

nova escola
material educacional

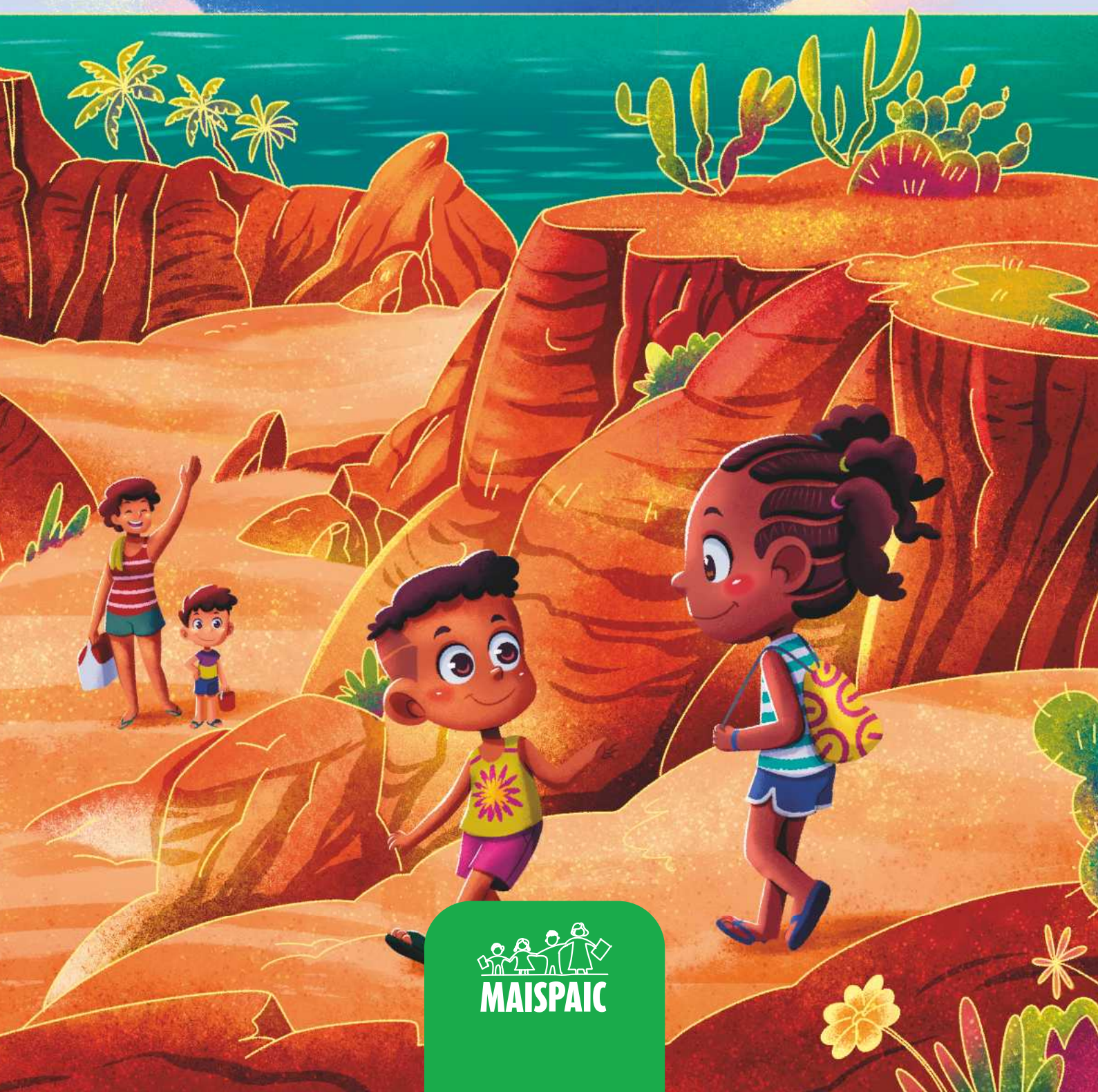


GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

CADERNO DO ALUNO

3º ANO

4º BIMESTRE - ENSINO FUNDAMENTAL I



MAISPAIC



3º ANO

- CADERNO DO ALUNO -

4º BIMESTRE

ENSINO FUNDAMENTAL I

1ª EDIÇÃO, 2021

Parceiros da Associação Nova Escola

FUNDAÇÃO
Lemann



Itaú Social

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

Articulador 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
aluno : 4º bimestre, ensino fundamental / [organização
Camila Camilo]. – 1.ed. – São Paulo : Associação Nova
Escola, 2021.

“Governo do Estado do Ceará – Secretaria da
Educação”
ISBN : 978-65-89231-72-1

1. Ensino fundamental. 2. Ensino fundamental
(Atividades e exercícios). I. Camilo, Camila.
12-2020/38 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 Jocysara 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, William 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

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 deles 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: 10, 15, 27, 30, 35, 37, 40, 44, 45, 61, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 73, 75, 76, 79, 80, 82, 83, 86, 92, 104, 114, 118, 123, 144, 145, 152, 154, 179, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 204, 207, 212, 216, 217, 218, 220, 221, 223 a 227, 235, 238, 243, 247, 248, 250, 258, 261, 262, 264, A5.

As cartas de leitores usadas neste caderno se referem a notícias reais, mas são fictícias e nunca foram publicadas ou utilizadas em qualquer meio físico ou virtual.

APRESENTAÇÃO

CARO ALUNO,

O MATERIAL QUE VOCÊ ACABA DE RECEBER É UM CONVITE A ESTARMOS JUNTOS DURANTE TODO ESTE ANO ESCOLAR. POR MEIO DELE LHE CONVIDAMOS A INVESTIGAR, EXPERIMENTAR, TESTAR, COMPROVAR E FORMULAR IDEIAS E HIPÓTESES, BUSCANDO CONSTRUIR NOVOS CONHECIMENTOS.

ESTE MATERIAL FOI ELABORADO POR UM TIME DE PROFESSORES DE VÁRIAS LOCALIDADES DO NOSSO ESTADO DO CEARÁ QUE, JUNTOS, TROUXERAM NOSSA IDENTIDADE E REGIONALIDADE POR MEIO DE TEXTOS, IMAGENS E CURIOSIDADES. TUDO FOI PENSADO COM CARINHO PARA QUE VOCÊ, ALUNO, SINTA-SE REPRESENTADO EM CADA AULA.

NAS PÁGINAS QUE SEGUEM, ESPERAMOS QUE VOCÊ DESCUBRA E RECONHEÇA ALIMENTOS, LUGARES, ANIMAIS E PLANTAS. E QUE POSSA SE SENTIR FAMILIARIZADO COM OS CONTEÚDOS E À VONTADE PARA PARTILHAR SUAS IMPRESSÕES E EXPERIÊNCIAS. CADA ATIVIDADE PROPORCIONA MOMENTOS DE TROCA COM SEUS COLEGAS E PROFESSOR, FAZENDO DA SUA TURMA UMA COMUNIDADE SEGURA DE APRENDIZAGEM.

ESPERAMOS QUE O RECONHECIMENTO DAS NOSSAS REGIONALIDADES E A DESCOBERTA DE NOVAS INFORMAÇÕES SOBRE NOSSO ESTADO LHE PROPORCIONEM UMA APRENDIZAGEM ATIVA E QUE VOCÊ POSSA ENTENDER E AGIR ENQUANTO CIDADÃO CONSCIENTE, CONTRIBUINDO POSITIVAMENTE NA MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS NOSSAS RIQUEZAS REGIONAIS.

O TIME DE PROFESSORES-AUTORES DESEJA A VOCÊ E A SEUS COLEGAS UM ANO ESCOLAR CHEIO DE AVENTURAS E ÓTIMOS ESTUDOS!

UM ABRAÇO,

NAYARA ARAÚJO DO NASCIMENTO

– FORTALEZA (CE)

PROFESSORA AUTORA DO MATERIAL EDUCACIONAL NOVA ESCOLA – CEARÁ

QUERIDO ALUNO,

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 CONTRIBUIR COM A SUA APRENDIZAGEM E COM A ELEVAÇÃO DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO DO CEARÁ.

PARA ISSO, SOMAMOS ESFORÇOS COM A ASSOCIAÇÃO NOVA ESCOLA, ALÉM DE CONSULTORES, TÉCNICOS E PROFESSORES QUE TOPARAM ESTA GRANDE RESPONSABILIDADE PROMOVIDA PELA SEDUC: DESENVOLVER MATERIAIS E TÉCNICAS PEDAGÓGICAS QUE GARANTAM O SEU DIREITO E DE TODAS AS CRIANÇAS DE APRENDEREM NA IDADE CERTA.

INSPIRADO NO DOCUMENTO CURRICULAR REFERENCIAL DO CEARÁ (DCRC), ESSE MATERIAL IRÁ PROPORCIONAR A VOCÊ UMA APRENDIZAGEM LEVE E DIVERTIDA, TRAZENDO SITUAÇÕES DO SEU COTIDIANO, JOGOS DE APRENDIZAGEM E, PRINCIPALMENTE, A CULTURA DO NOSSO ESTADO. TUDO ISSO SOMADO A METODOLOGIAS INOVADORAS E CONTANDO COM O ELEMENTO CHAVE DESSE PROCESSO: VOCÊ!

COM ISSO, ESPERAMOS QUE ESTE SEJA UM ANO REPLETO DE NOVAS DESCOBERTAS E QUE VOCÊ PERCEBA O QUÃO IMPORTANTE É O CONHECIMENTO PARA SUA VIDA. NÃO SE PREOCUPE QUE NESTE CAMINHO, VOCÊ TERÁ A PARTICIPAÇÃO DE PESSOAS QUE O AJUDARÃO A TRILHAR ESSA DESCOBERTA: SEU(S) PROFESSORE(S), SEU(S) AMIGO(S), SUA FAMÍLIA E SUA SEDE PELO SABER!

