se aprendeu nessa atividade. Fale da importância de trazer situações que envolvem o cotidiano. Relembre as ideias de situações que envolvem adição e as que envolvem subtração.

Na etapa de comunicação, peça aos alunos que realizem a atividade, formulando situações próximas da realidade deles, utilizando os números apresentados na proposta. Você também pode pedir aos alunos que indiquem outros números nas situações. Por fim, solicite que apresentem para a turma como construíram as situações e como chegaram ao resultado esperado por eles, usando o cálculo mental. A atividade pode ser realizada em **grupos**. Registre também as situações dos alunos e discuta com a turma quais estratégias poderiam ser usadas para resolver a situação dos outros grupos.

ELABORAÇÃO DE PROBLEMAS

Quem pode elaborar problemas com as operações a seguir?

_____ = _____ = 310

_____ + _____ = 310



MÃO NA MASSA

Vamos elaborar e resolver problemas?

Sigam os passos:

1. Em duplas, escolham um balão.
2. O número escrito dentro da imagem do balão deve ser usado como resultado da operação do problema.
3. O problema pode ser de adição ou subtração.
4. Depois de elaborado o problema, troque o material com outra dupla. Sua dupla deverá resolver o problema da outra e vice-versa.



Escreva o problema aqui:	Resolução:
Nome da dupla que elaborou:	Nome da dupla que resolveu:



DISCUTINDO

Análise com os colegas e o professor cada um dos problemas da turma:

- O problema criado pelo grupo é de adição ou subtração?
- O resultado que responde à pergunta do problema confere com o sugerido? Caso não confira, o que aconteceu na elaboração do texto? Quais mudanças sugere ao grupo?
- Qual seria a resposta do problema que o grupo criou?



RETOMANDO

Para elaborar problemas na atividade de hoje, você precisa ser ágil no cálculo mental e compreender as diferentes ideias de adição (juntar e acrescentar) e subtração (comparar, retirar e completar quantidades).

Observe o exemplo a seguir, pinte a caixa de cada situação problema na mesma cor do balão com o resultado correto.



Eu tenho 1000 figurinhas. Meu primo tem 750. Quantas figurinhas meu primo tem a menos que eu?



Padrinho tem 100 figurinhas. Joãozinho tem 220 figurinhas a mais que Padrinho. Quantas figurinhas Joãozinho tem?



RAIO-X

Observe a situação a seguir. Calcule mentalmente o número que falta e elabore um problema usando estes dados.

$$640 + \underline{\hspace{2cm}} = 1000$$

Na etapa de (re)formulação, espera-se que os alunos construam situações e resolvam mentalmente os cálculos, aproximando o resultado. Esteja atento às ideias dos alunos quanto à construção das situações, incentivando a criá-las com base na realidade deles.



MÃO NA MASSA

Orientações

Organize os alunos em **duplas**. Solicite que eles escolham um balão e, com base nele, elaborem juntos uma situação-problema, usando a adição ou a subtração, cujo resultado seja o indicado. Por exemplo, no balão rosa, o resultado da operação deverá ser 250, independentemente da operação envolvida. Assim que a dupla terminar, deverá registrar o problema. Solicite a cada aluno que registre o problema no caderno. Quando todos terminarem, peça que troquem o problema com outra dupla. A



DISCUTINDO

Orientações

Peça que cada **dupla** leia a situação-problema que elaborou. Assim que terminarem de ler, promova a reflexão, tendo por base a resolução feita pela outra dupla. Juntos, os alunos devem validar as resoluções e o quanto cada problema atende ou não a cada uma das questões.

Exemplos de problemas que podem ser criados, envolvendo as ideias de adição ou subtração:

Resultado	Ideia envolvida e operação envolvida	Problema e resolução
320	Subtração: comparar (a mais).	Antônio tem 1000 reais e José tem 1320. Quantos reais José tem a mais que Antônio? $1320 - 1000 = 320$.
400	Subtração: comparar (a menos).	Dona Maria fez 1200 salgados e Dona Josefa fez 800. Quantos salgados Dona Josefa fez a menos? $1200 - 800 = 400$.
150	Subtração: retirar (sobram).	Na decoração da festa de Priscila, sua mãe comprou 1000 balões. Ela precisava de apenas 850 balões. Quantos balões sobram? $1000 - 850 = 150$.
200	Subtração: completar (faltam).	A mãe de Priscila já fez 900 lembrancinhas. Na festa haverá 1100 convidados. Quantas lembrancinhas ainda faltam para completar? $1100 - 900 = 200$.
910	Subtração: comparar (diferença).	Felipe tem 90 selos e Arthur tem 1000 selos. Qual a diferença de selos entre eles? $1000 - 90 = 910$.
100	Adição: juntar.	Guilherme tem 45 bolinhas de gude e João tem 55. Quantas bolinhas os dois têm juntos? $45 + 55 = 100$.
610	Adição: acrescentar.	Miriam tinha 300 papéis de carta em sua coleção e ganhou mais 310 da irmã. Com quantos papéis de carta ela ficou? $300 + 310 = 610$.



RETOMANDO

Orientações

Sistematize com os alunos o conceito e explore mais o conteúdo. Questione, ainda, quais habilidades foram necessárias para que pudessem elaborar o problema e quais foram as dificuldades encontradas.

Respostas:

- ▶ $1000 - 750 = 250$, subtração (ideia de comparar).
- ▶ $220 + 100 = 320$, adição (ideia de juntar).



RAIO-X

Orientações

Convide os alunos a fazer uma atividade **individual**, na qual irão mostrar a habilidade de elaborar problemas utilizando o cálculo mental. Evidencie que eles precisam observar a situação apresentada, calcular mentalmente o dado que falta e criar um texto com o problema, incluindo os dados apresentados.

LOCALIZAÇÃO ESPACIAL E DESLOCAMENTO

HABILIDADE DO DCRC

EF03MA12

Descrever e representar, por meio de esboços de trajetos ou utilizando croquis e maquetes, a movimentação de pessoas ou de objetos no espaço, incluindo mudanças de direção e sentido, com base em diferentes pontos de referência.

Sobre a proposta

Este tópico tem por objetivo desenvolver habilidades de localização e deslocamento, usando diferentes pontos de referência. Para o ensino desse conteúdo, os alunos precisam ter adquirido a habilidade de se localizar ou de localizar um objeto em diferentes tipos de representação gráfica.

As atividades propostas, tendo o aluno como sujeito ativo do aprendizado, desenvolvem habilidades e competências para uso, no dia a dia, dos conhecimentos construídos com base na vivência e nas experiências de cada um. Sua ajuda, nessa concepção, é fundamental. O trabalho em equipe e a relação amigável entre professor e alunos são dois itens importantes para o desenvolvimento do protagonismo infantojuvenil.

As atividades estão ancoradas no DCRC e o trabalho desenvolvido em sala deve seguir as rotinas de Matemática, em suas três etapas:

Analisar – Momento para a mobilização dos conhecimentos matemáticos, ou seja, dos conhecimentos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construídos. Reúna os alunos em uma roda de conversa. Explore os conhecimentos prévios e faça perguntas relacionadas aos conceitos que serão trabalhados.

Comunicar – Corresponde ao registro da linguagem matemática, sendo um importante momento para verificar raciocínios e esquemas de pensamento. As atividades poderão ser realizadas individualmente, em **duplas** ou **grupos**. Realize as adaptações necessárias.

(Re)formular – Inicia-se com as discussões e a socialização dos registros feitos pelos estudantes. Nesse momento, é importante permitir que eles troquem ideias e acrescentem detalhes relevantes aos próprios registros, reorganizem o raciocínio e defendam pontos de vista. Realize as correções com os alunos, pedindo que apresentem as estratégias de resolução, e dê feedbacks sempre que necessário.



COMPREENSÃO E CONSTRUÇÃO DE MAPAS

Você sabe para que serve um mapa? A principal função é mostrar a localização daquilo que achamos importante em um determinado lugar. Os mapas também servem para ajudar as pessoas a se localizarem no espaço em que se encontram. Em outras palavras, eles nos ajudam a entender melhor onde estamos, a encontrar o lugar aonde queremos ir e a saber como chegar até lá.

Você já pensou no que é necessário para desenhar um bom mapa? Ele precisa, por exemplo, indicar pontos importantes, que sirvam de referência para que possamos encontrar algo (uma rua, um lugar, uma cidade, um país, um estado etc.) ou nos localizar.



RES MATEMÁTICA

Essa rotina tem como objetivo valorizar o processo de ensino e fomentar a participação mais ativa dos estudantes na aprendizagem da Matemática. Espera-se que, ao final do tópico, os alunos consigam descrever e representar com propriedade, por meio de esboços de trajetos, croquis e maquetes, a movimentação de pessoas ou de objetos no espaço.

AULA 1 - PÁGINA 166

COMPREENSÃO E CONSTRUÇÃO DE MAPAS

Objetivos específicos

- ▶ Identificação da posição de pessoa e/ou objeto presentes em representações, utilizando um ponto de referência distinto do seu próprio corpo.
- ▶ Registro de deslocamentos à medida que são realizados, utilizando setas indicadoras de sentido.
- ▶ Desenho de itinerários percorridos, focalizando as orientações espaciais utilizadas.
- ▶ Interpretação de movimentação e/ou deslocamento em diversas representações, utilizando as orientações espaciais apropriadas e suas terminologias.
- ▶ Esboço de plantas simples.

Objeto de conhecimento

- ▶ Localização, orientação e movimentação: representação de objetos e pontos de referência.



MÃO NA MASSA

Refleta sobre as questões a seguir:

- Você sabe descrever um itinerário?
- Como você explicaria a um amigo o caminho que ele deve percorrer para chegar até a sua casa?
- Quais elementos você considera importante descrever para as pessoas que querem encontrar um determinado local?

Vamos ajudar os colegas de Cauê a descobrir como chegar à festa de aniversário dele? Cauê completará mais um ano de vida na próxima semana e convidou os colegas da escola para uma festa. O tema é o time do coração de Cauê: o Fortaleza. Ele entregou os convites aos amigos e alguns gostaram muito, pois também torcem para o Fortaleza. Já outros não curtiram muito, pois preferem o Ceará. Mas tudo bem, todos vão ao aniversário, pois gostam muito do Cauê. O problema é que ninguém sabe onde ele mora! Então, Cauê quer desenhá-lo o itinerário da escola até sua casa, isto é, o caminho a ser percorrido para que ninguém falte à festa.

Ajude Cauê, fazendo uma lista de elementos que não podem faltar nesse itinerário.

100 MATEMÁTICA



DISCUTINDO

Discuta com os colegas e o professor:

- Um mapa, um itinerário ou o esboço de um trajeto precisam fazer sentido para quem o usa. Mas será que é preciso registrar tudo o que se observa nesse caminho, ou apenas pontos essenciais?
- Como posso identificá-los?
- Os itens que coletivamente elaboramos e discutimos ajudarão Cauê no esboço do itinerário?
- Esses detalhes serão importantes para a pessoa que for usá-lo?

Observe as frases abaixo e circule as que você considera verdadeiras:

- Eu acho que quanto mais eu observar o lugar e colocar detalhes melhor ficará meu itinerário.
- Na minha opinião, tenho que colocar alguma coisa que todo mundo conheça, isto é, um ponto de referência.
- Todo mapa tem que ter um nome para saber do que se trata. Por isso, vou dar um título bem legal.
- Se uma pessoa desconhecida pegar o mapa, ela terá de entender alguns desenhos dele. Acho que é melhor colocar uma legenda explicando.



RETOMANDO

A principal função de um mapa, como visto, é ajudar na localização.

Para que um mapa faça sentido a uma pessoa, é muito importante que ele:

- Tenha um título claro.
- Mostre pontos de referência fixos.
- Apresente uma legenda para explicar o que significam os símbolos nele usados.
- Represente apenas coisas que existem naquele lugar.

100 MATEMÁTICA

Conceito-chave

- ▶ Observação e representação do espaço, levando em consideração os pontos de referência.

Recursos necessários

- ▶ Caderno, lápis e borracha.

Abra a rotina, em sua etapa de análise, informando à turma que a atividade consiste em apresentar a função de um mapa, bem como localizar no espaço as informações solicitadas na atividade. Esteja atento ao que é pedido para orientar melhor os alunos. Instigue as crianças a imaginar como seria realizar uma viagem pelos estados do Brasil, contextualizando ao máximo a realidade deles.

Inicie a leitura do enunciado, explicando que existem diferentes tipos de mapa (rodoviário, turístico, celeste, hidrográfico), porém, o foco da atividade é a compreensão de que o mapa serve para localizar. Faça perguntas para a turma, como:

- ▶ Quais tipos de mapas vocês conhecem?
- ▶ Quem aqui já precisou usar um mapa? Como ele era?
- ▶ Quais são os mapas que nós usamos com mais frequência na escola?

Na etapa de comunicação, pergunte às crianças se elas já viajaram para algum lugar que esteja no mapa, se conhecem outra cidade do Ceará, além daquela em que moram. Em caso afirmativo, pergunte como foi a experiência e se, na percepção deles, o local era grande ou pequeno. Realize essa introdução ao tema numa roda de conversa, com todos participando. Pergunte sobre as funções do

mapa, relacionando-o com os temas de Geografia. Valorize o conhecimento prévio dos estudantes e comente que os mapas são representações planas da superfície terrestre, que é esférica; eles representam no plano o que é do espaço tridimensional. Caso os alunos tenham dificuldade de compreender, um bom caminho é fazer uma analogia com a fotografia.

Por fim, separe a turma em **duplas** ou **grupos**, para prosseguir com as atividades.



MÃO NA MASSA

Orientações

Leia o enunciado da atividade com a turma e certifique-se de que os alunos entenderam o que está sendo pedido. Os alunos deverão elaborar uma lista com ideias que ajudem uma pessoa a compreender um mapa de maneira fácil e segura.

Colabore com a turma, dizendo que alguns detalhes não podem faltar na produção de um mapa. Essas informações serão importantes para a pessoa que for usá-lo (ponto de saída, ponto de chegada, símbolos, legenda, placas, nome de ruas, pontos de referência, orientação e localização).

Deixe que os alunos reflitam sobre as possíveis soluções. Explique que essa ajuda vai permitir que o mapa seja confiável para que os convidados de Cauê se localizem e encontrem o lugar da festa corretamente.

Observe se o mapa abaixo apresenta todos esses requisitos:



Baseando-se no que aprendemos nesta atividade, escreva 3 lugares por onde você passa ao percorrer o caminho da sua casa até a escola.

RAIO-X MATEMÁTICA



DISCUTINDO

Orientações

Faça uma lista dos elementos que os alunos acharam necessários a um bom mapa, registre-a no quadro e discuta com eles as ideias propostas. Para finalizar, peça que pintem as frases que consideram verdadeiras. Verifique se os alunos têm outras observações para acrescentar. Espere-se que concluam que todas as frases são verdadeiras.



RETOMANDO

Orientações

Análise com a turma os itens que compõem um mapa e tente identificá-los no exemplo. O mapa não tem título, mostra pontos de referência, apresenta legenda e representa coisas que só existem naquele lugar.



RAIO-X

Orientações

Peça aos alunos que, individualmente, recorrendo à memória que têm do percurso, elaborem uma lista de lugares por que passam no caminho da escola até a casa. Deixe-os comentar sobre os lugares percorridos, privilegie a verbalização dos alunos e permita o compartilhamento das experiências. Nesse momento, os alunos devem refletir sobre o espaço para localizar pontos de referência essenciais para compor o mapa.

O professor deverá, após a atividade, fazer com que os alunos compartilhem os trabalhos para a apreciação dos colegas e verificação dos diversos trajetos feitos pela turma. Você poderá trabalhar com questões como: “Quem consegue imaginar o trajeto percorrido da escola até a sua casa?”, “Vamos percorrer mentalmente esse caminho?”, “Será que todos passam pelos mesmos lugares em seu trajeto?”, “Existem pontos em comum no trajeto?”, “Os lugares descritos por vocês são reais?”, “No mapa eles podem ser imaginários?”, “Por quê?”.

AULA 2 - PÁGINA 170

A MAQUETE DA SALA

Objetivos específicos

- ▶ Identificação de relações espaciais entre objetos e pessoas, considerando referências que não seu próprio corpo.
- ▶ Identificação da posição de pessoa e/ou objeto presentes em representações, utilizando um ponto de referência distinto do seu próprio corpo.
- ▶ Descrição de situações vivenciadas, destacando as relações espaciais.

Objeto de conhecimento

- ▶ Localização, orientação e movimentação: representação de objetos e pontos de referência.

Conceito-chave

- ▶ Localização e representação espacial.

Recursos necessários

- ▶ Caderno, lápis e borracha.
- ▶ Caixa de sapatos, caixa de cereal ou um pedaço de isopor em medidas parecidas com as das caixas, caixinhas de fósforo (em número suficiente para representar as carteiras dos alunos), caixas de pasta de dente, de remédio e de perfumes, tampinhas, copinho de refrigerante e copinho descartável de café, canudinhos e outras sucatas variadas.

Abra a rotina, em sua etapa de análise, tendo em mente que a atividade tem como objetivo desenvolver nos alunos a habilidade de estabelecer pontos de referência para se posicionar no espaço, identificando relações de posição, bem como desenvolver a observação do espaço ao redor e reconstruí-lo em tamanho reduzido. Instigue os alunos a refletir sobre as situações apresentadas, retomando as atividades anteriores para consolidar o que está sendo estudado.

Na etapa de comunicação, apresente aos alunos as questões, discutindo sempre situações que envolvam o cotidiano e aproximando-os do que está sendo trabalhado. Peça aos alunos que observem por alguns minutos e com bastante atenção a sala: a posição das mesas, cadeiras, mesa do professor, armários e demais objetos. Proponha algumas reflexões sobre o tamanho do lugar, onde se localiza a mesa do professor, o armário ou outro objeto que julgar pertinente. Discuta com a turma se se-

A MAQUETE DA SALA

Observe com atenção a sala da escola e responda:

- Seria possível representá-la de forma reduzida?
- Como poderíamos fazer isso?
- Que materiais poderíamos utilizar?
- Você sabe qual nome podemos dar a essa representação?
- Quais objetos da sala poderiam ser representados na forma reduzida?
- Será que temos de reproduzir todos os objetos?



MÃO NA MASSA

O nome dado a uma representação em miniatura de um determinado espaço é maquete. Vamos fazer uma para representar a sala e os objetos da sala?

Antes de começar, forme uma dupla e pense com o colega naquilo que poderá ser representado e quais materiais poderiam ser usados. Preencha:

Objetos que podem ser representados	Materiais a ser utilizados
Cadeira:	Caixa de fósforo, tampinha de garrafa, caixa de palito de dente, pedço de papel etc.

o quadro a seguir, levando em conta o que conversou com o colega.

Agora, ao trabalho!

Utilizando os materiais que o professor trouxe, vamos construir uma maquete coletiva.

A caixa de sapatos pode ser a estrutura física da sala.

Escolha o material que mais combine com cada parte da sala e cole-o.

110 MATERIAIS

- De que outras maneiras poderíamos representar alguns espaços de forma reduzida? (Desenhos e fotografias são bons exemplos.)
- Nós precisamos representar todos os objetos da sala de aula na nossa maquete? (Comente com os alunos que a representação pode ser parcial ou completa.)



MÃO NA MASSA

Orientações

Organize os alunos em **duplas** e explique que devem preencher a tabela, pensando nos objetos e nos materiais a utilizar. Circule pelos grupos, observando as formas de representação que estão escolhendo para os objetos. Nesse momento, avise que a maquete será construída em uma caixa de sapatos, que servirá como a estrutura física da sala.

Apresente a tabela e a copie no quadro para preenchê-la com os alunos de acordo com as respostas deles.

Para começar a discussão das soluções, peça que cada dupla relate um objeto e o material escolhido para representá-lo. Analise com a turma, verificando a pertinência das respostas, e registre-as no quadro.

Na análise das respostas, quando um objeto não for adequado ou sua representação não for a ideal, peça à dupla para explicar o seu raciocínio para aquela proposta. Problematisar com o grupo e, só então, registre a resposta.

Separe com antecedência os materiais para a confecção da maquete, diversificando-os e trazendo também materiais que não serão adequados para a montagem da maquete. Providencie etiquetas adesivas para que os alunos possam escrever o nome antes de colar na caixa o elemento escolhido. A ideia é que as crianças possam buscar as peças mais adequadas, exercitando a dedução e problematização. Objetos como porta, armário e cesto de lixo devem ser escolhidos e afixados na caixa em comum acordo.

Durante a atividade, observe com atenção as escolhas, a identificação e a localização na maquete; não dê respostas ou dicas, mas lance perguntas que façam os alunos avançar nas próprias hipóteses. A atividade indica se os alunos conseguem se localizar dentro do espaço em que estão inseridos.

Observe se o aluno escolheu o material adequado para representar sua localização (ideia de proporção) e se o aluno consegue fornecer informações satisfatórias a respeito de sua localização.

Faça questionamentos do tipo:

- A representação da sua localização foi afixada no lugar correto?
- Pensando que a estrutura física da nossa sala será uma caixa de sapatos, será que posso usar qualquer material para representar os objetos?

Lance as reflexões, mas não peça as respostas; deixe que as crianças construam hipóteses para preencher a tabela proposta na atividade.

- Eu posso representar objetos de diferentes tamanhos com o mesmo material? Por quê?
- Você pensou na sua localização dentro da sala quando fez a maquete?

ria possível representar a realidade da sala em um modelo reduzido. Após a discussão, e partindo dos conhecimentos prévios que alunos têm sobre o tema, proponha algumas questões. Por fim, confirme que essa representação é possível.

Na etapa de (re)formulação, espera-se que os alunos consigam realizar as atividades, observando e criando estratégias para chegar à resposta. Instigue-os a pensar em todo o processo da atividade, explicitando as próprias ideias. Registre os pontos mais importantes e, ao final da atividade, discuta com a turma sobre o que os alunos constataram.

A maquete é uma das maneiras que temos para representar de maneira reduzida os espaços de convívio. Pergunte para os alunos se já viram ou possuem alguma miniatura em casa. Questões a serem levantadas com os alunos:

- A nossa sala de aula é grande ou pequena?
- Em relação à escola, ela é grande ou pequena?
- E em relação a você?
- Onde fica a mesa do professor?
- Ela está próxima ao quadro ou distante dele?
- Quem se senta próximo à porta?
- Quem se senta próximo ao armário?
- Como seria possível representar nossa sala de forma reduzida?
- Quem já viu um espaço real representado de forma reduzida?
- Que espaço era?
- Que tipo de material é usado para compor essas formas de representação dos objetos?

na posição correta na maquete.



DISCUTINDO

Vamos analisar os maquetes? Discuta com o professor e os colegas:

- Quais materiais vocês usaram para representar a lixeira e a mesa do professor?
- Olhando para a maquete, você consegue localizar quem se senta à sua frente? E ao seu lado?
- Que outros espaços de convivência podemos representar com uma maquete?



RETOMANDO

Ao construir a maquete, você aprendeu que:

- Ela nos permite observar os elementos que se encontram no local representado.
- Os materiais usados têm formato aproximado dos objetos ou do espaço que representam.
- O tamanho dos objetos usados é proporcional ao tamanho dos objetos reais.
- Os objetos localizam-se nas posições correspondentes à realidade.

Você aprendeu também que pode representar outros espaços usando uma maquete. Para isso, tem de ser muito observador, pensar antes em como reduzir os objetos que quer representar e identificar a localização correta deles.



RAIO-X

Que tal expor nossa maquete em um lugar especial na escola?

Ao lado da maquete, vamos deixar um resumo do que foi estudado na aula de Matemática! Escreva um pequeno texto, contando o que fizemos e aprendemos sobre o tema.

125 MATEMÁTICA

- Quem se senta à sua frente?
- E quem se senta atrás de você?
- Qual aluno senta-se próximo à porta?



DISCUTINDO

Orientações

Monte uma exposição com as maquetes dos alunos. Após todos as observarem, faça as questões propostas. Deixe claro para eles a importância da representação do tamanho dos objetos na devida proporção em relação ao que eles representam. Por exemplo, a mesa da professora é maior que a lixeira. Siga discutindo com eles, mostrando que praticamente todos os espaços de convivência podem ser representados por maquetes.



RETOMANDO

Orientações

Leia com os alunos os conceitos apresentados e questione-os se concordam com todas as características de uma maquete. Discuta também como foi o trabalho em **duplas** e como fizeram para tomar as decisões.



RAIO-X

Leia para os estudantes a comanda do **caderno do aluno**, incentivando-os a expor o que aprenderam na aula por meio da maquete confeccionada coletivamente. Ao final, peça que alguns alunos socializem os textos para que você, como escriba, registre no quadro as palavras-chave de cada leitura feita por eles. Outra possibilidade é construir o texto coletivamente.

HABILIDADES DO DCRC

EF03MA17 Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.

EF03MA18 Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo, massa e capacidade.

EF03MA19 Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro) e diversos instrumentos de medida.

EF03MA20 Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros.

Sobre a proposta

Este tópico contém duas propostas com foco em medida de comprimento com unidades não padronizadas e padronizadas. Elas compõem uma sequência didática e, por isso, devem ser trabalhadas na ordem em que aparecem.

As atividades estão ancoradas no DCRC e o trabalho desenvolvido em sala deve seguir as rotinas de Matemática, em suas três etapas:

Analisar – Momento para a mobilização dos conhecimentos matemáticos, ou seja, dos conhecimentos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construídos. Reúna os alunos em uma roda de conversa. Explore os conhecimentos prévios e faça perguntas relacionadas aos conceitos que serão trabalhados.

Comunicar – Corresponde ao registro da linguagem matemática, sendo um importante momento para verificar raciocínios e esquemas de pensamento. As atividades poderão ser realizadas individualmente, em **duplas** ou **grupos**. Realize as adaptações necessárias.

(Re)formular – Inicia-se com as discussões e a socialização dos registros feitos pelos estudantes. Nesse momento, é importante permitir que os estudantes troquem ideias e acrescentem detalhes relevantes aos próprios



registros, reorganizem o raciocínio e defendam pontos de vista. Realize as correções com os alunos, pedindo que apresentem as estratégias de resolução, e dê feedbacks sempre que necessário.

Essa rotina tem como objetivo valorizar o processo de ensino e fomentar a participação mais ativa dos estudantes na aprendizagem da Matemática. Ao final do tópico, os alunos deverão ser capazes de identificar e diferenciar unidades de medidas padronizadas e não padronizadas, utilizar instrumentos de acordo com a grandeza a ser medida e estabelecer a relação entre unidades de medida de uma mesma grandeza.

AULA 1 - PÁGINA 172

UNIDADES DE MEDIDA NÃO PADRONIZADAS

Objetivos específicos

- ▶ Identificação de instrumentos padronizados para medir comprimentos.
- ▶ Identificação de instrumentos de medida de comprimento adequados à extensão de objetos a serem medidos.
- ▶ Medição de comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas.
- ▶ Comparação dos resultados de medições realizadas com o uso de medidas não padronizadas.
- ▶ Identificação do metro como unidade padrão de medida de comprimento.



MÃO NA MASSA

Algumas mãos são conhecidas nas histórias. Existem mãos de fadas e mãos de bruxas, mãos de gigante, mãos de anões e muitos outros. A bruxinha Filomena tem a mão muito delicada. Filomena é uma bruxinha muito boa e que faz o bem.

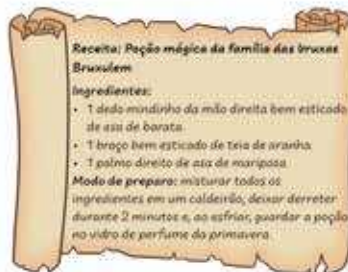
Todos os sábados, ela está encarregada de fazer a receita da poção mágica. Mas, a cada receita que prepara, com o ajuda de outras bruxinhas da família, ela obtém um resultado diferente.

Até hoje, foram 12 receitas e 12 resultados distintos. A cada dia, uma bruxinha da família ajudou Filomena a medir os ingredientes.



Vamos acompanhar a receita que ela utilizou e descobrir esse mistério? A receita foi escrita por sua bruxa avó, Magnólia.

125 MATEMÁTICA



Receita: Poção mágica da família das bruxas

Bruxulem

Ingredientes:

- 1 dedo mindinho da mão direita bem esticado de asa de barata.
- 1 braço bem esticado de teia de aranha.
- 1 palmo direito de asa de mariposa.

Modo de preparo: misturar todos os ingredientes em um caldeirão, deixar derreter durante 2 minutos e, ao esfriar, guardar a poção no vidro de perfume da primavera.

- Qual a solução para a bruxinha Filomena conseguir fazer a poção mágica certa?
- Reescreva a receita de modo que a bruxinha sempre consiga o mesmo resultado, usando medidas que você utiliza de maneira mais frequente no dia a dia.

Ingredientes:

_____ de asa de barata.

_____ de teia de aranha.

_____ de asa de mariposa.



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- Por que as medidas das bruxinhas eram diferentes, mesmo que com as mesmas quantidades?
- Qual a melhor maneira de medir, quando precisamos compartilhar o que medimos?
- Quais instrumentos são adequados para medir a receita?

125 MATEMÁTICA

Objeto de conhecimento

- ▶ Medidas de comprimento (unidades não convencionais e convencionais): registro, instrumentos de medida, estimativas e comparações.

Conceito-chave

- ▶ Medidas padronizadas e não padronizadas.

Recursos necessários

- ▶ Lápis e borracha.
- ▶ Régua e fita métrica.
- ▶ Folhas de papel.

Orientações

Para descontrair e envolver as crianças no tema, cante com elas a música “Lavar as mãos”, do grupo Palavra Cantada, disponível no YouTube. Em seguida, oriente a turma para que cada um observe as próprias mãos, conforme a indicação do **caderno do aluno**, e faça as perguntas sugeridas.

Os alunos devem concluir que muitas coisas cabem dentro da mão; outras já são maiores, podendo caber somente um pedacinho, uma pequena parte ou quase nada. Após os estudantes observarem as mãos, peça que cada um desenhe uma das mãos, apoiando-a sobre uma folha de papel e traçando o contorno com um lápis ou caneta. Caso precisem de ajuda, um estudante poderá contornar a mão do colega e vice-versa.

Cada aluno irá pensar, analisar e escrever dentro da mão desenhada o que acha que cabe dentro dela. Só vale o que couber totalmente. Nesse momento, socialize as respostas e compare se o que cabe na mão de uma

pessoa é igual ao que cabe na mão de outra. Faça você também a atividade para efeito de comparação. Incentive a criatividade dos alunos para lembrar de objetos que cabem na palma da mão. Socialize algumas respostas e incentive a observação do tamanho das mãos dos alunos.



MÃO NA MASSA

Orientações

Compare as mãos da atividade anterior e discuta semelhanças e diferenças. Com base no primeiro parágrafo do texto do **caderno do aluno**, os estudantes serão levados a constatar que há diferentes tamanhos de mãos. Apresente a história da receita da bruxinha Filomena aos alunos, leia e analise com a participação deles os ingredientes e as medidas não padronizadas. Um dedo mindinho da mão direita bem esticado de asa de barata, um braço bem esticado de teia de aranha, um palmo direito de asa de mariposa. Para completar a receita, eles podem usar como apoio a fita métrica e a régua. Valorize a singularidade e a criatividade de cada resposta dada pelos estudantes.

Com base nas observações das crianças, auxilie-as no levantamento de hipóteses para o erro da receita. Espere-se que as crianças concluam que cada dedo, mão e braço das bruxinhas da família de Filomena são diferentes e, por isso, cada dia sai um resultado diferente, mesmo sendo a mesma receita. Para acertar, uma delas teria de ter o dedo mindinho, o palmo e o braço exatamente iguais aos da avó Magnólia.

RETOMANDO

Você aprendeu que algumas unidades não padronizadas de medida são o dedo, o braço, o palmo, o passo, o pé, ou seja, partes do corpo que não têm uma medida fixa, ou padrão, pois variam de pessoa para pessoa.



Apreendeu também que algumas unidades padronizadas são o metro e o centímetro. Esses padrões foram convenções para tornar as medidas mais fáceis e precisas. O metro tem o mesmo tamanho em qualquer lugar do mundo.

Você descobriu o erro na receita da bruxinha Filomena. A família Brasileira usava medidas não-convenções para separar os ingredientes. Nessa situação, percebemos a necessidade de medidas exatas, o que exige uma padronização.

Medidas padronizadas	Medidas não padronizadas
Centímetro (cm)	Palmo
Metro (m)	Pé
Kilômetro (km)	Passo
	Mão
	Dedo

Não se esqueça: ao registrar uma medida, precisamos usar unidades padronizadas para que ela seja a mesma para todos!

126 MATEMÁTICA

RAIO-X

Marque a alternativa mais adequada para expressar a medida dos objetos a seguir:

	Unidade de medida não padronizada	Unidade de medida padronizada
Altura da porta da sala	☐ 2 cabos de vassoura	☐ 2 centímetros
	☐ 150 centímetros	☐ 3 réguas de 30 centímetros
	☐ 5 palmos	☐ 2 metros
	☐ 3 metros	☐ 10 palmos
Uma borracha	☐ 1 dedo	☐ 5 centímetros
	☐ 15 centímetros	☐ 1 metro
	☐ 1 braço	☐ 1 palmo
	☐ 1 metro	☐ 1 dedo indicador
Um lápis	☐ 1 palmo	☐ 1 palmo
	☐ 15 centímetros	☐ 2 dedos indicadores
	☐ 1 braço	☐ 1 braço
	☐ 1 metro	☐ 10 centímetros

126 MATEMÁTICA

DISCUTINDO

Orientações

Peça aos alunos que apresentem as hipóteses para a receita da bruxinha sempre dar errada. Em seguida, solicite que apresentem suas medidas, para que percebam que, quando usamos medidas não padronizadas, a tendência é ter resultados diferentes, e que o ideal é usar unidades de medida padronizadas, pois elas proporcionam mais precisão.

Promova o debate com os alunos, por meio das questões propostas. Espera-se que concluam que, nesse caso específico, os instrumentos de medida régua e fita métrica colaboram muito para chegar a uma medida padronizada.

RETOMANDO

Orientações

Leia a sistematização para os alunos, apresentando informações conceituais para ampliar o entendimento sobre a importância de medidas padronizadas.

RAIO-X

Orientações

Esta é uma atividade avaliativa e deve ser realizada individualmente. Oriente os alunos a ler a tabela e escolher as unidades de medida padronizadas e não padronizadas para medir o que foi solicitado. Respostas a seguir:

	Unidade de medida não padronizada	Unidade de medida padronizada
A altura da porta da sala	☒ 2 cabos de vassoura	☐ 2 centímetros
	☐ 150 centímetros	☐ 3 réguas de 30 centímetros
	☐ 5 palmos	☒ 2 metros
	☐ 3 metros	☐ 10 palmos
Uma borracha	☒ 1 dedo	☒ 5 centímetros
	☐ 15 centímetros	☐ 1 metro
	☐ 1 braço	☐ 1 palmo
	☐ 1 metro	☐ 1 dedo indicador
Um lápis	☒ 1 palmo	☐ 1 palmo
	☐ 15 centímetros	☐ 2 dedos indicadores
	☐ 1 braço	☐ 1 braço
	☐ 1 metro	☒ 10 centímetros

AULA 2 - PÁGINA 177

NA MEDIDA

Objetivos específicos

- Identificação de instrumentos padronizados para medir comprimentos.

NA MEDIDA

Vamos observar as carteiras que usamos para estudar?
Elas têm todos o mesmo tamanho e a mesma altura?
Vamos conferir!



Três alunos mediram a altura do chão até o topo da carteira e encontraram os seguintes resultados:

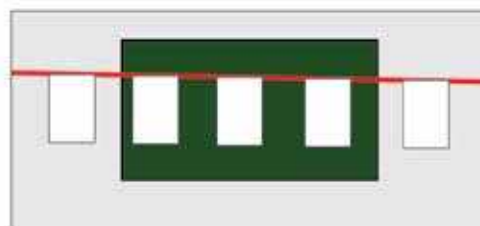
- Aluno 1 - carteira com 8 palmos de altura.
- Aluno 2 - carteira com 3 braços de altura.
- Aluno 3 - carteira com 1 passo de altura.

Como você pode me dizer o tamanho exato do topo da carteira?



MÃO NA MASSA

Para montar uma exposição de desenhos dos alunos na sala, é preciso esticar um varal em frente ao quadro ocupando toda a parede.
Qual o comprimento necessário de corda para fazer o varal?



O grupo dos meninos da sala pensou, mediu e apresentou a primeira medida: 3 cabos de vassoura.
Já os meninos mediram com o palmo da mão de um amigo e chegaram ao resultado de 25 palmos.

Por meio de qual medida é possível comprar a quantidade de corda necessária para fazer o varal?

De que forma o vendedor da loja irá medir a quantidade de corda ou barbante necessária para fazer o varal na sala?