MÁRCIO PEREIRA DE BRITO

SECRETÁRIO EXECUTIVO DE COOPERAÇÃO
COM OS MUNICÍPIOS

CONHEÇA SEU MATERIAL

Aqui, e nos outros três volumes deste material, estão as atividades das aulas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia, que serão utilizadas com a orientação da sua professora e o apoio dos seus colegas.

Em cada aula você vai encontrar:

AULA 7

USO DE ADJETIVOS E SINÔNIMOS

O que são adjetivos?

Como adjetivos podem aparecer na carta do leitor? Converse sobre isso com os colegas e o professor.

Veja o animal a seguir e indique cinco características desse cachorro:



Observe seus colegas de sala. Escolha cinco colegas e liste dois adjetivos para cada um:

Colega 1:	
Colega 2:	
Colega 3:	
Colega 4:	
Colega 5:	

35 LÍNGUA PORTUGUESA

PRATICANDO

Foram retiradas dos slogans as palavras em destaque na atividade anterior. Observe como eles ficaram:

_____ pulseiras transformam
_____ em verdadeiras estrelas.

_____, _____, _____.
Todos pedem Mussa.

Deixe _____ tempo com a gente!

O professor vai comandar um jogo de palavras com a turma. Preste atenção às regras! Ao final, registre as frases criadas em seu material pessoal.

RETOMANDO

No jogo de palavras foram sorteados dois tipos de pronomes, os pessoais e os possessivos. Com sua dupla, organize-os na tabela a seguir:

minha – eu – teu – sua – nós – seu – tua – tuas – meu – ele
nosso – vossa – ela – vosso – vós – nossa – eles – minhas – suas
vossos – elas – meus – teus – tu – seus – nossas – vossas – nossos

Pessoais	Possessivos

87 LÍNGUA PORTUGUESA

ABERTURA

É o início de cada aula e apresenta o assunto principal.

PRATICANDO ou MÃO NA MASSA

Aqui você é convidado a fazer as atividades, sozinho ou em grupos.

RETOMANDO

É o fechamento da aula e vai ajudá-lo a relembrar o que aprendeu.

Em **Matemática**, além das seções que citamos acima, você também vai encontrar:



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Qual a principal regra da atividade?
- ▶ Essa regra ajuda a diminuir o número de possibilidades?
- ▶ Qual a melhor estratégia que você pensou para realizar a atividade?

Observe a explicação da estratégia do aluno Pedro, de uma escola que fica em Juazeiro do Norte, para resolver a atividade:

- ▶ Primeiro, procurei a linha que tinha mais números preenchidos.
- ▶ Depois, escrevi em cada quadradinho os possíveis valores para ele.
- ▶ Fui fazendo o mesmo para as outras linhas e também para as colunas.
- ▶ Daí, eu peguei o lápis e comecei a riscar os números que eram iguais na mesma linha ou na mesma coluna.
- ▶ Por exemplo, se numa mesma linha tinha um quadradinho com 1, 2 e 3 e outro com 1, 2 e 4, eu riscava o 1 e o 2 deles ficando o 3 e o 4.

Você concorda com a estratégia dele? Você pensou como ele ou diferente?



RETOMANDO

Na atividade, você teve que fazer uma lista dos possíveis números que faltavam para colocar em cada quadradinho.

Depois, foi comparando os resultados, pois, em cada linha e em cada coluna, o número só podia aparecer uma única vez.

Como a atividade tem uma regra específica, reduziu-se o número de possibilidades.

136

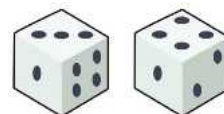
MATEMÁTICA



RAIO-X

Agora, é com você!

Em um jogo de tabuleiro, um participante lançou 2 dados que resultaram na soma 7.



1. Quais são as outras possibilidades de lançamento dos 2 dados que podem resultar na soma 7?

2. Existem quantas possibilidades de a soma dos 2 dados resultar em 13?

AULA 4

COMBINANDO ELEMENTOS

Nicole fará aniversário e, para preparar a festa, está fazendo uma lista com todas as comidinhas que quer no cardápio.

Vamos ajudar Nicole a montar o cardápio?

- ▶ Liste abaixo alguns itens que podem estar no cardápio:

137

MATEMÁTICA

DISCUTINDO

É o momento de checar as hipóteses formuladas por você e seus colegas.

RAIO-X

Espaço para registrar os seus aprendizados.

Cada componente curricular está marcado por uma cor. Esse recurso foi pensado para ajudar a encontrá-los mais facilmente durante as aulas.

Língua Portuguesa está representado pela cor verde-escuro; **Matemática** pela cor azul-escuro; **Ciências** pela cor azul-claro; **História** é marcado pela cor roxa e, por fim, **Geografia** tem a cor verde-claro.

Cuide bem do seu material, ele deve ser seu companheiro em cada dia deste ano escolar! Vamos começar?

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA 9

BLOCO 1 – CARTA DO LEITOR	10
AULA 1	DESCOBRINDO O GÊNERO CARTA DO LEITOR..... 10
AULA 2	DESCOBRINDO A ESTRUTURA DO GÊNERO CARTA DO LEITOR..... 15
AULA 3	USO DE SINÔNIMOS NO GÊNERO CARTA DO LEITOR..... 19
AULA 4	SISTEMATIZAÇÃO DO GÊNERO 23
AULA 5	ESTRUTURA DA CARTA DO LEITOR..... 27
AULA 6	SUBSTITUIÇÃO LEXICAL E PRONOMINAL 32
AULA 7	USO DE ADJETIVOS E SINÔNIMOS 35
AULA 8	APROFUNDANDO O USO DE ADJETIVOS 38
AULA 9	CRIAÇÃO COLETIVA DE UMA CARTA DO LEITOR 43
AULA 10	APRECIAÇÃO E ANÁLISE DE TEXTOS ORAIS, COM FOCO NA CARTA DO LEITOR..... 48
AULA 11	PLANEJAMENTO DE APRESENTAÇÃO ORAL DE TEXTOS EM GÊNEROS JORNALÍSTICOS..... 51
AULA 12	APRESENTAÇÃO ORAL 54
AULA 13	PLANEJAMENTO TEXTUAL DE UMA CARTA DO LEITOR 55
AULA 14	PRODUÇÃO TEXTUAL DE UMA CARTA DO LEITOR..... 57
AULA 15	REVISÃO E EDIÇÃO DE CARTA DO LEITOR 58
BLOCO 2 – ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS	61
AULA 1	O QUE SÃO E ONDE SÃO ENCONTRADOS?..... 61
AULA 2	AMPLIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O GÊNERO 64
AULA 3	ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS: LEITURA EM AÇÃO! 68
AULA 4	O QUE É PRECISO PARA CRIAR ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS? 73
AULA 5	CARACTERÍSTICAS DO GÊNERO 76
AULA 6	FORMA DE COMPOSIÇÃO DO TEXTO PUBLICITÁRIO 79
AULA 7	ANÚNCIO PUBLICITÁRIO: ANÁLISE DE PRONOMES 82
AULA 8	USO DE PRONOMES PESSOAIS E POSSESSIVOS EM ANÚNCIOS..... 86
AULA 9	COESÃO TEXTUAL 88
AULA 10	DO ESCRITO AO SONORO 90
AULA 11	PLANEJAMENTO DE TEXTO ORAL..... 92
AULA 12	ANÚNCIO PUBLICITÁRIO: 1, 2, 3, GRAVANDO..... 95
AULA 13	PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO ESCRITA..... 96
AULA 14	PRODUÇÃO ESCRITA..... 99
AULA 15	EDIÇÃO DE ANÚNCIOS PARA A VENDA DE GARAGEM..... 101

MATEMÁTICA 103

BLOCO 1	– CÁLCULO MENTAL DA MULTIPLICAÇÃO.....	104
AULA 1	A TABUADA NA RETA NUMÉRICA.....	104
AULA 2	UTILIZANDO A RETA NUMÉRICA PARA DESCOBRIR OS PRODUTOS DA TABUADA.....	107
BLOCO 2	– PARTES DO TODO.....	111
AULA 1	QUINTA PARTE E DÉCIMA PARTE	111
AULA 2	METADE E QUARTA PARTE	114
AULA 3	UM TERÇO OU TERÇA PARTE.....	117
BLOCO 3	– RELAÇÕES DE IGUALDADE E DE DESIGUALDADE.....	120
AULA 1	IGUALDADE NAS SENTENÇAS DE ADIÇÃO.....	120
AULA 2	IGUALDADE NAS SENTENÇAS DE SUBTRAÇÃO.....	122
AULA 3	IGUALDADE OU DESIGUALDADE NAS SENTENÇAS DE ADIÇÃO.....	125
AULA 4	IGUALDADE OU DESIGUALDADE?	126
BLOCO 4	– A IDEIA DO ALEATÓRIO E O COTIDIANO.....	130
AULA 1	AValiação DE POSSIBILIDADES	130
AULA 2	DETETIVE NUMÉRICO	133
AULA 3	POSSIBILIDADES NO JOGO COM DADOS.....	134
AULA 4	COMBINANDO ELEMENTOS	137
AULA 5	JOGOS DE CARTA	140
BLOCO 5	– FIGURAS PLANAS E SUAS PROPRIEDADES.....	144
AULA 1	RECONHECIMENTO DE FIGURAS PLANAS.....	144
AULA 2	FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS EM ALGUMAS BRINCADEIRAS.....	148
AULA 3	FIGURAS PLANAS EM MOSAICOS E SIMETRIAS.....	151
BLOCO 6	– FIGURAS GEOMÉTRICAS E SUAS CARACTERÍSTICAS	154
AULA 1	POLÍGONOS	154
AULA 2	SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E SUAS PLANIFICAÇÕES	158
AULA 3	EIXOS DE SIMETRIA	162
AULA 4	COMPOSIÇÃO DE FIGURAS PLANAS COM PEÇAS DO TANGRAM	165
AULA 5	PLANIFICAÇÕES.....	168
BLOCO 7	– MEDIDAS DE SUPERFÍCIE.....	171
AULA 1	APROXIMAÇÃO COM O CONCEITO DE ÁREA.....	171
AULA 2	JOGANDO COM ÁREAS.....	175
BLOCO 8	– TABELA DE DUPLA ENTRADA E	
	GRÁFICO DE BARRAS HORIZONTAIS E VERTICAIS	178
AULA 1	GRÁFICO DE COLUNAS.....	178
AULA 2	GRÁFICO DE BARRAS E COLUNAS.....	183

SUMÁRIO

CIÊNCIAS189

BLOCO 1	O SOLO	190
AULA 1	OBSERVAÇÃO DO SOLO	190
AULA 2	TEXTURA DO SOLO	192
AULA 3	PASSAGEM DA ÁGUA ATRAVÉS DO SOLO	196
BLOCO 2	USOS DO SOLO	199
AULA 1	O SOLO IDEAL PARA PLANTIO	199
AULA 2	O USO DO SOLO NA AGRICULTURA E NA PECUÁRIA	201
AULA 3	O SOLO E A CONSTRUÇÃO DE MORADIAS	204
AULA 4	A VEGETAÇÃO PROTEGE O SOLO	207
AULA 5	O SOLO COMO FILTRO NATURAL	209
AULA 6	É PRECISO PRESERVAR O SOLO	212

HISTÓRIA.....215

BLOCO 1	ESPAÇO DOMÉSTICO, ESPAÇO PÚBLICO E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO	216
AULA 1	MINHA CASA: ESPAÇO DOMÉSTICO OU PÚBLICO?.....	216
AULA 2	O QUE FAZ UM PREFEITO?.....	220
AULA 3	O QUE FAZ UM VEREADOR?.....	223
AULA 4	É PÚBLICO OU PRIVADO?.....	226
BLOCO 2	RELAÇÕES DE TRABALHO E LAZER	229
AULA 1	TRANSFORMAÇÕES NO TRABALHO E NO LAZER.....	229
AULA 2	A RECICLAGEM E OS RECICLADORES	231
AULA 3	O COMÉRCIO LOCAL.....	233
AULA 4	AGRICULTURA FAMILIAR.....	235

GEOGRAFIA.....237

BLOCO 1	– ÁGUA	238
AULA 1	SANEAMENTO BÁSICO E QUALIDADE DE VIDA	238
AULA 2	O TRATAMENTO DA ÁGUA	240
AULA 3	USO DA ÁGUA NO DIA A DIA.....	242
AULA 4	USO DA ÁGUA NA AGRICULTURA, INDÚSTRIA E ATIVIDADES COTIDIANAS.....	245
AULA 5	ÁGUA E A PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	247
AULA 6	IMPACTOS AMBIENTAIS.....	250
AULA 7	COMO DEVEMOS USAR A ÁGUA	254
BLOCO 2	– TIPOS DE LIXO	257
AULA 1	O DESCARTE DO LIXO ORGÂNICO.....	257
AULA 2	LIXO E MEIO AMBIENTE.....	260
AULA 3	CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL.....	264

ANEXO

nova
escola



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

LÍNGUA PORTUGUESA



CARTA DO LEITOR

AULA 1

DESCOBRINDO O GÊNERO CARTA DO LEITOR

Quais são os meios de comunicação que você conhece?

Você sabe o que é uma carta do leitor? Converse sobre isso com o professor e os colegas.

Observe os textos a seguir:

“

Texto 1

Ipê, Brasília, 6 de dezembro de 1960

Papai,

Como você me pediu para lhe escrever escrevo-lhe agora.

Tudo vai bem aqui, espero que aí esteja também. [...]

[...] Bruno está há cinco dias sem tomar banho, vovó disse que se ele não tomar hoje não sabe o que fará com ele.

Diga isso à mamãe, não se esqueça.

Lembrança a ela, a você e à Cristiana do André.

Hi! Esqueci-me de dizer-lhe que demorei a escrever porque não achei papel e caneta acabo de escrever porque Mélia está saindo.

De: André Lara Resende.

”

Carta-diário de uma criança, de André Lara Resende. *Correio IMS*.
Disponível em: correioims.com.br. Acesso em: 16 dez. 2020.

“

Texto 2

Aranhas

Eu sou o Mateus da Silva. Gosto muito da revista. Eu e minha irmã gostaríamos que vocês escrevessem uma matéria falando sobre aranhas. Às vezes, algumas aparecem aqui em casa e ficamos curiosos para saber mais sobre elas. Por favor, publiquem a minha carta.

Mateus, Fortaleza (CE).

Olá, Mateus! Escrevemos um pouco sobre aranhas na edição de fevereiro do ano passado. Enquanto você dá uma lida na matéria, vamos buscar outras curiosidades sobre esse animal para produzir outras reportagens! Aguarde!

”

Você já leu textos como esses? Onde?

Você sabe qual é o nome do gênero textual que acabou de ler? Do que será que esse gênero trata?

Quais são as diferenças e semelhanças entre o texto 1 e o texto 2? Defina pelo menos uma semelhança e uma diferença.



PRATICANDO

Leia novamente os textos 1 e 2 e, em seguida, responda:

- Quais são os assuntos dos textos?

- A quem se destina o primeiro texto? E o segundo?

- Na sua opinião, por que André escreveu para seu pai? Grife no texto o trecho que confirma sua hipótese.

- Para que serve o primeiro texto? E o segundo?

- Vocês acham que muitas pessoas lerão a primeira carta ou apenas uma pessoa? Quem vai ler?

- Se a segunda carta for publicada, muitas pessoas lerão?

- Podemos dizer que Mateus é um leitor da Revista Criança Curiosa?
Por quê?

- Você já vivenciou alguma situação como as apresentadas no primeiro ou no segundo texto? Como foi? Pode compartilhar com a turma?

Se você tivesse escrito as cartas, quais seriam os assuntos?

Assunto carta 1: _____

Assunto carta 2: _____

Com base nas perguntas respondidas anteriormente, complete a tabela:

	Carta 1	Carta 2
Remetente		
Destinatário		
Assunto principal		



Fique atento às orientações do professor e preencha a tabela abaixo.

	Carta pessoal	Carta do leitor
Estrutura dos textos		
Principais características		
Função/objetivo		
Modo de circulação		

DESCOBRINDO A ESTRUTURA DO GÊNERO CARTA DO LEITOR

Para você, o que é uma carta do leitor?

Leia o fragmento do texto a seguir, retirado do site da revista *Ciência Hoje das Crianças*.

“

O livro que virou parque

Em 1952, o escritor Guimarães Rosa participou de uma aventura no sertão de Minas Gerais que marcaria para sempre sua vida. Ele percorreu 240 quilômetros a cavalo, junto a uma comitiva de vaqueiros [...].

Durante os dez dias dessa viagem, Rosa vivenciou experiências únicas. Comeu com os vaqueiros, dormiu em acampamentos improvisados, ouviu histórias e se encantou com as paisagens do sertão. De tão marcante, essa viagem influenciou toda a obra do autor, inclusive seu livro mais famoso, chamado **Grande sertão: veredas**.

”

Fonte: O livro que virou parque. Revista *Ciência Hoje das Crianças*.
Disponível em: chc.org.br. Acesso em: 17 dez. 2020.



PRATICANDO

Vamos conversar sobre o texto “O livro que virou parque”? Compartilhe suas reflexões com o colega e escreva as respostas.

- ▶ Na sua opinião, por que o texto tem como título “O livro que virou parque”? Ele poderia receber outro título? Qual?

- ▶ Para você, por que Guimarães Rosa ficou maravilhado com a paisagem que visitou?

- ▶ Por que a aventura de Guimarães Rosa ficaria marcada para sempre em sua vida?

- ▶ Por qual razão o parque mencionado no texto recebeu o nome de Parque Nacional Grande Sertão Veredas?

- ▶ Em sua opinião, por que Guimarães Rosa escolheu o Cerrado como espaço para as aventuras de Riobaldo Tatarana, personagem principal de seu livro?

- ▶ Para você, por que as veredas abrigam espécies típicas de flora e fauna?

Veja o que as leitoras de um site noticioso para crianças escreveram sobre uma matéria.

“

Matéria publicada em 5 de junho de 2017.

Cerrado

Olá galera! Tudo bem?

Nós achamos bem legal a matéria sobre o Cerrado. Aprendemos muito. O Cerrado tem um céu com poucas nuvens, as árvores são baixas, espaçadas e com o tronco retorcido. O clima é quente, com momentos de chuvas e momentos de seca. Queríamos aprender sobre a Caatinga. Vocês poderiam publicar mais sobre esse tema?

Maria, Gabriela, Lara e Hadit. Sobral (CE).

”

Agora, sublinhe de azul no texto a opinião de quem escreveu a carta e de vermelho o argumento.

- As leitoras elogiaram ou criticaram a matéria?

- Que sugestões as leitoras fazem ao final da carta?

- Por que é preciso citar na carta do leitor o título ou assunto da matéria da revista?

Complete seguindo as informações da carta:

Gênero	
Identificação de quem escreve	
Local de onde escreve	
Assunto da matéria comentada	
Data da matéria publicada	



RETOMANDO

O que você aprendeu na aula de hoje? Vamos responder?

Nesta aula, tivemos a oportunidade de analisar dois textos diferentes. Quais foram?