- Identificação de instrumentos de medida de comprimento adequados à extensão de objetos a serem medidos.
- Medição de comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas.
- Comparação dos resultados de medições realizadas com o uso de medidas não padronizadas.
- Identificação do metro como unidade padrão de medida de comprimento.

Objeto de conhecimento

- Medição de comprimento, capacidade e massa com unidades padronizadas (estimativa; litro, mililitro, grama, quilograma, tonelada; metro; centímetro; quilômetro; instrumentos de medida).

Conceito-chave

- Medidas padronizadas e não padronizadas de comprimento.

Recursos necessários

- Caderno, lápis e borracha.
- Régua e fita métrica.

Orientações

Desafie as crianças a encontrar a solução para medir e registrar a altura do tampo da carteira. Incentive-as a observar as carteiras da sala, em especial aquela em que estão sentadas. Peça que desenhem as carteiras e registrem as medidas encontradas em unidades de medida não padronizadas, tais como: um lápis, um palmo, um braço etc.

Promova um debate a partir das diferentes medidas encontradas. Discuta com a turma:

- Observem as carteiras da nossa sala. Como são?
- De que material são feitas? Em qual formato?
- E o tamanho? São muito grandes ou pequenas?
- Você acha que a sua carteira é leve ou pesada?
- O que na sua opinião teria a mesma altura da sua carteira? E o mesmo peso?
- Agora, vamos medir a altura da carteira?
- Observe seu corpo e o material que você traz na mochila e escolha uma parte do corpo ou um objeto que possa ajudar a definir uma medida para a altura da carteira.



MÃO NA MASSA

Orientações

Apresente a atividade à turma e leia-a, desafiando as crianças e instigando-as a registrar a medida necessária de corda para o varal da sala, refletindo sobre a situação-problema que envolve as medidas não padronizadas, como o cabo de vassoura e o palmo da mão de uma criança. Solicite que respondam às duas perguntas. Nesse momento, as crianças podem estar organizadas em **duplas** ou **trios** para encontrar uma solução. Fale que, depois, terão que explicar aos demais como pensaram para resolver.

Respostas:

- Com medidas não padronizadas, não é possível comprar a corda. Com medidas padronizadas, isso é

Orientações

Esta é uma atividade avaliativa e deve ser realizada individualmente. Oriente os alunos a ler a atividade e, com a ajuda de uma régua ou uma fita métrica, medir o que foi solicitado.


DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- Vocês precisam usar medidas padronizadas ou não padronizadas para resolver as atividades?
- Quais unidades de medida devem ser utilizadas para medir o comprimento?
- Com o professor, faça a medição do quadro da classe e diga qual unidade de medida utilizou e que instrumento foi usado para medir.


RETOMANDO

Você aprendeu que, para medir o comprimento do varal da sala, não podemos utilizar qualquer objeto, mesmo que ele registre o tamanho do varal. Precisamos utilizar uma unidade de medida padronizada, ou seja, que possa ser a mesma em qualquer lugar e ser medida da mesma forma por qualquer pessoa.



A melhor sugestão encontrada pela turma foi a fita métrica. Mas temos também a trena. Esses dois instrumentos utilizam o metro, subdividido em centímetros e milímetros, como unidade de medida de comprimento.


RAIO-X

Quanto mede:




- O seu braço?
- A altura do seu caderno?
- Um lápis escolhido por você?


MATEMÁTICA

possível, e os centímetros ou metros são as medidas indicadas.

- ▶ O vendedor terá que usar um instrumento que tenha medidas de centímetros ou metros, como a fita métrica ou uma régua.

DISCUTINDO

Orientações

Peça que os alunos compartilhem as soluções encontradas na proposta anterior e faça com que a turma analise as soluções. Auxilie a reflexão das crianças com base nas soluções apresentadas, de forma que compreendam a necessidade de uma medida padrão para que todos cheguem à mesma medida, nesse caso, o comprimento do barbante para o varal.

Faça as perguntas sugeridas, considerando que a medida padronizada centímetro e metro é a mais adequada quando se quer medir comprimentos não muito grandes. Os instrumentos utilizados para isso são a fita métrica e a régua. Ao final, proponha aos alunos medir o quadro da sala, primeiro com o braço, depois com a fita métrica.

RETOMANDO

Orientações

Leia a sistematização para os alunos, apresentando informações conceituais para ampliar o entendimento sobre a importância de medidas padronizadas.

ESTRATÉGIAS PARA CÁLCULO DE MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

HABILIDADES DO DCRC

EF03MA07

Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais, proporcionalidade, combinatória e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros.

EF03MA08

Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais.

Sobre a proposta

A ideia central deste tópico é o desenvolvimento de estratégias pessoais de cálculo envolvendo multiplicação e divisão. As atividades estão ancoradas no DCRC e o trabalho desenvolvido em sala deve seguir as rotinas de Matemática, em suas três etapas:

Analisar – Momento para a mobilização dos conhecimentos matemáticos, ou seja, dos conhecimentos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construídos. Reúna os alunos em uma roda de conversa. Explore os conhecimentos prévios e faça perguntas relacionadas aos conceitos que serão trabalhados.

Comunicar – Corresponde ao registro da linguagem matemática, sendo um importante momento para verificar raciocínios e esquemas de pensamento. As atividades poderão ser realizadas individualmente, em **duplas** ou **grupos**. Realize as adaptações necessárias.

(Re)formular – Inicia-se com as discussões e a socialização dos registros feitos pelos estudantes. Nesse momento, é importante permitir que os estudantes troquem ideias e acrescentem detalhes relevantes aos próprios registros, reorganizem o raciocínio e defendam pontos de vista. Realize as correções com os alunos, pedindo que apresentem as estratégias de resolução, e dê feedbacks sempre que necessário.

ESTRATÉGIAS PARA CÁLCULO DE MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO

MULTIPLICAÇÃO E ADIÇÃO DE PARCELAS IGUAIS

Vamos ajudar nossos amigos? Bia e Rafael são colegas de classe. Ontem, o professor passou um desafio no quadro e pediu que resolvessem:

Na mesa de Dona Tereza tem 3 travessas com 4 doces em cada. Quantos doces tem ao todo na mesa de Dona Tereza?

Veja como cada um pensou e marque quem acertou:

Bia desenhou e descobriu 12 doces.



Rafael pensou assim:



$$3 \times 4 = 12$$

120 MATEMÁTICA

Essa rotina tem como objetivo valorizar o processo de ensino e fomentar a participação mais ativa dos estudantes na aprendizagem da Matemática. Espera-se que, ao final desta unidade, os alunos consigam utilizar estratégias pessoais para resolver multiplicações e divisões.

AULA 1 - PÁGINA 180

MULTIPLICAÇÃO E ADIÇÃO DE PARCELAS IGUAIS

Objetivos específicos

- ▶ Estabelecimento de relações numéricas para obter os resultados dos fatos fundamentais.
- ▶ Demonstração, com o uso de materiais, de que quantidades iguais podem ser reunidas para se obter outra, relacionando a adição de números iguais à multiplicação, com uso da expressão “vezes”.
- ▶ Resolução de problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação (adição de parcelas iguais, proporcionalidade, combinatória, configuração retangular), utilizando estratégias próprias.
- ▶ Descrição do processo de resolução dos problemas resolvidos.

Objeto de conhecimento

- ▶ Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, proporcionalidade, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida.


RETOMANDO

Vamos observar quais foram as formas de registro dos resultados?
A qual conclusão podemos chegar?


 $5 + 5 = 10$
ou
 $2 \times 5 = 10$

Quando adicionamos o 5 duas vezes, temos o mesmo resultado de quando multiplicamos 2×5 . Podemos também desenhar e contar as quantidades. Existem várias maneiras de chegar ao resultado da multiplicação, e uma delas é a adição de parcelas iguais.


RAIO-X

Vamos fazer uma atividade para mostrar a que você aprendeu?
O pai de Tatiana pediu a ela para contar os apontadores do estoque de sua papeteria. Sabendo que no estoque ela encontrou 4 caixas e contou 8 apontadores em cada caixa, quantos apontadores ela irá contar ao todo? Registre a forma como pensou.

João comprou 2 saquinhos de bolinhas de gude com 10 bolinhas em cada saquinho. Quantas bolinhas de gude João comprou ao todo?




MATEMÁTICA

- ▶ Quantas vezes se repete o valor do palito preto?
- ▶ Como você pode calcular esses valores repetidos?

DISCUTINDO

Orientações

Este é um momento muito rico. Valorizar o pensamento das crianças e apresentar o “erro” como construção do conhecimento são oportunidades únicas. É necessário que se tenha um olhar observador e que suas intervenções não constriam os alunos. Além de oferecer informações a você, subsidiarão o processo de ensino com foco na aprendizagem. Peça que cada grupo venha ao quadro mostrar a estratégia que encontrou para fazer os cálculos do jogo de palitinhos. Os exemplos colocados são de possíveis soluções, porém, enfoque o trabalho nos dados apresentados pelos alunos. Ao final das apresentações, verifiquem a quantidade de pontos que cada grupo fez e vejam qual conseguiu o maior valor.

RETOMANDO

Orientações

Este é o momento de sistematizar os conceitos. Realize a leitura do texto do **caderno do aluno** coletivamente e demonstre a relação entre adição e multiplicação. Aproveite para retomar a primeira atividade em que Rafael erra a operação.

Orientações

Como o objetivo desta atividade contempla o uso de estratégias pessoais, é possível que os alunos utilizem desenhos, façam a contagem dos elementos um a um ou utilizem a adição até encontrar a resposta correta.

É importante que esses diferentes registros sejam socializados e as estratégias diferenciadas de cálculos e soluções sejam valorizadas. Porém, é esperado que os alunos já passem a estabelecer a relação entre a multiplicação e a adição de parcelas iguais, já que as atividades promoveram essa relação, apresentando a adição como uma das formas de registro. Diga aos alunos que, agora, eles vão mostrar o que aprenderam com a proposta.

Como resposta para o primeiro problema, espera-se que façam: $4 \times 8 = 32$ ou $8 + 8 + 8 + 8 = 32$.

Para o problema dos saquinhos de bolinhas de gude, as respostas esperadas são: $10 + 10 = 20$ ou $2 \times 10 = 20$.

AULA 2 - PÁGINA 184

DIVISÃO COM RESTO ZERO

Objetivos específicos

- ▶ Demonstração, com uso de materiais, de que uma mesma quantidade pode ser repartida em partes numericamente iguais.
- ▶ Interpretação de situações que demandam ação de repartir uma quantidade em partes iguais nas vivências do cotidiano.
- ▶ Resolução de problemas envolvendo diferentes significados da divisão (repartir e medir), utilizando estratégias próprias.
- ▶ Descrição do processo de resolução dos problemas resolvidos.

Objetos de conhecimento

- ▶ Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, proporcionalidade, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida.
- ▶ Significados da divisão (partilha).

Conceito-chave

- ▶ Divisão com resto 0.

Recursos necessários

- ▶ Caderno, lápis e borracha.
- ▶ Material manipulativo de contagem.

Conhecimentos prévios necessários

Saber contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos; saber resolver e elaborar problemas envolvendo metade e terça parte, com suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais; compreensão da ideia de divisão por meio de situações problemas.

aula 2

DIVISÃO COM RESTO ZERO

Observe:



Você precisa distribuir de maneira igual os lápis dentro de cada um dos quadros a seguir:

◀ Circule a operação que você precisou usar:

adição

subtração

multiplicação

divisão

◀ Quantos lápis ficaram em cada quadro?

100 MATEMÁTICA

MÃO NA MASSA

Leia e resolva:
Pensei em compartilhar minhas barras do chocolate com os amigos da escola. Comecei entregando 7 pedacinhos para o Bruno, 7 para a Carolina, 7 para a Mariana e, quando cheguei à Roberta, só restavam 3 pedacinhos. Para ser justa e distribuir igualmente meus chocolates, sem sobrar nenhum pedacinho, como devo fazer?



DISCUTINDO

Vamos descobrir de quantas formas podemos resolver esse problema?

▶ Registre com seu professor e colegas as diferentes estratégias de solução:

RETOMANDO

Você estudou hoje que é possível usar várias estratégias para resolver um problema e repartir quantidades igualmente.

100 MATEMÁTICA

Orientações

Repartir quantidades não é uma grande novidade para as crianças. Elas já fazem isso no cotidiano, ao compartilhar suas coleções, ao separar times, ao compartilhar algum alimento, entre outras situações. Por isso, a ideia de repartir uma determinada quantidade de objetos em dois grupos é um bom início para o trabalho com a divisão. A atividade pede que desenhem dentro de cada quadro a quantidade de lápis correspondente. Possivelmente, vão marcar com um traço ou um X, no desenho original, a cada reprodução que fizerem nos quadros. Espera-se que os alunos possam circular o termo “divisão” e, ainda, desenhem ou escrevam 6 lápis em cada quadro.



MÃO NA MASSA

Professor, apresente a atividade aos alunos e deixe-os explorar o problema, utilizando as suas próprias estratégias de cálculos. Discuta com a turma questões como:

- ▶ Como vocês estão pensando em dividir os chocolates?
- ▶ Cada criança poderá ganhar uma barrinha? Por quê?

Conforme observa as dificuldades sinalizadas pelos alunos, faça intervenções pontuais, auxiliando-os a organizar o pensamento matemático.

A solução encontrada pelos alunos poderá ser a de distribuir um a um os pedacinhos de chocolate e, em seguida, contar a quantidade de chocolates que cada um recebeu.

Os alunos podem utilizar recursos como botões, tampinhas, palitinhos ou outros para descobrir o resultado da

divisão. É possível que alguns já apresentem em seus registros a divisão utilizando o algoritmo e é possível que apareçam outras estratégias. Valorize-as e socialize-as, lembrando que o resultado será sempre 6.



DISCUTINDO

Orientações

Fale para os alunos que você fará a troca das soluções entre eles, para que todos possam ver as estratégias utilizadas. Assim, poderão compreender que há mais de uma forma de resolução. Discuta com a turma questões como:

- ▶ Existe apenas uma maneira de resolver o problema?
- ▶ Como posso ter certeza de que cheguei ao resultado correto?
- ▶ Qual a ideia que é comum a todos os grupos?



RETOMANDO

Retome as soluções de divisão apresentadas durante a atividade. Pergunte aos alunos qual a forma de registro da solução que mais chamou a atenção deles e se todas as soluções levaram à resposta correta do problema. Eles devem chegar à conclusão de que dividir igualmente é repartir em partes iguais e, para isso, existem vários caminhos.

Discuta com a turma questões como:

- ▶ Existe apenas uma maneira de chegar ao resultado de um problema?
- ▶ O que quer dizer distribuir igualmente?

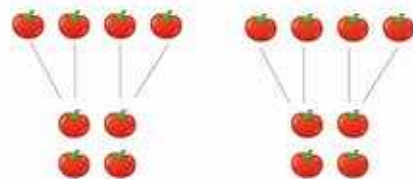
Orientar os alunos a mostrar o que aprenderam com a vivência. Solicite que realizem a atividade individualmente. Antes de iniciar, discuta com a turma questões como:

- ▶ Quais informações você encontrou no problema?
- ▶ Qual informação você precisa descobrir?

Após terminarem, faça questões do tipo:

- ▶ Como você pode registrar o que pensou?

Carolina pode agrupar os brigadeiros de 5 em 5 e, então, contar a quantidade de agrupamentos. Cada agrupamento corresponderá a um amigo. Ela precisa saber quantos pode convidar. Poderá ainda realizar o algoritmo $20 \div 5 = 4$. Em qualquer uma das estratégias, ela vai poder convidar 4 amigos.



Por meio de estratégias pessoais, é possível distribuir igualmente, isto é, repartir em partes iguais.



Carolina está preparando uma festa de aniversário e fazendo uma lista de convidados com os amigos da escola, que fica localizada na cidade de Moracanaú.



Sua mãe comprou 20 brigadeiros. Carolina estima que cada um dos amigos vai comer 5 brigadeiros. Quantos amigos Carolina pretende convidar? Registre como você pensou:

RES MATEMÁTICA

TABELAS SIMPLES E DE DUPLA ENTRADA

HABILIDADES DO DCRC

EF03MA26 Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas.

EF03MA27 Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como maior e menor frequência, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos.

Sobre a proposta

Este tópico contém duas propostas cuja ideia central é a classificação, organização e representação de dados em tabelas de dupla entrada (variáveis categóricas, legenda, título, fonte de dados, elementos de uma tabela, eixos de dados e variáveis categóricas até 50 elementos). Elas compõem uma sequência didática e, por isso, devem ser trabalhadas na ordem em que aparecem.

As atividades estão ancoradas no DCRC e o trabalho desenvolvido em sala deve seguir as rotinas de Matemática, em suas três etapas:

Analisar – Momento para a mobilização dos conhecimentos matemáticos, ou seja, dos conhecimentos prévios, com o objetivo de relacioná-los com os que serão construídos. Reúna os alunos em uma roda de conversa. Explore os conhecimentos prévios e faça perguntas relacionadas aos conceitos que serão trabalhados.

Comunicar – Corresponde ao registro da linguagem matemática, sendo um importante momento para verificar raciocínios e esquemas de pensamento. As atividades poderão ser realizadas individualmente, em **duplas** ou **grupos**. Realize as adaptações necessárias.

(Re)formular – Inicia-se com as discussões e a socialização dos registros feitos pelos estudantes. Nesse momento, é importante permitir que eles troquem ideias e acrescentem detalhes relevantes aos próprios registros, reorganizem o raciocínio e defendam pontos de vista. Realize as correções



com os alunos, pedindo que apresentem as estratégias de resolução, e dê feedbacks sempre que necessário.

Essa rotina tem como objetivo valorizar o processo de ensino e fomentar a participação mais ativa dos estudantes na aprendizagem da Matemática. Espera-se que, ao final do tópico, os alunos consigam comunicar suas compreensões, utilizando linguagem adequada e argumentação própria acerca da análise de dados representados em tabelas.

As atividades propostas aqui colocam o aluno como centro do processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, é necessária sempre a retomada de situações presentes no cotidiano dos alunos, ponto para o qual sua ajuda é fundamental.

AULA 1 - PÁGINA 187

TRABALHANDO COM TABELAS

Objetivos específicos

- ▶ Resolução e elaboração de problemas envolvendo diferentes operações, com informações apresentadas em tabelas de dupla entrada ou em gráficos de barras ou colunas.
- ▶ Leitura, interpretação e comparação de informações e dados em tabelas simples e de dupla entrada.
- ▶ Interpretação de informações e dados, explícitos e implícitos, em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou barras.

Objeto de conhecimento

- ▶ Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras.



Materiais didáticos do almoxarifado

Material escolar	Quantidade
Cadernos	980
Tesouras	650
Lápis	1800
Régua	350

Fonte: Simulação de escola.

Nessa escola, estudam 300 alunos. São 10 turmas com 30 alunos cada uma. O diretor João precisa entregar a cada aluno: 1 régua, 3 cadernos, 2 borrachas e 5 lápis.

1. Como ficará a tabela de controle de materiais do diretor depois dessa distribuição? Organize os dados na tabela a seguir.

Material em estoque

Quantidade de alunos	Material	Quantidade de material por aluno	Total de material necessário

Fonte: Simulação de escola.

180 MATEMÁTICA

Conceito-chave

Classificação de dados de pesquisas e representação em tabela simples.

Recursos necessários

- ▶ Lápis e borracha.

Orientações

Organize os alunos em **duplas** e, em seguida, apresente a atividade. Peça que eles pensem e discutam estratégias de um modo mais eficiente de organizar os dados. Caminhe pela classe e observe se alguns deles estão utilizando tabelas. Ao final, proponha a organização em uma tabela, monte-a no quadro com a participação dos alunos. Aproveite e discuta com a turma questões como:

- ▶ Todas as estratégias utilizadas atendem o objetivo de organizar os dados?
- ▶ Quais são os elementos da tabela?
- ▶ O que são as linhas? E as colunas? E as células?
- ▶ Precisa de título? E de fonte? Para que servem o título e a fonte?

Uma proposta de tabela aos alunos:

Distribuição de material didático aos alunos

Item	Quantidade
Alunos	300
Cadernos e borrachas	900
Livros didáticos	1500

FONTE: ALUNOS DA ESCOLA.

Orientações

A ideia é que os alunos classifiquem dados de pesquisa para representá-los em uma tabela simples. Peça a eles que leiam a situação proposta no **caderno do aluno**. Solicite que observem a tabela criada, suas linhas, colunas, células e as informações que contém cada célula, a maneira como as células estão atreladas e como realizamos a leitura dessas informações. Em seguida, na atividade 1, solicite aos alunos que, individualmente, organizem as informações que serão acrescentadas à tabela.

Nesse momento, circule pela sala e faça questionamentos a um grupo de alunos para que reflitam sobre o processo de resolução. Observe se algum aluno cometeu algum erro e elogie seu esforço e o caminho que percorreu até aquele momento, além de identificar qual foi o impedimento para que conseguisse prosseguir. Na atividade 2, solicite que preencham a nova tabela com os dados necessários e realize os cálculos. Nas atividades 3 e 4, peça que os alunos realizem os cálculos necessários para chegar aos resultados.

Respostas:

1. Os alunos poderão utilizar a adição ou multiplicação para chegar ao resultado.

Material em estoque

Quantidade de alunos	Material	Quantidade de material por aluno	Total de material necessário
300	Caderno	3	900
300	Borracha	2	600
300	Régua	1	300
300	Lápis	5	1500

FONTE: DEPÓSITO DA ESCOLA.

2. Os alunos utilizarão de habilidades para organização de dados e utilizarão também a subtração.

Tabela - Material em estoque

Material	Quantidade de material comprado	Quantidade de material utilizado	Quantidade de material em estoque
Caderno	980	900	80
Tesoura	650	600	50
Lápis	1800	1500	300
Réguas	350	300	50

FONTE: DEPÓSITO DA ESCOLA.

2. Qual quantidade de material restou no depósito da escola?

Material em estoque

Quantidade de material comprado	Quantidade de material utilizada	Quantidade de material em estoque

Fonte: Depósito da escola.

3. Três turmas do 3º ano vão fazer uma saída cultural para pesquisar plantas e precisarão levar um lápis reserva para cada aluno. No almoxarifado, tem quantidade suficiente para as 3 turmas? Se tiver, quantos lápis ficarão no almoxarifado depois da saída cultural?

4. A professora Ana alertou o diretor de que precisarão comprar mais 1 caderno para cada aluno, pois somente 1 não será suficiente para o ano todo. Quantos cadernos o diretor terá de comprar?

DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- Quais operações vocês utilizaram para resolver as perguntas?
- Ficou mais fácil ou difícil organizar os dados em uma tabela?

3º ANO MATEMÁTICA

3. Cada turma tem 30 alunos. Como irão três turmas, ou seja, 90 alunos (podendo usar a adição $30 + 30 + 30 = 90$ ou $30 \times 3 = 90$) e como no estoque sobraram 300 lápis, há lápis suficientes para o passeio.

4. Para entregar mais um caderno a cada aluno, considerando que são 300 alunos e há 80 cadernos no estoque ($300 - 80 = 220$), o diretor terá que comprar 220 cadernos.

DISCUTINDO

Orientações

Escolha alguns alunos para que expliquem aos demais como pensaram para chegar aos resultados e peça que compartilhem as soluções. Em seguida, registre no quadro o resultado obtido em cada dupla e identifique os nomes das duplas abaixo dos registros. Pergunte aos demais se alguém pensou de maneira diferente dos colegas e deixe que os alunos expliquem as descobertas, mesmo que não estejam corretas. Ao final, faça as perguntas propostas no **caderno do aluno**. Espera-se que respondam que utilizaram a adição, subtração e multiplicação e, ainda, espera-se que concluam que organizar os dados em tabelas facilita a compreensão.

RETOMANDO

Orientações

Leia o texto disponível no **caderno do aluno** com a turma para que possa introduzir a linguagem matemática a

ser utilizada. Após a realização da leitura, questione os alunos sobre a compreensão do contexto, ampliando assim o conceito trabalhado.



Orientações

Realize a leitura do enunciado do **caderno do aluno** e certifique-se de que todos os alunos tenham compreendido a atividade. Realize os questionamentos e deixe os alunos realizarem a atividade individualmente e com autonomia. Diga a eles que pensem e registrem em uma tabela simples as informações. Com esses questionamentos, os alunos terão contato com as partes que compõem a tabela:

- ▶ Quem são os envolvidos na pesquisa?
- ▶ Quais informações nós iremos colocar nesta tabela?
- ▶ Que título podemos dar à tabela? Lembre-se de que no título devemos nos referir à época, ao local e ao fenômeno envolvido.

Resposta:

Tabela: Super-heróis e os problemas da cidade

Problema da cidade	Super-Herói	Poder	Números de alunos
Falta de asfalto	Superman	Com visão de raio laser pode consertar os buracos	10
Falta de segurança	Batman	Protege a cidade inteira	20
Som alto	Mulher gavião	Acabaria com o som alto	3

FONTE: DEPÓSITO DA ESCOLA.

AULA 2 - PÁGINA 191

UTILIZANDO AS TABELAS

Objetivos específicos

- ▶ Resolução e elaboração de problemas envolvendo diferentes operações, com informações apresentadas em tabelas de dupla entrada ou em gráficos de barras ou colunas.
- ▶ Leitura, interpretação e comparação de informações e dados em tabelas simples e de dupla entrada.
- ▶ Interpretação de informações e dados, explícitos e implícitos, em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou barras.

Objeto de conhecimento

- ▶ Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras.

RETOMANDO

Você aprendeu que uma tabela é uma forma de dispor informações (dados). Ela é formada por linhas e colunas que se interceptam formando as células. Uma boa tabela possui um título que explica em detalhes do que ela trata. Também é importante colocar a fonte de onde os dados foram retirados para construir a tabela.

RAIO-X

A professora Sônia fez uma roda de conversa com os alunos para falar sobre os problemas urbanos que aconteciam na rua da casa das crianças.

Após a conversa, foi feita uma lista com os seguintes itens:

- Falta de asfalto.
- Falta de segurança.
- Sem lixo.

A professora então apresentou três alternativas de resolução desses problemas e perguntou às crianças qual super-herói elas gostariam de ser para "exterminar" os problemas.

Observe a quantidade de alunos que escolheram cada alternativa dada pela professora:

- Para resolver os problemas de asfalto, os alunos gostariam de ser o Superman com sua visão de raio laser, para consertar os buracos (10 alunos).
- Para a insegurança, transformar-se no Batman os tornaria capazes de proteger a cidade inteira (20 alunos).
- Sendo a mulher gavião, acabariam com as caixas de lixo (3 alunos).

Agora, monte uma tabela em que conste o problema, o super-herói escolhido; o poder dele para resolver o problema e a quantidade de alunos que escolheram cada alternativa.

100 MATEMÁTICA

UTILIZANDO AS TABELAS

A professora Roberta, ao final do dia, fez uma pergunta aos alunos do 3º ano:

• Vocês gostam ou não desses doces?

Veja a tabela que a professora Roberta organizou com os alunos sobre as preferências.

Preferências de doces da turma

Doces	Gostam	Não gostam
Cocada	10	20
Bolo mole	12	16
Brigadeiro	30	0
Garrafinha	25	5
Bombom	28	2
Chiclete	8	19
Dindin	26	4
Biscoitos recheados	3	27

Fonte: Roberta do 3º ano.



MÃO NA MASSA

E se nós reorganizarmos a tabela, separando a quantidade de meninas e meninos?

100 MATEMÁTICA

Conceito-chave

- Comparar tabela simples com tabela de dupla entrada.

Recursos necessários

- Lápis e borracha.

Orientações

Organize os alunos em **duplas** e, em seguida, apresente a atividade. Peça que eles observem a tabela apresentada e se notam alguma regularidade nos números. Veja se algum aluno ficou com dúvidas na leitura e na compreensão da tabela. Ela será a base para a atividade seguinte.



MÃO NA MASSA

Orientações

Tendo como base a primeira atividade com a tabela, informe aos alunos que agora eles farão uma tabela de dupla entrada, ou seja, dividirão os dados da tabela anterior entre meninos e meninas. Eles deverão comparar a primeira com a segunda tabela e preencher com as quantidades faltantes de alunos em cada linha, tendo por base a informação de apenas um dos gêneros, menino ou menina.

Os alunos poderão utilizar a subtração com ideia de completar e, para conferir, somar cada uma das linhas. O resultado deverá ser sempre 30.

Preferências de doces da turma

Doces	Gostam		Não gostam	
	Meninos	Meninas	Meninos	Meninas
Cocada	3	7	9	11
Bolo mole	9	3	3	15
Brigadeiro	12	18	0	0
Garrafinha	8	17	4	1
Bombom	11	17	1	1
Chiclete	2	9	17	2
Dindin	9	17	3	1
Biscoitos recheados	3	0	7	20

FONTE: ALUNOS DO 3º ANO.

Preferências de doces do turma

Doces	Gostam		Não gostam	
	Meninos	Meninas	Meninos	Meninas
Cocada		7	9	
Bolo mole	9			15
Brigadeiro	12	18	0	
Ganache	8			1
Bombom		17	1	
Chiclete	2			2
Dindim	9	17	3	
Biscoitos recheados	3		7	

Fonte: Murilo do 7 ano

DISCUTINDO

Agora, converse com o professor e os colegas:

- Quais estratégias vocês utilizaram para preencher a tabela?
- Qual operação foi utilizada para chegar aos resultados?
- Qual o valor das somas de cada uma das linhas?
- Por que esse valor é igual em todas as linhas?

RETOMANDO

Você construiu uma tabela diferente, chamada de tabela de dupla entrada, que é útil para mostrar dois ou mais tipos de dados. Que outras aprendizagens você obteve hoje?

102 MATEMÁTICA

RAIO-X

Na escola de Samuel, o diretor realizou uma pesquisa e precisa repositar os dados coletados sobre a numeração dos uniformes para a prefeitura. Para isso, ele criou uma tabela.

Numeração dos uniformes para a prefeitura

Material escolar	Quantidade
08	26
10	35
12	40
14	20
16	25
P	10
M	5
G	5

Fonte: Documentos da Secretaria de Educação

Foi decidido que o uniforme de meninas e meninos seria diferenciado. Novamente, o diretor voltou às pesquisas realizadas, porém separando agora a quantidade de meninas e meninos da escola.

- No numeração 8, metade são meninas e a outra metade são meninos.
- No numeração 10, são 15 meninas e o restante são meninos.
- No numeração 12, são 5 meninas e o menos que a numeração 10 e os meninos são 30.
- No numeração 14, são 7 meninas e 5 meninos e mais que meninos.
- No numeração 16 são 15 meninas e 10 meninos.
- Os tamanhos P, M e G são todos masculinos.

Em duplas, preencham a tabela, separando a quantidade de meninas e meninos:

103 MATEMÁTICA

DISCUTINDO

Orientações

Construa a tabela no quadro. Em seguida, convide os alunos para apresentar as estratégias de cálculo. Peça que a classe confira se os valores apresentados pelo colega estão corretos. Caso não estejam, tente compreender onde ele equivocou-se no processo de construção. Discuta com a turma as questões propostas no **caderno do aluno**, tendo em vista que a operação utilizada é a subtração com ideia de completar e a soma de todas as linhas sempre será 30, o número de alunos da classe que disseram suas preferências.

RETOMANDO

Orientações

Realize a leitura da sistematização do **caderno do aluno** com a turma. Diga a eles que a tabela de dupla entrada serve para separar os dados que inicialmente foram dispostos em uma mesma célula e que, agora, precisam ser separados para que se saibam as preferências das

meninas e dos meninos. Para trazer outros significados, disponha no quadro os dados da tabela com os doces e pergunte aos alunos de quais eles gostam mais dentre os que estão dispostos na tabela. Compare os dados da turma com os da atividade. Ao final, façam uma lista das aprendizagens do dia.

RAIO-X

Orientações

Organize a turma em **duplas** para a realização da atividade avaliativa. Realize a leitura de enunciado da situação do **caderno do aluno** e certifique-se de que todos compreenderam a atividade. Após realizar os questionamentos, deixe os alunos realizarem a atividade com autonomia. Proponha que pensem e registrem por meio de uma tabela simples. Faça questionamentos individuais se observar alunos que necessitam de intervenções para compreender a proposta que envolve tabela. Com esses questionamentos, os alunos terão contato com as partes que compõem a tabela.

Veja como fica o resultado:

Numeração dos uniformes para a prefeitura

Numeração de uniforme	Quantidade	
	Meninas	Meninos
08		
10		
12		
14		
16		
P		
M		
G		

Foto: Documentos da Secretaria da Educação



100 MATEMÁTICA

Numeração dos uniformes

Numeração do uniforme	Quantidade	
	Meninos	Meninas
8	13	13
10	20	15
12	30	10
14	7	13
16	15	10
P	10	0
M	5	0
G	5	0

FONTE: DOCUMENTOS DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO.

ANOTAÇÕES

[illegible]

nova
escola



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

CIÊNCIAS



SOM: PROPRIEDADES, PROPAGAÇÃO E PERCEPÇÃO

HABILIDADE DO DCRC

EF03CI01

Produzir diferentes sons a partir da vibração de variados objetos e identificar variáveis que influem nesse fenômeno.

Sobre a proposta

Nesse bloco de atividades, vamos construir conhecimentos relacionados ao som. Primeiramente, com o objetivo de estruturar o conhecimento sobre esse tema, os alunos vão explorar o conceito de som e como ele se propaga, analisando possíveis interferências na sua propagação. Por meio de uma proposta de atividade prática, a turma vai produzir sons a partir da vibração de objetos variados, identificando a intensidade e a altura dos sons e as variáveis que influenciam esse fenômeno. A atividade do tipo “faça você mesmo” propõe a produção de instrumentos musicais a partir de materiais recicláveis, para que os alunos observem como os instrumentos produzem sons. Por fim, a escuta e identificação de diferentes sons, indicada na atividade da última vivência, colabora para a compreensão da percepção dos sons pelo corpo humano. Esse bloco deve ser trabalhado na sequência de atividades apresentadas, a fim de construir os conhecimentos propostos.

AULA 1 - PÁGINA 196

O SOM

Objetivos específicos

- ▶ A propagação do som em diferentes materiais e formas.
- ▶ Exploração de fontes sonoras diversas.

Objeto do conhecimento

- ▶ Produção de som.

Recursos necessários

- ▶ Dois copos de plástico grosso – copo de água, de suco ou de iogurte (para cada dupla).
- ▶ Dois metros de barbante (para cada dupla).
- ▶ Tesoura sem pontas.
- ▶ Fita adesiva.
- ▶ Massa de modelar.

SOM: PROPRIEDADES, PROPAGAÇÃO E PERCEPÇÃO

AULA 1

O SOM

Leia o texto.

Certo dia, Cauê estava brincando em seu quarto. A porta estava fechada. A mãe de Cauê, que estava na sala, falou:
— Cauê, vai tomar banho!
Uma hora depois, ela foi até o quarto e o menino continuava brincando. A mãe de Cauê ficou muito brava, pois ele não tinha atendido ao seu pedido. Cauê explicou-se:
— Mamãe, eu não ouvi você! Por isso, continuei brincando.

Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Você já passou por alguma situação parecida?
- ▶ Como você acha que Cauê poderia ouvir a sua mãe?



MÃO NA MASSA

Pense nos sons que você pode ouvir e responda às questões a seguir:

- ▶ O que é o som?
- ▶ Como ele se propaga?

O som é um tipo de energia que se propaga em forma de ondas sonoras e é produzido pela vibração de um material. Não conseguimos ver o som, mas conseguimos perceber os seus efeitos.

196 CIÊNCIAS

Para saber mais

- ▶ Música das esferas. TV Escola. Disponível em: [youtube/TVEscola](https://www.youtube.com/watch?v=TVEscola). Acesso em: 13 dez. 2020.
- ▶ Como funciona o telefone de copos? *Ciência Hoje das Crianças*. Disponível em: chc.org.br. Acesso em: 15 dez. 2020.

Contexto prévio

Antes da realização dessa atividade, solicite que os alunos levem para a escola copos de plástico grosso. Serão necessários dois copos por **dupla**. Previamente, prepare dois telefones de copos: um com um barbante bem comprido e outro com um barbante menor.

Orientações

Leia o título da atividade para os alunos. Inicie a contextualização do tema, lendo a história disponível no **caderno do aluno** ou escolhendo dois alunos para interpretar a história. Se optar pela interpretação, após a escolha, explique a situação para eles, pedindo que interpretem para a turma. Depois, estabeleça um diálogo a partir das questões apresentadas no material.

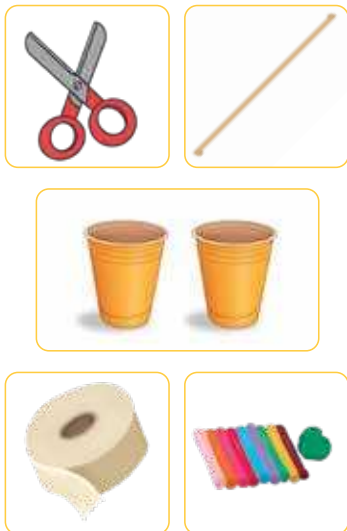
Permita que os alunos exponham livremente as suas ideias, a fim de levantar seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Não é necessário que eles cheguem às respostas exatas. Por meio da sua mediação, a turma deve sugerir hipóteses e refletir sobre o tema. Instigue os alunos a relatar situações parecidas vividas por eles. Deixe que tentem identificar o que pode ter ocorrido para que Cauê não tenha escutado a sua mãe. A intenção dessa história é mostrar que a porta é uma barreira para a propagação do som.