Como os textos foram organizados?

O primeiro texto requer resposta? E o segundo?

Qual a função social do primeiro texto? E do segundo?

USO DE SINÔNIMOS NO GÊNERO CARTA DO LEITOR

Para você, o que é o gênero textual carta do leitor? Converse sobre isso com o professor e os colegas. Em seguida, leia o texto:

PERFUME

Olá pessoal! Meu nome é Mariângela, mas sou popularmente conhecida como Mari. Quero parabenizar vocês por suas maravilhosas edições, principalmente a edição 40. Eu adorei a matéria "Fábrica de perfume", que conta como é a produção de perfumes. Para terminar, peço que publiquem o meu endereço a seguir, porque quero que outros leitores se comuniquem comigo.

Mari dos Santos

Rua D, 1660. Bairro Casa do Ouro. Itapipoca (CE).



- Vocês já viram textos como esse em algum lugar? Onde?

- Qual a importância desse texto para os leitores?

- Essa leitora gosta de conhecer pessoas novas? Por quê?



Leia de novo a carta de Mariângela:

“

Perfume

Olá pessoal! Meu nome é Mariângela, mas sou popularmente conhecida como Mari. Quero parabenizar vocês por suas maravilhosas edições, principalmente a edição 40. Eu adorei a matéria "Fábrica de perfume", que conta como é a produção de perfumes. Para terminar, peço que publiquem o meu endereço a seguir, porque quero que outros leitores se comuniquem comigo.

Mari dos Santos

Rua D, 1660. Bairro Casa do Ouro.

Itapipoca (CE).

”

Agora, o professor ditará cinco palavras que deverão ser sublinhadas no texto acima. Escreva essas palavras abaixo:

Agora, procure no dicionário cinco sinônimos para as palavras destacadas e escreva-os abaixo:

Utilize as palavras que você pesquisou para preencher o texto.

Perfume

PERFUME

Olá pessoal! Meu nome é Mariângela, mas sou _____ conhecida como Mari. Quero parabenizar vocês por suas _____ edições, _____ a edição 40. Eu adorei a matéria "Fábrica de perfume", que conta como é a produção de perfumes. Para _____, peço que publiquem o meu endereço a seguir, porque quero que outros leitores se _____ comuniquem comigo.

Mari dos Santos

Rua D, 1660. Bairro Casa do Ouro. Itapipoca (CE).

Fique atento às orientações do professor para a execução desta atividade. Vocês vão pesquisar diferentes meios de comunicação que possuem carta do leitor.

Qual veículo de comunicação seu grupo analisará?

Registre aqui as cinco palavras escolhidas e seus sinônimos.

Palavra	Sinônimo

Reescreva a carta do leitor que seu grupo escolheu no espaço abaixo, substituindo as palavras originais pelos sinônimos encontrados pelo grupo.



RETOMANDO

Chegou a hora de compartilhar textos com a sua turma!

Seu grupo deverá escolher um aluno para ler a carta original e outro para ler a carta com os sinônimos substituídos por vocês.

- Você gostou das releituras que seus colegas fizeram? Justifique.

- Por que devemos utilizar bem os sinônimos?

- Escolha três palavras que definam o que você aprendeu na aula de hoje.

SISTEMATIZAÇÃO DO GÊNERO

A estrutura do gênero textual carta do leitor

O que você sabe sobre a estrutura do gênero textual carta do leitor?
Converse sobre isso com o professor e os colegas.

Sem realizar a leitura, apenas observe os textos a seguir:

1

Olá Jornal Escola Nossa

Nós, alunos do 4º ano D da Escola Estadual Marina Moreira, lemos a matéria "Aquecimento Global e o papel das árvores", publicado no número 34 do jornal. Nós gostamos muito do que está escrito pois é muito importante e traz informações que não conhecíamos. Pensamos que todos os alunos da escola poderiam plantar árvores para ajudar no combate ao aquecimento global.

*Atenciosamente,
Júlia, Mariana e Luiza.*

Caro Jornal Escola Nossa

Nós, alunos do 5º ano E do Colégio Maria Alves, lemos a notícia sobre a fronteira entre os Estados Unidos e o México. Foi muito interessante entender mais sobre as barreiras que podem ser desfeitas, pensando na possibilidade da amizade e da união entre diferentes países.

*Atenciosamente,
Melissa, Juliana e Camila*

2

Super-heróis

Olá, Revista Criança Curiosa!

Somos alunos do 5º ano A e nós gostamos muito de ler a revista.
A professora nos convidou para escrever essa carta de leitor.
Gostaríamos que vocês publicassem uma matéria sobre super-heróis.

Abraços para todos da equipe.
Alunos do 5º ano A do Colégio São Mateus.
São Bernardo do Campo / SP.

3

Abandono de animais

Joyce Paula Mesquita, via e-mail
Fortaleza/CE - 12/12/2011

Lia a notícia do Jornal Ipiranga desta quarta-feira e fiquei muito triste em saber sobre o abandono de animais, infelizmente, é algo muito comum no Brasil e também na nossa cidade. Aqui no meio bairro, a gente costuma ver muitos cãezinhos e gatinhos na rua, sozinhos. Precisamos ficar atentos para denunciar quando a gente perceber que alguém está abandonando um animal.

Quais são os gêneros desses textos? Marque a alternativa correta:

☐

carta pessoal.

☐

reportagem.

☐

notícia.

☐

carta do leitor.

Quais títulos vocês identificaram nas cartas observadas?

Quais são os assuntos abordados nas cartas?



Chegou a hora de ler os textos observados! Depois, converse sobre eles com o professor e os colegas e responda:

- ▶ Pinte os textos lidos, conforme a cor indicada e as instruções:
Vermelho: Assuntos abordados pelos textos.
Azul: Fontes das cartas.
Verde: Remetentes das cartas.
- ▶ Essas cartas devem ter sido analisadas antes de serem publicadas? Na sua opinião, como elas chegam até a redação do gibi, da revista e do site de notícias?

Agora, preencha a tabela abaixo com as informações necessárias:

Perguntas para análise	Imagem 1		Imagem 2	Imagem 3
	Carta a	Carta b	Carta c	Carta d
De onde a carta é endereçada, ou seja, em qual lugar o autor da carta mora?				
Quem é o destinatário da carta, ou seja, a quem a carta se destina? Para quem é?				
Qual é o assunto da carta?				
Quais são as impressões do autor sobre o suporte em que está localizada a carta?				
Foi sugerido algo na carta? O quê?				
Como o autor se despediu?				
Quem é o remetente da carta?				



Preencha o quadro abaixo.

Quadro de características estruturais do gênero carta do leitor	
Como a carta do leitor se inicia?	
A quem a carta do leitor é enviada?	
Como o autor finaliza a carta do leitor?	
Quais são os conteúdos da carta do leitor?	
Há outras informações necessárias na carta do leitor?	

ESTRUTURA DA CARTA DO LEITOR

Levando em conta o que você já sabe, converse com o professor e os colegas e registre os aspectos que não podem faltar em uma carta do leitor.

Leia o texto “Alunos do Ceará estão desenvolvendo remédio a partir de venenos de animais”, retirado do site do Jornal Joca.

Alunos do Ceará estão desenvolvendo remédio a partir de venenos de animais

Cinco alunos e um professor da Universidade Estadual do Ceará (UECE) estão usando os venenos do sapo-cururu e da cobra cascavel para desenvolver um remédio capaz de aliviar dores.

Segundo cientistas, no veneno desses animais há substâncias muito poderosas, capazes de diminuir as dores de pacientes que passam por tratamentos de câncer ou que acabaram de ser submetidos à cirurgias.

Acredita-se que o remédio que está sendo desenvolvido seja 200% mais potente que a morfina, produto usado para aliviar dores muito fortes.

Em alguns casos, a morfina pode deixar o paciente viciado ou com sintomas como tontura e dificuldade para respirar.

De acordo com especialistas, o novo medicamento não provoca efeitos colaterais, ou seja, problemas causados pelo uso.

Por enquanto, o remédio à base de substâncias de animais está sendo testado em outros bichos. Em 2018, ele começará a ser testado em seres humanos.

Venenos que podem ser usados como remédios

O mesmo veneno que é perigoso, pode ser útil para curar doenças.

Em 1981, os Estados Unidos aprovaram o uso do captopril, um remédio que ajuda a tratar pacientes com hipertensão. O princípio ativo é o veneno da cobra brasileira jararaca-ilhoa. Desde então, cientistas do mundo inteiro vêm estudando como substâncias liberadas pelos animais podem contribuir para a medicina.

Isso porque, em muitos casos, os venenos atuam diretamente em determinadas partes do corpo, o que desperta o interesse dos pesquisadores e médicos.

Fonte: JORNAL JOCA. Disponível em: jornaljoca.com.br. Acesso: 23 dez. 2020.

- Copie o título do texto. É possível saber o assunto do texto apenas lendo seu título?

- Você sabe em qual gênero esse texto se encaixa?

- Qual é a função social desse gênero, ou seja, para que ele serve?

- O que diz o texto? Se não tivessem publicado esse texto, as pessoas teriam conhecimento dessa pesquisa?



PRATICANDO

- Qual é a sua opinião sobre o texto que acabamos de ler?

- Achou essa reportagem importante? Por quê? O que lhe chamou mais a atenção?

- Se você fosse escrever algo para a revista que publicou a reportagem, que opinião daria?

- Que outra publicação você sugeriria?

- Que título daria ao texto que enviaria ao jornal?

Chegou o momento de organizar uma carta do leitor! O professor vai distribuir algumas frases para você recortar e colar aqui.