A voz é o som que emitimos quando falamos. A nossa voz tem origem na vibração das pregas vocais, estrutura localizada na garganta. Essas vibrações propagam-se no ar e chegam aos ouvidos.

Atividade

Vamos ajudar a melhorar a comunicação entre Cauê e sua mãe?

O professor vai disponibilizar os seguintes materiais por dupla: 2 copos de plástico, barbante, tesoura, fita adesiva e massa de modelar.



197 CIÊNCIAS

Agora, siga os passos:

1. Forme dupla com um colega.
2. Converse sobre como seria um objeto que ajudasse na comunicação entre Cauê e sua mãe, utilizando esses materiais. Desenhe o objeto numa folha avulsa.
3. Construa o objeto com o colega.
4. Faça testes para verificar o funcionamento do objeto, e depois responda:
 - ▶ O objeto funcionou? Explique o que aconteceu.

▶ Se o objeto não funcionou, o que vocês acham que aconteceu?

▶ Por onde o som está passando no objeto?

O professor vai propor testes para verificar o que acontece com o som no objeto. Registre o que foi observado em cada situação.

▶ O que acontece quando é utilizado um barbante menor?

▶ E um barbante maior?

▶ Descreva o que ocorre com o som quando a massa de modelar é colocada no barbante.



RETOMANDO

Com o professor e os colegas de sala, escreva em seu caderno um pequeno texto sobre o que é o som e como ele se propaga.

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

▶ Quais são as características do som?

198 CIÊNCIAS



MÃO NA MASSA

Orientações

Primeiramente, verifique se os alunos entendem o significado da palavra “propagar”. Explique o significado dessa palavra, usando sinônimos ou situações do dia a dia. Segundo o dicionário *Michaelis on-line*, propagar é difundir, divulgar, espalhar, semear. Deixe que os alunos compartilhem livremente suas percepções e hipóteses e estimule-os a pensar sobre o tema. Registre as hipóteses levantadas no quadro.

Em seguida, leia com os alunos os textos com informações sobre o som. Explique que o som é um tipo de energia que se propaga em forma de ondas sonoras e é produzido pela vibração de um material. Para que o som se propague, é necessário um meio, que normalmente é o ar, mas também pode ser um meio líquido ou sólido. Nesta parte da atividade, o objetivo é deixar claro o que é o som e como ele se propaga, analisando fatores que podem atrapalhar a sua propagação. Explique sobre nossa voz, o som que emitimos quando falamos, que tem origem na vibração das pregas vocais. Essas vibrações espalham-se no ar e chegam aos ouvidos. Se possível, mostre imagens das pregas vocais para os alunos. Convide-os, então, para realizar a atividade prática. Primeiramente, organize-os **em duplas**. Depois entregue os seguintes materiais para as duplas: dois copos de plástico, barbante, tesoura, fita adesiva e massa de modelar. Elucide o objetivo da atividade, que é a construção de um objeto que

ajude na comunicação entre Cauê e sua mãe, utilizando os materiais disponíveis. Oriente-os a conversar sobre como seria esse objeto e a desenhá-lo numa folha avulsa.. A intenção é que eles construam um telefone de copos. Mas, antes que eles cheguem a essa conclusão, deixe que utilizem a imaginação e a criatividade. Para montar o telefone de copos, é necessário fazer um furo central no fundo dos dois copos. Essa parte da atividade deve ser feita por você, para que os alunos não se machuquem. Depois, oriente-os a passar o barbante pelo furo de um dos copos e fazer um nó na ponta. Na outra ponta do barbante, eles devem prender o outro copo. Caminhe pela sala e observe o trabalho das duplas, que devem realizar testes para verificar o funcionamento do objeto que construíram. Reserve um tempo para isso. Depois, eles devem responder às questões propostas, analisando o funcionamento do objeto e a passagem do som pelo barbante. Para finalizar, faça dois testes para verificar o que acontece com o som no telefone de copos e diga para eles registrarem no material o que acontece em cada situação. Para o primeiro teste, pegue os telefones de copos que você preparou previamente e entregue para algumas duplas para que verifiquem o que ocorre com o som em cada um dos telefones. As duplas devem compartilhar as informações obtidas. Para o segundo teste, entregue um pedaço de massa de modelar para cada dupla e solicite que coloquem no barbante do telefone de copos, também para verificar o que ocorre com o som.

AS PROPRIEDADES DO SOM: INTENSIDADE E ALTURA

Hoje, estudaremos as propriedades do som, vamos lá?
Observe a imagem. Ela mostra uma cantora de ópera quebrando uma taça de cristal com a voz.
Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Você acha que é possível uma pessoa quebrar uma taça com a voz?



MÃO NA MASSA

Pense nos diferentes sons: o que faz um som ser diferente do outro?
O som tem algumas **propriedades** que o caracterizam. Duas delas são a **intensidade** e a **altura**.

A **intensidade** é o volume do som. Por exemplo, o som de uma explosão tem **maior** intensidade, é **alto**, para uma pessoa que está próxima. Porém, tem **menor** intensidade, é **baixo**, para uma pessoa que está distante do local da explosão.



199 CIÊNCIAS

A **altura** mostra se o som é agudo ou grave. Por exemplo, o miado de um gato é um som **agudo**. O rugido de um leão é um som **grave**.



Portanto, é possível que uma pessoa com a voz aguda e muito alta consiga quebrar uma taça.

Vamos fazer uma atividade para perceber a intensidade e a altura do som em diferentes materiais? Siga os passos:

1. Forme grupo com três colegas.
2. Coloquem a venda em um dos integrantes do grupo. Os demais alunos devem escolher três objetos da sala para a atividade (exemplos: cadeira, quadro, garrafa de água).
3. Um dos colegas deve bater com a colher de madeira nos objetos, um por vez.
4. Observem a vibração dos objetos ao bater a colher de madeira.
5. O integrante vendado deve tentar perceber a intensidade (alto ou baixo) e a altura (grave ou agudo) dos sons produzidos.
6. Registrem as percepções sobre os sons na tabela a seguir.
7. Tirem a venda e coloquem em outro integrante do grupo.
8. Repitam o mesmo procedimento utilizando a colher de metal.

200 CIÊNCIAS



RETOMANDO

Orientações

Retome as hipóteses levantadas no início da atividade. Este é o momento de confrontá-las com o conteúdo estudado ao longo da proposta, comprovando-as ou não. Se as hipóteses não forem comprovadas, verifique com a turma por que isso aconteceu, destacando o que foi aprendido na atividade. Proponha, então, a escrita de um pequeno texto coletivo a partir da proposta do **caderno do aluno**, a fim de sistematizar o aprendizado. O texto deve contemplar, de forma simples, o conceito de som e como ele se propaga. Escreva o texto no quadro, para que os alunos copiem e todos tenham o mesmo registro. Para finalizar, questione-os sobre as características do som, conteúdo da próxima atividade.

AULA 2 - PÁGINA 199

AS PROPRIEDADES DO SOM: INTENSIDADE E ALTURA

Objetivos específicos

- ▶ Características do som (amplitude, volume e tonalidade, altura, intensidade e timbre).
- ▶ A propagação do som em diferentes materiais e formas.
- ▶ Exploração de fontes sonoras diversas.

Objeto do conhecimento

- ▶ Produção de som.

Recursos necessários

- ▶ Uma colher de madeira (por grupo).
- ▶ Uma colher de metal (por grupo).
- ▶ Venda ou pedaço de tecido.

Orientações

Leia o título da atividade. Comece retomando, brevemente, o conteúdo da proposta anterior sobre o conceito de som e a sua propagação. Pergunte aos alunos se eles já viram em desenhos animados cantoras de ópera quebrando taças com a voz. Deixe-os falar livremente. Explore a imagem da cantora de ópera quebrando uma taça com a voz a partir das questões do **caderno do aluno**.

- ▶ Você acha que é possível uma pessoa quebrar uma taça com a voz?
- ▶ Se sim, como você acha que isso acontece?

Se houver disponibilidade de recursos audiovisuais, como projetor de imagem e computador ou celular com acesso à internet, exiba para os alunos o vídeo Sua voz é capaz de quebrar uma taça? (Disponível em: youtube/a gente explica. Acesso em: 15 dez. 2020.)

Permita aos alunos que exponham livremente as suas ideias, a fim de levantar os conhecimentos prévios da turma sobre o assunto. Não é necessário que eles cheguem às respostas exatas. Por meio de mediação do professor, a turma deve expor livremente as suas ideias, levantar hipóteses e refletir sobre o tema. Apesar de pensarmos ser apenas história de ficção, é possível uma pessoa quebrar uma taça com a voz. Na seção Mão na massa, vamos explorar melhor esse assunto.

	OBJETO	MATERIAL DE QUE É FEITO	HOUVE VIBRAÇÃO AO BATER?	SOM ALTO OU BAIXO?	SOM GRAVE OU AGUDO?
COLHER DE MADEIRA					
COLHER DE METAL					



RETOMANDO

Em grupo, façam desenhos sobre a intensidade e a altura do som em diferentes materiais, percebidas na atividade anterior. Elaborem legendas para os seus desenhos.

201 CIÊNCIAS

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

- Em quais meios o som pode se propagar?

AULA 3

O SOM DOS INSTRUMENTOS MUSICAIS

Para um som ser produzido, são necessários uma fonte sonora e um meio de propagação. Existem vários tipos de fontes sonoras. A voz humana, os aparelhos de som e os instrumentos musicais são alguns exemplos.

Observe a imagem a seguir:



Uma orquestra é um grupo de músicos que tocam diferentes instrumentos musicais. Converse com o professor e os colegas de sala.

- Quais instrumentos musicais compõem essa orquestra?
- Você conhece o som produzido por esses instrumentos?

202 CIÊNCIAS



MÃO NA MASSA

Orientações

Leia a pergunta inicial para os alunos e deixe que eles criem hipóteses, que serão retomadas ao final da atividade. Em seguida, comece questionando os alunos sobre o significado da palavra “propriedade”. Nesse contexto, propriedade pode ser definida como característica. Faça a leitura do texto do **caderno do aluno**. Explique que o som tem algumas propriedades e que, nesta atividade, serão estudadas duas delas, a intensidade e a altura. Esclareça essas duas propriedades aos alunos. Explore os exemplos e as imagens desse conteúdo. É importante destacar que, quanto maior a altura do som, mais agudo ele é. Aos poucos, vá introduzindo as palavras “intensidade”, “altura”, “grave” e “agudo” ao vocabulário dos alunos. Em seguida, retome a situação apresentada no início da aula, sobre a possibilidade de uma pessoa quebrar uma taça com a voz. É possível que uma pessoa consiga quebrar uma taça com a voz. Porém, é necessário que a sua voz emita vibrações com a mesma frequência da frequência natural da taça. Esse conteúdo não é adequado para a faixa etária dos alunos, portanto, explique que é possível uma pessoa quebrar uma taça com a voz, mas que é necessária uma voz aguda e muito alta para que isso ocorra. Então, convide a turma para realizar a atividade. Esta atividade consiste na percepção da intensidade e altura do som em diferentes materiais.

Organize os alunos em **grupos** com quatro integrantes. Oriente-os a colocar a venda em um dos integrantes do grupo. Os demais integrantes do grupo devem escolher três objetos diferentes na sala para fazer a atividade. Pode ser a cadeira, o quadro, a garrafa de água, o caderno, o livro ou qualquer outro objeto. Explique que um dos integrantes do grupo deve bater a colher de madeira nos diferentes objetos, um por vez. Solicite que observem a vibração dos objetos nesse momento. O integrante do grupo vendado deve tentar perceber a intensidade (alto ou baixo) e a altura (grave ou agudo) dos sons produzidos ao bater a colher nos objetos. Peça aos alunos que registrem as percepções sobre os sons na tabela do **caderno do aluno** e repitam o mesmo procedimento utilizando a colher de metal. Porém, dessa vez, outro integrante do grupo deve estar vendado. Finalizados os registros na tabela, organize os alunos em semicírculo para que compartilhem as percepções sobre os sons. Explique a eles que a madeira é um material que serve como isolante para o som, portanto não interfere nas características do som dos objetos. O mesmo não acontece com a colher de metal. Os materiais de que são feitos os objetos vão gerar sons diferentes. Por exemplo, o som obtido ao bater com uma colher de metal em um copo de vidro é diferente do som obtido ao bater a mesma colher em um livro. A vibração do objeto, mesmo que imperceptível aos nossos olhos, causa a vibração no ar. Essa vibração chega aos nossos ouvidos e percebemos, então, o som.

Orientações

Retome as hipóteses iniciais levantadas pelos alunos. Esse é o momento de confrontá-las com o conteúdo estudado ao longo da aula, comprovando-as ou não. Se as hipóteses levantadas não forem comprovadas, verifique com a turma por que isso aconteceu, destacando o que foi aprendido. Solicite aos alunos que mantenham o mesmo grupo da atividade anterior. Proponha, então, a realização da atividade do **caderno do aluno**. A atividade consiste na elaboração de desenhos sobre a intensidade e a altura do som em diferentes materiais, com a elaboração de legendas para explicar as representações, sistematizando o aprendizado.

AULA 3 - PÁGINA 202

O SOM DOS INSTRUMENTOS MUSICAIS

Objetivos específicos

- ▶ Produção de instrumentos musicais com materiais do cotidiano.

Objeto do conhecimento

- ▶ Produção de som.

Recursos necessários

- ▶ Caixas de papelão.
- ▶ Garrafas PET.
- ▶ Rolos de papel higiênico e papel toalha.
- ▶ Latas de metal (refrigerante e leite em pó).
- ▶ Palitos de picolé.
- ▶ Canudos.
- ▶ Balões.
- ▶ Elástico.
- ▶ Grãos de arroz ou feijão.
- ▶ Palitos de churrasco.
- ▶ Fita adesiva.
- ▶ Tesoura sem pontas.
- ▶ Equipamento audiovisual (opcional).
- ▶ Computador com acesso à internet (opcional).

Para saber mais

- ▶ 18 Ideias – Instrumentos Musicais Reciclados. Descomplica Ensina. Disponível em: descomplicaensina.siteblog.wordpress.com. Acesso em: 15 dez. 2020.

Contexto prévio

Antes da realização dessa atividade, solicite aos alunos que reúnam e levem para a escola materiais recicláveis diversos, como caixas de papelão, garrafas PET, rolos de papel higiênico ou papel toalha, latas de metal (refrigerante e leite em pó), palitos de picolé, canudos etc. Se possível, organize-se com antecedência para utilizar equipamentos audiovisuais (a fim de reproduzir os sons dos instrumentos musicais) e para utilizar a sala de informática (para realização de pesquisa pelos alunos).



MÃO NA MASSA

Pense nos diferentes instrumentos musicais e responda à questão a seguir:

- ▶ Como os instrumentos musicais produzem sons?

Nos instrumentos musicais, os sons são produzidos pela vibração de partes desses instrumentos. De acordo com a forma como o som é produzido, os instrumentos musicais são classificados em três grupos: de corda, de sopro e de percussão.

Nos **instrumentos de corda**, o som é produzido pelas vibrações das cordas, quando são movimentadas. O violão, o violino, a guitarra e o piano são exemplos de instrumentos de corda.

O piano pode ser considerado um instrumento de corda. No piano, as cordas ficam em seu interior.

Nos **instrumentos de sopro**, o som é produzido por vibrações do ar, quando soprado dentro deles. As vibrações do ar passam para partes do instrumento que produzem o som. O saxofone, o trombone, o clarinete, o trompete e a flauta são exemplos de instrumentos de sopro.

Nos **instrumentos de percussão**, o som é produzido pela vibração de uma membrana ou de uma superfície. O pandeiro, o tambor e a bateria são exemplos de instrumentos de percussão.

No pandeiro, a vibração é provocada quando batemos a mão na membrana. Na bateria, quando batemos as baquetas na membrana.



Piano, um instrumento de corda.



Clarinete, um instrumento de sopro.



Pandeiro e bateria são instrumentos de percussão.

203 CIÊNCIAS

Orientações

Comece retomando, de forma breve, o conteúdo da atividade anterior, sobre a propagação do som em diferentes meios. Então, leia o texto inicial da atividade. Pergunte aos alunos o que sabem sobre uma orquestra. Para o seu conhecimento, existem diferentes tipos de orquestra: sinfônica, filarmônica e de câmara. A diferença entre elas são o tamanho (número de instrumentos), os tipos de músicos (profissionais ou amadores) e o financiamento (de vínculo público ou privado). Pergunte a eles se tocam algum instrumento musical e verifique que experiências musicais já possuem. Valorize as experiências deles e peça que compartilhem com os colegas da sala. Faça a análise da imagem, juntamente com a turma, a partir das questões do **caderno do aluno**. Se possível, reproduza o vídeo de uma música orquestrada para que ouçam a música e tentem identificar os instrumentos presentes na orquestra. A Orquestra Sinfônica Brasileira tem um canal na internet, em que é possível encontrar apresentações de diferentes músicas.

Permita que os alunos exponham livremente as suas ideias, a fim de levantar seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Não é necessário que eles cheguem às respostas exatas. Por meio de mediação do professor, a turma deve sugerir hipóteses e refletir sobre o tema. Na imagem da orquestra, é possível ver violino, violoncelo, bateria, contrabaixo, flauta, trompete e tímpano. Espera-se que os alunos conheçam o som de instrumentos como o violino, a bateria e a flauta.

Orientações

Leia a questão inicial e deixe que os alunos compartilhem livremente suas percepções e hipóteses e estimule-os a pensar sobre o tema. Registre no quadro as hipóteses levantadas. Na seção **Retomando**, resgate essas hipóteses e confronte-as com o conteúdo estudado ao longo da atividade.

Comece explicando que, nos instrumentos musicais, os sons são produzidos pela vibração de partes desses instrumentos. E que são classificados em três grupos, de acordo com a forma como o som é produzido: instrumentos de corda, de sopro e de percussão. Explique como o som é produzido em cada um desses instrumentos, explorando os exemplos e as imagens do **caderno do aluno**. Se você tiver oportunidade, leve alguns instrumentos musicais para a sala, para que os alunos possam manusear. Você também pode mostrar a imagem de alguns instrumentos musicais para ilustrar a explicação. Então, convide-os para construir instrumentos musicais, a fim de observar a forma como produzem sons.

Primeiramente, organize os alunos em **duplas**. No **caderno do aluno**, sugere-se que eles façam uma pesquisa na internet sobre instrumentos musicais construídos com materiais recicláveis. Para isso, organize-se com antecedência para utilizar a sala de informática. Aproveite o momento para ensiná-los a fazer pesquisas na internet, como utilizar sites de busca, verificar se as fontes são confiáveis etc. Se não for possível utilizar a sala de informática, você pode pesquisar, antecipadamente, alguns instrumentos musicais feitos de materiais recicláveis e, no dia desta aula, ensinar como construí-los. Na internet, é possível encontrar os procedimentos para fazer chocalho, flauta, violão, tambor, pandeiro e muitos outros instrumentos. Para a confecção dos instrumentos, entregue os materiais recicláveis para os alunos. Nesse momento, caminhe pela sala e observe se eles necessitam de auxílio para recortar algum material ou se apresentam alguma dúvida relacionada aos procedimentos de construção do instrumento. Após a construção dos instrumentos musicais, peça que os toquem e observem o som que produzem; então, classifiquem o instrumento construído como de corda, de sopro ou de percussão. Questione também como o som é produzido nesse instrumento. Solicite que registrem as respostas no **caderno do aluno**. Incentive-os a trocar os instrumentos entre si, a fim de observar os diferentes instrumentos construídos e a produção do som em cada um deles. Retome as duas propriedades do som estudadas na segunda atividade, altura e intensidade, e peça que identifiquem a altura e a intensidade dos sons produzidos pelos instrumentos criados por eles. Se alguma dupla construir um tambor, é interessante demonstrar as vibrações que o som promove no ar. Para isso, siga os seguintes procedimentos: corte papéis em pedaços bem pequenos, coloque-os na parte superior do tambor e bata

Atividade

Vamos construir instrumentos musicais para observar a forma como produzem sons. Siga os passos a seguir:

1. Forme dupla com um colega.
2. Façam uma pesquisa na internet sobre instrumentos musicais construídos com materiais recicláveis.
3. Observem os materiais entregues pelo professor e escolham um desses instrumentos para construir, utilizando esses materiais.
4. Agora, respondam às questões a seguir:

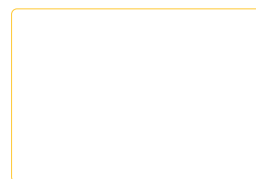
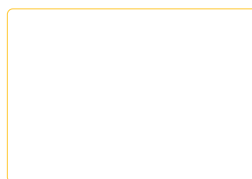
► Vocês construíram um instrumento de corda, sopro ou percussão?

► Como o som é produzido nesse instrumento musical?



RETOMANDO

Desenhe três instrumentos musicais construídos pela turma. Em seu desenho, identifique se o instrumento é de corda, sopro ou percussão.



204 CIÊNCIAS

com um palito de churrasco ou com a baqueta construída. Solicite que observem os papéis, que vão se “movimentar” devido à vibração da membrana do instrumento, que faz o ar vibrar também.



RETOMANDO

Orientações

Retome as hipóteses de como ocorre a produção do som nos instrumentos musicais, levantadas no início da atividade. Esse é o momento de confrontá-las com o conteúdo estudado ao longo da vivência, comprovando-as ou não. Se as hipóteses não forem comprovadas, verifique com a turma por que isso aconteceu, destacando o que foi aprendido. Então, solicite aos alunos que façam a atividade proposta no **caderno do aluno**, que sistematiza o aprendizado. Eles devem desenhar três instrumentos musicais construídos pela turma e classificá-los em instrumentos de corda, sopro ou percussão. Finalize, questionando como percebemos os sons, que será o tema da próxima atividade.

AULA 4 - PÁGINA 205

A PERCEPÇÃO DOS SONS

Objetivos específicos

- Características do som (amplitude, volume e tonalidade, altura, intensidade e timbre).
- Exploração de fontes sonoras diversas.

Objeto do conhecimento

- Produção de som.

Recursos necessários

- Venda ou pedaço de tecido.
- Equipamento audiovisual (opcional).

Para saber mais

- Ciência Hoje das Crianças. *Na crista da onda... sonora!* Disponível em: chc.org.br. Acesso em: 12 dez. 2020.

Contexto prévio

Se possível, organize-se com antecedência para utilizar equipamentos audiovisuais, a fim de reproduzir os diversos sons da atividade proposta na seção Mão na massa. Se não for possível, providencie objetos e/ou instrumentos musicais que produzam diferentes sons.

Orientações

Leia o título da atividade para os alunos e verifique se eles entendem o significado da palavra “percepção”. Explique que percepção é a faculdade de apreender por meio dos sentidos ou da mente, e nessa atividade eles vão aprender como o corpo humano percebe os sons. Esse tema propicia o trabalho com conteúdo atitudinal, principalmente relacionado ao respeito e à inclusão de pessoas com qualquer tipo de deficiência, destacando a deficiência auditiva. As pessoas com deficiência auditiva podem ter limitação total ou parcial da audição. Se na turma houver algum aluno com deficiência auditiva, reserve um momento da aula para que ele compartilhe os seus desafios cotidianos.

A audição dos animais é diferente da audição dos seres humanos e muitos são capazes de ouvir sons imperceptíveis para os seres humanos, como no caso dos gatos e dos cachorros. Esse tema pode ser tema de pesquisa, em um momento oportuno e como curiosidade. Dando continuidade à atividade, leia a descrição da brincadeira “telefone sem fio”. Retome o diálogo com a turma a partir das questões ali presentes.

Em seguida, organize rapidamente uma rodada dessa brincadeira. Organize os alunos em roda e, se eles ainda tiverem dúvidas de como funciona o telefone sem fio, esclareça-as antes de iniciar a brincadeira. Comece dizendo uma frase qualquer. Como sugestão, você pode dizer: o sapato do vizinho está em cima do muro do quintal. O telefone sem fio é uma brincadeira que ajuda a desenvolver a concentração e a oralidade e também é cooperativa, pois não existe um vencedor. Se a última pessoa disser a frase corretamente, todos vencem o jogo. Destaque esse ponto para a turma.

Permita que os alunos exponham livremente as suas ideias, a fim de levantar seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Não é necessário que eles cheguem às respostas exatas. Por meio de mediação do professor, a turma deve sugerir hipóteses e refletir sobre o tema. O telefone sem fio é uma brincadeira popular e, provavelmente, a maioria dos alunos já a conhece. Geralmente, quando a frase chega à última pessoa da roda, ela está bem diferente de quando a brincadeira começou. Nessa brincadeira são utilizados as orelhas e o sentido da audição.

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

- Como percebemos os diferentes sons?

AULA 4

A PERCEPÇÃO DOS SONS

Leia o texto e observe a imagem a seguir:

O telefone sem fio é uma brincadeira que pode ser feita em roda. Uma pessoa fala, em volume baixo, uma frase no ouvido da pessoa que está ao seu lado. A pessoa que ouviu deve repassar a frase para a pessoa que está ao seu lado, e assim por diante. Quando chegar à última pessoa da roda, ela deve dizer a frase, em volume alto, para todos os participantes.



205 CIÊNCIAS



MÃO NA MASSA

Orientações

Leia o questionamento inicial e deixe que os alunos compartilhem livremente suas percepções e hipóteses e estimule-os a pensar sobre o tema. Peça a um aluno que registre no quadro as hipóteses levantadas. Na seção Retomando, resgate essas hipóteses e confronte-as com o conteúdo estudado ao longo da atividade.

Feito isso, leia com os alunos o texto informativo do material. Ao longo da leitura, faça pequenas pausas e explique cada trecho do parágrafo. Solicite aos alunos que sublinhem, com o lápis de cor amarelo, as principais informações contidas no texto. Explore a imagem, chamando a atenção para a localização do tímpano. Convide-os para realizar a atividade proposta no material. Essa atividade consiste na identificação de diferentes sons. Para começar, organize-os em **duplas**. Em seguida, oriente-os a colocar a venda em um dos integrantes da dupla. Reproduza oito sons diferentes. Para isso, você pode utilizar equipamentos audiovisuais. Porém, se não for possível, providencie objetos e/ou instrumentos musicais que produzam diferentes sons. O aluno vendado deve tentar identificar os sons reproduzidos pelo professor, enquanto o outro aluno deve registrar as respostas no material. Quando reproduzir o quarto som e os alunos finalizarem o registro no material, instrua as duplas a trocarem de papéis, para que todos participem da atividade. Você pode escolher os sons que achar pertinentes para a realização da atividade. Ao terminar a atividade,

proponha que, ainda em dupla, respondam às questões do **caderno do aluno**. Promova um diálogo sobre como o corpo humano percebe os sons, assunto levantado na terceira questão. Selecione alguns dos sons reproduzidos e trabalhe com os conceitos aprendidos nas atividades anteriores, questionando sobre sua altura e intensidade, sobre como e em que meio esses sons se propagam. Se os sons forem de instrumentos musicais, pergunte a classificação do instrumento e como o som é produzido.

A seguir, sugestões de sons para a atividade disponíveis no Youtube:

- ▶ Som de chuva sem trovão para dormir e relaxar. A melhor música instrumental.
- ▶ Efeito sonoro de cachorro latindo. Cachorrosonline.com.
- ▶ Ouça o som de um galo cantando. Sons do mundo.
- ▶ Piano. Calmaria.
- ▶ Som sino. Efeitos sonoros.
- ▶ Vários pássaros cantando. Cantos da natureza.
- ▶ Efeito sonoro furadeira. Efeitos sonoros.
- ▶ Whale song. Oceania Project.

RETOMANDO

Orientações

Retome as hipóteses sobre a percepção dos sons pelo corpo humano, levantadas inicialmente. Este é o momento de confrontá-las com o conteúdo estudado ao longo da atividade, comprovando-as ou não. Se as hipóteses não forem comprovadas, verifique com a turma por que isso aconteceu, destacando o que foi aprendido. Para sistematizar o aprendizado, oriente os alunos a preencher a cruzadinha proposta no material.

As respostas da cruzadinha são:

- ▶ 1. Sentido do corpo humano que permite escutar e identificar os sons: audição.
- ▶ 2. Estrutura localizada dentro das orelhas, que vibra quando atingida por ondas sonoras: tímpano.
- ▶ 3. Tipo de energia que se propaga em forma de ondas sonoras: som.
- ▶ 4. Órgãos da audição: orelhas.
- ▶ 5. Som que emitimos quando falamos: voz.

Para encerrar, proponha aos alunos a criação de uma paródia. Inicialmente, explique o que é uma paródia. Se possível, separe um exemplo e apresente para a turma. Oriente os alunos a, primeiramente, escolher o trecho de uma música para criar a paródia. Explique que devem utilizar os conhecimentos sobre o som construídos ao longo das atividades. Para auxiliar na retomada dos conteúdos, resgate as perguntas iniciais de cada atividade. Anote as perguntas no quadro e, com a turma, responda a essas questões, utilizando palavras-chave. Anote as respostas no quadro também. Organize uma breve apresentação das paródias criadas pelos **grupos**. Para a apresentação, incentive os alunos a tocar os instrumentos musicais confeccionados na atividade anterior.

Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Você já brincou de telefone sem fio?
- ▶ O que geralmente acontece no final dessa brincadeira?
- ▶ Nessa brincadeira, qual órgão do corpo humano é utilizado? E qual é o sentido?



MÃO NA MASSA

Pense nos sons que podemos ouvir e responda à questão a seguir:

- ▶ Como o corpo humano percebe os sons?

A **audição** é o sentido do corpo humano que permite escutar e identificar os sons. As orelhas são os órgãos da audição. Por meio delas, percebemos os diferentes sons. Dentro de nossas orelhas existe uma estrutura chamada tímpano. Quando as ondas sonoras atingem o tímpano, ele vibra. Então, percebemos os sons.



Atividade

Vamos tentar identificar os sons apresentados?

Siga os passos a seguir:

1. Forme dupla com um colega.
2. Coloquem a venda em um dos integrantes da dupla.
3. O professor vai reproduzir diferentes sons, e o colega que está com os olhos vendados deve tentar identificá-los.
4. O outro integrante deve registrar as respostas no espaço a seguir.
5. Tirem a venda e coloquem no outro integrante da dupla.
6. Repitam o mesmo procedimento.

206 CIÊNCIAS

Diferentes sons

1º som: _____	5º som: _____
2º som: _____	6º som: _____
3º som: _____	7º som: _____
4º som: _____	8º som: _____

Converse com o professor e os colegas e responda:

- ▶ Quantos sons vocês conseguiram identificar?

- ▶ Quais são eles?

- ▶ Como percebemos esses sons?

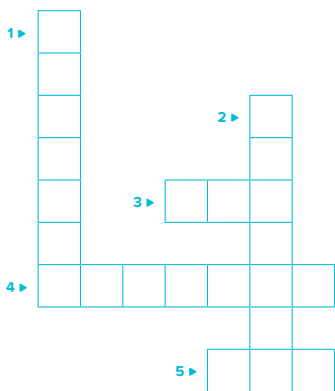


RETOMANDO

Complete a cruzadinha.

1. Sentido do corpo humano que permite escutar e identificar os sons.
2. Estrutura localizada dentro das orelhas, que vibra quando atingida por ondas sonoras.
3. Tipo de energia que se propaga em forma de ondas sonoras.
4. Órgãos da audição.
5. Som que emitimos quando falamos.

207 CIÊNCIAS



Você sabe o que é uma paródia?

Paródia é a criação de algo, como uma música ou uma peça de teatro, com base no que já existe. A paródia, muitas vezes, é engraçada e pode tratar de diferentes assuntos.

Em grupo, escolham o trecho de uma música e criem uma paródia para apresentar para a turma.

- ▶ Para a criação da paródia, utilizem os conhecimentos sobre o som, construídos ao longo das aulas.
- ▶ Na apresentação, vocês podem tocar os instrumentos musicais construídos na aula três.

208 CIÊNCIAS

2

LUZ: CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES

AULA 1

A LUZ E OS MATERIAIS

Leia o texto e observe as imagens a seguir:

Fernanda é mãe de um bebê. Ela quer deixar o quarto dele mais confortável e está pesquisando materiais para colocar na janela do quarto.

De manhã, o quarto precisa ser iluminado pela luz do sol para o bebê brincar, mas essa iluminação não deve ser muito forte para não queimar a pele do bebê.

À tarde, o quarto precisa ficar escuro para o bebê dormir.



Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Na sua casa tem algum cômodo que é iluminado pela luz do sol?
- ▶ Você sabe qual material Fernanda deve usar na janela para deixar o quarto com pouca iluminação da luz do sol?
- ▶ E para o quarto ficar escuro?

209 CIÊNCIAS

2

LUZ: CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES

HABILIDADE DO DCRC

EF03CI02

Experimentar e relatar o que ocorre com a passagem da luz através de objetos transparentes (copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água etc.), no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos (paredes, pratos, pessoas e utensílios de uso cotidiano).

Sobre a proposta

Este bloco de atividades está organizado de modo que você possa investigar com os seus alunos fenômenos relacionados à luz. Ao final do bloco, espera-se que eles conheçam o conceito de luz e como ela se propaga, identifiquem as características de materiais transparentes, translúcidos e opacos com relação à passagem da luz e à influência da refração da luz na forma como enxergamos os objetos. Espera-se também que relacionem a refração

da luz com o funcionamento das lentes de aumento, percebam que a luz branca é formada pela mistura de várias cores e entendam o que ocorre com a cor das imagens quando usamos filtros de luz, além de perceberem como se formam as sombras coloridas. Em busca de desenvolver a habilidade EF03CI02 do Documento Curricular Referencial do Ceará, as aulas propõem experimentos e demonstrações que promovem o levantamento de hipóteses, a experimentação e a observação, situações típicas do ensino de Ciências por investigação. Fique atento e organize antecipadamente os materiais necessários para o desenvolvimento das vivências. Este bloco forma uma sequência didática, portanto deve ser trabalhado na ordem de atividades apresentada, a fim de construir os conhecimentos propostos.

AULA 1 - PÁGINA 209

A LUZ E OS MATERIAIS

Objetivos específicos

- ▶ Superfícies reflexivas e refrativas.
- ▶ Meios de propagação da luz (transparente, translúcido e opaco).
- ▶ Reflexão e refração da luz.

Objeto do conhecimento

- ▶ Efeitos da luz nos materiais.

Recursos necessários

- ▶ Lanterna (uma por grupo).



MÃO NA MASSA

Pense em diferentes materiais e responda à questão a seguir:

- ▶ Quais materiais permitem a passagem da luz?

Vamos fazer um experimento para observar quais materiais permitem a passagem da luz. Siga os passos a seguir:

1. Forme grupo com dois colegas.
2. Cortem o papel celofane, o papel vegetal e a cartolina em quadrados com 20 centímetros de lado.
3. Com uma lanterna para cada grupo, escolham um dos integrantes para cada função: segurar a lanterna, segurar os papéis e anotar as observações.
4. O aluno que segurar a lanterna deve se posicionar a três passos de distância do aluno que segurar o papel.
5. Acendam a lanterna e apontem na direção da parede. Posicionem os quadrados de papéis, um por vez, entre a lanterna e a parede.

Observem quais materiais permitem a passagem da luz e anatem na tabela a seguir:

PAPEL CELOFANE	PAPEL VEGETAL	CARTOLINA

210 CIÊNCIAS

- ▶ Papel celofane transparente.
- ▶ Papel vegetal.
- ▶ Cartolina.
- ▶ Tesoura sem pontas.
- ▶ Régua.

Para saber mais

- ▶ Meios de propagação. Universo da Física. Disponível em: [youtube/universo da física](https://www.youtube.com/watch?v=univfisica). Acesso em: 13 dez. 2020.

Orientações

Leia o título da atividade para os alunos. Relembre, brevemente, o conteúdo das atividades anteriores, sobre o conceito de luz e como ela se propaga. Em seguida, realize a leitura do texto inicial e levante os questionamentos presentes no **caderno do aluno**.

Permita que os alunos exponham livremente as suas ideias, a fim de levantar seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Não é necessário que eles cheguem às respostas exatas. Por meio de mediação do professor, a turma deve sugerir hipóteses e refletir sobre o tema. Deixe que falem livremente sobre a iluminação do Sol em suas casas. Em seguida, explore a situação descrita no texto, direcionando a conversa para o foco no processo investigativo. Os alunos podem citar cortinas, tanto para deixar o quarto com pouca iluminação do Sol, quanto para o quarto ficar escuro.

Os materiais podem permitir ou não a passagem da luz através deles. Materiais transparentes permitem a passagem da luz, sendo possível enxergar um objeto colocado atrás deles. O vidro é um exemplo de material transparente.

Os materiais translúcidos permitem a passagem de parte da luz. Assim, conseguimos enxergar um objeto colocado atrás deles com pouca nitidez. O vidro fosco é um exemplo de material translúcido.

Os materiais opacos não permitem a passagem da luz. Portanto, não é possível enxergar um objeto colocado atrás deles. A madeira e o papelão são exemplos de materiais opacos.



RETOMANDO

Em grupo, analisem os dados do experimento, respondendo às questões a seguir:

- ▶ O papel celofane permitiu a passagem da luz? E o papel vegetal?

- ▶ A cartolina permitiu a passagem da luz?

Ajude Fernanda a escolher os materiais para a janela do quarto do bebê, respondendo às questões a seguir:

- ▶ Qual tipo de papel – celofane, vegetal ou cartolina – você usaria na janela para deixar o quarto pouco iluminado pela luz do sol? Explique.

211 CIÊNCIAS



MÃO NA MASSA

Orientações

Leia a questão inicial do **caderno do aluno** e deixe que os alunos compartilhem livremente suas opiniões e hipóteses, estimulando-os a pensar sobre o tema. Oriente-os a imaginar diferentes materiais e a passagem da luz por eles. Na seção Retomando, resgate essas hipóteses e confronte-as com o conteúdo estudado ao longo da atividade.

Feito isso, convide os alunos para realizar a atividade proposta. Comente que é um experimento para observar quais materiais permitem a passagem da luz. Primeiramente, organize os alunos em **grupos** com três integrantes e oriente-os a cortar o papel celofane, o papel vegetal e a cartolina em quadrados com vinte centímetros de largura. Distribua uma lanterna para cada grupo. Oriente-os a escolher um dos integrantes do grupo para cada função no experimento: segurar a lanterna, segurar os papéis e anotar as observações. Explique, então, que o aluno que segurar a lanterna deve se posicionar a três passos de distância daquele que segurar o papel. Solicite que acendam a lanterna e apontem na direção da parede. Em seguida, que segurem os quadrados de papéis, um por vez, entre a lanterna e a parede. Peça que observem quais materiais permitem a passagem da luz e anatem suas conclusões na tabela do **caderno do aluno**. Espera-se que eles percebam que o papel celofane permite a passagem da luz, o papel vegetal permite a passagem de parte da luz e a cartolina não permite a passagem da luz. Por fim, reserve uma parte do tempo da atividade para

- Qual papel você usaria para o quarto ficar escuro? Explique.

- Quais materiais têm a mesma característica que os papéis usados no experimento? Cite ao menos um exemplo de cada.

AULA 2

AS LENTES DE AUMENTO

Leia o texto e observe a imagem a seguir:

O **microscópio** é um equipamento que amplia a imagem de estruturas muito pequenas, que a visão dos seres humanos não é capaz de enxergar, permitindo, assim, a visualização dessas estruturas.

As **lentes** são as principais partes de um microscópio. São feitas de material transparente, que permite a passagem da luz, ocorrendo a **refração**.

Converse com o professor e os colegas de sala.

- Você conhece outros objetos que possuem lentes?
- De que material as lentes são feitas?



212 CIÊNCIAS



MÃO NA MASSA

Pense nos objetos que possuem lentes de aumento e responda à questão a seguir:

- O que é preciso para construir uma lente de aumento simples?

Neste exercício, vamos construir uma lente de aumento. Siga os passos a seguir:

1. Forme grupo com dois colegas.
2. Coloquem os objetos (moeda, botão, tampa de caneta) no pote de iogurte.
3. Cubram o pote de iogurte com o filme plástico, de modo que ele fique frouxo. Prendam com o elástico.
4. Afundem o centro do filme plástico com os dedos, sem deixar furar.
5. Coloquem água sobre o filme plástico.
6. Observem atentamente o que acontece.

Agora, responda às questões a seguir:

- O que aconteceu com os objetos dentro do pote?

- Explique como você acha que isso aconteceu. Lembre-se da refração da luz, estudada na aula anterior.

O uso do filme plástico e da água permite a construção de uma lente de aumento simples. Isso acontece porque, quando a água é colocada sobre o filme plástico, forma-se uma superfície curva. Nessa superfície ocorre o desvio dos raios de luz que passam pela água e a ampliação da imagem dos objetos que estão dentro do pote.

As lentes de aumento, utilizadas em óculos, lupas e microscópios, têm uma superfície curva parecida com a formada no experimento. Observe.



213 CIÊNCIAS

que compartilhem os registros das observações de seu grupo. Promova a interação entre os grupos, a fim de que eles analisem e avaliem os registros dos demais. Este momento caracteriza-se como avaliação por pares, pois o diálogo promovido levará os alunos a observar as produções dos colegas e emitir opiniões, tornando-os corresponsáveis no processo de aprendizagem e fornecendo indícios para o professor sobre como a turma está evoluindo no aprendizado. Por fim, realize a leitura do texto informativo sobre a luz e os materiais, presente no **caderno do aluno**.



RETOMANDO

Orientações

Retome as hipóteses levantadas inicialmente. Este é o momento de confrontá-las com o conteúdo estudado ao longo da atividade, comprovando-as ou não. Se as hipóteses não forem comprovadas, verifique com a turma por que isso aconteceu, destacando o que foi aprendido na atividade. Oriente os alunos a manter os **grupos** da atividade anterior para responder às questões do **caderno do aluno** e ajudar a personagem Fernanda, da situação descrita no texto do início da aula, a escolher os materiais para a janela do quarto do bebê.

- O papel celofane permitiu a passagem da luz? E o papel vegetal?
- A cartolina permitiu a passagem da luz?

Essas questões sistematizam o aprendizado da atividade. Os alunos devem concluir que o papel celofane permite a passagem da luz, o papel vegetal permite a passagem de parte da luz e a cartolina não permite a passagem da luz. Com relação à situação da personagem Fernanda, eles devem perceber que o papel vegetal é o adequado para deixar o quarto do bebê pouco iluminado pela luz do Sol, devido às características desse material, que é translúcido e permite a passagem de parte da luz. Para o quarto ficar escuro, devem perceber que a cartolina é o papel adequado, pois é um material opaco e não permite a passagem da luz. Por fim, devem compreender que materiais como o vidro e a água são transparentes e, portanto, têm a mesma característica do papel celofane; o vidro fosco e as sacolas plásticas são translúcidos e, portanto, têm a mesma característica do papel vegetal; e a madeira, o papelão e os metais são opacos e, portanto, têm a mesma característica da cartolina. Finalize a atividade, questionando a turma sobre a reflexão da luz.

AULA 2 - PÁGINA 212

AS LENTES DE AUMENTO

Objetivos específicos

- Lentes e espelhos.
- Ampliação de imagens.

- ▶ Uso de instrumentos para ampliação das imagens: lupa, binóculo etc.
- ▶ O uso de lentes corretivas para problemas de visão.

Objeto de conhecimento

- ▶ Efeitos da luz nos materiais.

Recursos necessários

- ▶ Pote de iogurte (um por grupo).
- ▶ Objetos pequenos (moeda, botão, tampa de caneta).
- ▶ Filme plástico.
- ▶ Elástico.
- ▶ Água.

Orientações

Leia o título da atividade para os alunos. Resgate o aprendizado da atividade anterior sobre a refração da luz. Nesta proposta, o conteúdo sobre refração da luz será aplicado na observação do funcionamento das lentes de aumento. Em seguida, pergunte se os alunos conhecem um microscópio. Caso a escola possua um, é interessante trazê-lo para a sala e preparar alguns materiais para observação. Comente sobre a importância dos microscópios, que possibilitaram diversas descobertas. Então, leia com os alunos o texto introdutório sobre o microscópio e as lentes de aumento. Para o seu conhecimento, o microscópio é um equipamento formado por duas lentes, a lente ocular e a lente objetiva. A lente ocular é a que fica na parte superior do microscópio e tem a função de aumentar a imagem formada pela lente objetiva. A lente objetiva situa-se próxima ao material a ser observado e amplia a imagem real do objeto. Explore a imagem do microscópio, presente no **caderno do aluno**, comente sobre a existência dessas duas lentes, indicando a localização delas no microscópio, e trabalhe as questões apresentadas.

Permita que os alunos exponham livremente as suas ideias, a fim de levantar seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Não é necessário que eles cheguem às respostas exatas. Por meio de mediação do professor, a turma deve sugerir hipóteses e refletir sobre o tema. Outros objetos que possuem lentes, além do microscópio, são óculos, lupas, câmeras fotográficas, binóculos, lunetas e telescópios. Geralmente, as lentes desses objetos são feitas de vidro.



MÃO NA MASSA

Orientações

Leia a questão inicial do **caderno do aluno** e deixe que os alunos compartilhem livremente suas percepções e hipóteses, estimulando-os a pensar sobre o tema. Na seção Retomando, resgate essas hipóteses e confronte-as com o conteúdo estudado ao longo da atividade.

Convide os alunos para a construção de uma lente de aumento. Essa atividade aprofunda o aprendizado sobre refração da luz, quando observado o funcionamento das lentes de aumento construídas. Primeiramente, organize-os em **grupos** de três integrantes. Oriente-os a colocar os objetos (moeda, botão, tampa de caneta) no pote de

Nessa superfície, como no experimento, ocorre o desvio dos raios de luz e a ampliação da imagem. Observe o desvio dos raios de luz.



Lente de aumento



RETOMANDO

Em uma folha avulsa, faça um desenho reproduzindo a lente de aumento construída pelo seu grupo na atividade anterior.

AULA 3

AS SOMBRAS COLORIDAS

Leia o texto a seguir:

Teatro de sombras

[...] Algumas enciclopédias afirmam que o primeiro teatro de sombras surgiu na China, onde um imperador chamado Wu'ti ordenou ao mago da corte que ressuscitasse uma bailarina, trazendo-a de volta do reino das sombras. [...] O mago utilizou a imaginação e fez da pele macia de um peixe a silhueta da bailarina. No final da tarde armou uma cortina branca contra a luz do sol no jardim do palácio e apresentou a bailarina ao imperador. Com movimentos graciosos e ao som de uma flauta, fez a bailarina dançar aos olhos da corte. Acredita-se que foi assim que surgiu o teatro de sombras [...].

Favero, A. Contilho brasileiro de teatro de sombras. Clube do Sombra e Cia Teatro Lumbra.

214 CIÊNCIAS

iogurte e, em seguida, cobrir o pote de iogurte com o filme plástico, de modo que ele fique frouxo, preso com o elástico. Então, instrua-os a afundar o centro do filme plástico com os dedos, sem deixar furar, e colocar água sobre o filme plástico. Solicite que observem atentamente o que acontece. Reserve um momento para que os grupos respondam às questões levantadas no **caderno do aluno**.

A imagem dos objetos que estão dentro do pote é ampliada. Na segunda questão, explore as hipóteses apresentadas pelos alunos, de forma que revisem o conceito de refração da luz. Nas lentes de aumento construídas por eles, o filme plástico e a água têm a mesma função das lentes de objetos como microscópio, lupa e óculos. Quando a água é colocada sobre o papel filme, forma-se uma superfície curva, em que ocorre o desvio dos raios de luz que passam pela água e a ampliação da imagem dos objetos que estão dentro do pote. Ou seja, a luz passa de um meio para o outro, ocorrendo a refração. Eles devem apenas relacionar a refração da luz com o funcionamento das lentes de aumento. Enquanto os grupos trabalham, caminhe entre eles e identifique quais alunos estão mais engajados e quais se mostram desinteressados, talvez por apresentarem maior dificuldade. Isto observado, faça intervenções para que possam participar da discussão e, caso perceba a necessidade, ofereça uma atividade extra ou uma nova oportunidade de participação em outro momento, retomando a situação de aprendizagem. Ao final, realize a leitura do texto informativo e explore as imagens das lentes de aumento presentes no **caderno do aluno**.

Converse com o professor e os colegas de sala.

- Como se formam as sombras?
- As sombras podem ser coloridas?



MÃO NA MASSA

Pense no teatro de sombras e responda à questão a seguir:

- Como é possível formar sombras coloridas?

Vamos fazer um experimento para verificar a formação de sombras coloridas. Siga os passos a seguir:

1. O professor vai distribuir algumas figuras.
2. Cole as figuras com fita crepe nos palitos de churrasco.
3. Cole o celofane na ponta da lanterna, de forma que cada lanterna produza uma luz de cor diferente.
4. Cole a cartolina branca na parede.
5. Posicione as lanternas uma ao lado da outra com a distância de 30 centímetros entre elas.
6. O professor vai apagar as luzes da sala.
7. Acenda as lanternas ao mesmo tempo, apontando a luz na direção da cartolina branca.
8. O professor vai solicitar que alguns alunos manipulem as figuras na frente da cartolina.

Observem as sombras formadas.

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

- Quais as cores das sombras formadas?
- Por que você acha que as sombras formadas são coloridas?



215 CIÊNCIAS

Sombras coloridas

O papel celofane na ponta das lanternas produz luzes coloridas.

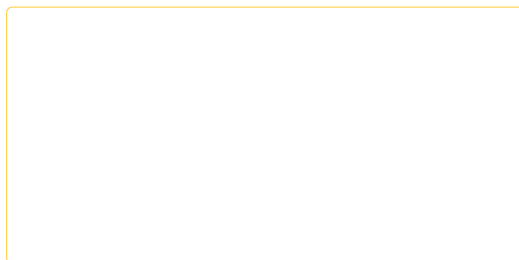
As cores primárias da luz são vermelho, verde e azul. Quando as lanternas são ligadas ao mesmo tempo, gera-se a luz branca.

Quando colocamos um objeto opaco na frente das fontes de luz, são formadas as sombras coloridas. A combinação das cores vermelho, verde e azul produz as outras cores que são vistas nas sombras.



RETOMANDO

Faça um desenho, representando o experimento dessa aula. Em seu desenho, registre as lanternas utilizadas e as sombras formadas.



216 CIÊNCIAS



RETOMANDO

Orientações

Retome as hipóteses levantadas inicialmente. Este é o momento de confrontá-las com o conteúdo estudado ao longo da atividade, comprovando-as ou não. Se elas não forem comprovadas, verifique com a turma por que isso aconteceu, destacando o que foi aprendido. Proponha, então, a realização da atividade do **caderno do aluno**. A atividade consiste na elaboração de um desenho, reproduzindo a lente de aumento construída pelo grupo na atividade anterior, sistematizando o aprendizado. Os alunos devem concluir que, para construir uma lente de aumento simples, é necessário um material transparente e água.

AULA 3 - PÁGINA 214

AS SOMBRAS COLORIDAS

Objetivos específicos

- Efeitos da luz nos materiais.

Objetivos de conhecimento

- Superfícies reflexivas e refrativas.
- Meios de propagação da luz (transparente, translúcido e opaco).
- Reflexão e refração da luz.

Recursos necessários

- Três lanternas.

- Papel celofane vermelho, azul e verde.
- Cartolina branca.
- Silhuetas recortadas em papel-cartão preto.
- Palitos de churrasco.
- Fita crepe.

Para saber mais

- Luz e cores. Mago da Física. Disponível em: youtu.be/0DaXxKzQHP0. Acesso em: 13 dez. 2020.

Contexto prévio

Antes desta atividade, produza algumas silhuetas em papel-cartão preto para que sejam utilizadas no experimento. Algumas opções são árvore, guarda-chuva, Lua, pessoa, balão, pássaro etc.

Orientações

Leia o título da atividade para os alunos. Relembre, brevemente, o conteúdo da proposta anterior sobre filtros de luz. Leia o texto sobre o teatro de sombras e faça os questionamentos apresentados na sequência.

Relembre com os alunos que as sombras necessitam de uma fonte de luz para se formar. Quando uma fonte luminosa encontra um corpo opaco, forma-se a sombra. Com relação à segunda questão, permita que eles exponham livremente as suas ideias, a fim de levantar seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Não é necessário que eles cheguem às respostas exatas. Por meio de mediação do professor, a turma deve sugerir hipóteses e refletir sobre o tema. As sombras podem ser coloridas, se houver uma combinação de cores de luzes primárias.

Em grupos, construam um painel com o título "Você sabia?". Cada grupo deve escrever dez cartões retangulares e coloridos, com informações sobre a luz que vocês aprenderam com as atividades. Escrevam o rascunho das informações dos cartões nas linhas a seguir. Quando o professor corrigir, passem para os cartões e construam o painel.

Autoavaliação

A respeito dos fenômenos relacionados à luz, marque um X na opção mais adequada sobre a sua compreensão.

- ☐ Compreendi e consigo explicar para outras pessoas.
- ☐ Compreendi, mas não consigo explicar para outras pessoas.
- ☐ Compreendi em partes e preciso rever alguns assuntos.
- ☐ Não compreendi e preciso de ajuda.

217 CIÊNCIAS



Orientações

Leia a questão inicial do **caderno do aluno** e deixe que os alunos compartilhem livremente suas percepções e hipóteses, estimulando-os a pensar sobre o tema. Registre no quadro as hipóteses levantadas. Na seção Retomando, resgate essas hipóteses e confronte-as com o conteúdo estudado ao longo da atividade.

A atividade prática consiste em um experimento coletivo, no qual os alunos vão verificar a formação de sombras coloridas. Comece distribuindo as figuras (silhuetas) confeccionadas previamente por você. Solicite aos alunos que cole as figuras com fita crepe nos palitos de churrasco. Depois, que cole o celofane na ponta da lanterna, de forma que cada lanterna produza uma luz de cor diferente. Então, que cole a cartolina branca na parede e posicionem as lanternas uma ao lado da outra, com a distância de 30 centímetros entre elas. Apague as luzes da sala. Posicione três alunos próximos às lanternas e solicite que as acendam ao mesmo tempo, apontando a luz na direção da cartolina branca. Por fim, peça que alguns alunos manipulem as figuras na frente da cartolina e que toda a turma observe as sombras formadas. Para obter o esquema de sombras ideal, provavelmente você precisará fazer algumas tentativas. Tente alterar a posição das lanternas e das figuras de forma a obter a melhor configuração possível. Promova um diálogo a partir das questões levantadas no **caderno do aluno**. As sombras formadas são das cores ciano (azul), magenta (rosa) e amarelo. Deixe que, a partir do conteúdo já estudado,

os alunos tentem explicar como as sombras coloridas foram formadas. Faça intervenções para promover a reflexão sobre o assunto. Esclareça que o papel celofane colocado na ponta das lanternas produz as luzes coloridas. Relembre a composição da luz branca: vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, anil e violeta. Destaque as cores primárias da luz: vermelho, verde e azul. Demonstre para a turma que, quando as lanternas são ligadas ao mesmo tempo, gera-se a luz branca. Então, explique que, quando colocamos um objeto opaco na frente das lanternas, são formadas as sombras coloridas. Demonstre que as sombras coloridas formam-se apenas quando as três lanternas são ligadas ao mesmo tempo. Para isso, acenda somente uma lanterna de cada vez. Então, explique que a combinação das cores vermelho, verde e azul produz as outras cores que são vistas nas sombras. Os alunos devem concluir que é possível formar sombras coloridas a partir da combinação das luzes vermelha, verde e azul.



Orientações

Retome as hipóteses levantadas inicialmente. Este é o momento de confrontá-las com o conteúdo estudado ao longo da atividade, comprovando-as ou não. Se as hipóteses levantadas não forem comprovadas, verifique com a turma por que isso aconteceu, destacando o que foi aprendido. Para sistematizar o aprendizado, oriente os alunos a fazer um desenho representando o experimento realizado. Os alunos devem registrar as lanternas nas cores vermelha, verde e azul e as sombras coloridas.

Para finalizar esta sequência didática, desenvolva a construção de painéis com informações sobre a luz. Os alunos devem trabalhar em **grupos** e os painéis devem conter fragmentos dos conhecimentos construídos ao longo das atividades, que trouxeram diferentes abordagens sobre a luz. Primeiramente, organize os alunos. Os painéis devem ser intitulados "Você sabia?". Cada grupo deve escrever pelo menos dez cartões retangulares e coloridos com informações sobre a luz. Para isso, oriente-os a revisar as atividades do material e selecionar as informações que julgam ser importantes sobre o tema. Estas informações devem ser escritas primeiramente no **caderno do aluno** e, após a correção do professor, nos cartões, para então serem construídos os painéis. Para a construção dos painéis, os alunos podem utilizar cartolinas ou folhas de papel pardo. Para a confecção dos cartões, devem utilizar retalhos de papéis coloridos – papel sulfite, papel-cartão, cartolinas etc. Reserve um momento para apresentação dos painéis pelos grupos. Após as atividades, proponha um momento para realização da autoavaliação. O objetivo dessa etapa é que os alunos reflitam sobre seu avanço no aprendizado. Leia as opções e peça que marquem um X na opção que descreve como eles se sentem em relação ao tema estudado. Depois, retome a autoavaliação individualmente e aproveite para conversar com cada um sobre o seu desempenho, diagnosticado pela sua percepção.

POLUIÇÃO

AULA 1

POLUIÇÃO DO AR E DA ÁGUA

Observe as imagens a seguir:

Imagem A



Imagem B



Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ O que você sente ao observar a imagem A? E a imagem B?
- ▶ Que imagem mostra uma paisagem do campo? E da cidade? Explique.
- ▶ Em qual lugar é melhor morar? Por quê?

218 CIÊNCIAS



MÃO NA MASSA

Pense na imagem da cidade da página anterior. E agora pense na sua cidade e então responda às questões a seguir:

- ▶ Quais são os tipos de poluição do ar e da água?
- ▶ O que é preciso fazer para impedir essa poluição?

Vamos representar formas de poluição do ar e da água.

Siga os passos a seguir:

1. O professor vai organizar a turma em grupos e distribuir uma missão para cada grupo.
2. Façam um desenho, representando a missão dada pelo professor para o seu grupo.
3. Quando terminarem, apresentem o desenho para a turma. Relatem qual foi a missão de seu grupo e como vocês a representaram no desenho.
4. Procurem o grupo que fez o desenho oposto ao que vocês representaram.
5. Juntem os dois grupos, formando um novo grupo.

Analise os desenhos e conversem seguindo o roteiro a seguir:

- ▶ Quais elementos representam o ambiente não poluído?
- ▶ Quais elementos representam o ambiente poluído?
- ▶ Quais atividades humanas causam a poluição desse ambiente? Elas são representadas no desenho?
- ▶ O que podemos fazer para impedir a poluição desse ambiente?

Terminada a análise, escolham um integrante do grupo para compartilhar essas informações com o restante da turma.

219 CIÊNCIAS

POLUIÇÃO

HABILIDADE DO DCRC

EF03CI03

Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual, considerando as condições do ambiente em termos de som e luz.

Sobre a proposta

Neste bloco de atividades, vamos construir conhecimentos relacionados à poluição. Primeiramente, com o objetivo de conceituar poluição, os alunos vão identificar atividades humanas que causam a poluição do ar e da água e o que é preciso fazer para impedir isso. Essa proposta também busca desenvolver a consciência cidadã em relação à preservação do ambiente. Por meio da experimentação em uma brincadeira, os alunos vão constatar a interferência do excesso de barulho das atividades do nosso cotidiano e identificar fontes de poluição sonora, caracterizando esse tipo de poluição. A atividade lúdica, exposta na terceira atividade, faz com que percebam a interferência da poluição visual nas ati-

vidades cotidianas, contribuindo para o desenvolvimento desse conceito.

AULA 1 - PÁGINA 218

POLUIÇÃO DO AR E DA ÁGUA

Objetivos específicos

- ▶ Características das poluições sonora, luminosa e visual.
- ▶ Efeitos das poluições sonora, luminosa e visual no organismo humano e no meio ambiente.
- ▶ Prevenção de doenças causadas pela poluição sonora, visual e luminosa.

Objeto de conhecimento

- ▶ Saúde auditiva e visual.

Recursos necessários

- ▶ Papel sulfite ou cartolina.
- ▶ Lápis de cor ou canetas hidrocor.

Para saber mais

Ciência Hoje das Crianças. *O atobá-marrom e o lixo*. Disponível em: chc.org.br. Acesso em: 13 dez. 2020.

Orientações

Leia o título da atividade para os alunos. Comece perguntando a respeito do significado da palavra “poluição”. Deixe-os falar livremente e peça que deem exemplos de situações de poluição. Segundo o dicionário *Michaelis on-line*, poluição significa: “degradação de qualquer

Poluição

A poluição pode ser definida como a degradação de um ambiente. Existem diferentes tipos de poluição, que podem ser causadas por diversos motivos. Veja alguns deles.

Poluição do ar

Emissão de poluentes por veículos movidos a combustíveis, como a gasolina. Emissão de poluentes por indústrias. Queimadas nas florestas.

Poluição da água

Esgoto de casas e de indústrias, lançado diretamente em rios, lagos e mares. Descarte de resíduos em rios, mares, ruas e praias pela população.

Muitas atividades humanas causam a poluição dos ambientes. A poluição causa doenças nos seres humanos e pode provocar a morte de plantas e animais.



220 CIÊNCIAS



RETOMANDO

Em grupos, respondam às questões a seguir:

Quais são as atividades humanas que causam poluição no ar e na água?

O que é necessário fazer para impedir esses tipos de poluição?

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

Existe um tipo de poluição que não vemos, mas podemos sentir?



221 CIÊNCIAS

ambiente provocada por qualquer poluente”. Explore as imagens, reservando um breve período para que os alunos as observem. Em seguida, faça os questionamentos que constam no **caderno do aluno**. Este é um momento relevante para uma avaliação diagnóstica, porque, ao conduzir os questionamentos, você vai conhecer as compreensões que os alunos trazem a respeito do tema da atividade. A ocasião, de contextualização da proposta, é oportuna para realizar essa análise inicial, dando subsídios para observar, futuramente, como eles avançaram em sua compreensão sobre o tema e identificar aqueles que apresentam alguma dificuldade.

As imagens apresentadas podem causar diferentes percepções e sensações. Converse com os alunos sobre o que eles sentem ao observar as imagens. Nesse momento, já é possível que associem a poluição a aspectos negativos e já façam algumas relações entre as atividades humanas e a causa da poluição. Explore as cores utilizadas nas imagens; questione por que as cores utilizadas nas imagens A e B são diferentes e observe se elas relacionam a poluição a palavras com significados correspondentes, como sujar, contaminar, destruir etc. As cores utilizadas na imagem B, como o marrom e diferentes tons de cinza, remetem a essas palavras e trazem percepções e sensações negativas. Diferentemente das cores utilizadas na imagem A, como o verde e o azul, que remetem à vegetação e água límpida. Permita que os alunos exponham livremente as suas ideias, a fim de levantar seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Não é necessário que cheguem às respos-

tas exatas. Por meio de mediação do professor, a turma deve sugerir hipóteses e refletir sobre o tema. A imagem A mostra uma paisagem do campo, onde a vegetação está preservada e o rio e o ar não apresentam poluição. A imagem B mostra uma paisagem da cidade, com muitas construções, a presença de indústrias e muitos veículos. Nessa imagem, é possível perceber a vegetação morta e o rio e o ar poluídos. Espera-se que, ao observar as características dos ambientes do campo e da cidade, os alunos percebam que a poluição pode prejudicar a saúde humana e, tanto no campo, quanto na cidade, todos devemos nos preocupar em preservar o ambiente.

Sugestão: tente avaliar a percepção dos alunos, propondo que escrevam em uma folha de cartolina argumentações do que seria um lugar ideal para se viver e que façam associação com a realidade que vivem. Peça que tirem fotos de locais poluídos e que tragam para a escola para criar um mural sobre poluição.



MÃO NA MASSA

Orientações

Nessa atividade, os alunos representarão, por meio de desenhos, formas de poluição do ar e da água. Primeiramente, organize-os em seis **grupos** e peça que procurem dentro da escola espaços poluídos. Não necessariamente eles vão encontrar, mas pode ser que encontrem algo que identifiquem como poluição visual ou de outro tipo.

Escreva as missões em seis papéis e entregue uma para cada grupo, conforme descrito a seguir:

Grupo 1 – Missão: desenhar formas de poluição dos rios e mares.

Grupo 2 – Missão: desenhar rios e mares sem poluição.

Grupo 3 – Missão: desenhar formas de poluição de uma escola.

Grupo 4 – Missão: desenhar uma escola limpa e sem poluição.

Grupo 5 – Missão: desenhar formas de poluição do ar.

Grupo 6 – Missão: desenhar um ambiente onde o ar esteja sem poluição.

Orienta-os a fazer um desenho representando a missão dada para o grupo. Explique, para cada grupo, o que deve mostrar em seu desenho. Reserve um momento para que os grupos planejem o desenho e discutam sobre os elementos que compõem cada ambiente. Então, distribua cartolinas ou folhas de papel sulfite. Enquanto eles confeccionam o desenho, acompanhe o trabalho e faça as intervenções necessárias, a fim de acrescentar informações e esclarecer dúvidas. Finalizados os desenhos, solicite aos grupos que os apresentem para o restante da turma. Oriente-os a relatar qual foi a missão do grupo e como a representaram no desenho. Então, instrua-os a encontrar o grupo que fez o desenho oposto ao de sua missão. Por exemplo, o grupo que desenhou as formas de poluição do mar deve procurar o grupo que desenhou o mar sem poluição. Esses dois grupos devem se juntar em um novo grupo, formando agora apenas três grupos. Solicite que analisem os dois desenhos e conversem seguindo o roteiro de perguntas do **caderno do aluno**. Caminhe pela sala e observe como os alunos interagem e conseguem contribuir com o aprendizado dos colegas. Intervenha quando perceber que não conseguem interagir de forma construtiva. Então, sonde os motivos e faça questionamentos para estimular a análise dos desenhos. Ao terminar a análise, organize-os em semicírculo e peça aos grupos que escolham um integrante para compartilhar essas informações com a turma. Atue como mediador, indagando sobre suas análises e pedindo contribuições para o restante da turma. Dê ênfase às atividades humanas que causam poluição nos ambientes representados e o que podemos fazer para impedir a poluição destes ambientes. Aponte a importância do descarte adequado de resíduos, explicando que os resíduos jogados nas ruas poluem os rios, pois chegam até eles por meio de chuvas, e os resíduos jogados nas praias são levados pelas ondas, poluindo os mares e causando a morte de animais marinhos. Se possível, mostre imagens de animais marinhos, como tartarugas e aves, mortos pela ingestão de resíduos. Ressalte também a importância de meios de transporte que causem menos ou nenhuma poluição no ar, como bicicletas, transporte coletivo, prática de caronas, etc. Promova uma reflexão sobre a responsabilidade de cada pessoa com relação à preservação do ambiente, não poluindo. É importante que

AULA 2

POLUIÇÃO SONORA

A aula anterior abordou a poluição do ar e a da água. Relembre com o professor e os colegas de sala.

Nesta aula, estudaremos a poluição sonora.

Vamos lá?

Leia o texto a seguir:

“

Poluição sonora afeta saúde e bolso de paulistanos

O excesso de barulho pegou no bolso de Rubens, que gastou milhares de reais em janelas antirruído em casa; na saúde de Nina, que às vezes toma remédio para dormir; no futuro de Gabriela, que se deparou com um festival de música ao lado de onde faria uma prova importante; no sossego de Marcílio, que procura sair da cidade em época de festas. [...].

”

Poluição sonora afeta saúde e bolso de paulistanos. Folha de São Paulo. Disponível em: folha.uol.com.br/cotidiano/2019/11/polui%C3%A7%C3%A3o-sonora-afeta-sa%C3%BAde-e-bolso-de-paulistanos.shtml. Acesso em 16 dez. 2020.

Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Você já enfrentou problemas com excesso de barulho? Descreva.
- ▶ A poluição sonora ocorre somente em cidades grandes?



222 CIÊNCIAS

os alunos reconheçam o seu papel como cidadãos. Ao final do compartilhamento das informações pelo representante do grupo, você pode fazer o seguinte questionamento: “Alguém acrescentaria ou retiraria algo desta imagem? Por quê?”. Por fim, leia o texto informativo sobre poluição, disponível no **caderno do aluno**. Nessa leitura, destaque as queimadas nas florestas, que, além de prejudicar os seres humanos devido à poluição do ar, pode levar à extinção de espécies, por causarem a morte de animais e plantas e destruírem completamente o ambiente onde esses seres vivos habitam.



RETOMANDO

Orientações

Retome as hipóteses levantadas inicialmente. Este é o momento de confrontá-las com o conteúdo estudado ao longo da atividade, comprovando-as ou não. Se as hipóteses não forem comprovadas, verifique com a turma quais dúvidas ainda existem e esclareça-as, destacando o que foi aprendido na aula. Organize novamente a turma em seis **grupos** e proponha que respondam às questões do **caderno do aluno**. Essas questões sistematizam o aprendizado da aula. Finalize questionando-os sobre um tipo de poluição que não vemos, mas podemos sentir. Neste momento, não faça intervenções, apenas deixe que comecem a pensar sobre a poluição sonora, tema da próxima aula.

POLUIÇÃO SONORA

Objetivos específicos

- ▶ Características das poluições sonora, luminosa e visual.
- ▶ Efeitos das poluições sonora, luminosa e visual no organismo humano e no meio ambiente.
- ▶ Prevenção de doenças causadas pela poluição sonora, visual e luminosa.

Objeto de conhecimento

- ▶ Saúde auditiva e visual.

Recursos necessários

- ▶ Equipamento de som ou celular.
- ▶ Som de passarinhos.

Orientações

Leia o título da atividade para a turma. Relembre, de forma breve, o conteúdo sobre a poluição do ar e da água. Faça a leitura do texto sobre poluição sonora, explicando o que significa a palavra “paulistanos”, que são as pessoas que nasceram ou moram na cidade de São Paulo. Estabeleça um diálogo com os alunos a partir das questões do **caderno do aluno**.

Permita que exponham livremente as suas ideias, a fim de levantar os conhecimentos prévios sobre o assunto. Não é necessário que cheguem às respostas exatas. Por meio de mediação do professor, a turma deve sugerir hipóteses e refletir sobre o tema. Deixe que relatem os problemas vivenciados por eles com excesso de barulho, relacionando-os com a poluição sonora. A poluição sonora ocorre com mais frequência nas cidades grandes. Porém, pode acontecer em outros lugares. Tente explorar se eles conseguem ouvir os sons naturais dos animais em meio ao caos da vida urbana.



Orientações

Leia a pergunta inicial e deixe que os alunos compartilhem livremente suas percepções e hipóteses e estimule-os a pensar sobre o tema. Solicite que algum aluno grave o som da sala durante o desenrolar dos trabalhos, para depois demonstrar os sons que a turma produz e classificar ou não como poluição sonora. Na seção **Retomando**, resgate essas hipóteses e confronte-as com o conteúdo estudado.

Comece essa parte da atividade convidando os alunos para brincar de telefone sem fio e organize-os em roda. Relembre que vocês já fizeram essa brincadeira na atividade “A percepção dos sons”, deste material. Explique que, dessa vez, será um pouco diferente, e haverá alguns desafios. Serão quatro rodadas, sendo a primeira em ambiente silencioso. Ressalte que eles devem manter silêncio para que o objetivo da brincadeira seja alcança-



Pense no excesso de barulho e responda à questão a seguir:

- ▶ Quais são as fontes de poluição sonora?

Para responder a essa pergunta, vamos brincar de telefone sem fio. Executem os passos a seguir:

1. Formem uma roda e mantenham silêncio.
2. O professor vai iniciar a brincadeira, falando, em volume baixo, uma frase no ouvido do aluno que estiver ao seu lado.
3. O aluno que ouviu deve repassar a frase para o colega que está ao seu lado. E assim por diante.
4. Quando chegar ao último aluno da roda, ele deve dizer a frase, em volume alto, para todos os participantes.
5. Repitam a brincadeira mais três vezes. Na segunda rodada, o professor vai colocar uma música em volume baixo. Na terceira rodada, a música em volume alto.
6. Na última rodada, o professor vai colocar sons de natureza e pássaros em volume normal.

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Você conseguiu ouvir a frase falada em seu ouvido em todas as rodadas?
- ▶ Em qual rodada foi mais difícil? Por quê?
- ▶ Você acha que a música em volume alto pode ser considerada uma fonte de poluição sonora? Por quê?
- ▶ Na terceira rodada da brincadeira, você sentiu irritação? Explique.
- ▶ Ao escutar os sons dos pássaros, como você se sentiu? Comparando com o que você fez, você considera um som agradável ou um ruído?

223 CIÊNCIAS

do. Na segunda rodada, coloque uma música em volume baixo. A intenção é que se perceba a música, mas que o volume não chegue a atrapalhar a brincadeira e seja possível ouvir a frase dita em seus ouvidos com pouca dificuldade. Na terceira, coloque a música em volume alto, de forma que se tenha dificuldade para ouvir a frase. Na quarta rodada, coloque sons de passarinhos, para que percebam as formas naturais de som e como muitas vezes a poluição sonora atrapalha ouvir tais sons.