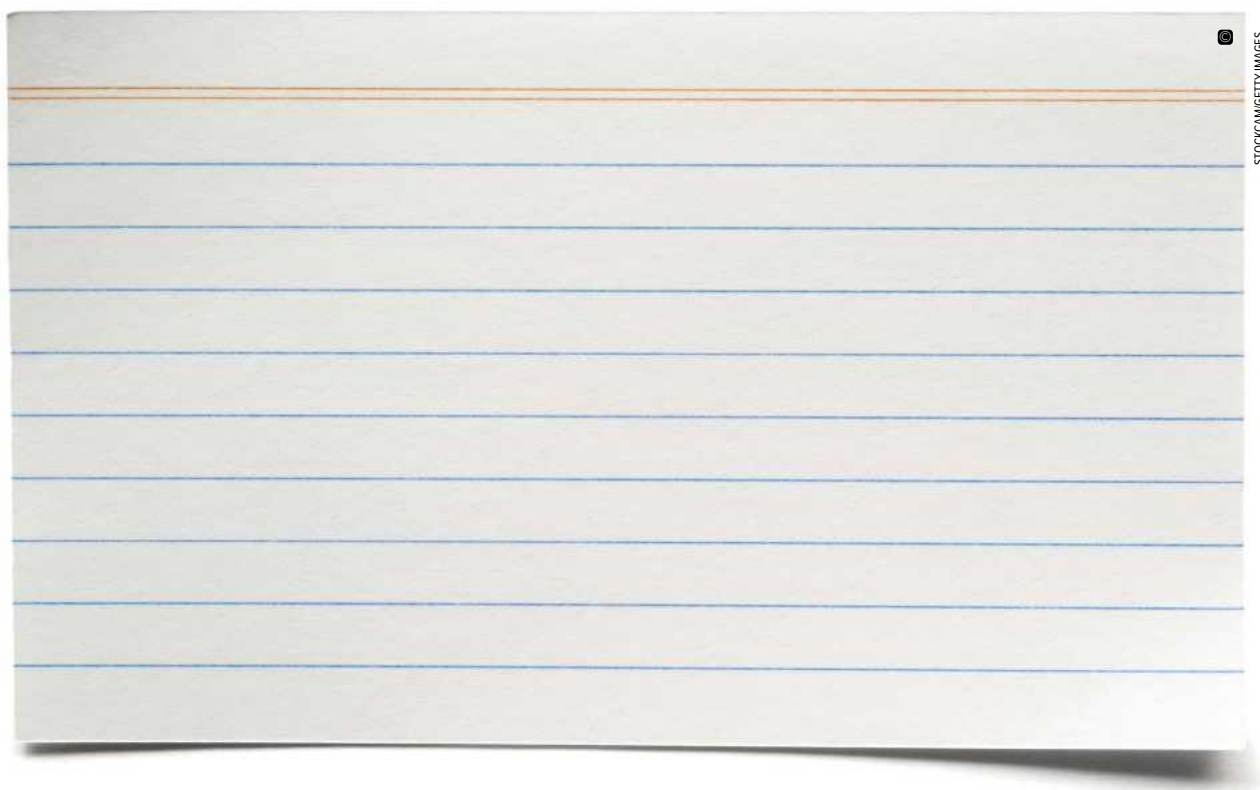
Cole aqui a carta que você montou.

Agora, responda:

- Qual frase apareceu primeiro na carta?

- Após as informações de local e data, qual informação a carta do leitor deve trazer?

- Copie abaixo a carta após a correção coletiva do professor:



STOCKCAM/GETTY IMAGES

A carta que você montou inicialmente ficou igual à corrigida pela turma?

Considere tudo o que você aprendeu sobre os dois textos e preencha o quadro a seguir. Pinte o local que indica a resposta correta, conforme o exemplo:

	Reportagem		Carta do leitor	
	Sim	Não	Sim	Não
Principal objetivo é relatar fatos reais.				
Traz a opinião do leitor.				
Traz informações de data e local.				
Está endereçada a um só leitor.				
É geralmente publicada em um jornal ou revista.				
Tem o objetivo central de mostrar uma opinião.				
Possui fotos ou ilustrações.				

SUBSTITUIÇÃO LEXICAL E PRONOMINAL

Considerando o que você sabe até agora, o que é o gênero textual carta do leitor?

Como podemos substituir palavras em um texto? Converse sobre isso com o professor e os colegas.

Leia o texto para responder às questões.

“

MINHOCAS

Olá, equipe da Revista Criança Curiosa! Ficamos muito empolgados com a reportagem “Sem pé nem cabeça”, sobre o poder de regeneração das minhocas. Até ler o texto, a gente achava que as minhocas tinham duas cabeças e que, cortando uma minhoca ao meio, duas novas minhocas surgiriam. Na verdade, se uma minhoca for cortada, a parte que tem a boca sobrevive, e a outra metade, sem boca, morre. Gostamos muito da matéria e ficaríamos muito contentes se nossa carta fosse publicada.

*Alunos do 3o. ano da Escola
Professora Mariquita Mendes. Quixeré-CE.*

Olá, turma! Que bom que gostaram da reportagem! Há um monte de textos sobre outros bichos nesta edição e também no site da revista. Confirmam e não deixem de nos escrever!

”

- O que vocês acharam da carta em destaque?

- Quais assuntos foram abordados nela?

- Qual é a fonte da carta?

- Vocês concordam que essa carta foi analisada antes de ser publicada?
Na sua opinião, como ela chegou até a equipe que a publicou?



PRATICANDO

Para que o texto a seguir fique menos repetitivo e possa ser publicado, os editores precisam trocar as palavras sublinhadas por sinônimos. Faça essas substituições para ajudar a revista.

“

MINHOCAS

Olá, equipe da Revista Criança Curiosa! Ficamos muito empolgados com a reportagem Sem pé nem cabeça, sobre o poder de regeneração das minhocas. Até ler o texto, a gente achava que as minhocas tinham duas cabeças e que, cortando uma minhoca ao meio, duas novas minhocas surgiriam. Na verdade, se uma minhoca for cortada, a parte que tem a boca sobrevive, e a outra metade, sem boca, morre. Gostamos muito da matéria e ficaríamos muito contentes se nossa carta fosse publicada.

Alunos do 3o. ano da Escola Professora Mariquita Mendes. Quixeré-CE.

”

Reescreva a carta com as substituições adequadas aqui:



RETOMANDO

Observe as frases e troque as palavras sublinhadas por sinônimos.

- Carlos ficou perplexo com o final do filme.

- O princípio do livro que Juliana leu era genial.

- Depois de andar de bicicleta a tarde inteira, Jonas ficou esgotado.

Por que devemos atribuir sinônimos, algumas vezes, às palavras ou expressões em textos?

USO DE ADJETIVOS E SINÔNIMOS

O que são adjetivos?

Como adjetivos podem aparecer na carta do leitor? Converse sobre isso com os colegas e o professor.

Veja o animal a seguir e indique cinco características desse cachorro:



VVENKATESZ POR PIXABAY

Observe seus colegas de sala. Escolha cinco colegas e liste dois adjetivos para cada um:

Colega 1:	
Colega 2:	
Colega 3:	
Colega 4:	
Colega 5:	



PRATICANDO

Ouçã com atenção o texto abaixo, que será lido pelo professor!

Cerrado

Olá galera! Tudo bem?

Nós achamos bem _____ a matéria sobre o Cerrado. Aprendemos muito. O Cerrado tem um céu _____, com poucas nuvens, as árvores são _____, espaçadas e com o tronco retorcido. O clima é _____, com momentos de chuvas e momentos de seca. Queríamos aprender sobre a Caatinga. Vocês poderiam publicar mais sobre esse tema?

Maria, Gabriela, Lara e Hadit. Sobral (CE).

- Ao lermos esse texto, conseguimos identificar seu assunto principal mesmo com algumas palavras faltando? Sabemos que o texto fala sobre o Cerrado, mas é possível compreender exatamente os detalhes dessa vegetação/natureza?

- O que devemos fazer para que esse texto ganhe sentido? Que tipo de palavras poderíamos inserir nas lacunas?

- Na sua opinião, que palavras poderiam completar as lacunas do texto lido pelo professor?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Agora, observe uma fotografia do bioma Cerrado e responda:

- ▶ O que você observou sobre o bioma Cerrado?



- ▶ Você já conhecia o Cerrado? Sabe apresentar algumas características dele?



RETOMANDO

1. Registre aqui o que você aprendeu sobre adjetivos.

2. No texto lido, a palavra “legal” pode ser substituída pelo sinônimo:

3. No texto, a palavra “azul” pode ser trocada pelo sinônimo:

4. No texto, a palavra “baixas” pode ser substituída pelo sinônimo:

5. No texto, a palavra “quente” pode ser substituída pelo sinônimo:

APROFUNDANDO O USO DE ADJETIVOS

Vamos definir:

O que são adjetivos? _____

O que são sinônimos? _____

Por que é necessário substituir palavras em um texto?

Leia os textos a seguir:

Professor de Língua Portuguesa

Olá, revista Livros&Textos! Meu nome é Paulo, tenho 12 anos e estou no 6º ano. Gosto muito quando vocês publicam matérias sobre livros novos e escritores novatos. Mas gosto ainda mais quando há reportagens e curiosidades sobre obras e autores **clássicos**. Quando me formar, quero ser professor de Língua Portuguesa e já estou guardando esses textos para usar com meus alunos. Obrigado!

Paulo José. Crato (CE).

Oi, Paulo! Que bacana o que você escreveu! Professor é uma das profissões mais importantes do mundo e, com o seu entusiasmo, temos certeza de que será um ótimo mestre!

POROROCA

Olá, pessoal da revista Criança Curiosa!