Ao final das rodadas, disponha os alunos em semi-círculo e promova um diálogo a partir das questões do **caderno do aluno**. Observe quais estão mais engajados e quais se mostram desinteressados, talvez por apresentarem maior dificuldade. Faça intervenções para que estes possam participar da discussão e, caso perceba a necessidade, ofereça uma atividade extra ou uma oportunidade de participação em outro momento, retomando a situação de aprendizagem. O objetivo é que os alunos percebam e experimentem a interferência do excesso de barulho em atividades do nosso cotidiano, reconheçam que a música em volume alto é uma fonte de poluição sonora e que a poluição sonora pode causar problemas de saúde, como a irritação. Por fim, leia o texto sobre poluição sonora presente no material.

Poluição sonora

A poluição sonora é o excesso de ruídos em um ambiente. As cidades grandes costumam produzir mais poluição sonora, pois nesses locais existem muitas pessoas e veículos.

O barulho dos motores e das buzinas dos veículos, o de locais, como obras, aeroportos e indústrias, gritos de pessoas e música em volume alto são exemplos de fontes de poluição sonora.



RETOMANDO

Com o professor e os colegas de sala, façam uma lista com diferentes fontes de poluição sonora.

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Você conhece outro tipo de poluição, além das que já foram estudadas?

224 CIÊNCIAS

AULA 3

POLUIÇÃO VISUAL

Leia o texto e observe a imagem a seguir:

Mariana está procurando a rodoviária da cidade. Porém, ela não consegue encontrar a placa indicando o caminho que deve seguir.



Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ O que é possível visualizar na imagem?
- ▶ Por que você acha que Mariana não consegue encontrar a placa que procura?

225 CIÊNCIAS



RETOMANDO

Orientações

Retome as hipóteses levantadas inicialmente. Esse é o momento de confrontá-las com o conteúdo estudado ao longo da atividade, comprovando-as ou não. Se as hipóteses não forem comprovadas, verifique com a turma por que isso aconteceu, destacando o que foi aprendido. Proponha, então, a escrita coletiva de uma lista com diferentes fontes de poluição sonora, a fim de sistematizar o aprendizado. Deixe que citem as fontes de poluição sonora e vá registrando no quadro. Depois, solicite que todos copiem a lista no espaço reservado no **caderno do aluno**. São exemplos de fontes de poluição sonora: o barulho dos motores e das buzinas dos veículos, o barulho de locais como obras, aeroportos e indústrias, gritos de pessoas e música em volume alto. Finalize a aula questionando sobre outro tipo de poluição além das que já foram estudadas. Deixe-os falar livremente e informe que a poluição visual é outro tipo de poluição e será estudada na próxima aula.

AULA 3 - PÁGINA 225

POLUIÇÃO VISUAL

Objetivos específicos

- ▶ Características das poluições sonora, luminosa e visual.

- ▶ Efeitos das poluições sonora, luminosa e visual no organismo humano e no meio ambiente.
- ▶ Prevenção de doenças causadas pela poluição sonora, visual e luminosa.

Objeto de conhecimento

- ▶ Saúde auditiva e visual.

Recursos necessários

- ▶ Papel kraft.
- ▶ Revistas, jornais, panfletos de propagandas etc.
- ▶ Tesoura sem pontas.
- ▶ Cola.

Para saber mais

- ▶ Portal de e-governo, inclusão digital e sociedade do conhecimento. *Poluição visual*. Disponível em: egov.ufsc.br. Acesso em: 18 dez. 2020.

Contexto prévio

Antes dessa atividade, confeccione três painéis, utilizando revistas, jornais, panfletos de propagandas etc. Um painel deve conter pouca informação visual, ou seja, poucos elementos organizados de maneira harmônica, permitindo que a informação seja facilmente encontrada. O segundo painel deve ter mais informações e algumas delas podem estar sobrepostas às outras, para que seja difícil encontrar a informação solicitada. O terceiro painel deve conter muitas informações, organizadas de maneira não harmônica e confusa, além de apresentar muitas informações sobrepostas. Observe a referência disponível no anexo deste material (página A18) que vai ajudá-lo na confecção dos painéis.



MÃO NA MASSA

Pense na imagem da cidade onde Mariana está e responda à questão a seguir:

- ▶ Como o excesso de cartazes, anúncios e placas interfere em nossas atividades do cotidiano?

O professor vai apresentar três painéis diferentes e solicitar que você encontre uma informação em cada um deles.

Anote as informações nos espaços a seguir:

Informação do primeiro painel

Informação do segundo painel

Informação do terceiro painel

226 CIÊNCIAS

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Em qual painel foi mais difícil encontrar a informação solicitada? Por quê?
- ▶ Você já viu um local que apresenta poluição visual? Descreva esse local.

Poluição visual

A poluição visual é o excesso de estímulos visuais presentes em um local, como cartazes, anúncios, placas, propagandas, outdoors.

Esse tipo de poluição afeta a aparência das cidades e prejudica a qualidade de vida dos seres humanos. O problema mais comum é o desconforto visual.

A poluição visual é comum em centros comerciais de grandes cidades. Em alguns municípios, existem leis que proíbem o excesso de estímulos visuais, deixando esses locais mais agradáveis para a população.



227 CIÊNCIAS

Orientações

Leia o título da atividade para a turma. Relembre brevemente o conteúdo da aula anterior, sobre poluição sonora. Explore a situação apresentada por meio do texto e da imagem disponíveis no **caderno do aluno** e faça os questionamentos propostos.

Permita que os alunos exponham livremente as suas ideias, a fim de levantar seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Não é necessário que eles cheguem às respostas exatas. Por meio de mediação do professor, a turma deve sugerir hipóteses e refletir sobre o tema. Na imagem é possível visualizar placas, propagandas, anúncios, outdoors e cartazes, elementos que caracterizam a poluição visual. Mariana não consegue encontrar a placa que procura devido ao excesso de placas, propagandas, anúncios, outdoors e cartazes no local.



MÃO NA MASSA

Orientações

Leia a questão inicial e deixe que os alunos compartilhem livremente suas percepções e hipóteses e estimule-os a pensar sobre o tema. Registre no quadro as hipóteses levantadas. Na seção **Retomando**, resgate essas hipóteses e confronte-as com o conteúdo estudado ao longo da atividade.

Convide os alunos para realizar a atividade, que vai demonstrar como o excesso de cartazes, anúncios, placas etc. interfere em nossas atividades do cotidiano. Este

é o momento de utilizar os painéis descritos no tópico **Contexto prévio**. Explique que você vai apresentar três painéis diferentes e vai solicitar que eles encontrem uma informação em cada painel. Peça que anotem as informações nos espaços reservados no **caderno do aluno**. A informação que os alunos devem procurar em cada painel dependerá do material confeccionado por você. Veja alguns exemplos a seguir:

Painel 1: Procure o anúncio do encanador e anote o número do telefone.

Painel 2: Procure o anúncio do celular e anote o valor do aparelho.

Painel 3: Procure o panfleto do restaurante e anote o valor do sanduíche.

Organize uma roda de conversa e explore as questões levantadas no **caderno do aluno**, a fim de que os alunos compartilhem o que aconteceu na atividade e identifiquem algum local do seu cotidiano que apresenta poluição visual. Espera-se que percebam a interferência da poluição visual na realização da atividade e, consequentemente, de ações cotidianas. Eles também devem reconhecer um local que apresenta poluição visual e descrevê-lo. Esse momento caracteriza-se como avaliação por pares, pois o diálogo promovido levará os alunos a observar as produções dos colegas e emitir opiniões, tornando-os corresponsáveis no processo de aprendizagem e fornecendo indícios para o professor sobre como a turma está evoluindo no aprendizado. Por fim, realize a leitura do texto sobre poluição visual disponível no **cader-**



RETOMANDO

Desenhe o que se pede a seguir:

- ▶ No espaço A, um local que apresente poluição visual.
- ▶ No espaço B, o mesmo local sem poluição visual, de modo que não interfira em atividades do cotidiano das pessoas.

A	B

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ A poluição pode trazer riscos para a saúde das pessoas?

no do aluno. Ele apresenta informações que subsidiam a construção desse conceito e descreve como a poluição visual prejudica a qualidade de vida dos seres humanos.



RETOMANDO

Orientações

Retome as hipóteses levantadas inicialmente. Este é o momento de confrontá-las com o conteúdo estudado ao longo da atividade, comprovando-as ou não. Se as hipóteses não forem comprovadas, verifique com a turma por que isso aconteceu, destacando o que foi aprendido na proposta. Com o objetivo de sistematizar o aprendizado, solicite aos alunos que representem, por meio de desenhos, duas situações diferentes: no espaço A, um local que apresente poluição visual; no espaço B, o mesmo local sem poluição visual, de modo que não interfira em atividades do cotidiano das pessoas. Na segunda situação, eles devem desenhar um local agradável, que não promova desconforto visual. Finalize, questionando a turma se a poluição pode trazer riscos para a saúde das pessoas.

nova
escola



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

HISTÓRIA



GRUPOS POPULACIONAIS E A FORMAÇÃO DO LOCAL

HABILIDADE DO DCRC

EFO3HI01

Identificar os grupos populacionais que formam a cidade, o município e a região, as relações estabelecidas entre eles e os eventos que marcam a formação da cidade, como fenômenos migratórios (vida rural/vida urbana), desmatamentos, estabelecimento de grandes empresas etc.

Sobre a proposta

Nesta proposta, a turma vai trabalhar a formação dos grupos sociais e as dinâmicas das comunidades, explorando especialmente a relação deles com os lugares. Os modos de viver, os saberes de diferentes grupos e os impactos da ocupação humana são os temas principais.

As atividades visam relacionar e articular as vivências e as experiências da turma às situações cotidianas em seus aspectos políticos, sociais, culturais e econômicos. O objetivo é promover atitudes, procedimentos e elaborações conceituais que potencializam o desenvolvimento das identidades dos alunos e das participações deles em diferentes grupos sociais, com base no reconhecimento e na valorização da diversidade humana e cultural. Para isso, serão apresentados elementos da identidade afro-brasileira e indígena, da formação dos locais com base na movimentação de grupos e de como a cultura conecta as pessoas nas diferentes regiões do país.

A compreensão dos estudantes como sujeitos com histórias e saberes construídos nas interações com outras pessoas – tanto no entorno social mais próximo quanto no mais distante – fortalece a cidadania consciente, crítica e participativa.

Estimule a turma a analisar as imagens e os textos e a produzir registros em diferentes suportes, indicando o quanto essas operações são constitutivas da história. É fundamental os alunos entenderem que são sujeitos históricos, isto é, as decisões e ações deles no presente têm relação com o passado e com o aprendizado vindo de suas comunidades de origem, e terão impacto no futuro, notadamente nas comunidades deles.

GRUPOS POPULACIONAIS E A FORMAÇÃO DO LOCAL

AULA 1

COMO É O LUGAR EM QUE VIVEMOS?

Agora, converse com os colegas sobre as questões a seguir:

- ▶ Quais as vantagens de viver em grupo?
- ▶ Quais as desvantagens de viver em grupo?

Depois, vamos fazer um painel, no quadro, listando as vantagens e desvantagens de viver em grupo, de acordo com o levantamento realizado pela turma. O professor fará as intervenções necessárias.



Observe as imagens acima. São pessoas reunidas em grupos ou comunidades.

Pense nas pessoas que você conhece: família, vizinhos e amigos da escola. Todas elas fazem parte de um grupo social. Em uma cidade, existem diversos grupos sociais, que convivem por meio de regras e da ajuda mútua.

230 HISTÓRIA

AULA 1 - PÁGINA 230

COMO É O LUGAR EM QUE VIVEMOS?

Objetivo específico

- ▶ Valorizar a vida em grupo, reconhecê-la no local onde se vive e compará-la a outros grupos de convivência.

Objeto de conhecimento

- ▶ O “Eu”, o “Outro” e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade e os municípios: os desafios sociais, culturais e ambientais do lugar onde vivem.

Recursos necessários

- ▶ Folhas sulfite.
- ▶ Lápis de cor.
- ▶ Giz de cera.
- ▶ Quadro e material de registro coletivo (caso não tenha quadro, use cartolina ou papel *kraft* com canetinhas).

Para saber mais

Para aprofundar a formação autônoma, segue estudo com informações complementares sobre a diversidade da população brasileira:

- ▶ IBGE divulga resultados de estudo sobre cor ou raça. *Agência de notícias IBGE*. Disponível em: agenciadenoticias.ibge.gov.br. Acesso em: 18 dez. 2020.
- ▶ Ministério da Educação. Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. *Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais*. Brasília: SECAD, 2006. Disponível em: portal.mec.gov.br. Acesso em: 18 dez. 2020.



PRATICANDO

Observe com atenção as duas cenas e discuta com o grupo: o que elas têm de semelhante? E quais são as diferenças?



Normalmente, a família é o primeiro e mais importante **grupo social** da criança. No passado, as famílias eram mais numerosas e maior parte delas vivia no campo, na zona rural. Existem vários tipos de famílias. As mais comuns são as nucleares, formadas por pais e filhos.

Comunidade é uma rede de relações sociais mais complexas do que as dos grupos sociais. É um espaço de convivência amplo, que abriga diversas manifestações culturais, históricas e religiosas, além de normas e objetivos comuns.

Que tal conhecer um pouco mais sobre a história da sua família e comunidade? Entreviste a pessoa mais velha da sua família!



RETOMANDO

Desenhe numa folha como você imagina que eram os grupos sociais e a comunidade do familiar entrevistado por você. Se quiser, mostre seu desenho para a turma.

231 HISTÓRIA

Orientações

Organize o espaço de aprendizado previamente, de modo que a turma possa se agrupar em **grupos** para discutir as questões propostas no **caderno do aluno** sobre as vantagens e desvantagens de viver em grupo. Peça para compartilharem as conclusões e anote-as no quadro, dividido em duas colunas: **VANTAGENS** e **DESVANTAGENS**. Oralmente, estimule-os a refletir sobre o lugar em que vivem. É importante destacar transformações recentes: construções, reformas, mudanças e novos comércios, entre outras. Pergunte, por exemplo:

- ▶ Diante de todo esse contexto, o que você acha de viver em grupo?
- ▶ É melhor viver isolado (sozinho) ou em grupo (contando com colaboração e ajuda mútua)?
- ▶ As atividades da sua casa são realizadas em grupo ou apenas uma pessoa faz as tarefas sozinha?



PRATICANDO

Orientações

Após a observação das imagens dos grupos familiares em épocas diferentes, oriente as discussões da turma sobre as questões propostas no **caderno do aluno**. Ao final da leitura do texto, anote no quadro o roteiro para a turma conduzir as entrevistas com os familiares. Explique que esse roteiro é apenas uma sugestão e que, se surgirem outras perguntas durante a conversa, os alunos devem anotá-las para compartilhar com a classe. Isso é importante para os

estudantes se sentirem autônomos e protagonistas da entrevista.

Roteiro de entrevista

- ▶ Qual é seu nome completo?
- ▶ Em qual cidade você nasceu?
- ▶ Quando você nasceu?
- ▶ Com quem você morava?
- ▶ O que você mais gostava de fazer quando criança?
- ▶ Que outras atividades, além de brincar, você realizava quando criança?
- ▶ Quais eram suas brincadeiras e seus brinquedos preferidos?
- ▶ O que mudou na sua vida comparando aquele tempo com os dias atuais?

O objetivo dessa entrevista é permitir aos alunos perceberem características e transformações dos modos de vida de seus familiares mais antigos, resgatando histórias de família, comparando realidades e expandindo olhares.



RETOMANDO

Orientações

Relembre a atividade anterior e amplie a discussão com as seguintes sugestões de perguntas:

- ▶ Vocês podem citar exemplos de grupos sociais?
- ▶ A escola faz parte do seu grupo social?
- ▶ Nesse momento, a qual comunidade todos vocês pertencem?
- ▶ Os grupos sociais de outras épocas são os mesmos de agora?
- ▶ Por que somos formados pela miscigenação?

O desenho pode ajudar os alunos a refletir sobre como era a vida de seus familiares e a se preparar para a entrevista, de modo que manifestem interesse e curiosidade na hora da conversa. As perguntas retomam o que foi discutido em situação anterior e auxiliam a fixar o conhecimento.

AULA 2 - PÁGINA 232

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL

Objetivo específico

- ▶ Reconhecer os modos de vida dos povos indígenas no presente e no passado.

Objeto de conhecimento

- ▶ O “Eu”, o “Outro” e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade e os municípios: os desafios sociais, culturais e ambientais do lugar onde vivem.

Recursos necessários

- ▶ Equipamento para projeção de vídeo.
- ▶ Vídeo *Povos indígenas do Brasil*, de Cristian Wariu. Disponível em: youtu.be/unkNJJf_mINQ. Acesso em: 16 dez. 2020.
- ▶ Papel *kraft* ou cartolinas.
- ▶ Canetinhas.

- ▶ Lápis de cor.
- ▶ Revistas.
- ▶ Tesoura sem pontas.
- ▶ Cola.

Para saber mais

- ▶ PAIVA, T. *8 obras da literatura indígena brasileira para crianças e jovens*. Centro de Referências em Educação Integral, 19 dez. 2017. Disponível em: educacaointegral.org.br. Acesso em: 16 dez. 2020.
- ▶ YOSHIDA, S. *Está na hora de mudar a forma como comemoramos o Dia do Índio*. Nova Escola, 17 abr. 2018. Disponível em: novaescola.org.br. Acesso em: 16 dez. 2020.
- ▶ TERRA, A. *Uma nova ótica sobre a história indígena no ensino de História*. Nova Escola, 1 fev. 2014. Disponível em: novaescola.org.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Orientações

Retome com a turma os temas discutidos na atividade anterior. É importante eles mesmos lembrarem os tópicos e as discussões, como alunos autônomos. Se julgar necessário, faça perguntas para ajudá-los. Em seguida, trabalhe com as entrevistas realizadas com o familiar mais velho. Solicite voluntários para contar como foi a conversa ou chame alguns estudantes aleatoriamente. Junto com a turma, elabore uma lista coletiva sobre as características do modo de vida dos entrevistados – não precisa ser extensa, cerca de três aspectos são suficientes para uma base comparativa. Como você será o escriba, utilize o quadro e explore as possibilidades de alfabetização. Não há necessidade de os alunos copiarem esse registro, pois o foco está na análise e na reflexão. Depois de concluída, leia a lista em voz alta. Pergunte o que eles acharam de conhecer o modo de vida de algumas pessoas mais velhas de grupos familiares diferentes do deles. É possível fazer observações sobre transformações sociais, evolução tecnológica etc. Deixe a turma se expressar e compartilhar opiniões.

Organize previamente a sala para o trabalho em **duplas**. Peça para a turma observar a imagem, discutir as perguntas e respondê-las no **caderno do aluno**. Depois, promova o compartilhamento das respostas, estimulando a participação de todos os alunos. Pergunte se eles já ouviram falar de pessoas como as da imagem. Explique que o povo brasileiro possui muitas características, com grande diversidade. Nesse momento, você pode aproveitar para verificar se os estudantes têm algum tipo de preconceito em relação à população indígena, a fim de desconstruí-lo posteriormente. Estimule a curiosidade deles, perguntando:

- ▶ Será que os índios sempre se vestem assim?
- ▶ Onde vivem?
- ▶ Como expressam sua cultura?

A seguir, escolha a melhor maneira de realizar a leitura do texto, de acordo com as características da sua turma. Esclareça dúvidas sobre vocabulário e conceitos. Aproveite para explicar brevemente assuntos importantes, como

AULA 2

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL



Observe atentamente a imagem e responda:

1. Quem está sendo retratado?
2. Quais são as características das pessoas retratadas?
3. No que essas pessoas se parecem com você? E o que têm de diferente?
4. Algo chama a atenção nessa imagem?

A chegada dos portugueses ao Brasil é chamada de descobrimento. Antes deles, porém, cerca de cinco milhões de indígenas moravam aqui. Muitos foram exterminados, catequizados ou escravizados pelos europeus. Ou pegaram doenças fatais para eles.

Até o início do século 20, ainda prevalecia a ideia de que os indígenas deveriam ser integrados à cultura ocidental para serem "civilizados". Por conta

232 HISTÓRIA

catequização, escravização, direitos fundamentais e Constituição, entre outros pontos, aprofundando as discussões levantadas no texto. Provoque os alunos, perguntando:

- ▶ Será que os indígenas permanecem os mesmos, com os mesmos costumes e hábitos do passado?
- ▶ Os indígenas de antigamente agiam da mesma maneira e possuíam os mesmos costumes que hoje?
- ▶ Por que é importante eles preservarem o território e a cultura deles?

Estimule o debate e a troca de ideias de maneira respeitosa. Não é necessário anotar as respostas. Mas, se sentir necessidade, faça anotações no quadro.



PRATICANDO

Orientações

Após as duplas responderem às questões, promova o compartilhamento das respostas. Conduza o debate de modo a fazer os alunos concluírem que os indígenas foram influenciados pelas culturas com as quais tiveram contato, mas que isso não significa que eles deixaram de ser indígenas. Tome cuidado com estereótipos. Sobre as transformações sociais, culturais e econômicas, você pode aproveitar para estabelecer um paralelo com o que foi observado nas entrevistas da atividade anterior e ajudar a turma a enxergar que tudo está sempre em transformação.

disso, os modos de vida, a cultura, a religião, o idioma e o território dos índios não foram respeitados. Ainda assim, eles seguiram resistindo.

Em 1988, a nova Constituição Federal estabeleceu que eles poderiam manter o território e a própria organização social, com suas crenças, tradições e línguas.

O problema é que essas terras são muito disputadas. Fazendeiros, extrativistas e agricultores querem usá-las, o que gera conflitos violentos.

Como será que os indígenas vivem hoje em dia? Ao contrário do que muita gente pensa, eles não moram só na floresta, vivendo da caça e da pesca. Há indígenas por todo o país, em aldeias, na zona rural e nas cidades.

A cultura indígena está presente em nossa língua, tradições, música, alimentação... por toda parte! O legado do povo indígena é muito rico e é uma das matrizes formadoras da cultura brasileira.



PRATICANDO

Junto com um colega, responda às perguntas:

1. Como a troca entre as culturas pode modificar a vida das pessoas?

2. A comunidade indígena permaneceu igual ao longo do tempo?

3. Por que a comunidade indígena incorporou novos costumes?

4. Por que é importante preservar a cultura indígena?



RETOMANDO

Você conhece algum indígena youtuber?

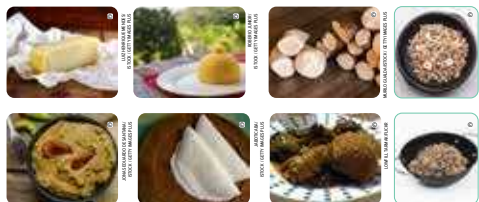
Assista ao vídeo *Povos Indígenas do Brasil*, de Cristian Wari'u Tseremey'wa. Depois, elabore um cartaz com as informações sobre a cultura dele.

233 HISTÓRIA

AULA 3

MIGRAÇÃO NA NOSSA HISTÓRIA

Hum, que delícia! Você já experimentou algumas dessas comidas?



PRATICANDO

Vamos descobrir um prato típico do Ceará?

Cada grupo vai receber uma pista. Se reunirmos todas, poderemos desvendar o mistério!

Anote aqui as suas descobertas.



RETOMANDO

Como será que esse prato é chamado nas outras regiões do Brasil?

234 HISTÓRIA



RETOMANDO

Orientações

A ideia dessa atividade é mostrar à turma que os povos indígenas não são apenas os estereótipos imaginados, mas que eles estão resistindo, criando, produzindo e ocupando os espaços há anos. Disseminar informação e cultura é combater preconceitos, e os jovens têm um papel fundamental nisso.

AULA 3 - PÁGINA 234



MIGRAÇÃO NA NOSSA HISTÓRIA

Objetivo específico

- Reconhecer a comida típica nordestina em nossa cidade.

Objeto de conhecimento

- O “Eu”, o “Outro” e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade e os municípios: os desafios sociais, culturais e ambientais do lugar onde vivem.

Recursos necessários

- Papel pardo ou cartolina.
- Canetinhas.
- Retroprojeter.
- Mapa político do Brasil (com as regiões brasileiras);
- Cópias do anexo contendo os cartões com nome e descrição de comidas típicas nordestinas (página A19 deste caderno).
- Cópias do anexo com o texto sobre mugunzá (página A20 deste caderno).

- Papeizinhos com variações do prato nordestino: mugunzá, mingau de milho branco, chá de burro, canjica.

Para saber mais

- POLATO, A. *Os fluxos migratórios no Brasil*. Nova Escola, 1 ago. 2009. Disponível em: novaescola.org.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Orientações

Organize previamente a sala para que a turma fique em semicírculo. Peça aos alunos para retomarem rapidamente os temas discutidos nas situações anteriores. Depois, convide-os a compartilhar os cartazes elaborados com base no vídeo do Youtuber indígena Wariu. Aproveite este momento para mitigar quaisquer preconceitos restantes entre os estudantes.

Em seguida, para introduzir o tema da atividade, pergunte quais comidas eles costumam comer em casa e quais são as favoritas. Permita à turma responder livremente. É interessante contar alguma história de infância sobre a sua relação com algum alimento produzido por algum familiar. Faça um relato pessoal, descrevendo como esse alimento era preparado, quem o preparava e quais lembranças e sentimentos retornam quando você o come. Esse tipo de relato favorece o desenvolvimento da memória pessoal e coletiva e é poderoso para mostrar aos alunos que comida é afeto, cultura e história.

Depois, mostre à turma o mapa do Brasil e pergunte se alguém sabe onde fica o Nordeste. Explique que, nesta atividade, vocês vão investigar os alimentos representativos

da região Nordeste e irão aprender como eles se espalham por todo o Brasil.

A seguir, divida a turma em **grupos** e espalhe os cartões contendo a descrição das comidas no chão, no centro da sala. Prepare os cartões com antecedência, fazendo quantas cópias forem necessárias (se tiver cinco grupos, imprima cinco folhas). Explique que eles vão participar de um jogo, cujo objetivo é descobrir quais são as comidas típicas nordestinas apresentadas no **caderno do aluno**. Solicite para os alunos observarem as imagens e procurarem o cartão correspondente a cada uma. Permita aos grupos brincarem livremente, incentivando a participação de todos e o respeito aos colegas.

Com o jogo encerrado, chame voluntários para ler as descrições das comidas, associando-as às imagens corretas. Promova uma roda de conversa, perguntando:

- ▶ Quais comidas vocês já conheciam?
- ▶ Quais não conheciam?
- ▶ Quais são comuns na nossa cidade?
- ▶ Quais são as favoritas?



PRATICANDO

Orientações

Divida os alunos em **grupos** e conte que você vai distribuir pistas para a investigação de um prato típico do Nordeste. Distribua as dicas (anexo da página A19), que podem ser fotocopiadas ou escritas em pedaços de papel, e sorteie uma para cada grupo ler. A leitura deve ser realizada por um aluno em voz alta, enquanto os outros anotam as informações no **caderno do aluno**. Quando terminar, solicite à turma para reler todas as pistas. Para concluir a atividade, os alunos devem organizar um pequeno texto sobre o prato estudado, que pode ser elaborado em grupo. Circule pela sala auxiliando os estudantes na redação do texto, garantindo que ele contenha informações sobre a origem, as características e as variações da receita pelo país.

Para encerrar, peça a um ou dois grupos para ler o texto para a turma. Depois, comente a disseminação do prato no país e os usos dos ingredientes em cada região onde a receita nordestina foi adaptada. Destaque que, quando as pessoas migram, levam consigo não só os bens materiais,

mas também costumes, modos de ser e fazer que influenciam as pessoas dos novos locais de moradia. É possível citar outros exemplos: na região Sudeste e Sul, o açaí é consumido com uma série de complementos como leite condensado, frutas e granola, algo que não acontece no Norte. Dessa maneira, as crianças podem compreender o papel da migração na difusão da cultura e dos saberes de determinadas regiões.

Caso a escola permita, pode-se complementar a atividade apresentando à turma o milho usado para preparar esse prato. A depender da região, é possível encontrar diversas marcas e variedades (milho-branco ou milho amarelo). A variação serve para mostrar que as indústrias alimentícias também adaptam seu produto de acordo com a região. Também pode ser interessante pedir para a cantina da escola preparar a comida típica para as crianças experimentarem.



RETOMANDO

Orientações

Pergunte para a turma:

- ▶ Aqui na nossa região, as pessoas comem esse prato?
- ▶ Qual o nome dele?
- ▶ Por que podemos considerá-lo uma comida típica nordestina?
- ▶ Qual é a origem dele?
- ▶ Ele foi trazido por pessoas de outras regiões do Brasil?

Para responder às perguntas, os alunos deverão retomar as informações obtidas com a atividade.

Anote em papezinhos as variações dos nomes do prato: mugunzá, mingau de milho-branco, chá de burro e canjica e distribua entre os alunos, divididos em **grupos**. Coloque o mapa do Brasil no chão ou em uma altura adequada. Peça para que eles coloquem cada papelzinho sobre o mapa, na região correspondente. A ideia é as crianças perceberem as variações do mugunzá no país. Espera-se que elas reconheçam a influência nordestina por meio das comidas típicas nas diferentes regiões e, em especial, no próprio lugar de vivência.

ACONTECIMENTOS LOCAIS: RELATOS E MEMÓRIAS

HABILIDADE DO DCRC

EF03HI02

Selecionar, por meio da consulta de fontes de diferentes naturezas, e registrar acontecimentos ocorridos ao longo do tempo na cidade ou região em que vive.

AULA 1 - PÁGINA 235

NOSSA CIDADE, NOSSAS PESSOAS!

Objetivo específico

- ▶ Compreender a participação de homens e mulheres nos acontecimentos locais.

Objeto de conhecimento

- ▶ O “Eu”, o “Outro” e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade e os municípios: os desafios sociais, culturais e ambientais do lugar onde vive.

Recursos necessários

- ▶ Papel madeira ou cartolinas.
- ▶ Canetinhas.
- ▶ Lápis de cor.

Para saber mais

- ▶ PADIAL, K. *Igualdade de gênero*. Nova Escola. Disponível em: novaescola.org.br. Acesso em: 16 dez. 2020.
- ▶ Dia da mulher: crianças percebem a desigualdade? 2018. (1m40s). Disponível em:youtu.be/2S3XPIfpA. Acesso em: 16 dez. 2020.
- ▶ FAVILLI, E.; CAVALLO, F. *Histórias de ninar para garotas rebeldes*. São Paulo: V&R Editoras, 2017.

Orientações

Peça para que os alunos observem a tirinha e permita a eles se expressarem, realizando a leitura da imagem. Depois, trabalhe as questões propostas no **caderno do aluno**. Para aprofundar o tema, pergunte se eles acreditam que algum esporte ou profissão deve se limitar aos gêneros masculino ou feminino. Questione:

- ▶ É comum ver mulheres pilotando carros de corrida?
- ▶ E homens dançando balé?
- ▶ Você conhece homens que fazem tarefas domésticas?
- ▶ E mulheres que consertam carros?

ACONTECIMENTOS LOCAIS: RELATOS E MEMÓRIAS

AULA 1

NOSSA CIDADE, NOSSAS PESSOAS!

Leia a tirinha e reflita sobre as questões a seguir:



- ▶ Você conhece meninas que jogam futebol?
- ▶ Se você nunca viu meninas jogando futebol significa que elas não existem? Ou que não são capazes?
- ▶ Você acha que todos podem praticar esportes?

Observe a fotografia e converse com os colegas:

- ▶ O que você vê na fotografia?
- ▶ Você já viu pessoas fortes? Como elas são?
- ▶ Você já viu alguma mulher levantando peso?



235 HISTÓRIA

- ▶ Quem faz as tarefas domésticas na sua casa?
- ▶ Aqui na escola há mais professores ou professoras?

Nesse momento, não é necessário os estudantes chegarem a uma conclusão, apenas identificarem o hábito de ditar o que é mais adequado a cada gênero, idade, etnia etc. A intenção é iniciar uma discussão sobre os papéis esperados para homens e mulheres desempenharem na sociedade.

A seguir faça, com a turma, a leitura da imagem da esportista, perguntando o que está acontecendo, quem está envolvido e se a foto é antiga ou atual. É possível os alunos terem dificuldade para identificar a atleta como uma mulher. Aproveite para conversar sobre o que se espera de uma mulher. Explique que homens e mulheres têm diferenças biológicas visíveis, mas que essas características não são determinantes para impor o que podemos ou não fazer.



PRATICANDO

Orientações

Faça a leitura coletiva do texto e permita aos estudantes se reunirem em **duplas** para responder às questões no **caderno do aluno**. Depois, peça para que compartilhem as reflexões com a turma. Estimule-os a olhar para documentos, notícias e brincadeiras com um olhar crítico, perguntando-se se todos estão participando de maneira igualitária. Assim, a turma poderá desenvolver conteúdos socioemocionais e conhecimentos em direitos humanos.

Caso seja possível, traga relatos de esportistas locais. Se existirem atletas próximos à comunidade, você pode usar as redes sociais para solicitar um depoimento em vídeo ou em áudio para apresentar à turma. Lembre-se de buscar exemplos de homens e mulheres.

RETOMANDO

Orientações

Para conduzir a conversa, pergunte:

- ▶ Será que todas as pessoas são representadas nos comerciais, nos noticiários, nos jornais e nas revistas?
- ▶ E nos esportes e brincadeiras?
- ▶ Será que apenas um grupo pode fazer determinadas coisas?
- ▶ Homens e mulheres podem fazer o que quiserem?
- ▶ Como podemos mudar essa realidade?

Espera-se dos alunos a conclusão de que homens e mulheres, mesmo sendo diferentes, têm direitos iguais.

Divida a turma em **grupos de quatro alunos** e solicite a eles a elaboração de um cartaz que comunique as reflexões sobre o tema. Reserve um tempo para eles compartilharem as produções com a turma.

Para a próxima proposta, solicite aos alunos que tragam de casa algum objeto que represente um acontecimento importante na vida deles para compartilhar com os colegas (fotos, documentos, lembranças etc.). Você também deve levar um objeto pessoal para exemplificar, com seu relato, como eles deverão fazer a atividade nos grupos. A ideia será compreender o relato oral como fonte histórica.

AULA 2 - PÁGINA 237

RELATO ORAL COMO FONTE HISTÓRICA

Objetivo específico

- ▶ Reconhecer a importância de relatos orais sobre acontecimentos locais.

Objeto de conhecimento

- ▶ O “Eu”, o “Outro” e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade e os municípios: os desafios sociais, culturais e ambientais do lugar onde vivem.

Recursos necessários

- ▶ Equipamento para reprodução de vídeo.
- ▶ Objeto pessoal significativo do professor.
- ▶ Objetos pessoais trazidos de casa pelos alunos.
- ▶ Vídeo: *Casarão em Santa Luzia, na Grande BH, conta a história da cidade*, do G1 Minas, TV Globo. Disponível em: youtu.be/6YKqNgLoq_g. Acesso em: 16 dez. 2020.

Para saber mais

- ▶ RODRIGUES, C. Memória, fonte de pesquisa. *Nova Escola*, 1 out. 2007. Disponível em: novaescola.org.br. Acesso em: 16 dez. 2020.



PRATICANDO

Leia um texto sobre a halterofilista sul-coreana da foto.

Jang Mi-Ran nasceu em 1983, na Coreia do Sul. Quando era adolescente, ela não gostava muito do corpo dela. Mesmo assim, treinou bastante para se tornar uma atleta de levantamento de peso. Nos Jogos Olímpicos de Pequim, em 2008, ela ganhou a medalha de ouro e bateu vários recordes.

Agora, reúna-se com um colega para responder às questões:

- ▶ O que significa halterofilista?
- ▶ Você acha que homens podem fazer algo normalmente realizado pelas mulheres? E o contrário?
- ▶ Por que as fotografias, reportagens e notícias não mostram isso?
- ▶ Qual a importância da foto de Jang Mi-Ran como registro histórico?



RETOMANDO

Reúna-se em grupo e faça um cartaz discutindo o tema: “Será que homens e mulheres podem fazer o que quiserem?”.

236 HISTÓRIA

- ▶ CAVALCANTE, M. Tradição oral abre caminho para reescrever o passado. *Nova Escola*, 1 fev. 2006. Disponível em: novaescola.org.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Orientações

Para otimizar o tempo, organize previamente a sala, de modo que a turma fique em **grupos** e já com o material solicitado para compartilhar com os colegas.

Converse com a turma sobre como o ser humano acumulou histórias e conhecimento ao longo do tempo, passando-os de geração a geração. Questione como os alunos poderiam saber de algo ocorrido com a própria família antes de eles nascerem ou quando eles ainda eram bebês. Ou, ainda, em sua cidade. Pergunte se trouxeram alguma história para contar aos colegas ou algum objeto para ilustrar a história. Perguntas, como “Quem trouxe objetos? Alguém trouxe imagens e fotografias? Peças de roupa?”, são importantes para destacar a variedade de fontes históricas existentes. Mostre o seu próprio objeto ou fotografia e conte sua história para exemplificar como eles devem fazer.

Explique que o objeto escolhido representa um momento da vida de cada um e que ele será nossa fonte de análise. Dê tempo para eles compartilharem nos grupos o que trouxeram. É importante que os estudantes façam as próprias perguntas para os colegas, mas, se for necessário, sugira algumas questões:

- ▶ O que você trouxe?
- ▶ Esse objeto representa qual momento da sua vida?
- ▶ O que esse objeto diz sobre você ou sobre esse acontecimento de sua vida?

Peça que registrem as histórias contadas pelos colegas no **caderno do aluno**, pois essas informações serão solicitadas ao final da atividade.

Para encaminhar a próxima proposta, pergunte se a turma acha que existem diferentes fontes de informação sobre os acontecimentos ocorridos em nossas vidas.

Se tiver equipamento disponível, apresente à turma o vídeo *Casarão em Santa Luzia, na Grande BH, conta história da cidade*. Se não for possível, assista ao vídeo em casa e conte a história à turma. Na reportagem, Rosa Werneck fala da coleção de xícaras de sua tia, que acabou se tornando uma prática cheia de significado para as pessoas com quem a tia convivia.

Trabalhe oralmente com a turma as questões do **caderno do aluno**. Comente o fato de a coleção de xícaras adquirir sentido com o relato de Rosa. Busque relacionar isso com os relatos de cada um deles sobre suas histórias de vida. Para isso, utilize exemplos surgidos no momento da troca, na situação anterior.

Caso não tenha equipamento disponível, convide um funcionário da escola, familiar ou uma personalidade local para fazer um depoimento sobre uma coleção ou objeto pessoal para a turma. Se não for possível, grave a conversa no celular e apresente o áudio para a turma.



PRATICANDO

Orientações

Nesta atividade, a intenção é os alunos compreenderem a importância dos relatos orais como fontes históricas. Comente que, muitas vezes, algumas fontes materiais precisam de informações de seus donos para configurar um relato histórico. O contexto de fabricação, os usos e os significados são o que tornam um objeto um artefato histórico.

Os estudantes devem seguir trabalhando em **grupos** e discutir as questões juntos, registrando as respostas no **caderno do aluno**. Se tiver utilizado o relato local como fonte oral, elabore um roteiro de perguntas para a turma registrar o que ouviu. Esta é uma atividade importante para a sistematização do conhecimento.



RETOMANDO

Orientações

Organize uma exposição para a turma perceber como as narrativas históricas são construídas. Explique que uma das maneiras de preservar e divulgar histórias é por meio de museus, instituições que guardam objetos e documentos importantes para a vida da comunidade. Se seu município tiver um museu, utilize-o como exemplo. Diga à turma que, agora, os alunos terão o próprio museu, formado pelas histórias e pelos objetos trazidos por eles.

Pergunte se alguém já visitou um museu e comente que todas as peças expostas são acompanhadas de placas

AULA 2

RELATO ORAL COMO FONTE HISTÓRICA

Compartilhe com os colegas um acontecimento importante de sua vida.

Agora, seu professor vai contar a história da tia de Rosa.

Depois de conhecer a história, responda:

- ▶ Quem era a dona da coleção de xícaras?
- ▶ Como surgiu o gosto da personagem por xícaras?
- ▶ De onde as xícaras vieram?
- ▶ Quem ajudou a montar a coleção?
- ▶ Se apenas vissemos as xícaras no museu, saberíamos a história por trás delas?
- ▶ Qual a importância do relato de dona Rosa para os dias atuais?



PRATICANDO

Discuta com o grupo e responda às questões:

- ▶ Por que você acha que as pessoas fazem coleções de objetos?
- ▶ Um colecionador pode colecionar quais tipos de objetos?
- ▶ Você acredita que os objetos de uma coleção guardam memória afetiva ou são apenas coisas sem significado?



RETOMANDO

Como podemos compartilhar acontecimentos com base em relato oral?

Vamos organizar uma exposição!

237 HISTÓRIA

informando o que é o objeto, de qual material ele é feito e por que está ali. Cada grupo deve confeccionar as próprias plaquinhas para os objetos/documentos a serem expostos, contendo as seguintes informações:

- ▶ Título (nome do objeto/documento).
- ▶ Material (do que é feito).
- ▶ Descrição (explicação do contexto do objeto).
- ▶ A quem pertence (nome do aluno que trouxe o objeto ou do familiar a quem pertenceu).

É importante que os alunos explicitem na plaquinha o significado do objeto para os colegas que não participaram das discussões.

O formato da exposição depende da disponibilidade de espaço na sala ou na escola. Se possível, os objetos/documentos devem ser expostos junto com as plaquinhas, para que todos possam visitar a exposição e eventualmente convidar outras turmas. Caso tenha um local seguro disponível, fotografe cada objeto/documento com sua respectiva plaquinha e monte uma exposição virtual.

Reserve um momento para todos visitarem a exposição. Incentive os estudantes a compartilhar as opiniões sobre a atividade e aproveite para facilitar a sistematização sobre o reconhecimento dos relatos orais como fontes históricas.

Para a próxima proposta, solicite aos alunos que tragam cópias da certidão de nascimento. Caso isso não seja possível, verifique se a secretaria da escola pode disponibilizar cópia dos documentos. Pesquise a origem do nome de seu município com antecedência.

ACONTECIMENTOS LOCAIS: HERANÇAS INDÍGENAS E AFRICANAS

HABILIDADE DO DCRC

EF03HI03

Identificar e comparar pontos de vista em relação a eventos significativos do local em que vive, aspectos relacionados a condições sociais e à presença de diferentes grupos sociais e culturais, com especial destaque para as culturas africanas, indígenas e de migrantes.

Sobre a proposta

Nesta proposta, serão exploradas um pouco mais as fontes históricas e retomado o trabalho com entrevistas, reforçando a atividade feita com os objetos significativos. Além disso, serão apresentadas as influências indígenas e africanas nos modos de ser e fazer dos brasileiros, por meio das manifestações populares, principalmente das festas e da culinária. A presença europeia será lembrada mediante a análise de fontes e relatos sobre a imigração. Assim, a proposta culminará na contação de histórias, importante forma de transmissão de saberes populares no Brasil.

AULA 1 - PÁGINA 238

HISTÓRIAS DO MEU LUGAR

Objetivo específico

- Conhecer lugares importantes para a formação da cidade à qual pertencemos.

Objeto de conhecimento

- O “Eu”, o “Outro” e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade e os municípios: os desafios sociais, culturais e ambientais do lugar onde vivem.

Recursos necessários

- Entrevistas realizadas previamente pelos alunos com moradores locais sobre os lugares que eles consideram importantes para a formação da cidade/localidade.

ACONTECIMENTOS LOCAIS: HERANÇAS INDÍGENAS E AFRICANAS

AULA 1

HISTÓRIAS DO MEU LUGAR

Vamos fazer uma entrevista!

Roteiro da entrevista

► Nome do entrevistado(a):

► Data da entrevista:

► Você conhece o lugar de formação da nossa cidade/localidade? Sabe dizer seu nome ou como ele é conhecido?

► Você sabe dizer a data que marca a formação da nossa cidade/localidade?

► Você já visitou esse lugar?

► Você acha importante visitar esse lugar para conhecer a nossa história? Por quê?

238 HISTÓRIA

- Pesquisa sobre os locais considerados importantes para a formação da cidade/localidade (para dirimir eventuais dúvidas dos alunos).

Para saber mais

O artigo indicado a seguir possibilita reflexões aprofundadas sobre como se pode mediar a relação dos alunos com o passado, fazendo uso de um processo investigativo característico da história. A autora, inclusive, menciona a habilidade de analisar mais de um ponto de vista sobre um mesmo fato. Considera-se a leitura oportuna não só para esta proposta, mas para o ensino de história em si.

- COOPER, H “Aprendendo e ensinando sobre o passado a crianças de três a oito anos”. *Educar em Revista*. Curitiba, número especial, p. 1-15, 2006.

Orientações

Esta proposta depende de uma série de atividades de pesquisas prévias. Pretende-se, aqui, estimular os estudantes a colher informações sobre a cidade, na qual a escola está localizada e sobre alguns lugares significativos para a comunidade. Anteriormente, a turma trabalhou com objetos, relatos orais e pesquisa sobre uma festa popular.

Com pelo menos duas semanas de antecedência, solicite aos estudantes que realizem a entrevista indicada no **caderno do aluno**. Indique a página, na qual se encontra o roteiro e explique que eles devem entrevistar algum familiar. Leia o roteiro com a turma para dirimir quaisquer dúvidas e anote a data para a entrega. Ela deve anteceder em uma semana o dia em que você iniciará o trabalho com a produção dos alunos. Isso é necessário para você ter acesso aos

► Você tem alguma história vivida nesse lugar?

► Data de entrega:

Desenhe ou cole uma foto do lugar indicado pelo entrevistado.

Agora, pense em lugares importantes para a formação da nossa cidade.

239 HISTÓRIA



PRATICANDO

Agora, você e seu grupo vão coletar dados do lugar em que vivem. Faça essa pesquisa na escola ou em casa. Para orientar a pesquisa, use a ficha a seguir:

FICHA DE COLETA DE DADOS			
Nome dos componentes do grupo _____			

Nome do local de formação de nossa cidade/localidade (Qual?).	Data de formação de nossa cidade/localidade (Quando? (Onde?).	Localização do lugar que marca o local de formação de nossa cidade/localidade (Onde?).	Coloque aqui alguma informação que o grupo achou importante.



RETOMANDO

Imagine que um turista quer conhecer a história do lugar em que vivemos.

► Para onde você o levaria?

► Por que você escolheu esse lugar?

► O que você contaria a ele sobre esse lugar?

240 HISTÓRIA

locais indicados pelas famílias entrevistadas e poder fazer uma pesquisa sobre eles. As informações serão utilizadas nas primeiras duas atividades desta proposta.

No dia, relembre a importância dos relatos orais para se conhecer as histórias dos lugares e dos grupos sociais. Tenha disponível, por meio de impressão ou projeção, imagens dos diferentes locais mencionados nas pesquisas da turma.

No **caderno do aluno**, há um espaço para a turma desenhar ou colar cópias de imagens do lugar indicado pelos entrevistados. É fundamental cada estudante identificar o local e relacioná-lo com as informações coletadas na entrevista.

A seguir, organize a turma em **duplas**, de maneira que cada estudante fique com um local diferente dos indicados pelos entrevistados dos dois alunos. A intenção é que as duplas troquem informações sobre lugares diferentes, comparando os dados das entrevistas. Caso julgue necessário, acomode a turma em **trios**, mas mantenha a proposta de cada membro do grupo ter um local diferente, a fim de permitir a comparação e a troca de informações. No **caderno do aluno**, há um espaço para anotações. Oriente cada componente da dupla ou do trio a anotar as informações a seguir:

Entrevistado:

Local indicado:

Entrevistador: (nome do colega)

Perceba que, nesta atividade, propõe-se um movimento de comparação de diferentes pontos de vista, considerando não só os entrevistados, mas também os

próprios alunos. Dessa maneira, estudantes e professor constroem ferramentas para a desnaturalização na relação com os espaços da comunidade, imprimindo significados. Pretende-se da turma a percepção de que vários lugares têm importância para diferentes pessoas/grupos e que não há escala de valor nisso. Assim, todos devem ser respeitados.



PRATICANDO

Orientações

Esta atividade se fundamenta na autonomia e no protagonismo dos alunos. Quando eles se debruçam sobre as entrevistas (fontes históricas) para coletar informações sobre a história do seu lugar, experienciam a investigação histórica.

Reorganize a turma em **grupos**. A proposta é que eles analisem e sistematizem dados sobre um mesmo lugar. O tamanho dos grupos depende da coincidência de lugares, mas, caso existam locais pesquisados por apenas um aluno, não há prejuízo se este se inserir em outro grupo.

Explique o que deve ser preenchido na ficha de coleta de dados. É importante ler a ficha e dirimir dúvidas. Informe aos estudantes que eles devem compilar as informações de todas as entrevistas do grupo. Dessa maneira, terão de selecionar o que deve constar na ficha.

Fique à disposição mediando o processo de leitura e de preenchimento da ficha. Sempre preze pela autonomia dos alunos. Não dê respostas prontas, mas estimule todos a solucionar possíveis dificuldades. Comente que os gru-

pos podem colaborar entre si. Incentive a cordialidade e o respeito pelo trabalho uns dos outros.

Feito o preenchimento das fichas, peça a cada grupo para compartilhar o que foi coletado. Sintetize tudo no quadro, completando-o, se necessário. Inclua informações que não tenham sido mencionadas pelos entrevistados, mas que constam da pesquisa feita por você sobre os locais. Assim, a ficha ficará a mais completa possível.

Provoque os alunos a manifestar as impressões sobre as entrevistas e pergunte se alguém encontrou uma informação interessante ou contraditória.

RETOMANDO

Orientações

Retome o objetivo e verifique se os alunos agora conhecem os lugares de importância para a formação da cidade/localidade e se os consideram de relevância para a comunidade.

Em seguida, leia as perguntas do **caderno do aluno** e converse com a turma. Os estudantes podem usar as informações das fichas de coleta de dados de seu grupo, as que estão no quadro e os relatos ouvidos dos demais grupos. Essa atividade é individual, portanto, cada aluno deve escolher um local e registrá-lo. Caso alguém apresente dificuldades em produzir textos, peça para desenhar ou se manifestar oralmente.

AULA 2 - PÁGINA 241

MANIFESTAÇÕES POPULARES AFRO-BRASILEIRAS

Objetivo específico

- ▶ Identificar elementos afro-brasileiros das nossas manifestações populares.

Objeto de conhecimento

- ▶ O “Eu”, o “Outro” e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade e os municípios: os desafios sociais, culturais e ambientais do lugar onde vivem.

Recursos necessários

- ▶ Dicionários.
- ▶ Vídeo *Contaçã de História: Maracatu*, de Sonia Rosa. Disponível em: youtu.be/yKwEhtn5CTE. Acesso em: 18 dez. 2020.
- ▶ Áudio *GONGUÊ: a herança africana que construiu a música brasileira* (a faixa 9 é um maracatu). Disponível em: acordacultura.org.br. Acesso em: 18 dez. 2020.

Para saber mais

O portal da Cultura Afro-Brasileira traz diversas informações sobre a cultura africana e afro-brasileira.

Orientações

Comece realizando a leitura de imagem da foto no **caderno do aluno**. Depois, explore as perguntas propostas. Espera-se da turma comentários de que não podem faltar música, dança e comida nas festas populares. Deixe

AULA 2

MANIFESTAÇÕES POPULARES AFRO-BRASILEIRAS



O maracatu rural é uma manifestação folclórica de Pernambuco.

Observe a imagem e converse com os colegas sobre as questões a seguir:

- ▶ Que tipo de festa a imagem retrata?
- ▶ Como a criança está vestida?
- ▶ O que não pode faltar em uma festa?
- ▶ Você gosta de festa?

Festejar e dançar!

A dança é uma das manifestações artísticas mais antigas da humanidade. É uma forma de expressão presente em todos os povos e culturas do mundo.

A dança tem inúmeros estilos, particularidades, riquezas e costumes, que passam de geração em geração por meio da emoção, da religião e da diversão.

No continente africano não foi diferente e a dança sempre fez parte da vida em comunidade. Aqui no Brasil, a dança incorporou influências da África.

Nossos festejos populares são uma combinação das culturas indígena, europeia e africana. A dança está sempre presente nessas ocasiões. E, assim como a música, ela é uma maneira de contar histórias.

Agora, responda:

Quais são as danças mais comuns na localidade onde você mora?

241 HISTÓRIA

os alunos fazer os relatos, mas organize a participação para não perder o foco da atividade. A proposta aqui é identificar as festas como momentos de confraternização e celebração.

Diga aos alunos que, nesta atividade, eles conhecerão uma festa popular local. Comente que ela é chamada de manifestação popular, pois é importante para todos os moradores da cidade/localidade. Explique que, assim como qualquer festa, ela tem elementos característicos essenciais para sua realização. Então, pergunte se alguém sabe dizer o nome de uma manifestação popular importante para a cidade/localidade em que vivem. Aproveite para convidá-los a conhecer melhor a manifestação popular escolhida para esta atividade.

Nesta proposta, serão bastante exploradas a leitura e a interpretação de texto. Então, disponibilize dicionários e circule pela sala para dirimir possíveis dúvidas. Peça à turma para ler o texto, individualmente ou em voz alta. Destaque o fato de a música e a dança fazerem parte da cultura popular no Brasil. Comente que algumas características dessa manifestação, como dançar coletivamente e em círculo, bater palmas e compartilhar comida, fazem parte do repertório cultural herdado por diferentes povos africanos vindos ao Brasil. Aqui, essas características foram incorporadas a festas religiosas católicas (trazidas pelos portugueses), por exemplo.

Lembre à turma de que, assim como estudado na atividade sobre o Carnaval, o importante é que todos os alunos conheçam a origem de alguns traços culturais comparti-



PRATICANDO

O maracatu é uma manifestação popular cultural de origens incertas, mas que se relacionam com o candomblé e a coroação dos reis do Congo. Ele chegou ao Brasil com os povos africanos, estabelecendo-se no estado de Pernambuco no século 17.

Conforme o “baque” ou a batida, ele pode ser classificado em dois tipos: maracatu nação e maracatu rural. O maracatu de Fortaleza é do tipo nação, ou com baque virado.

O maracatu incorpora dança e ritual, característica herdada de religiões africanas. Os figurinos são alegres e extravagantes. As personagens são o rei, a rainha e a corte. A coroação ocorre sob um grande guarda-sol colorido.

Nos festejos de Carnaval, o maracatu é realizado ao som de tarol, zabumba e ganzá.

Leia com atenção e responda:

- ▶ O texto fala sobre qual manifestação popular?
- ▶ Qual a origem dessa manifestação popular?
- ▶ Como ela chegou ao Brasil?
- ▶ Nessa manifestação, as pessoas tocam algum instrumento musical? Qual?
- ▶ Segundo o texto, em quais lugares do país acontecem essa manifestação popular?



RETOMANDO

Vamos dançar o maracatu?

242 HISTÓRIA

catu, de Sonia Rosa, disponível no YouTube. Esse vídeo faz parte do material do projeto A Cor da Cultura. Ele conta com uma boa ambientação e imagens que podem auxiliar na interpretação do texto. Se a escola não tiver equipamento, tente levar imagens do vídeo para apresentar aos alunos ou leia alguns trechos do livro.

Por conta da sua importância, o maracatu foi reconhecido como Patrimônio Histórico pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Segundo a definição da Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), patrimônio imaterial compreende “as expressões de vida e tradições que comunidades, grupos e indivíduos em todas as partes do mundo recebem de seus ancestrais e passam seus conhecimentos a seus descendentes”. Explique que, assim como as festas de aniversário geralmente têm bolos e balões, as manifestações populares têm elementos característicos. Neste caso, elas são de origem afro-brasileira.

Sugestão de adaptação: você pode optar por outra manifestação, celebração ou forma de expressão da sua cidade/localidade e propor aos alunos a identificação de seus elementos fundamentais. Assim, você pode ampliar ou reduzir os itens de origem afro-brasileira. No caso desta proposta, podem ser apontados os instrumentos musicais, as roupas e a dança. Mas outros itens podem ser explorados, como comidas, religiosidade, letras de músicas que fazem referência a lugares na África, grupos étnicos etc.

lhados e respeitem as diferentes manifestações culturais. Estimule os estudantes a citar as danças mais praticadas na sua localidade.



RETOMANDO

Orientações

A experiência lúdica é uma maneira importante de desenvolver aprendizagens significativas, por isso propomos convidar os alunos a dançar o maracatu. Organize a turma num grande círculo e deixe os alunos experimentar alguns passos. Mostre vídeos ou, se não tiver equipamento disponível, ensine-os para os estudantes. Se tiver aparelho de som, faça o download gratuito de um maracatu do álbum *Gonguê: a herança africana que construiu a música brasileira* (na lista de materiais).



PRATICANDO

Orientações

Organize os alunos em **duplas** e peça que leiam o texto e respondam as perguntas que estão no **caderno do aluno**. Quando terminarem, solicite que compartilhem as respostas com os colegas.

Sugestão: caso tenha projetor ou computador disponível, mostre à turma a contação da história do livro *Mara-*

This image shows a blank, lined page from a notebook. The page is white with horizontal ruling lines. The word "ANOTAÇÕES" is written in green at the top left. The notebook has a purple cover with green decorative elements, including a triangle, a circle, and a spiral binding on the left side.

nova
escola



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

GEOGRAFIA


MAISPAIC

AS DIFERENTES PAISAGENS DO NOSSO COTIDIANO

HABILIDADE DO DCRC

EF03GE04

Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.

Sobre a proposta

É importante aguçar a curiosidade dos alunos para o tema que será abordado nesta unidade. Para tanto, solicite que observem as imagens com atenção. Leia as perguntas da página e deixe que respondam em voz alta todas as impressões que tiveram a respeito das imagens. A observação e o olhar de cada um são uma importante ferramenta para o aprimoramento e para a análise do outro.

Questione os alunos se eles se lembram do conceito de paisagem abordado nos anos anteriores e reafirme que a paisagem é tudo aquilo que vemos e, também, o que pode ser percebido pelo olhar, olfato, audição e tato.

AULA 1 - PÁGINA 244

TODAS AS PAISAGENS SÃO IGUAIS?

Objetos específicos

- ▶ Conhecer características das paisagens.
- ▶ Reconhecer paisagens naturais e antrópicas.
- ▶ Entender a transformação da paisagem ao longo do tempo de acordo com as nossas necessidades.

Objetos de conhecimento

- ▶ Paisagens naturais e antrópicas em transformação.

Recursos necessários

- ▶ Quadro.
- ▶ Lápis.
- ▶ Lápis de cor.
- ▶ Papel.

Para saber mais

- ▶ Esta proposta foi pensada utilizando como base o conceito de paisagem que, de acordo com Milton Santos, é “Tudo o que nós vemos, o que nossa visão alcança, é

AS DIFERENTES PAISAGENS DO NOSSO COTIDIANO

AULA 1

TODAS AS PAISAGENS SÃO IGUAIS?

Em nosso dia a dia, convivemos com muitas paisagens. As paisagens são únicas e diversas e podem ter sido muito ou pouco modificadas pela atividade humana. Observe as imagens ao lado.

Você já viu paisagens semelhantes a essas? O que sentiria se estivesse em alguma delas?

Quais elementos das paisagens podem ser identificados nas fotografias?

No município em que você mora, existem paisagens como as das fotos? Quais diferenças você percebe comparando as duas imagens?

E no seu dia a dia, quais paisagens você observa? Você já parou para pensar na diversidade de paisagens que você tem contato?

Seja a caminho da escola, para a casa de algum familiar, ou em qualquer outra situação, temos acesso a diversas paisagens que podem conter rios, prédios, parques, aldeias, cachoeiras, viadutos, pessoas atravessando faixas de pedestres, crianças brincando na rua e mais uma infinidade de possibilidades.



PICO ALTO, GUARAMIRANGA, CEARÁ.



JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ.

244 GEOGRAFIA

a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. É formada não apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.”, em SANTOS, M. *Metamorfose do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia*, em colaboração com Denise Elias. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2014.

Contexto prévio

Para esta proposta, é importante que os alunos já tenham iniciado o trabalho com paisagens, especialmente a sua significação em relação à vida cotidiana.

Orientações

Questione os alunos a refletirem sobre as paisagens que eles têm contato no seu dia a dia, seja a caminho da escola, para a casa de algum familiar, ou em qualquer outra situação cotidiana. Escreva no quadro os principais elementos citados pela turma para que possam perceber as diferenças nas diversas paisagens com as quais o grupo interage no seu dia a dia.

Faça a mediação das respostas dadas pelos alunos e conduza a discussão com a pergunta que irá estimular a investigação do tema da proposta: “Todas as paisagens são iguais?” Sugere-se que a pergunta seja escrita no quadro ou projetada para que toda a turma possa visualizar.

Entregue para os alunos ou projete no quadro um trecho da letra da música “Paisagem da janela”, de autoria de Lô Borges, composta em 1972. Para esta parte da proposta sugerimos que você utilize apenas os quatro primeiros versos da canção, que trazem uma breve des-

crição do que o sujeito da música vê a partir da janela do seu quarto.

Faça a leitura em conjunto com a turma como preparação para a próxima etapa da vivência, em que eles responderão às perguntas no **caderno do aluno**.

PRATICANDO

Orientações

Com as **duplas** separadas, peça que respondam às perguntas no **caderno do aluno**. Essas perguntas devem ser feitas de um aluno para o outro. Com base nas respostas, cada um irá desenhar a representação da paisagem descrita pelo colega. Por exemplo: “A paisagem que eu vejo da janela do meu quarto tem um prédio muito alto, uma estrada e várias casas”. Assim, cada aluno fará o desenho descritivo como forma de registro da paisagem relatada pelo colega. Ao final, solicite que os alunos se reúnam em uma grande roda de conversa.

RETOMANDO

Orientações

Na roda de conversa, solicite que as **duplas** expliquem para os demais colegas quais foram as paisagens descritas nas entrevistas. Ao longo da conversa, incentive os alunos a perceberem os elementos descritos, buscando observar semelhanças e diferenças. Ao final, pergunte aos alunos se as paisagens descritas por eles são iguais, ajudando-os a responderem ao questionamento inicial da proposta: “Todas as paisagens são iguais?”



PRATICANDO

1. Quando você olha pela janela do seu quarto ou de outro lugar da sua casa, qual paisagem você vê?

► Reúna-se em dupla e faça essa pergunta para o seu colega. Depois, imagine a paisagem descrita por ele e faça um desenho no espaço a seguir:



RETOMANDO

Vamos compartilhar nossas criações com o restante da turma? Explique para os seus colegas quais foram as paisagens descritas na atividade que vocês realizaram. Depois mostre o desenho que você criou.

ELEMENTOS NATURAIS E ELEMENTOS HUMANIZADOS

HABILIDADE DO DCRC

EF03GE01

Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo.

Sobre a proposta

Avançaremos nos conceitos de paisagem natural e paisagem cultural. Caso você perceba que ainda há dúvidas com relação à definição de elementos, é importante saná-las antes de se aprofundarem na discussão.



PRATICANDO

Vamos brincar?
Posicionem-se em cima da linha que seu professor irá desenhar no chão. Cada lado da linha representa um tipo de paisagem.
O professor vai mostrar algumas fotos a seguir. Se a imagem representar uma paisagem natural, pule para o lado direito da linha. Se representar uma paisagem cultural, pule para o lado esquerdo da linha.
Caso você pule para o lado errado, deverá permanecer na brincadeira sem se movimentar.



RETOMANDO

Complete o quadro a seguir com elementos das paisagens que você observou na atividade anterior.

Paisagem natural	Paisagem cultural

ELEMENTOS NATURAIS E ELEMENTOS HUMANIZADOS

AULA 1

PAISAGEM NATURAL E PAISAGEM CULTURAL

Observe as paisagens retratadas e responda:



1. O que elas têm de semelhante?

2. No que elas se diferenciam?

AULA 1 - PÁGINA 246

PAISAGEM NATURAL E PAISAGEM CULTURAL

Objetivos específicos

- ▶ Conhecer os aspectos do cotidiano de diferentes lugares; conceitos de vida comunitária e grupos sociais.

Recursos necessários

- ▶ Giz ou fita adesiva colorida.
- ▶ Lápis.
- ▶ Borracha.
- ▶ Fichas com as fotos do anexo deste material (páginas A21 a A43).

Contexto prévio

É necessário que os alunos saibam diferenciar os elementos naturais dos elementos culturais.

Orientações

Peça-lhes que observem as duas imagens com atenção. Pergunte quais são as principais características que podem ser observadas em cada uma das imagens. Por fim, pergunte quais diferenças podem ser destacadas. Espera-se que os alunos sejam capazes de identificar que as duas imagens apresentam quedas d'água, com a diferença de que,

no primeiro rio, há uma barragem construída, enquanto, no segundo, a sua queda natural que forma uma cachoeira.

PRATICANDO

Orientações

Divida a turma em **duas equipes**. Trace uma linha no chão usando giz ou fita adesiva. O lado direito da linha representará as paisagens naturais e o lado esquerdo representará as paisagens culturais. Recorte as imagens que estão nas páginas A21 a A43 do anexo deste material. Você também pode projetá-las para exibi-las aos alunos.

Para dar início ao jogo, peça para que as crianças se posicionem em cima da linha traçada. Mostre uma imagem de cada vez. Assim que a imagem for apresentada, os alunos deverão se mover para o lado que corresponde ao tipo de paisagem que está sendo exposta. Os alunos que errarem devem permanecer sentados até o final da brincadeira. Ganha a equipe que tiver mais integrantes de pé.

Você pode, posteriormente, pedir aos alunos que pesquisem e levem imagens de paisagens naturais e de paisagens culturais e repetir a brincadeira em outra oportunidade utilizando as imagens dos alunos.

Classificação correta das imagens:

- ▶ Imagem 1: Paisagem natural.
- ▶ Imagem 2: Paisagem natural.
- ▶ Imagem 3: Paisagem cultural.
- ▶ Imagem 4: Paisagem natural.
- ▶ Imagem 5: Paisagem cultural.
- ▶ Imagem 6: Paisagem cultural.
- ▶ Imagem 7: Paisagem cultural.
- ▶ Imagem 8: Paisagem natural.
- ▶ Imagem 9: Paisagem cultural.
- ▶ Imagem 10: Paisagem natural.
- ▶ Imagem 11: Paisagem natural.
- ▶ Imagem 12: Paisagem cultural.
- ▶ Imagem 13: Paisagem cultural.

RETOMANDO

Orientações

Na roda de conversa, solicite que as **duplas** expliquem para os demais colegas quais foram as paisagens descritas nas entrevistas. Ao longo da conversa, incentive os alunos a perceberem os elementos descritos, buscando observar semelhanças e diferenças. Ao final, pergunte aos alunos se as paisagens descritas por eles são iguais, ajudando-os a responderem ao questionamento inicial da proposta: “Todas as paisagens são iguais?”

PAISAGENS DO CAMPO E PAISAGENS DA CIDADE

HABILIDADE DO DCRC

EF03GE01

Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo.

Sobre a proposta

A relação dos seres humanos com a natureza ocorre de diferentes maneiras. Essas diferenças são definidas por diversos fatores físicos, culturais, sociais e econômicos. No sentido econômico, o campo está intimamente associado às atividades que podem ser resumidas, de maneira geral, na obtenção de matérias-primas que serão transformadas e terão valor agregado nas atividades desenvolvidas na cidade. Assim, o meio rural e o meio urbano são indissociáveis e em permanente troca.



PRATICANDO

As frases a seguir mostram algumas características das paisagens rurais e outras das paisagens urbanas. Leia-as com atenção e sublinhe de verde as que falam do campo e de azul as que falam da cidade.

- A. É composta por grandes edificações e possui um intenso fluxo de pessoas e automóveis.
- B. Hoje é possível encontrar tecnologia nessas áreas. A presença de tratores, máquinas de colheita e plantio são alguns exemplos.
- C. São áreas afastadas da cidade, mas que fornecem a maior parte dos alimentos de origem animal e vegetal que são comercializados e consumidos nos centros urbanos.
- D. As paisagens estão em constante mudança por causa do grande número de pessoas e veículos.
- E. Nesse local, as pessoas possuem hábitos mais harmônicos no convívio com a natureza.
- F. As populações dessa área possuem um ritmo de vida agitado.



RETOMANDO

Converse com seus colegas sobre as atividades realizadas. Depois, responda:

- Quais os hábitos das pessoas que moram no campo?

- Quais são os hábitos das pessoas que moram na cidade?

249 GEOGRAFIA

PAISAGENS DO CAMPO E PAISAGENS DA CIDADE

AULA 1

AS PAISAGENS E OS GRUPOS SOCIAIS DO CAMPO E DA CIDADE

Observe as imagens a seguir e depois responda às perguntas.



Quais diferenças você identifica entre as duas imagens?

A relação das pessoas com a natureza acontece da mesma forma? Explique.

248 GEOGRAFIA

Tais percepções não são de fácil compreensão para crianças nessa faixa etária e, por isso, buscamos aqui aproximar os alunos das particularidades do campo e da cidade.

AULA 1 - PÁGINA 248

AS PAISAGENS E OS GRUPOS SOCIAIS DO CAMPO E DA CIDADE

Objetos específicos

- Diferenciar as paisagens características e as atividades cotidianas do campo e da cidade.

Objetos de conhecimento

- A cidade e o campo: aproximações e diferenças

Recursos necessários

- Lápis.
- Borracha.

Contexto prévio

Para esta proposta, é necessário que os alunos já dominem os conceitos de paisagem natural e paisagem cultural.

Orientações

Para uma melhor aprendizagem, é importante partir daquilo que os alunos já conhecem. Por isso, você deve tra-

zer à tona os conhecimentos prévios dos alunos por meio de questionamentos simples.

Faça a leitura compartilhada do texto.

A partir da leitura, explique que João gosta de alguns aspectos do campo, como mais espaço para brincar e lugares mais silenciosos, mas também gosta de aspectos da cidade, como mais opções de locais movimentados. A partir disso, peça aos alunos que reflitam sobre a possibilidade de João reunir todas essas características em um mesmo local. Espera-se que os alunos relacionem as cidades às suas características que são, muitas vezes, inconciliáveis com o modo de vida do campo.



PRATICANDO

Orientações

Reúna os alunos em **duplas** ou **trios** para que completem a atividade. Nesse momento, você pode instruí-los a se basear em suas experiências com o campo e a cidade, assim como em histórias e/ou estudos anteriores.



RETOMANDO

Orientações

Para finalizar a proposta, faça uma roda de conversa sobre as atividades realizadas. Questione os alunos sobre as escolhas que fizeram na classificação das frases da atividade 1 da seção Praticando. Corrija possíveis equívocos. Esse é um ótimo momento para esclarecer dúvidas que surjam sobre os locais e seus modos de vida.

Por fim, questione:

- Quais são os hábitos das pessoas que moram no campo? São iguais aos das pessoas que moram na cidade?

Deixe que os alunos exponham livremente suas opiniões, intervindo com algum esclarecimento, caso julgue necessário. Explique aos alunos que, apesar de muitas áreas rurais apresentarem características urbanas, como acesso à energia elétrica, à internet, ao telefone, entre outros, ainda preservam majoritariamente um modo de vida rural, tais como um ritmo de vida mais tranquilo e com hábitos que proporcionam uma maior qualidade de vida.

AS TRANSFORMAÇÕES DAS PAISAGENS

HABILIDADE DO DCRC

EF03GE04

Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.

Sobre a proposta

Cotidianamente, as crianças se deparam com paisagens que estão em constante transformação, seja pela ação de agentes naturais ou ação antrópica. Este bloco busca refletir sobre estes processos. Nesta proposta, serão investigados alguns motivos pelos quais os seres humanos modificam as paisagens. Por meio da análise de situações cotidianas, os alunos poderão estabelecer relações das mudanças nas paisagens para o atendimento das necessidades humanas.

A turma deve ser dividida em quatro **grupos**, especialmente no momento da ação propositiva.

O ser humano transforma constantemente o ambiente em que vive para adequá-lo às suas necessidades. Tais alterações mudam as paisagens naturais, pois acrescentam elementos culturais, como: prédios, casas, viadutos, pontes, passarelas, dentre outros.



PRATICANDO

Resolva os enigmas para descobrir como o ser humano altera as paisagens.

Enigma 1 – Gustavo mora em uma área cercada por serras e um rio. Em seu primeiro dia na escola nova, ele conheceu um colega chamado João. Ao conversarem, descobriram que moravam perto um do outro, porém, em lados diferentes do rio. Para chegar à casa do colega, João e Gustavo precisavam fazer um longo percurso. Que construção poderia ser feita para que os dois amigos pudessem chegar à casa um do outro de maneira mais rápida?

Enigma 2 – Em uma cidade do interior do Ceará, uma serra divide dois municípios. As populações desses locais têm grandes dificuldades para transitar entre um município e outro. O que pode ser feito para melhorar o acesso entre os dois lugares, porém sem remover a serra?

Enigma 3 – Juliana tem 8 anos e cursa o 3º ano do Ensino Fundamental em uma pequena escola da zona rural do Ceará. A partir do próximo ano, Juliana precisará trocar de escola, pois a atual não oferece o 4º ano. Porém, a estrada que liga a casa de Juliana à nova escola é de barro e, durante o inverno, quando chove muito, a travessia é muito difícil. O que pode ser feito pela prefeitura para resolver essa situação?

251 GEOGRAFIA

AS TRANSFORMAÇÕES DAS PAISAGENS

AULA 1

O SER HUMANO TRANSFORMA A PAISAGEM



1. Quais diferenças você identifica entre as duas imagens?

2. Em qual das imagens podemos encontrar maior quantidade de elementos culturais? Por que você acha que isso acontece?

250 GEOGRAFIA

AULA 1 - PÁGINA 250

O SER HUMANO TRANSFORMA A PAISAGEM

Objetivos específicos

- ▶ Perceber as alterações nas paisagens provocadas pela ação humana.