Somos alunos do 3o. ano C da Escola Muiraquitã. Lemos a reportagem sobre a pororoca, que são as ondas **enormes** que se formam no encontro das águas do rio com as águas do mar. Gostamos muito desses fenômenos da natureza. Se puder, publique outros artigos tão **interessantes** quanto a pororoca.

Alunos do 3º ano C da Escola Muiraquitã. Silves (AM).

Oi, pessoal! Pode deixar que estamos atrás de outras pautas **interessantes** sobre fenômenos da natureza.

Após a leitura, responda:

- ▶ Qual é gênero textual dos textos lidos? E sua função social?

- ▶ Quem são seus remetentes?

- ▶ E seus destinatários?

- ▶ Quais são os conteúdos das cartas? Elas foram respondidas?

- ▶ A qual classe gramatical as palavras grifadas pertencem, ou seja, qual a função dessas palavras no texto? Elas são importantes? Por quê?

- ▶ A substituição de um adjetivo no texto pode modificar seu sentido? Se no lugar do adjetivo “clássico” o autor tivesse colocado o adjetivo “modernos”, o sentido seria o mesmo?

- ▶ Quais adjetivos os autores poderiam ter colocado no lugar de “clássicos” e “enormes” sem alterar o sentido dos respectivos textos?



Leia a seguir um fragmento do texto “Cientistas descobrem “dinossauro pinguim”, que vivia no frio do Alasca, retirado do site da Folhinha:

“

Cientistas descobrem “dinossauro pinguim”, que vivia no frio do Alasca

Por: Folhinha.

Matéria publicada em 5 dez. 2015.

GIULIANA MIRANDA

COLABORAÇÃO PARA A FOLHA

05/12/2015 03h01

Extintos há mais de 65 milhões de anos, os **dinossauros** não param de nos surpreender. Cientistas descobriram uma espécie que vivia no Alasca, uma das regiões mais frias do mundo.

Por muito tempo, cientistas acharam que dinos não conseguiriam viver no meio dessa friaca. A descoberta dá mais uma pista de quão diferentes entre si os dinossauros eram.

A espécie do Alasca foi batizada em homenagem à língua dos inuítes (esquimós) e recebeu um nome difícil de falar: *Ugrunaaluk kuukpikensis*. Até agora, os pesquisadores já conseguiram descobrir que a espécie era herbívora (alimentavam-se de plantas), media cerca de nove metros e tinha um crânio alongado.

“O próximo passo é tentar perceber como é que eles sobreviviam no Ártico, em condições que nós normalmente não associamos aos dinossauros”, explica Gregory Erickson, professor da Universidade do Estado da Flórida.

Os pesquisadores estimam que a temperatura média na área em que o dinossauro viveu era de 6°C. A região enfrentava longos períodos de escuridão e de temperaturas mais frias no inverno. Os dinos resistiram a tudo.

Isso mostra que o organismo desses animais precisava ser bem mais complexo do que se pensava. Para resistir ao frio, seu corpo tinha algum mecanismo para regular a própria temperatura.

”

Responda com atenção:

- Qual é o assunto do texto? Antes de lê-lo, você saberia dizer qual seria o assunto tratado? Como?

- Por que o texto tem como título “Cientistas descobrem ‘dinossauro pinguim’, que vivia no frio do Alasca”? Poderia ter outro título? Qual?

- Vocês acham que os cientistas ainda irão encontrar mais novidades sobre os dinossauros? Por quê?

- Qual é o gênero textual desse texto? Qual a sua função social?

Imagine que você irá redigir uma carta do leitor para a revista *CHC*. Para isso, você deverá completar as lacunas do modelo abaixo:

Olá, Folhinha!!!!!! Sou o (a) _____ ,
tenho _____ anos. _____
de saber sobre _____ !!!
Achei a reportagem _____.
Esses cientistas são _____.
Dinossauros pinguins!!! Que _____ !
Gostaria de saber sobre _____ ,
que é _____ !
Grande beijo!!!
_____ . _____ / _____ .



Fique atento às orientações do professor e, quando solicitado, preencha o quadro abaixo:

Coluna 1	Coluna 2
Adjetivos utilizados nas cartas do leitor dos meus colegas	Sinônimos para os adjetivos usados nas cartas do leitor dos meus colegas

CRIAÇÃO COLETIVA DE UMA CARTA DO LEITOR

O que são adjetivos? Como é uma carta do leitor? Por que adjetivos são importantes nesse gênero textual? Converse sobre isso com os colegas e o professor.

Em seguida, leia o texto “Alunos do 5º ano”:

“

*Alunos do 5º ano B
Fortaleza, 15 de abril de 2020*

À redação do jornal local

Olá! Somos estudantes do 5o. ano da Escola landara. Estudamos à tarde e estamos escrevendo durante a pandemia, nas aulas remotas de Língua Portuguesa. Estamos morrendo de saudades da escola, dos professores e dos amigos. Lemos a notícia sobre como os cachorros conseguem entender os sentimentos dos seres humanos: quando estamos tristes, eles podem nos animar. A gente queria saber se outros animais também têm essa habilidade. Será que poderiam fazer outra reportagem sobre esse tema? Já lemos que os cavalos são bem importantes para o desenvolvimento de crianças com deficiências físicas e intelectuais. Adoramos animais, por isso gostamos de ler notícias sobre eles. Atenciosamente, seus leitores, alunos do 5º ano B, Escola landara.

”

Vamos responder?

- O que você entendeu do texto? Quais são os assuntos tratados nele?

- Para quem os alunos da escola landara escreveram?

- Releia o trecho: “quando estamos tristes...”. Se trocássemos a palavra “tristes” pela palavra “felizes”, o sentido seria o mesmo?

- Qual adjetivo o autor poderia ter colocado no lugar do adjetivo “tristes”, de modo que o trecho não perdesse o sentido?



PRATICANDO

Leia o texto “Pandemia deve aumentar a produção de lixo plástico”, publicado no site do Jornal Joca.

“

Pandemia deve aumentar a produção de lixo plástico

Fonte: JORNAL JOCA <https://www.jornaljoca.com.br/pandemia-deve-aumentar-a-producao-de-lixo-plastico/>

Por: Jornal Joca

Matéria publicada em 30 jun. 2020.

Por causa da pandemia do novo coronavírus, as pessoas estão usando mais materiais descartáveis como luvas plásticas, máscaras faciais e visores (uma espécie de máscara transparente utilizada para cobrir o rosto inteiro), o que leva ao aumento da quantidade de lixo plástico gerada pelo mundo. Além disso, como a população está ficando mais em casa, os serviços de entrega de comida cresceram, o que

significa que os recipientes descartáveis em que as refeições são colocadas também estão contribuindo para haver mais lixo. De acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), a pandemia deve causar um aumento entre 15% e 25% do lixo nas residências do país. Nos hospitais o número pode ser ainda maior: estima-se um crescimento de 10 a 20 vezes. O que fazer para diminuir a quantidade de lixo plástico? Com muitas cooperativas de reciclagem fechadas por causa da pandemia – para evitar que o vírus se espalhe e que as pessoas que trabalham nesses locais tenham contato com lixo contaminado –, separar itens para reciclagem pode não ser o suficiente para diminuir a quantidade de plástico descartado (apesar de essa continuar sendo uma atitude importante). Confira dicas do que você pode fazer para reduzir o lixo produzido neste momento:

- Use máscaras faciais reutilizáveis em vez de descartáveis. (...)
- Em mercados, prefira sacolas reutilizáveis. Essa atitude também é importante para evitar a contaminação, já que é mais seguro colocar seus alimentos em uma sacola que estava na sua casa do que em sacos plásticos.
- Se fizer compras pela internet, evite adquirir do que não precisa – muitos artigos entregues em casa são embalados com plástico.
- Continue separando o lixo para reciclagem. Apesar de diversas cooperativas estarem fechadas, separar os materiais recicláveis continua sendo essencial para que eles não acabem nas ruas e oceanos, por exemplo.

”

Fonte: JORNAL JOCA jornaljoca.com.br.
Acesso em 17 dez. 2020.

► Qual é o assunto do texto?

► Qual é a sua opinião sobre o texto? Você gostou?

► A qual gênero textual esse texto pertence? Como você descobriu isso?

► Há diferenças entre os gêneros textuais reportagem e carta do leitor? Quais?

O desafio agora será com toda a sua turma. Preste atenção às orientações do professor!

Escreva aqui a carta do leitor coletiva.



RETOMANDO

Desenhe carinhas para indicar os seus conhecimentos sobre os temas desta aula. Exemplo:

- ▶ Se você já sabe muito sobre o tema, desenhe: 😊.
- ▶ Se você sabe mais ou menos o tema, desenhe: 😐.
- ▶ Se você ainda não sabe o que é o tema, desenhe: ☹️.

Quadro de autoavaliação			
	Sei o que é	Sei explicar para os meus colegas o que é	Preciso aprender mais sobre o tema
Carta do leitor			
Adjetivo			

APRECIÇÃO E ANÁLISE DE TEXTOS ORAIS, COM FOCO NA CARTA DO LEITOR

Levando em consideração o que você já sabe, responda: o que são gêneros textuais?

Agora, veja atentamente o vídeo que o seu professor vai reproduzir! Depois, responda:

- Qual é o assunto abordado na reportagem?

- No início da reportagem, os jornalistas emitem sua opinião sobre o assunto?

- Na reportagem, os jornalistas entrevistam alguns professores e alunos, que apontam situações em que a tecnologia é bem-vinda na escola. Quais são essas situações?

- Na sua opinião, os entrevistados se prepararam para as perguntas do repórter ou foram respostas espontâneas?

- Como os entrevistados poderiam ter se preparado?



PRATICANDO

Preste atenção no vídeo que o seu professor vai reproduzir. Depois, anote aqui as informações que você considera importantes.

O professor vai apresentar outro vídeo, portanto, fique atento!
Anote aqui as informações que você considera importantes.

Agora que você conheceu um pouco mais sobre três gêneros textuais, leia a informação da coluna “característica” e responda a qual gênero textual ela pertence: carta do leitor, notícia ou reportagem.

Característica	Gênero textual
1. É um texto enviado por um leitor para um veículo de informação.	
2. Traz obrigatoriamente acontecimentos importantes para o dia.	
3. O leitor opina sobre publicações de jornais, revistas e sites.	
4. É um texto mais curto que a reportagem.	
5. Pode trazer dados e entrevistas.	
6. É um texto mais longo que a notícia.	
7. Tem como função social estabelecer a comunicação entre um leitor e um veículo de informação.	
8. Apresenta explicações mais profundas sobre um tema.	

Vamos socializar as respostas com a turma? Ouça as orientações de seu professor!



RETOMANDO

Você consegue diferenciar os gêneros textuais carta do leitor, notícia e reportagem?

Com base no que aprendeu, complete as frases:

A reportagem possui duas características, são elas:

A principal característica da notícia é:

Eu acho interessante a carta do leitor porque:

PLANEJAMENTO DE APRESENTAÇÃO ORAL DE TEXTOS EM GÊNEROS JORNALÍSTICOS

Fique atento às orientações do professor. Depois de ouvir cada áudio apresentado, classifique-os com notas de 0 a 10 para os critérios “entonação”, “ritmo” e “coerência”.

Critérios	Áudio 1	Áudio 2	Áudio 3	Áudio 4
Entonação				
Ritmo				
Coerência				

Na sua opinião, qual foi o melhor áudio? Por quê?

E o pior? Por quê? Quais sugestões você daria para melhorar esse áudio?



Ouçã com atenção as explicações do professor. Em seguida, preencha o quadro de planejamento de apresentação oral de texto jornalístico.

Planejamento de apresentação oral de texto jornalístico	
Grupo nº:	Gênero textual:
Como apresentaremos?	
Usaremos apoios? Quais? Para quê?	
Estudantes do grupo:	



RETOMANDO

Desenhe carinhas para indicar os seus conhecimentos sobre os gêneros textuais que estamos estudando.

Exemplo:

Se você já sabe muito sobre o tema, desenhe: 😊.

Se você sabe mais ou menos sobre o tema, desenhe: 😐.

Se você precisa aprender mais sobre o tema, desenhe: ☹️.

Quadro de autoavaliação			
	Sei o que é	Sei explicar para os meus colegas o que é	Preciso aprender mais sobre o tema
Carta do leitor			
Notícia			
Reportagem			

APRESENTAÇÃO ORAL

Você já planejou uma bela apresentação com seus colegas, não é mesmo? Relembre o que é necessário para uma boa apresentação oral de texto.



PRATICANDO

É hora de ajustar os últimos detalhes e aguardar as orientações do professor para fazer sua apresentação. Releia o quadro de planejamento de apresentação oral de texto jornalístico.



RETOMANDO

Preencha a ficha abaixo para realizar uma autoavaliação do seu grupo. Assinale SIM ou NÃO para cada questão. Depois, proponha ações para melhorar a exposição oral dos integrantes de seu grupo.

Questão	Sim	Não	Sugestão de melhoria
Ficamos nervosos durante a apresentação?			
Utilizamos cartazes ou outro tipo de material para apoio de fala?			
Usamos a entonação adequada?			
Nossas posturas e nossos gestos foram adequados?			
Colocamos o ritmo adequado na fala?			
Nosso texto teve coerência?			

PLANEJAMENTO TEXTUAL DE UMA CARTA DO LEITOR

Você se recorda o que é uma carta do leitor? Converse sobre isso com os colegas e o professor e anote as informações que achar relevantes:

Observe os cartazes que o professor vai expor. Em seguida, preencha a tabela a seguir:

Estrutura da carta do leitor		
	Versão enviada	Versão publicada
Início		
Forma como os conteúdos são organizados		
Final		



PRATICANDO

Leia o texto com o seu grupo. Depois, reflitam sobre como vocês poderiam escrever uma carta do leitor, mencionando o texto lido.

Preencha a tabela a seguir:

Quadro de planejamento para a escrita de uma carta do leitor

Como devo iniciar um texto do gênero carta do leitor?	
Para qual veículo de comunicação vou escrever? (Escrever o nome do veículo).	
Sobre qual matéria publicada vou comentar? (Escrever o título).	
O que comentarei sobre a matéria? (Crítica ou elogio).	
Quais outros temas eu gostaria de ler nesse veículo?	
De que forma devo finalizar um texto no gênero carta do leitor?	
Quais materiais vou usar para a escrita? (Lápis coloridos, canetas, réguas...).	



RETOMANDO

Marque um **X** embaixo da carinha que representa como você se sente em relação à atividade da próxima aula.

Sinto-me seguro(a) para escrever uma carta do leitor.	Sinto-me mais ou menos seguro(a) para escrever uma carta do leitor.	Não me sinto seguro(a) para escrever uma carta do leitor.
		

PRODUÇÃO TEXTUAL DE UMA CARTA DO LEITOR

Para você, o que é necessário para a escrita de uma boa carta do leitor? Converse sobre isso com os colegas e o professor.



PRATICANDO

É hora de produzir uma carta do leitor numa folha de sulfite!

Sempre que for preciso, releia a reportagem que vocês comentarão na carta e observe a estrutura de outras cartas do leitor.

Conte com a ajuda da tabela de planejamento para a escrita de uma carta do leitor, produzida na última aula.



RETOMANDO

Vamos avaliar as produções? Responda sim ou não:

Questão	Sim	Não
Apresentei minha opinião sobre o texto?		
Usei argumentos para defender minha opinião?		
Usei linguagem adequada?		
Despedi-me e assinei a carta?		

REVISÃO E EDIÇÃO DE CARTA DO LEITOR

Revisão da escrita de uma carta do leitor

Para você, o processo de revisão textual é importante? Por quê?

Leia os textos a seguir:

Trecho 1: *Adorei a reportagem sobre os animais em extinção, gostaria de saber mais sobre animais em extinção.*

Se o autor do texto 1 revisar esse trecho, será necessário fazer alguma mudança? Qual?

Trecho 2: *Olá, meu nome é Maria e tenho um prima chamada Flor. Nós adoramos a reportagem sobre as florestas do Brasil. Os animais estão em extinção, que pena!*

Se a autora do texto 2 revisar esse trecho, será necessário fazer alguma mudança? Qual?

Trecho 3: Oi meu nome é Claudinho eu gosto muito dessa revista e quero saber sobre a baleia azul. Vocês podem publicar sobre esse animal

[illegible]



Agora é a hora de mostrar aos colegas seu belo trabalho!

Ufa! Quanta coisa você aprendeu até aqui, não é mesmo? Vamos relembrar?

Pinte de amarelo a resposta mais adequada aos seus conhecimentos.

Durante os estudos sobre o gênero textual carta do leitor, eu:		
Aprendi as características do gênero carta do leitor.	Aprendi mais ou menos as características do gênero carta do leitor.	Não aprendi as características do gênero carta do leitor.
Aprendi a usar adjetivos.	Aprendi mais ou menos a usar adjetivos.	Não aprendi a usar adjetivos.
Aprendi a utilizar sinônimos.	Aprendi mais ou menos a utilizar sinônimos.	Não aprendi a utilizar sinônimos.
Conheci as características de uma notícia.	Conheci mais ou menos as características de uma notícia.	Não conheci as características de uma notícia.
Compreendi as características de uma reportagem.	Compreendi mais ou menos as características de uma reportagem.	Não compreendi as características de uma reportagem.

ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS

AULA 1

O QUE SÃO E ONDE SÃO ENCONTRADOS?



Observe a imagem e responda às questões a seguir:

- ▶ O que você vê na imagem?

- ▶ Existe algum tipo de texto na imagem? Onde ele aparece?

- ▶ Você sabe o que é um outdoor? Para que eles são usados?

- ▶ Leia a frase do outdoor na imagem. Qual foi a ideia do autor?
Que mensagem ele quis passar ao leitor?

- ▶ Que outros recursos foram usados para chamar atenção do leitor?



PRATICANDO

Leia atentamente as frases que seu professor vai escrever no quadro. Qual produto está sendo apresentado por cada uma delas? Tente adivinhar e escreva no espaço a seguir a sua opinião:

Frase 1

Frase 2

Frase 3

- ▶ Você já ouviu alguma das frases expostas pelo professor? Se sim, quais?

- ▶ Qual é a intenção de quem as escreveu?

- ▶ Onde podemos encontrá-las?



RETOMANDO

Converse com os colegas e o professor sobre o que aprenderam até agora a respeito dos anúncios publicitários. Em seguida, construa uma lista dessas descobertas e, quando terminar, registre-a nas linhas abaixo:

AMPLIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O GÊNERO

Observe a imagem abaixo e responda:



REPRODUÇÃO

- O que você vê na imagem?

- Qual tipo de mensagem essa imagem quer passar?

- Quais as intenções de quem criou a imagem?

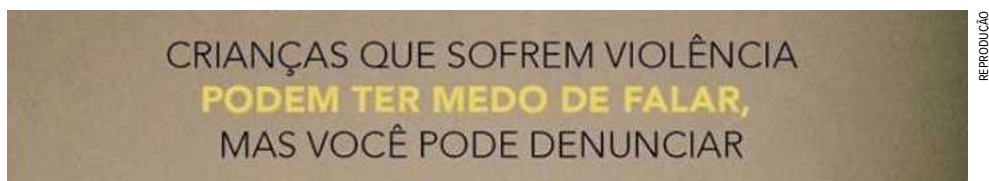
- Se você tivesse que escolher uma das três mensagens a seguir para acompanhar a imagem acima, qual seria? Por quê?