Objetos de conhecimento

- ▶ Paisagens naturais e antrópicas em transformação.

Recursos necessários

- ▶ Lápis.
- ▶ Borracha.

Para saber mais

Sobre as transformações das paisagens:

“[...] a paisagem que vemos hoje não será a que veremos amanhã e nem tão pouco é a que foi vista ontem, pois a paisagem é produzida e reproduzida no decorrer do tempo, através da ação do homem e da sociedade sobre o território, levando-se em conta que cada ator social tem seu tempo próprio no espaço.”

BERINGUIER, C. e BERINGUIER, P. (1991). *Manières paysageres une methode d'étude, des pratiques*. In: *GEODOC*. Toulouse: Université de Toulouse. p. 5-25.

FRANCISQUINHO, C. A. *Transformação da paisagem natural do município de Jacarezinho ao longo do tempo*. Secretaria da Educação e do Esporte do Paraná, 2013. Disponível em: diaadieducacao.pr.gov.br. Acesso em: 16 dez 2020.

Enigma 4 – A cidade de Nova Jaguaribara foi fundada em 2001. Antes disso, a população vivia na “velha” Jaguaribara que hoje está submersa pelas águas do Rio Jaguaribe devido à construção da barragem Castanhão, o maior reservatório hídrico do estado do Ceará. Quais construções foram necessárias para que a população pudesse viver ali com acesso à educação, à saúde, à lazer e à segurança?



RETOMANDO

Nos enigmas que resolvemos, as necessidades humanas foram atendidas apenas com o uso de elementos naturais? Explique.

252 GEOGRAFIA

Contexto prévio

Esta proposta foi elaborada para turmas que já dominam os conceitos de paisagem e elementos da paisagem, sendo capazes de reconhecê-los e classificá-los.

Orientações

Leia o tema da proposta com os alunos. Convide-os a observarem as imagens apresentadas. Explique a eles que, apesar das fotos não serem do mesmo local, elas exemplificam como uma paisagem natural pode sofrer alterações para atender às necessidades humanas.

Espera-se que os alunos respondam, na primeira pergunta, que uma paisagem foi bastante modificada pelos seres humanos, enquanto a outra apresenta uma maior quantidade de elementos naturais.

Na segunda pergunta, espera-se que os alunos reconheçam que a paisagem da cidade apresenta uma maior quantidade de elementos culturais, peça para que justifiquem suas respostas. A expectativa é que relacionem a quantidade de elementos culturais a uma maior concentração populacional.

Solicite aos alunos que observem a imagem da Praia de Iracema em Fortaleza (CE). Pergunte-lhes se reconhecem essa paisagem, seja pessoalmente, ou por meio da televisão, livros, revistas ou internet. É possível que alguns consigam reconhecê-la.

Se achar pertinente, reserve um tempo para contar a história da Iracema e por que essa personagem é tão importante para a cidade de Fortaleza, capital do estado do Ceará.

Você pode registrar no quadro as respostas dos alunos ou promover um debate rápido entre eles, caso discordem em algum momento.



PRATICANDO

Orientações

Com a turma dividida em **quatro grupos**, solicite que leiam os enigmas e proponham uma solução para cada um deles. Circule pelos grupos e auxilie na elaboração das respostas.

A seguir estão algumas possibilidades de resoluções:

- ▶ **Enigma 1:** a construção de uma ponte sobre o rio para ligar os locais de moradia de Gustavo e João.
- ▶ **Enigma 2:** a construção de um túnel, cortando a serra.
- ▶ **Enigma 3:** a pavimentação da estrada de terra.
- ▶ **Enigma 4:** a construção de escolas e faculdades, hospitais e postos de saúde, parques, praças e delegacias de polícia.



RETOMANDO

Orientações

Após resolverem os enigmas, reúna a turma em um círculo para que possam conversar sobre a atividade. Pergunte aos alunos se, na resolução dos enigmas, foi possível atender às necessidades humanas utilizando apenas elementos naturais. Eles devem afirmar que não, pois elementos culturais precisaram ser construídos para o atendimento de tais necessidades.

Espera-se que os alunos percebam que, apesar de existirem elementos naturais nas paisagens descritas, em todas elas foi preciso inserir algum elemento antrópico, como uma ponte, um túnel, uma estrada pavimentada, ou ainda: hospitais, escolas, parques etc. Dessa forma, eles perceberão que as paisagens culturais podem conservar elementos naturais em sua composição.

AGENTES MODIFICADORES DAS PAISAGENS

HABILIDADE DO DCRC

EF03GE04

Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.

Sobre a proposta

Nesta proposta, serão trabalhadas as características das paisagens naturais e antrópicas. Os alunos deverão compreender que os seres humanos modificam a paisagem ao longo do tempo, por diferentes motivos, de acordo com as suas necessidades.

AULA 1 - PÁGINA 253

A PAISAGEM SE TRANSFORMA

Objetivos específicos

- ▶ Identificar diferentes formas de alterações das paisagens rurais e urbanas do município onde vive.

Objetos de conhecimento

- ▶ Paisagens naturais e antrópicas em transformação.

Recursos necessários

- ▶ Livro.
- ▶ Lápis.
- ▶ Cartolina.
- ▶ Cola.
- ▶ Tesoura sem ponta.
- ▶ Canetinhas.

Para saber mais

CABRAL, L. O. A paisagem enquanto fenômeno vivido. Geosul, Florianópolis, v. 15, n. 30. p. 34-45, jul/dez. 2000. Disponível em: periodicos.ufsc.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Contexto prévio

Os alunos já devem estar familiarizados com o conceito de paisagem, compreendendo sua dimensão sensorial.

Orientações

Apresente a imagem da praça central do município de Horizonte no Ceará. Direcione a observação fazendo os seguintes questionamentos:

AGENTES MODIFICADORES DAS PAISAGENS

AULA 1

A PAISAGEM SE TRANSFORMA

O que você observa quando olha no entorno da sua casa ou escola? Há muitas construções, como prédios e avenidas? As avenidas são asfaltadas? Existem muitos comércios ao redor?

Observe a imagem a seguir. Trata-se da Praça do Ferreira, localizada no centro de Fortaleza, Ceará.

A Praça do Ferreira historicamente é considerada o centro da cidade, pois tudo girava em torno dela. Antes era apenas um areal, algumas casas e uma cacimba. Foi realizada uma reforma e virou uma praça. Foram feitos jardins na Rua Major Facundo. Com isso vieram comércios e cinema. Daí ela virou o "coração da cidade". Ao longo do tempo, já passou por grandes reformas. Numa delas, em 1933, o "coração" passou a bater no ritmo de um relógio charmoso. Na época, a Coluna da Hora era o ponto de orientação dos fortalezenses.



253 GEOGRAFIA

- ▶ No lugar onde você vive, há praças como a retratada na imagem?
- ▶ O que geralmente você observa numa praça?
- ▶ Você observa mais elementos naturais ou culturais na paisagem?

Se necessário, relembre os conceitos de elementos naturais e humanizados. Instigue os alunos a comentarem sobre a diversidade de elementos observados na paisagem retratada.

Em conjunto com a turma, leia o texto e ressalte que as transformações em uma paisagem podem ser feitas pela natureza ou pelos seres humanos. Coletivamente, oriente os alunos a observarem a formação rochosa conhecida como Pedra da Galinha Choca como exemplo de transformação pela ação da natureza.



PRATICANDO

Orientações

Divida a turma em **grupos** de até cinco alunos. Distribua revistas, livros, jornais, cartolinas ou folhas de papel madeira, cola e tesouras sem ponta. Caso na sua escola seja difícil o acesso a todos esses materiais, solicite que os alunos providenciem e tragam para a atividade. Oriente que cada grupo deverá produzir um cartaz apresentando paisagens modificadas pelo ser humano e paisagens modificadas pela natureza.

Observe a imagem e responda às questões a seguir:

1. O que você vê na paisagem retratada na imagem?

2. No lugar onde você vive, há praças como a retratada na imagem?
Quais mudanças você percebe na paisagem do lugar onde vive?

3. Na imagem predominam:

☐ Elementos naturais. ☐ Elementos culturais.

Muitas transformações que vemos na paisagem são realizadas pelos seres humanos, como: construções de moradias, prédios, rodovias e muitas outras. Mas não são apenas os seres humanos que modificam a paisagem; os processos naturais também provocam transformações. A ação da natureza pode resultar em paisagens interessantes, como nos municípios de Quixadá, no Ceará.



PRATICANDO

Vamos nos dividir em grupos?

Siga as orientações do professor, forme grupos de no máximo cinco componentes. Em um cartaz, vocês deverão colar imagens de paisagens modificadas pelo ser humano e paisagens modificadas pela natureza.



RETOMANDO

Apresente para os colegas o cartaz do seu grupo e compartilhe as suas conclusões.

254 GEOGRAFIA



RETOMANDO

Orientações

Realize uma roda de conversa para que os alunos apresentem seus cartazes. Faça perguntas como: quais foram as impressões do grupo? Quem modifica mais a paisagem, os seres humanos ou a natureza? Ao final das apresentações fixe os cartazes no mural da sala.

DIVERSAS PROPORÇÕES E ESCALAS DE REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS

HABILIDADE DO DCRC

EF03GE07

Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.

Sobre a proposta

Neste bloco, trabalharemos as bases para um conceito fundamental e complexo da cartografia: a escala. Escala é a proporção entre a realidade e uma representação cartográfica (mapa, maquete, croqui). É ela que demonstra quantas vezes, proporcionalmente, a realidade foi reduzida para que pudesse caber na representação escolhida. Assim, para que a totalidade real do espaço seja compreendida, precisamos utilizar a proporção.

Para que o aluno seja capaz de fazer as devidas analogias e calcular escalas cartográficas nos anos seguintes, é necessário que domine as noções de ampliação e redução. Pensando nisso, a proposta deste bloco é levar as crianças a refletirem sobre o que acontece quando observam imagens mais de perto. A percepção de uma maior riqueza de detalhes em um campo menor de visão é o primeiro passo para a construção do conceito de escala.

Não é esperado que alunos dessa faixa etária sejam capazes de calcular escalas. Basta que reconheçam a existência de uma proporcionalidade de medidas na observação de uma imagem mais próxima e de uma imagem mais afastada.

AULA 1 - PÁGINA 255

PROPORÇÃO E ESCALA

Objetivos específicos

- ▶ Identificar itens cartográficos: elementos de um mapa (título, legenda, escalas e coordenadas geográficas). Conhecer mapas e regiões.

Objetos de conhecimento

- ▶ Representações cartográficas.

DIVERSAS PROPORÇÕES E ESCALAS DE REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS

AULA 1

PROPORÇÃO E ESCALA



Você já usou um binóculo? Sabe como ele funciona?

O binóculo possui lentes de aumento que dão a impressão de que os objetos estão mais próximos de nós. Quando aproximamos ou afastamos uma imagem, a forma como a enxergamos muda.

Os celulares possuem muitos recursos, um deles é a câmera. Com ela você pode tirar fotos e fazer vídeos.

255 GEOGRAFIA

Recursos necessários

- ▶ Malha quadriculada.
- ▶ Lápis.
- ▶ Régua.
- ▶ Celular (para uso restrito do professor).
- ▶ Datashow ou outro equipamento de projeção (se for possível).

Para saber mais

DE ALMEIDA, R. D. Cartografia e infância. VI Colóquio de Cartografia para Crianças e *II Fórum Latino-americano de Cartografia para Escolares*. Disponível em: edisciplinas.usp.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

CALLAI, H. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. *Cad. Cedes*, Campinas, vol. 25, 2005. Disponível em: edisciplinas.usp.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Contexto prévio

Os alunos precisam compreender o que é ampliação e redução para o entendimento dos conceitos que serão abordados nesta proposta.

Orientações

Leia em voz alta as perguntas: você já usou um binóculo? Sabe para que ele serve?

Permita que alguns alunos respondam às perguntas oralmente e estimule-os a compartilhar suas experiências. Espera-se que eles digam que o binóculo au-

menta o que observamos e causa a impressão de que o objeto observado está mais próximo de nós.

Professor, se possível, utilize seu celular para demonstrar para os alunos o que acontece quando damos zoom em uma foto. Outra possibilidade é compartilhar, por meio de um datashow, uma imagem previamente selecionada.

Pergunte aos alunos o que acontece quando utilizamos o zoom. É importante que eles percebam que, ao aproximarmos a imagem, podemos observar uma quantidade maior de detalhes. Assim, passamos a enxergar apenas uma parte da imagem, porém em tamanho ampliado. Caso os alunos não cheguem a essa conclusão, chame atenção para esses pontos. Reforce que a aproximação não provoca distorções, pois a imagem continua exatamente como é. Essa análise trará o embasamento necessário para que sejam construídas as noções de proporção e escala.

PRATICANDO

Orientações

Explique aos alunos que podemos ampliar e reduzir uma imagem não só por meio de recursos digitais, mas também com recursos analógicos, como é o caso da malha quadriculada.

Em seguida, eles deverão, na malha 1, desenhar um objeto qualquer de sua escolha. Peça-lhes que observem cada pedaço do desenho em cada um dos quadrados. Na malha 2 eles deverão reproduzir o mesmo desenho, respeitando o tamanho dos quadrados. Ou seja, em cada quadrado da malha 2 deve ser desenhada a parte correspondente do desenho na malha 1. Assim, na malha em que os quadrados são maiores, o desenho ficará ampliado, enquanto na malha onde o quadriculado é menor, o desenho será reduzido.

RETOMANDO

Orientações

Apresente aos alunos o conceito de escala.

Após a introdução do conceito de escala, construa um texto colaborativo com a turma. Leia com os alunos as instruções no **caderno do aluno**. Cada criança deverá participar dizendo uma palavra-chave ou frase sobre aquilo que compreendeu durante a atividade, relacionando realidade, representação e proporção.

Espera-se que os alunos destaquem que podemos perceber mais detalhes em imagens ampliadas, apesar de o campo visual ficar mais restrito. Da mesma forma, deverão mencionar que áreas reduzidas apresentam detalhes menos perceptíveis, porém com um campo visual maior.

1. O que acontece quando damos zoom para tirar uma fotografia?

2. Os objetos aumentam ou reduzem de tamanho?



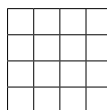
PRATICANDO

O zoom do celular amplia a imagem sem distorcê-la. Podemos fazer isso também com os nossos desenhos. Vamos tentar?

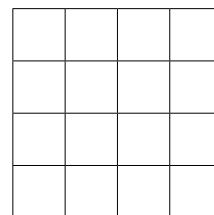
Faça um desenho na **malha 1**. Depois, refaça o mesmo desenho na **malha 2**.

Em cada quadrado da malha 2, você deverá representar exatamente o mesmo pedaço do desenho da malha 1. Dessa forma, na malha em que os quadrados são maiores o desenho será ampliado.

MALHA 1



MALHA 2



RETOMANDO

Na elaboração de um mapa, as reduções e ampliações da realidade são características de um elemento chamado escala.

Escreva em seu caderno, com a ajuda dos colegas e do professor, um texto sobre as descobertas desta atividade.

256 GEOGRAFIA

AS FORMAS DE REPRESENTAÇÃO

HABILIDADE DO DCRC

EF03GE06

Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.

Sobre a proposta

Converse com os alunos sobre as diferentes formas de representarmos objetos e paisagens. Eles provavelmente responderão que já representaram paisagens por meio de desenhos em uma folha de papel. Pergunte a eles se em suas representações foi possível mostrar, ao mesmo tempo, a altura, a largura e a profundidade dos objetos. Espera-se que eles digam que não. Permita que respondam livremente, pois as ideias iniciais ajudarão na construção do aprendizado.

Neste bloco, trabalharemos os conceitos de representação bidimensional e tridimensional por meio da observação de imagens e da produção coletiva de um cubo.

BIDIMENSIONAL E TRIDIMENSIONAL

Objetos específicos

- ▶ Identificar as dimensões com legendas para a compreensão das representações espaciais.

Objetos de conhecimento

- ▶ Representações cartográficas.

Recursos necessários

- ▶ Cartolina colorida.
- ▶ Tesoura sem ponta.
- ▶ Régua.
- ▶ Cola.
- ▶ Lápis.

Para saber mais

PASSINI, E. Y. *Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia*. São Paulo: Cortez, 2012.

Contexto prévio

É necessário que os alunos sejam capazes de identificar o que é altura, largura e profundidade de objetos e paisagens.

Orientações

Inicie a proposta comentando que há várias formas de ver o mundo e que os objetos que nos cercam podem ser representados de diversos modos. Acrescente que, na proposta, os alunos conhecerão as formas de representação bidimensional e tridimensional.

Peça-lhes que observem a imagem e respondam: qual é a diferença entre a sombra que aparece na imagem e as pessoas representadas? Aguarde para que eles escrevam as respostas.

Em seguida, apresente aos alunos os termos bidimensional e tridimensional, ajudando-lhes a compor uma resposta coletiva. Redija a resposta no quadro.

Explique-lhes que a sombra só mostra a altura e a largura do objeto como se fosse um desenho em uma superfície plana. Por isso, podemos afirmar que a sombra é bidimensional, pois possui apenas duas dimensões. Já em seu formato real, fora do papel, os objetos têm altura, largura e profundidade, dentre outros detalhes, como cor e textura. Portanto, podemos perceber que os objetos são, na realidade, tridimensionais.

Solicite aos alunos que, rapidamente, imaginem o seu lugar preferido e o representem por meio de um desenho. Reserve alguns minutos para esse momento.

Em seguida, eles deverão trocar os materiais com os colegas para que um tente adivinhar o lugar desenhado pelo outro.

Comente que todos os desenhos feitos são bidimensionais, ainda que o traço de cada um e sua representação do espaço sejam diferentes. Afirme que isso acontece na construção dos mapas.

AS FORMAS DE REPRESENTAÇÃO

BIDIMENSIONAL E TRIDIMENSIONAL

Observe a imagem e responda:



Quais diferenças você acha que existem entre a sombra dos objetos representados na imagem e a realidade?

Imagine o seu lugar preferido e desenhe-o numa folha de papel. Agora mostre o seu desenho a um colega e pergunte se ele consegue descobrir que local é esse.

O desenho que você fez é uma representação bidimensional do espaço. No papel, a representação do espaço é diferente. Enquanto na realidade os objetos possuem três dimensões, no papel só é possível representar duas.

O mesmo acontece na elaboração dos mapas. Eles são uma forma de representar o espaço, que é tridimensional, em papel, por meio de duas dimensões.

PRATICANDO

Orientações

A atividade propõe a construção de um cubo para a representação tridimensional. Cada **grupo** deverá receber um pedaço de cartolina no tamanho de um papel A4. Os alunos deverão observar o desenho do livro, reproduzir o desenho na cartolina e planejar a montagem do cubo. Caso os grupos apresentem dificuldades, auxilie-os.

Oriente-os a fazer o desenho com a ajuda de uma régua e demonstre como eles devem proceder na montagem do cubo.

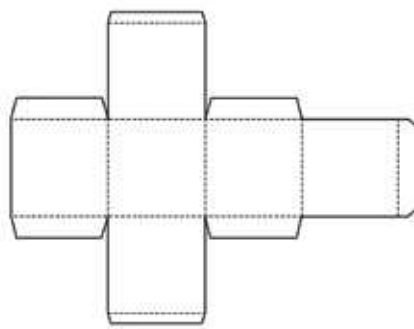
Se você acreditar ser melhor realizar a atividade em **duplas**, fique à vontade. Adapte o plano à realidade de sua turma.

RETOMANDO

Orientações

Leia em voz alta os questionamentos, do **caderno do aluno**, e instigue os alunos a compartilharem suas percepções sobre a afirmação feita no caderno. Em seguida, explique a eles que toda imagem reproduzida em uma superfície plana, ou seja, papel, fotografia, quadro e tela, é uma representação bidimensional.

PRATICANDO



Observe a imagem bidimensional acima. Você e seus colegas deverão copiá-la em uma cartolina e depois realizarão o seguinte desafio: transformar essa imagem bidimensional em um objeto tridimensional, um cubo. Use uma régua para desenhar cada lado com exatamente 5 cm.

RETOMANDO

Quando assistimos a um filme na televisão, parece que os personagens saem da tela.

► A afirmativa acima é verdadeira ou falsa? Por quê? Converse com os colegas.

Toda imagem reproduzida em uma superfície plana, ou seja, em papel, fotografia, quadro ou tela, é uma representação bidimensional.

SÍMBOLOS E REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS

HABILIDADE DO DCRC

EF03GE07

Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.

Nas atividades anteriores, iniciou-se o trabalho com alfabetização cartográfica. Abordamos as formas de representação, além das noções de proporção, bidimensionalidade e tridimensionalidade. Neste bloco, ampliaremos os conhecimentos cartográficos a partir de outro elemento muito importante: os símbolos.

A aproximação com a noção dos símbolos cartográficos é fundamental para que, futuramente, seja possível compreender com maior facilidade as legendas de mapas e realizar a leitura de representações cartográficas. Sem esse entendimento, a compressão de mapas mais complexos fica comprometida.

AULA 1 - PÁGINA 259

A IMPORTÂNCIA DA LEGENDA NO MAPA

Objeto específico

- ▶ Interpretar e descrever símbolos a partir da elaboração de legendas utilizadas na construção de um mapa.

Objetos de conhecimento

- ▶ Representações cartográficas.

Recursos necessários

- ▶ Papel sulfite A3.
- ▶ Lápis de cor.
- ▶ Canetinhas.
- ▶ Caderno.

Contexto prévio

É importante que os alunos já conheçam diferentes formas de representação do espaço e compreendam a função dos símbolos.

Orientações

Inicie a proposta pedindo aos alunos que observem a imagem e respondam às questões do **caderno do aluno**. Dê alguns minutos para que tenham tempo de elaborar as respostas e depois solicite que compartilhem

SÍMBOLOS E REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS

AULA 1

A IMPORTÂNCIA DA LEGENDA NO MAPA

Observe a imagem a seguir:



1. VOCÊ JÁ VIU DESENHOS COMO ESSES EM ALGUM LUGAR? ONDE?

2. O QUE ESSES DESENHOS REPRESENTAM?

259 GEOGRAFIA

o que escreveram em voz alta. Espera-se que os alunos respondam que já viram os símbolos presentes na imagem em diferentes contextos, como redes sociais, revistas, televisão, grupos de trocas de mensagens etc. É esperado também que reconheçam que os símbolos representam diferentes sentimentos e emoções.

Encerre essa primeira etapa comentando com os alunos que muitas vezes as representações por símbolos e desenhos substituem muitas palavras. Basta observá-las para entendermos o que elas querem dizer.

Organize a turma em **grupos** e distribua uma folha A4 para cada grupo. Oriente os alunos a desenhar a paisagem descrita no enunciado do exercício. No desenho, devem ser representados os locais observados pelos amigos na viagem de balão. Enquanto alguns alunos criam o desenho, o restante do grupo deverá criar o texto descrevendo a viagem em outra folha.

Adverta-os que o desenho deverá representar os lugares vistos de cima, como se estivessem sendo observados de um balão, e que tanto o texto quanto o mapa devem demonstrar o mesmo espaço, descrever a mesma viagem, por isso devem ser criados de forma conjunta.

Orienta os alunos, ainda, a criarem símbolos para representar aquilo que foi descrito no texto. Por exemplo, se forem descritas no texto árvores, montanhas, prédios, ou outras construções, estimule-os a criar símbolos que representarão esses itens e devem aparecer no desenho.

PRATICANDO

Orientações

Organize a troca dos desenhos entre os **grupos** e garanta que os textos continuem com os grupos de origem.

Oriente os alunos a imaginarem, por meio da observação do croqui desenhado, como foi a viagem descrita pelo grupo que elaborou o desenho.

RETOMANDO

Orientações

Solicite que cada **grupo** apresente a descrição do texto que criou a partir da observação do desenho do outro grupo. Depois, solicite que o grupo que criou o desenho leia o seu relato para que comparem as semelhanças e as diferenças entre as duas descrições. Peça que comentem se as descrições estavam adequadas aos símbolos, se a interpretação foi fácil, ou outro aspecto que considere relevante.

Proceda dessa forma com todos os grupos e, depois, solicite que respondam aos questionamentos do **caderno do aluno**. As respostas dependerão das experiências de cada grupo com a atividade proposta.

Encerre a atividade afirmando a importância dos símbolos no entendimento das representações cartográficas.

Vamos tentar substituir palavras por símbolos para nos comunicarmos com nossos colegas?

Em grupos, imaginem a seguinte situação:

Dois amigos fizeram um passeio de balão. Para não perder nenhum detalhe do que estavam vendo, um deles escreveu em seu caderno um texto descrevendo a paisagem observada lá de cima e depois fez um desenho para representá-la.

Criem um desenho na folha que seu professor irá entregar e imaginem os lugares pelos quais os dois amigos passaram. Assim como um deles fez, escrevam em outra folha um texto contando toda a viagem.

Lembrem-se de que, do balão, as paisagens são vistas de cima e que o desenho deverá representar um mapa da viagem feita por eles.



PRATICANDO

Troque o desenho de seu grupo com o desenho de outro grupo e observe atentamente.

Agora, seu grupo deverá criar um texto descrevendo a viagem imaginada pelos colegas do outro grupo. Preste atenção nos símbolos que eles desenharam.

RETOMANDO

Vamos conferir se o seu grupo conseguiu imaginar a viagem descrita pelo outro grupo apenas pela observação da imagem? Para isso, siga as orientações de seu professor.

260 GEOGRAFIA

HABILIDADE DO DCRC

EF03GE07

Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.

Sobre a proposta

Nas atividades anteriores, os alunos foram apresentados a conceitos importantes para a alfabetização cartográfica, como: símbolos, legenda, escala e croquis. Dessa forma, construiu-se a base necessária para a compreensão de representações mais complexas. Partiremos, então, para o trabalho com plantas cartográficas.

AULA 1 - PÁGINA 261

REPRESENTANDO O ESPAÇO DA SALA

Objetos específicos

- ▶ Identificar elementos cartográficos (título, legenda, escalas e coordenadas geográficas).

Objetos de conhecimento

- ▶ Representações cartográficas.

Recursos necessários

- ▶ Lápis.
- ▶ Lápis de cor.
- ▶ Régua.
- ▶ Borracha.

Para saber mais

ALMEIDA, R. D. *Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia*. São Paulo: Contexto, 2011.

Contexto prévio

É importante que os alunos já dominem os conceitos de símbolos, legenda e proporção.

Orientações

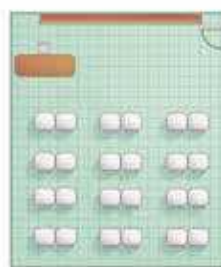
Comunique aos alunos que, nesta proposta, vocês trabalharão com a representação da sala por meio de uma planta, observando o tamanho dos objetos que estão dispostos nela.

Comente que podemos representar recortes espaciais de diversas maneiras. Uma delas é por meio da visão vertical, ou seja, de um ponto de vista de cima. Esta repre-

AULA 1

REPRESENTANDO O ESPAÇO DA SALA

Observe a planta dessa sala:



1. Quais são os objetos representados nessa planta?

2. Essa sala é igual à sua? Comente as diferenças e as semelhanças.

261 GEOGRAFIA

sentação chamamos de “planta”. Por meio das plantas, é possível identificar elementos presentes nos lugares e sua distribuição espacial. Porém, você deve explicar também que, ao representarmos um espaço, os objetos são vistos de um ângulo diferente daquele a que estamos acostumados e, por isso, algumas vezes torna-se difícil reconhecê-los. Por exemplo: ver uma mesa de frente (visão frontal) é diferente de vê-la de cima. Assim, na visão vertical, as pernas da mesa não são visíveis.

A partir disso, pergunte à turma quais objetos eles identificam na planta da sala contida no **caderno do aluno**.

Espera-se que eles sejam capazes de reconhecer as carteiras, as cadeiras e o quadro.

Incentive os alunos a observarem a sala e os elementos que estão presentes nela, como: cadeiras, mesas, cesto de lixo, mesa do professor, quadro, porta, murais etc. Com base na imagem mostrada no **caderno do aluno**, questione a turma sobre como podemos representar a sala de aula e os objetos presentes nela a partir de uma visão de cima. Permita que respondam livremente.



PRATICANDO

Orientações

Faça a leitura compartilhada do texto do **caderno do aluno**, com os alunos. Peça que expliquem por que um desenho é uma representação bidimensional. Essa é uma boa oportunidade para verificar a aprendizagem da turma e sanar possíveis dúvidas ainda existentes.

3. Muitos elementos precisam ser observados para que a representação de uma sala seja fiel à realidade. Observe o ambiente ao seu redor e tente identificar todos os objetos que deveriam ser desenhados na representação da sua sala. Escreva que objetos são esses nas linhas a seguir:



PRATICANDO

Agora que você já observou todos os elementos que compõem sua sala, chegou a hora de representá-la na forma de um desenho, ou seja, uma representação bidimensional.

Siga as instruções do seu professor e desenhe sua sala como se ela estivesse sendo vista de cima. Lembre-se de respeitar a proporção de tamanho dos objetos.



RETOMANDO

Agora, vamos compartilhar as nossas plantas e ver como cada um representou a sala. Será que o tamanho dos objetos foi representado de maneira proporcional?

Depois da leitura, solicite aos alunos que desenhem como eles percebem a organização do espaço da sala. No desenho, devem constar todos os objetos que estão na classe, ou seja, mesas, cadeiras, estantes, armário, quadro, cesto de lixo, a porta, entre outros. Oriente-os para que prestem atenção ao tamanho dos objetos. Incentive-os a usarem uma régua para traçar a representação dos móveis. Mesmo não conseguindo ainda assegurar a total proporcionalidade, o uso da régua pode ajudar na percepção de possíveis incoerências.



RETOMANDO

Orientações

Reúna os alunos para que eles mostrem como representaram a sala em forma de planta. Peça que expliquem como fizeram para representar, do ponto de vista vertical, todos os objetos presentes na sala. Eles devem afirmar que desenharam a sala como se estivessem olhando-a de cima. Converse também sobre a representação do tamanho dos objetos e peça que expliquem como fizeram para desenhá-los com proporcionalidade.

HABILIDADE DO DCRC

EF03GE06

Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.

Sobre a proposta

Neste bloco, continuaremos a trabalhar a representação cartográfica a partir da visão vertical e avançaremos das representações bidimensionais para as tridimensionais utilizando maquetes.

Inicie a atividade explorando os conhecimentos prévios dos alunos, questionando-os se já tiveram oportunidade de observar alguma paisagem a partir do topo de um prédio ou da janela de um avião. Estimule-os a expor as diferenças que identificam entre observar uma paisagem de frente (visão frontal) e de cima (visão vertical).

10

MAQUETE

AULA 1

PRODUZINDO A MAQUETE DO ENTORNO DA ESCOLA

As imagens aéreas permitem que possamos observar uma ampla área. Observe a imagem a seguir:



O que você observa nesta imagem?

Na atividade anterior, antes de desenhar sua sala, você criou uma lista de todos os elementos que deveriam ser representados. Agora reflita e responda:

263 GEOGRAFIA

PRODUZINDO A MAQUETE DO ENTORNO DA ESCOLA

Objetos específicos

- Compreender a maquete como uma representação cartográfica.

Objetos de conhecimento

- Representações cartográficas.

Recursos necessários

- Tampas de garrafa PET.
- Cartolina.
- Placas de isopor.
- Pedacos de papelão.
- Papéis diversos.
- Tesoura sem ponta.
- Cola branca.
- Fita adesiva.
- Caixinhas de suco.
- Caixinhas de fósforo.
- Palitos de madeira (de picolé e de dente).
- Tintas coloridas.
- Canetinhas coloridas.
- Imagem aérea da escola impressa ou digital.

Para saber mais

PITANO, S. de C; ROQUÉ, B. B. O uso de maquetes no processo de ensino-aprendizagem segundo licenciados em Geografia. *Educação Unisinos*, 2015. Disponível em: revistas.unisinos.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

Contexto prévio

Para a execução desta proposta, é importante que os alunos tenham conhecimentos relacionados à construção de maquetes, assim como noções sobre fotografias aéreas. Tais conteúdos são parte integrante dos conhecimentos adquiridos no 2º ano, conforme o Documento Curricular Referencial do Ceará.

Orientações

Comente com os alunos que nesta atividade será treinada a observação de imagens aéreas que permitirá a construção da maquete do entorno da escola.

Para dar início ao desenvolvimento da interpretação de imagens aéreas, solicite às crianças que olhem com atenção a imagem do **caderno do aluno** e descrevam tudo que conseguem identificar. Pergunte se há casas, se conseguem ver alguma vegetação etc.

Se você observasse o entorno da escola de cima, como se estivesse dentro de um helicóptero, o que você acha que conseguiria identificar?



PRATICANDO

Anteriormente, construímos uma representação bidimensional da sala por meio da elaboração de um desenho. Agora, faremos uma maquete.

A maquete é uma representação tridimensional, que demonstra de forma reduzida e proporcional como é um determinado espaço.

Você e seu grupo deverão produzir a maquete do entorno de sua escola. Para isso, siga as instruções do seu professor.

Projeto da maquete



RETOMANDO

Vamos apresentar as nossas maquetes e observar como os colegas conseguiram reproduzir a imagem aérea da escola!

264 GEOGRAFIA

Informe que esta é uma imagem de barcos de pesca ancorados no rio Coreau, no município de Camocim, Ceará.

Professor, aguace a curiosidade dos alunos a respeito do tema que está sendo trabalhado solicitando que respondam à questão do **caderno do aluno**. Questione os alunos sobre as grandes construções, as áreas verdes, as avenidas, dentre outros itens que eles conhecem do bairro.

Após registrarem suas respostas, apresente a eles uma imagem aérea do bairro da escola, para que possam conferir suas respostas.

Você poderá acessar a imagem aérea do bairro da escola no programa Google Earth. Caso você ou sua escola não tenham a licença de uso do Google Earth, você pode utilizar o Google Maps, que é gratuito e aberto a todos.



PRATICANDO

Orientações

A partir da imagem de satélite do entorno da escola, solicite aos alunos que formem **grupos de até 4 pessoas** e que elaborem uma maquete com os materiais solicitados. Podem ser usados materiais como tampas de garrafa PET, pedaços de papelão, caixinhas de suco e de fósforo, papéis diversos, palitos de madeira, placas de isopor, tintas diversas, entre outros materiais úteis para a maquete. Oriente os alunos a observarem na imagem de satélite os espaços maiores, a proporção entre os espaços e a disposição deles. Depois, solicite que selecionem qual material pode representar cada um desses espaços. O que não puder ser representado por meio dos materiais disponíveis poderá ser construído com pedaços de papelão.

Após a seleção de materiais, os alunos devem montar a maquete sobre a placa de isopor, colando os materiais de acordo com a localização da área mapeada.

Ao final, verifique com os alunos quais elementos eles conseguiram representar na maquete e se ela está conizente com a imagem da área mostrada aos alunos. A imagem pode ficar exposta durante toda a atividade, para que eles possam consultar a localização correta dos itens que serão representados.

Como adequar à sua realidade

Caso não consiga localizar o entorno da escola no programa indicado, ou se julgar não ser interessante representá-lo em maquete, sugerimos que adapte a proposta traçando o recorte de algum ponto conhecido do município, que seja mais fácil para os alunos reproduzirem em forma de maquete.



RETOMANDO

Orientações

Como finalização da atividade, solicite que os **grupos** apresentem como fizeram as maquetes e observem a construção dos colegas. É uma ótima oportunidade de reforçar com os alunos como podemos enxergar um mesmo lugar sob diferentes ângulos e pontos de vista.

ANOTAÇÕES

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal blue lines.



ANEXO

ASSEMBLEIA

Escola: _____

Data: ____/____/____ Sessão: _____

Integrantes do grupo: _____

Muito bom: _____

Nada bom: _____

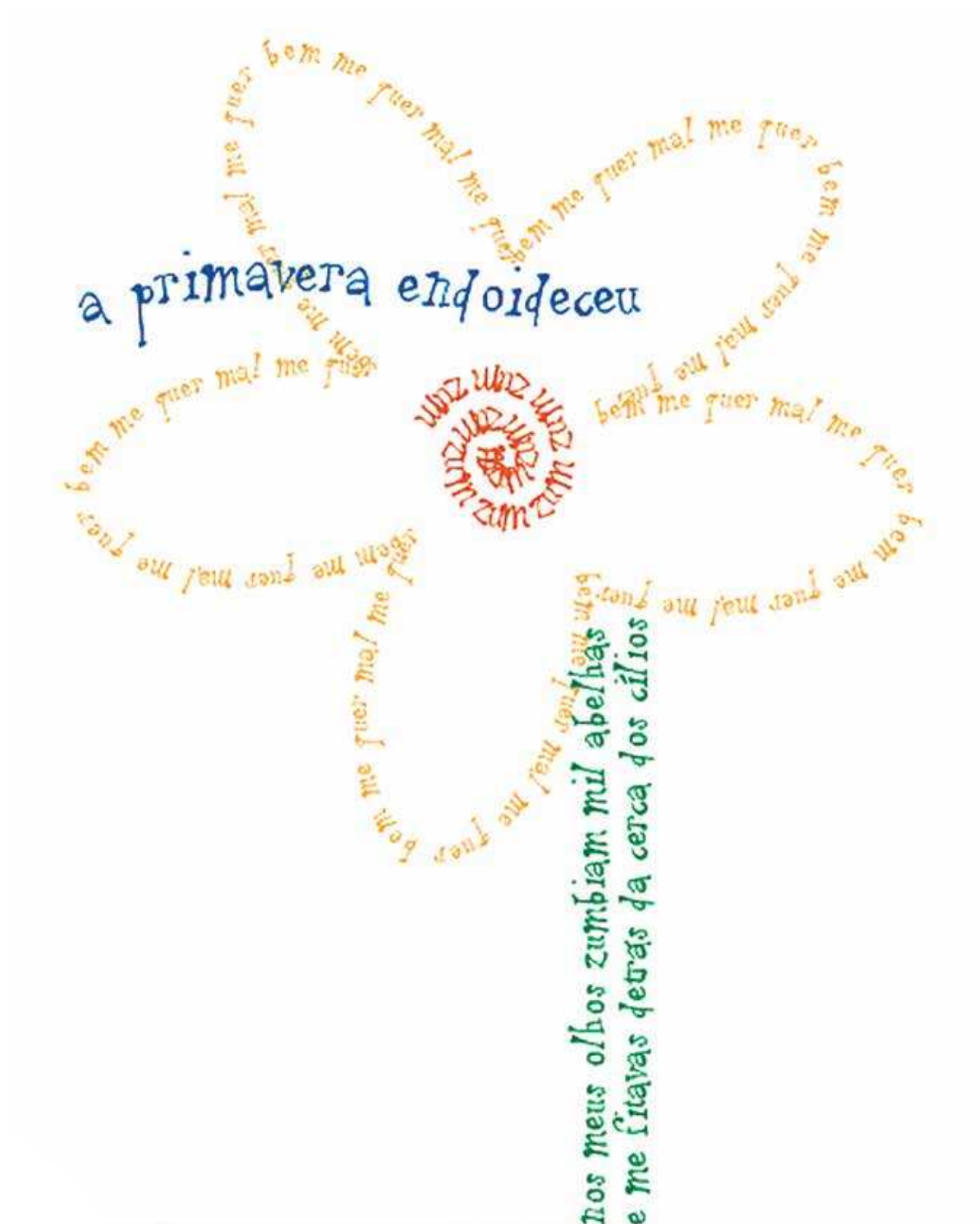
Conclusões: _____

Assinaturas: _____

Palavras do poema *Falta de sorte*, de Sérgio Caparelli. Tirar cópias (uma por aluno) e distribuir para a realização da atividade **Compreensão de poemas concretos e visuais** (página 15 do **caderno do aluno**).

Hoje	o Japão	estou
para	sem	fugir
sorte	vou	Tudo
a cabeça	me	perder
cai	não	da
Para	mão	

Veja como é organizado o poema *A primavera endoideceu*, de Sérgio Capparelli, citado na atividade **Leitura de poemas concretos e visuais** (página 16 do **caderno do aluno**).



CAPPARELLI, S. *A primavera endoideceu*. In: CAPPARELLI, S. *Tigres no quintal*. Porto Alegre: Kuarp, 1995.

Tiras de receitas para copiar, distribuir aos alunos e usar na atividade **Elementos que compõem a receita** (página 57 do **caderno do aluno**).



Modo de preparo
Coloque o óleo em uma panela funda.
Deixe o óleo esquentar.
Adicione o milho de pipoca no óleo quente.
Tampe a panela.
Fique balançando a panela para todos os milhos pipocar.
Deixe em fogo médio.
Apague o fogo quando parar de pipocar.
Coloque sal a gosto.



Tempo de preparo: 10 (dez) minutos.



Ingredientes
½ pacote de milho de pipoca.
6 colheres de sopa de óleo.
Sal.



Receita de pipoca



Fichas para fazer uma cópia, recortar e usar na brincadeira Dica do cozinheiro, da atividade **Identificação de recursos linguísticos** (página 71 do **caderno do aluno**).

Faca	Batedeira	Liquidificador
Assadeira	Garfo	Tampa
Colher	Ralador	Congelador
Geladeira	Forno	Garrafa
Abridor	Copo	Fogão



Tabelas numéricas com colunas fora de ordem, para copiar e distribuir uma por aluno na atividade **Comparar e ordenar** (página 105 do **caderno do aluno**).

	1 003	1 009	1 001	1 004	1 008	1 002	1 007		1 005
1 016		1 019		1 014	1 018		1 017	1 020	1 015
1 026	1 023	1 029	1 021	1 024	1 028	1 022	1 027	1 030	1 025
1 036	1 033	1 039	1 031		1 038	1 032	1 037		1 035
1 046	1 043	1 049	1 041	1 044	1 048	1 042	1 047	1 050	1 045
1 056		1 059	1 051	1 054	1 058	1 052	1 057	1 060	1 055
1 066	1 063	1 069	1 061	1 064	1 068	1 062	1 067	1 070	1 065
1 076	1 073	1 079	1 071	1 074	1 078	1 072	1 077	1 080	1 075
1 086	1 083	1 089	1 081	1 084	1 088	1 082	1 087	1 090	1 085
1 096	1 093	1 099	1 091	1 094	1 098	1 092	1 097		1 095

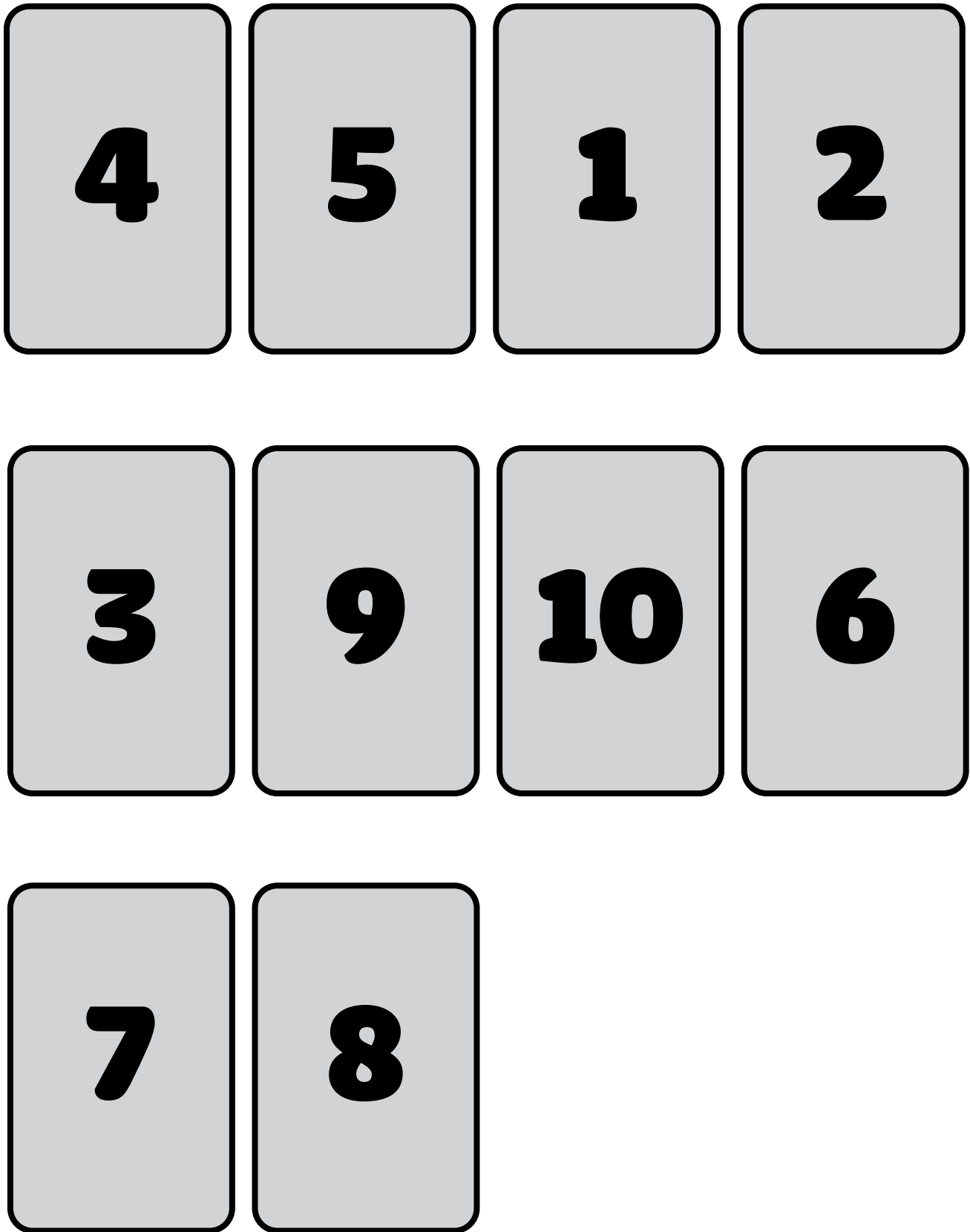
	1 003	1 009	1 001	1 004	1 008	1 002	1 007		1 005
1 016		1 019		1 014	1 018		1 017	1 020	1 015
1 026	1 023	1 029	1 021	1 024	1 028	1 022	1 027	1 030	1 025
1 036	1 033	1 039	1 031		1 038	1 032	1 037		1 035
1 046	1 043	1 049	1 041	1 044	1 048	1 042	1 047	1 050	1 045
1 056		1 059	1 051	1 054	1 058	1 052	1 057	1 060	1 055
1 066	1 063	1 069	1 061	1 064	1 068	1 062	1 067	1 070	1 065
1 076	1 073	1 079	1 071	1 074	1 078	1 072	1 077	1 080	1 075
1 086	1 083	1 089	1 081	1 084	1 088	1 082	1 087	1 090	1 085
1 096	1 093	1 099	1 091	1 094	1 098	1 092	1 097		1 095

	1 003	1 009	1 001	1 004	1 008	1 002	1 007		1 005
1 016		1 019		1 014	1 018		1 017	1 020	1 015
1 026	1 023	1 029	1 021	1 024	1 028	1 022	1 027	1 030	1 025
1 036	1 033	1 039	1 031		1 038	1 032	1 037		1 035
1 046	1 043	1 049	1 041	1 044	1 048	1 042	1 047	1 050	1 045
1 056		1 059	1 051	1 054	1 058	1 052	1 057	1 060	1 055
1 066	1 063	1 069	1 061	1 064	1 068	1 062	1 067	1 070	1 065
1 076	1 073	1 079	1 071	1 074	1 078	1 072	1 077	1 080	1 075
1 086	1 083	1 089	1 081	1 084	1 088	1 082	1 087	1 090	1 085
1 096	1 093	1 099	1 091	1 094	1 098	1 092	1 097		1 095

Fichas com resultados para recortar e colar na atividade **Calcular por aproximação** (página 147 do **caderno do aluno**).
Faça uma cópia para cada aluno da sua turma.).

1500	600	500	900
300	1000	700	100
400	1000	1100	200

Cartas numeradas para o Jogo das quatro cartas (página 114 do **caderno do aluno**). Faça cópias e distribua pelo menos três jogos de cartas para cada grupo de quatro alunos.



Cartas com problemas e resultados do Jogo do mico da atividade Jogar e Calcular (página 155 do **caderno do aluno**).
Faça cópias suficientes para distribuir um jogo a cada grupo com quatro alunos.



ANTÔNIO COMPROU **200**
FIGURINHAS E SEU PRIMO
TEM **980** A MAIS QUE ELE.
QUANTAS FIGURINHAS SEU
PRIMO TEM?



ANDRÉ TEM **1000** SELOS DE
CARTAS E SUA IRMÃ TEM **540**.
QUANTOS SELOS DE CARTA
SUA IRMÃ PRECISA PARA TER
A MESMA QUANTIDADE
DE ANDRÉ?



THIAGO TEM **700** BOLINHAS
DE GUDE. MARCELO TEM
450 BOLINHAS A MAIS QUE
THIAGO. QUANTAS BOLINHAS
MARCELO TEM?



NO CESTO VERDE TEM **1200**
BOLAS E NO CESTO AZUL
TEM **990**. QUANTAS BOLAS
TEM A MENOS NO CESTO
AZUL?



EM UMA PRATELEIRA TEM
1000 FRASCOS E NA OUTRA
810. QUAL É A DIFERENÇA
DE FRASCOS?

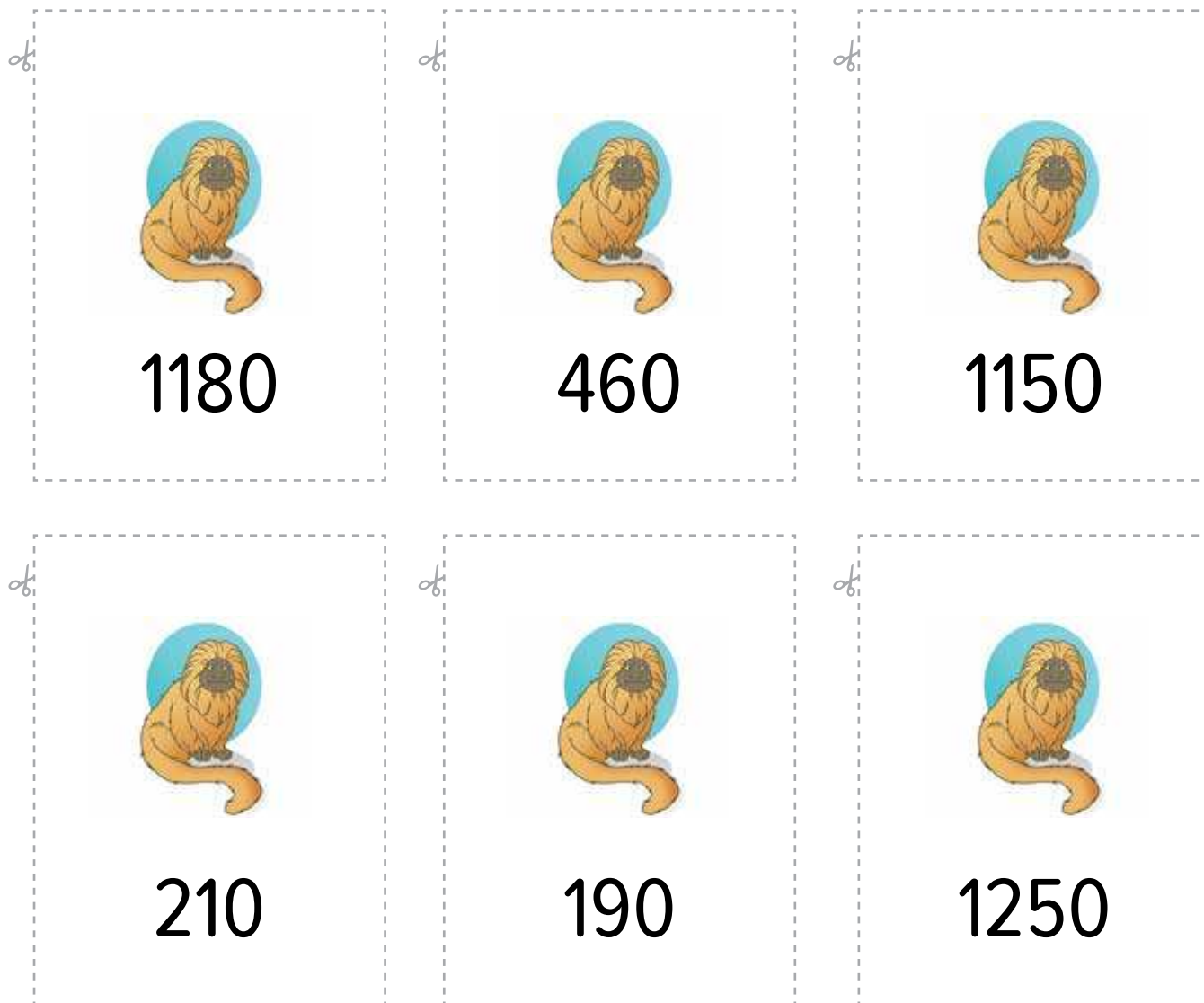


DONA JOANA LAVOU **1000**
PEÇAS DE ROUPA EM UMA
SEMANA E **250** PEÇAS A
MAIS NA OUTRA SEMANA.
QUAL FOI A QUANTIDADE DE
PEÇAS QUE ELA LAVOU NA
SEGUNDA SEMANA?

Cartas com problemas e resultados do Jogo do mico da atividade Jogar e Calcular (página 155 do **caderno do aluno**).
Faça cópias suficientes para distribuir um jogo a cada grupo com quatro alunos.

 QUAL A DIFERENÇA ENTRE OS NUMERAIS 1100 E 910?	 NA GRANJA DO SR. FELIPE TEM 1500 GALINHAS E 800 PINTINHOS. QUANTAS GALINHAS TEM A MAIS QUE PINTINHOS?	 MIGUEL QUER SABER QUANTAS FIGURINHAS TEM O JOÃO, MIGUEL TEM 300 E JOÃO TEM 900 A MAIS QUE ELE. QUANTAS FIGURINHAS TEM O JOÃO?
 190	 700	 1200

Cartas com problemas e resultados do Jogo do mico da atividade Jogar e Calcular (página 155 do **caderno do aluno**).
Faça cópias suficientes para distribuir um jogo a cada grupo com quatro alunos.



Cartas com problemas e resultados do Jogo do mico da atividade Jogar e Calcular (página 155 do **caderno do aluno**).
Faça cópias suficientes para distribuir um jogo a cada grupo com quatro alunos.

 NA LOJA DE DONA MARIANA TEM 1000 PULSEIRAS FEMININAS E 540 PULSEIRAS MASCULINAS. QUAL É A DIFERENÇA ENTRE AS QUANTIDADES?	 NA PAPELARIA TEM 1000 CARTOLINAS AMARELAS E 720 BRANCAS. QUANTAS CARTOLINAS BRANCAS TEM A MENOS?	 ANTES DA FESTA DE ANIVERSÁRIO DE PEDRINHO TINHA 1200 BALÕES. AGORA TEM 800 BALÕES. QUANTOS BALÕES TEM A MENOS?
420	280	400

Problemas e soluções para a atividade **Calcular com agilidade** (página 159 do **caderno do aluno**). Faça uma cópia para cada aluno.



Senhor Tónico tem 800 potes de mel para vender. Seu vizinho fazendeiro tem 320 a mais. Quantos potes o vizinho dele tem?



Dona Maria fez 1200 pães de mel este mês e a sobrinha dela fez 450 a menos. Quantos pães de mel a sobrinha dela fez?



José retirou 630 caixas de abelha da fazenda dele. No ano passado, ele retirou 1000. Quantas caixas ele retirou a mais no ano passado?



Para vender 1000 potes de mel, quantos estão faltando para o senhor António, considerando que ele só conseguiu vender 810?



Na padaria de Dona Expedita são vendidos 1000 potes de mel por ano. Nesse ano já foram vendidos 570. Quantos potes estão faltando para completar os 1000 potes?



Senhor Eurico tem uma encomenda de 750 potes de mel para entregar a um supermercado. Ele levou 1100 potes. Quantos potes estão sobrando?



Problemas e soluções para a atividade **Calcular com agilidade** (página 159 do **caderno do aluno**). Faça uma cópia para cada aluno.



Guilherme tem de encomendar 800 pães de mel para a festa das crianças da escola dele. Ele resolveu pedir 500 a mais para doar para a creche da cidade dele. Quantos pães de mel ele encomendou ao todo?



Qual a diferença entre 570 e 1270 potes de mel?



Senhor Paulo produziu 790 potes de iogurte de mel para vender aos comerciantes da cidade dele. Senhor Augusto produziu 1000. Quantos potes senhor Paulo terá que produzir para ter a mesma quantidade de senhor Augusto?



Marcelo comparou as quantidades de bolo de mel vendido em sua rede de supermercados. No mês anterior, vendeu 1000 e no mês atual vendeu 910. Quantas unidades de bolo de mel ele vendeu a menos neste mês?



1120



370



430



1300



210



750



190



350



700



90

Estas fichas servem como referência para que você crie cartazes semelhantes em cartolina para a atividade **Poluição visual** (página 225 do **caderno do aluno**). Leia as instruções para a atividade nas páginas 166 e 167 deste caderno.

1 - Procure o anúncio do encanador e anote o número do telefone:



2 - Encontre o anúncio do celular e anote o preço que está na propaganda.



3 - Encontre o panfleto do restaurante e anote o valor do sanduíche.



Cartões com a descrição sobre comidas típicas para copiar e distribuir aos grupos de alunos durante a atividade **Migração na nossa história** (página 234 do **caderno do aluno**.)

Queijo coalho

É um tipo de queijo produzido por fermentação e coagulação. Os principais produtores desse queijo estão em Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. Ele é famoso nas praias de todo o litoral brasileiro.

Cuscuz

No Norte e Nordeste, é feito com farinha de milho em flocos cozida no vapor. Normalmente, é servido quente, com queijo ou manteiga, e consumido no café da manhã.

Macaxeira

Dependendo da região, também pode ser chamada de aipim, maniva, uaipi, xagala ou mandioca, entre outros nomes. É uma raiz muito apreciada pelos brasileiros por ser barata e de fácil cultivo.

Baião de dois

É um prato que mistura arroz, feijão de corda, carne seca e queijo coalho. Diz-se que surgiu no Ceará em um período de escassez. Seu nome é inspirado no baião, dança típica nordestina. Ele se popularizou com a música do cearense Humberto Teixeira com o pernambucano Luís Gonzaga.

Vatapá

É um prato típico da culinária afro-brasileira. É preparado com farinha de rosca, fubá, gengibre, pimenta, amendoim, cravo, castanha de caju, leite, azeite, cebola, alho e tomate. Ele pode incluir camarão ou peixe. Normalmente, é servido com arroz. Na Bahia, ele recebe dendê e recheia o famoso acarajé.

Tapioca

Herança dos indígenas tupis-guaranis, a tapioca (ou beiju) é uma massa feita com a fécula da mandioca (também chamada de goma, polvilho ou farinha de mandioca). Ela pode ser recheada com manteiga, coco, carne de sol, frango, queijo, tomate... Vai da criatividade (e da fome) de cada um!

Buchada

Prato feito com as entranhas (rins, fígado e vísceras) do bode, as chamadas vísceras brancas. As vísceras vermelhas (coração, rins, pulmões e baço) são usadas na preparação de outro prato típico nordestino, o sarapatel. Sua origem remonta à Portugal.

Paçoca de carne seca

É um prato de origem indígena, preparado com carne-seca desfiada e farinha de mandioca branca. É um alimento de fácil conservação, sustentou muitos bandeirantes, garimpeiros e escravizados e ganhou o Brasil.

Mungunzá

É uma comida típica da região Nordeste do Brasil, feita de grãos de milho-branco ou amarelo, cozidos em leite de coco ou de vaca, açúcar, canela em pó e cravo-da-índia.

É de origem africana e significa “milho cozido”.

No Nordeste, esse prato é muito apreciado no mês de junho, quando acontecem as festas juninas.

É uma comida típica nordestina, mas está presente em todo o território nacional com nomes e modos de preparo diferentes. No entanto, a base é sempre a mesma: o milho.

Existem até versões salgadas desse alimento, feitas com milho e feijão.

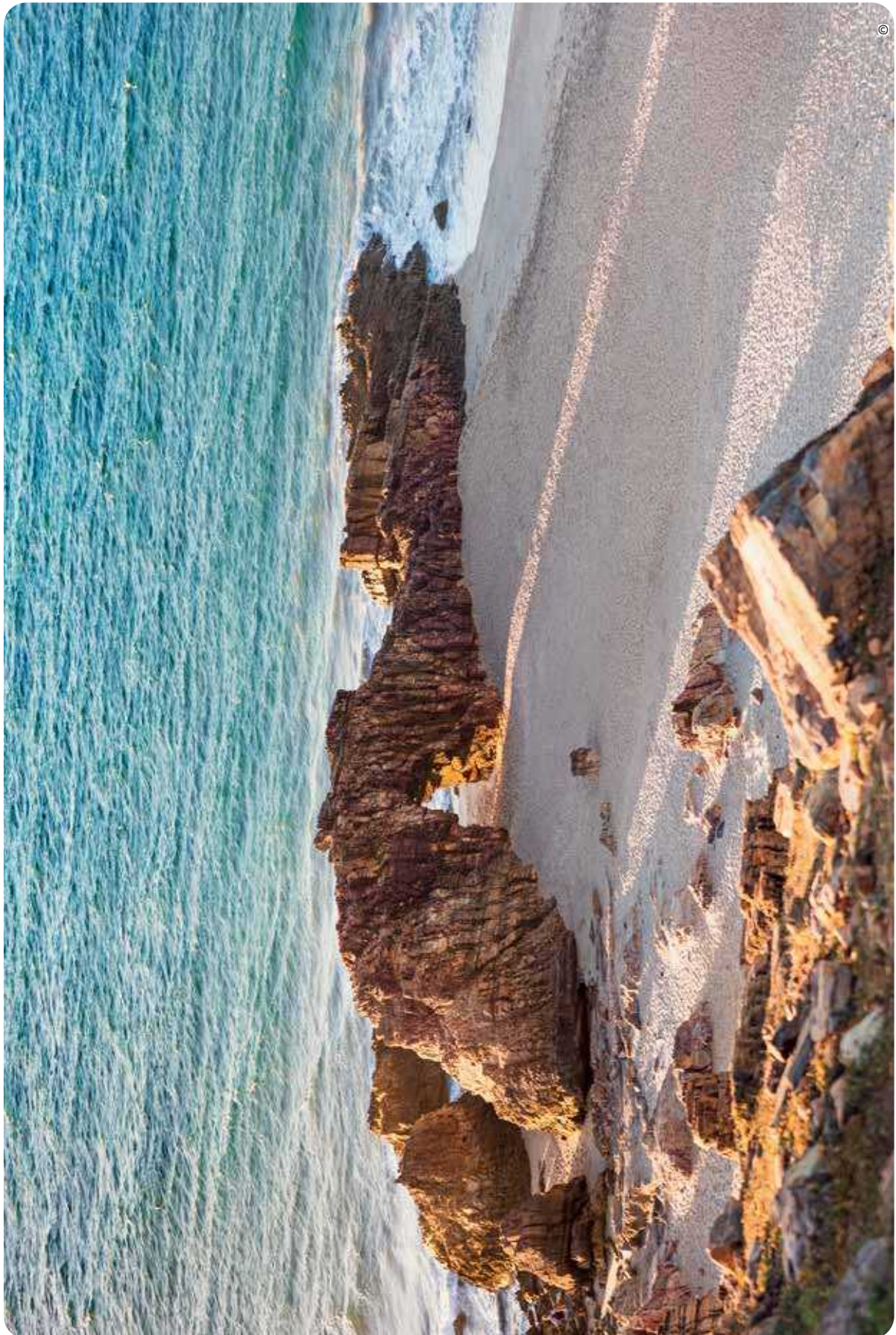
Em alguns municípios do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, ele parece uma feijoada.

Essa comida foi difundida por meio do deslocamento de nordestinos para outras regiões do Brasil.

Ao chegar no Sudeste, essa iguaria foi adaptada e passou a se chamar canjica, nome também conhecido na região Sul.

No Maranhão e no Piauí, o prato é conhecido como “chá de burro”. No Pará, o mungunzá é chamado de mingau do milho-branco.

Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens para utilizá-las na atividade.



© AZIZ ARY NETO/IMAGE SOURCE/GETTY IMAGES

8



Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens ara utilizá-las na atividade.



✂



Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens para utilizá-las na atividade.



DAVID MARK/PIXABAY





Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens ara utilizá-las na atividade.



ADAM JONES/DIGITALVISION/GETTY IMAGES

of



Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens ara utilizá-las na atividade.

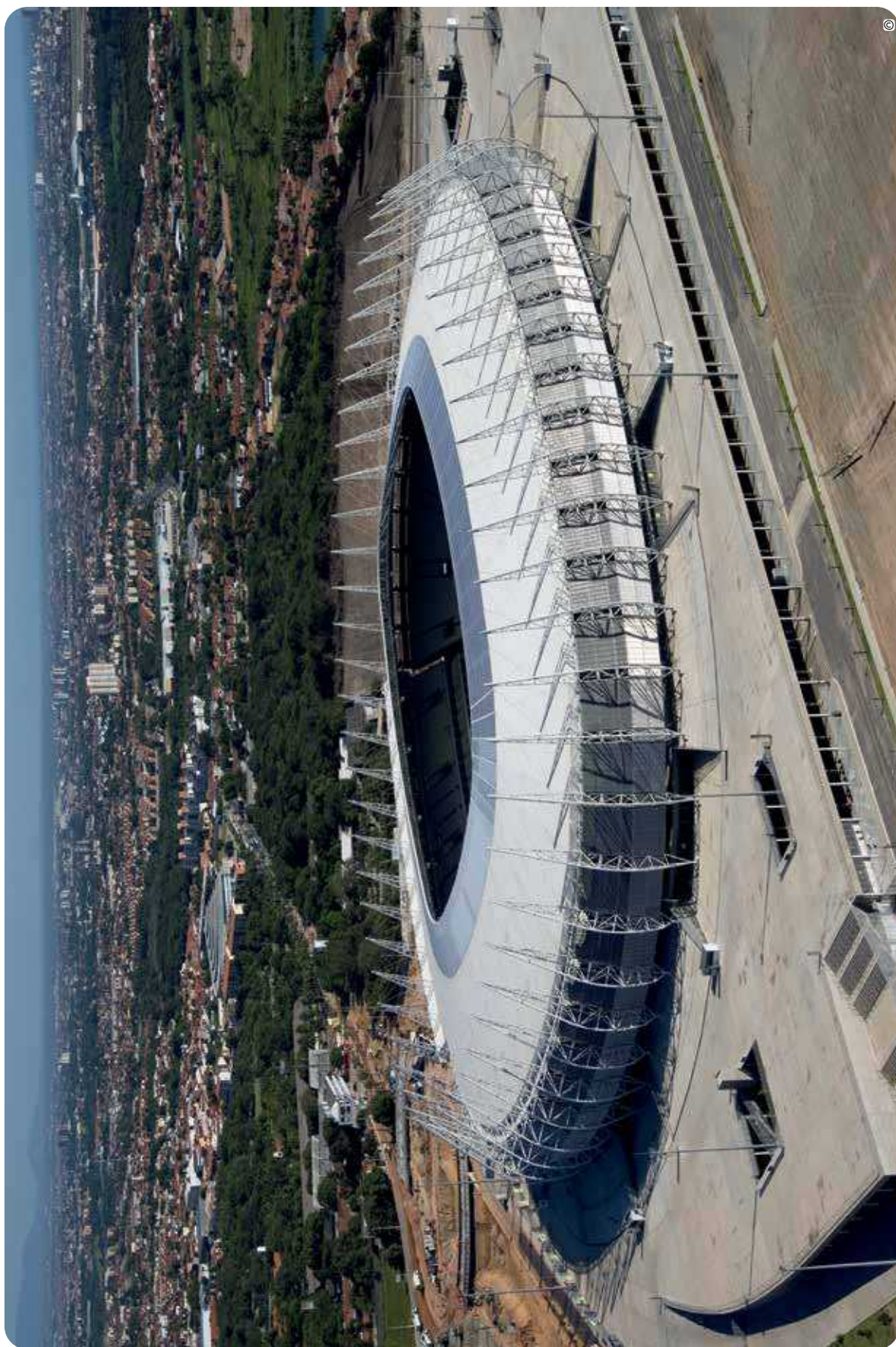


CLAUDIO OLIVEIRA LIMA/CC BY-SA 3.0

86



Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens ara utilizá-las na atividade.



DEEFM MARTINS/PULSAR





Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens para utilizá-las na atividade.



YUSUKE NISHIZAWA/PHOTODISCGETTY IMAGES

86



Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens para utilizá-las na atividade.



PETRA TÄNZER / EYEMGETTY IMAGES

of



Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens para utilizá-las na atividade.



RUBENS CHAVES/PULSAR

8



Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens para utilizá-las na atividade.



ADRIANO KIRIHARA/PULSAR

86



Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens ara utilizá-las na atividade.

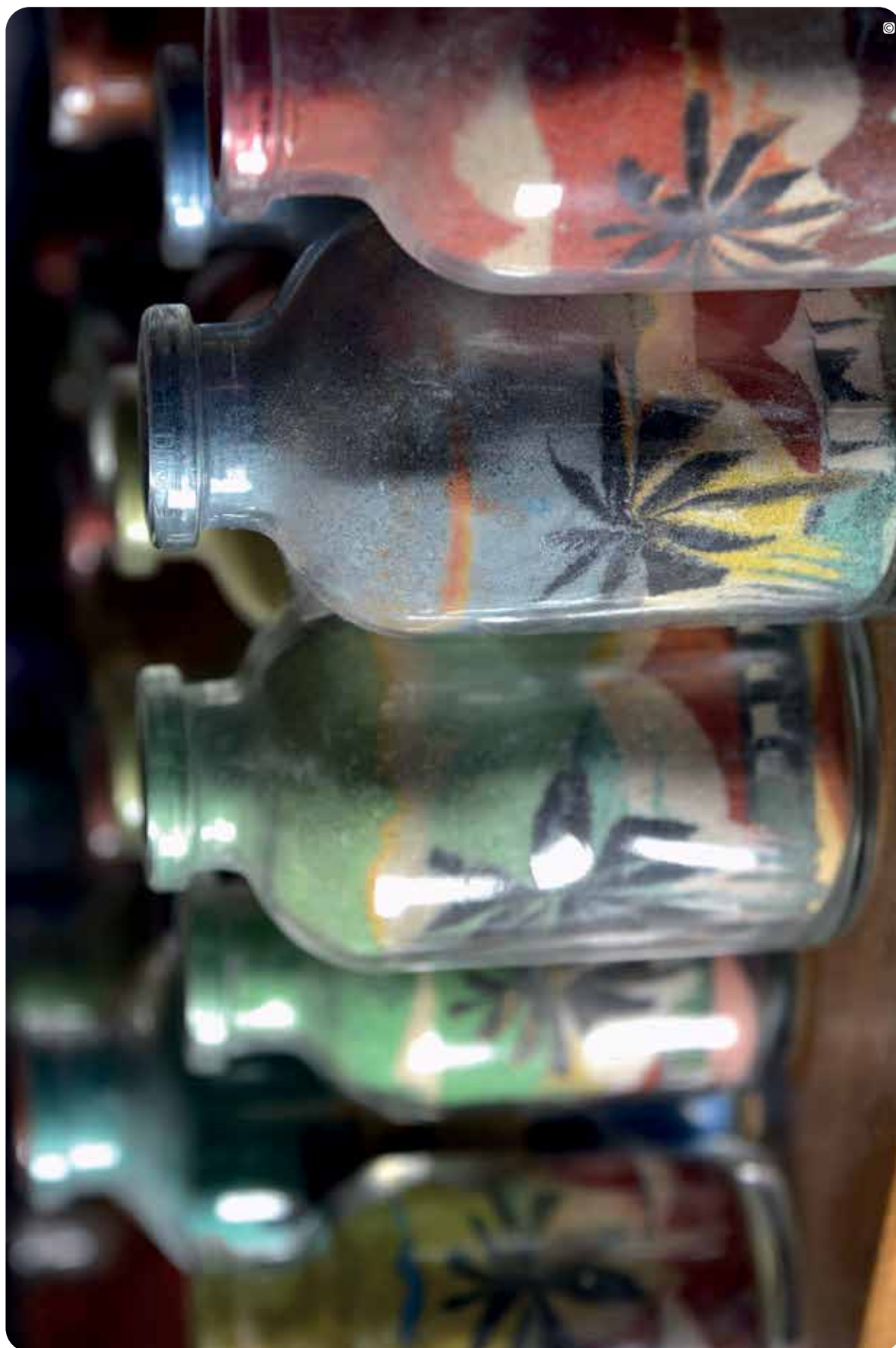


ZE MARTINUS/MOMENTGETTY IMAGES

86



Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens para utilizá-las na atividade.



ISMAR INGBERPULSAR



Esta foto será utilizada na atividade **Paisagem natural e paisagem cultural**, (página 246 do **caderno do aluno**). Recorte as imagens ara utilizá-las na atividade.



RAULSON POR PIXABAY

de



Realização

**nova
escola**



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Educação

ISBN: 978-65-89231-61-5



Parceiros da Associação Nova Escola

FUNDAÇÃO
Lemann



Itaú Social

Apoio


UNDIME
União Nacional dos Dirigentes
Municipais de Educação


UNDIME CE
União dos Dirigentes Municipais
de Educação do Ceará