Mensagem 1



Fonte: Secretaria Estadual de Desenvolvimento Social de São Paulo.
Disponível em: www.saopaulo.sp.gov.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

Mensagem 2



Fonte: Secretaria da Proteção Social, Justiça, Cidadania, Mulheres e Direitos Humanos (SPS). Disponível em: sps.ce.gov.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

Mensagem 3



Fonte: Prefeitura de Iperó. Disponível em: ipero.sp.gov.br. Acesso em: 17 dez. 2020.



PRATICANDO

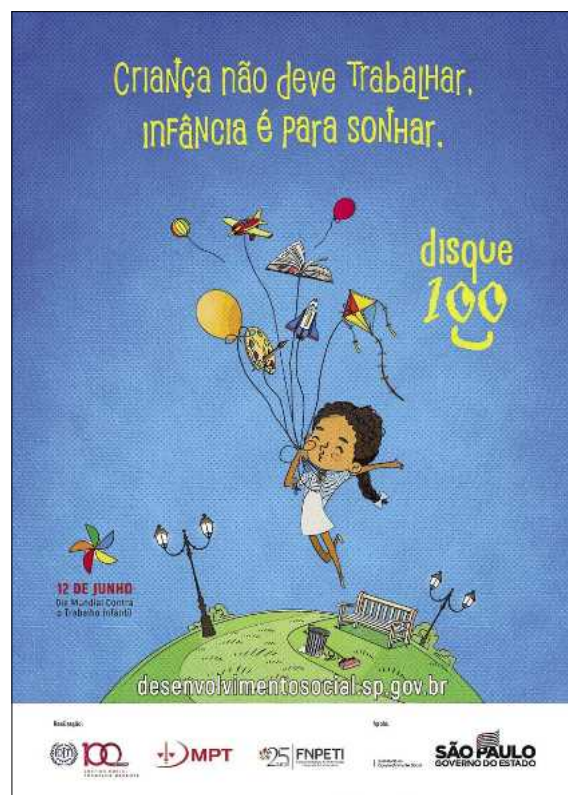
Observe os cartazes a seguir:

Cartaz 1



Secretaria da Proteção Social, Justiça, Cidadania, Mulheres e Direitos Humanos (SPS). Disponível em: sps.ce.gov.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

Cartaz 2



Secretaria Estadual de Desenvolvimento Social de São Paulo. Disponível em: www.saopaulo.sp.gov.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

Converse com a sua dupla sobre os cartazes e responda as questões a seguir:

- Explique com suas palavras qual o tema de cada um dos cartazes:

Cartaz 1: _____

Cartaz 2: _____

- ▶ Além do texto, que outros recursos foram usados nos cartazes?
Por quê?

- ▶ Você já viu algum cartaz como esse em algum lugar? Onde?

Observando os dois cartazes analisados, preencha a tabela abaixo apontando as principais semelhanças e diferenças entre eles:

Semelhanças	Diferenças



RETOMANDO

Após conhecer dois exemplos de campanhas de conscientização, pense sobre o que elas precisam ter para convencer o leitor sobre a mensagem que se quer comunicar. Escreva os tópicos a seguir:

ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS: LEITURA EM AÇÃO!

Observe cada um dos anúncios a seguir:

Anúncio 1

“

Pipoca na panela
Começa a arrebentar
Pipoca com sal
Que sede que dá

Pipoca e guaraná
Que programa legal
Só eu e você
E sem peruá!
Que tal?

Quero ver pipoca pular
(Pipoca com guaraná).

”

Pipoca e Guaraná. César Brunetti. Estúdio MCR (Jingle, 1991).

Anúncio 2

A LARANJINHA DO PÉ À CABEÇA!



O MELHOR SUCO DE CAIXINHA DA SUA REGIÃO.

Anúncio 3



Secretaria do Meio Ambiente do Ceará. Disponível em: sema.ce.gov.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

Anúncio 4



- Qual é o melhor lugar para cada um desses anúncios ser divulgado?
- Coloque o número do anúncio ao lado do local onde você divulgaria cada um deles:

☐

Televisão.

☐

Rádio.

☐

Jornal ou revista.

☐

Outdoor ou paredes de locais públicos.



PRATICANDO

Leia os dois textos a seguir e preencha a tabela comparativa seguindo cada pergunta proposta:

Texto 1



REPRODUÇÃO

Secretaria do Meio Ambiente do Ceará. Disponível em: sema.ce.gov.br. Acesso em 17 dez. 2020.

Texto 2



Disponível em: restaurantguru.com.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

	Texto 1	Texto 2
Qual o tema do texto?		
Qual a principal mensagem?		
Há ilustrações que ajudam a entender essas informações?		
Essas informações compõem um texto? De qual tipo?		
Em qual meio de circulação o anúncio poderia ser divulgado?		
Qual o objetivo/intenção da pessoa que produziu o texto?		

Os slogans passaram por algumas mudanças até ficarem como você os viu nos anúncios. Observe como eles tinham sido escritos antes:

"Higienize mãos."

"Dia de pedir pizza."

As mensagens comunicadas ao leitor estavam compreensíveis? Converse com seu professor e colegas e registre aqui a análise que fizerem a esse respeito:



RETOMANDO

Entreviste um colega de sala e, depois, deixe que ele faça o mesmo com você.
Nome do entrevistado:

- Dos anúncios lidos nas últimas aulas, qual foi seu preferido? Por quê?

- Na sua opinião, qual a importância desse tipo de texto?

- O que não pode faltar em um anúncio para chamar a atenção do leitor?

- Você já tinha lido anúncios antes de começarmos a estudar sobre eles?
De que tipo?

O QUE É PRECISO PARA CRIAR ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS?

Dona Ana é uma excelente cozinheira e vende seus doces de laranja no Mercado Municipal da cidade, porém suas vendas estão cada vez mais baixas. Converse com os colegas e o professor sobre o que ela precisaria fazer para melhorar seu lucro.



Agora, registre:

- Como ela poderia melhorar suas vendas?

No caso de optar por criar um anúncio para seu doce de laranja, responda:

- Que informações precisará colocar no anúncio?

- Será importante utilizar imagens do doce? Por quê?

- O texto escrito no anúncio deverá conter que características?

- Qual o meio de comunicação ou formato mais eficiente para circular o anúncio de Dona Ana? Por quê?



PRATICANDO

Dona Ana encontrou um anúncio na internet de uma marca de doces e enviou para a agência de publicidade como uma ideia do que ela gostaria em seu anúncio do doce de laranja. Observe a imagem que seu professor vai compartilhar e responda:

- ▶ Na sua opinião, por que Dona Ana escolheu esse anúncio como modelo?

- ▶ Dona Ana só vende os doces no Mercado Municipal. Qual informação presente no anúncio usado como modelo, não poderá aparecer no anúncio do doce de laranja?

- ▶ Qual é o texto principal do anúncio? Registre-o aqui.

- ▶ O que o autor quer dizer com “da nossa casa para sua mesa”?

- ▶ O que poderá ser aproveitado pela agência de publicidade do anúncio modelo?



RETOMANDO

De acordo com o que você já aprendeu sobre o gênero estudado, leia os textos a seguir e escolha o que poderia fazer parte do anúncio publicitário do doce de laranja de Dona Ana:

Texto 1

“

*De abóbora faz melão
De melão, faz melancia [bis]
Faz doce, sinhá
Faz doce, sinhá
Faz doce sinhá Maria.*

”

ABREU, A. R. et al. *Adivinhas, canções, cantigas, parlendas, poemas, quadrinhas e trava-línguas*. De abóbora faz melão. Brasília: Fundescola/SEFMEC, 2000. vol. 1.

Texto 2

Venha comer o meu delicioso doce de laranja no Mercado da cidade.

Os ingredientes são:

*3 laranjas, 2,5 litros de água, 1 xícara de açúcar,
1 colher pequena de sal.*

É uma delícia!

Texto 3

O sabor da laranja como você nunca viu!

- Dos três textos lidos, qual seria o mais adequado para o anúncio? Por quê?

CARACTERÍSTICAS DO GÊNERO

Observe o anúncio publicitário criado para Dona Ana e responda:



- Qual é o produto vendido pelo anúncio?

- A quem o anúncio se destina? Por quê?

- Onde esse anúncio poderia circular? Justifique sua escolha.

- Observando o anúncio criado para Dona Ana, você compraria o produto vendido? Por quê?



PRATICANDO

Procure em jornais ou revistas dois anúncios publicitários ou campanhas de conscientização, recorte e cole-os aqui:

Preencha a tabela a seguir com as informações sobre os anúncios escolhidos por você.

Produto	Público-alvo	Características	Local de circulação
<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>

- ▶ Esses anúncios poderiam ser encontrados em outros meios de comunicação? O que mudaria se isso acontecesse?

- ▶ Troque de material com um colega e peça para que ele avalie a sua tabela.
- ▶ Quem é o avaliador:

- ▶ Você concorda com as respostas dadas por seu colega na tabela? Justifique e proponha alterações se achar necessário.



RETOMANDO

Compartilhe com os colegas e o professor as descobertas feitas sobre as características dos anúncios publicitários.

FORMA DE COMPOSIÇÃO DO TEXTO PUBLICITÁRIO

Veja a imagem a seguir:



REPRODUÇÃO

Prefeitura de Iperó. Disponível em: ipero.sp.gov.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

- Considerando a estrutura do gênero proposto, é possível dizer que esse texto está corretamente apresentado? Por quê?

- Qual é a mensagem desta campanha? Como você descobriu?

- Qual imagem foi escolhida para ilustrar a mensagem? Na sua opinião, foi uma boa escolha?

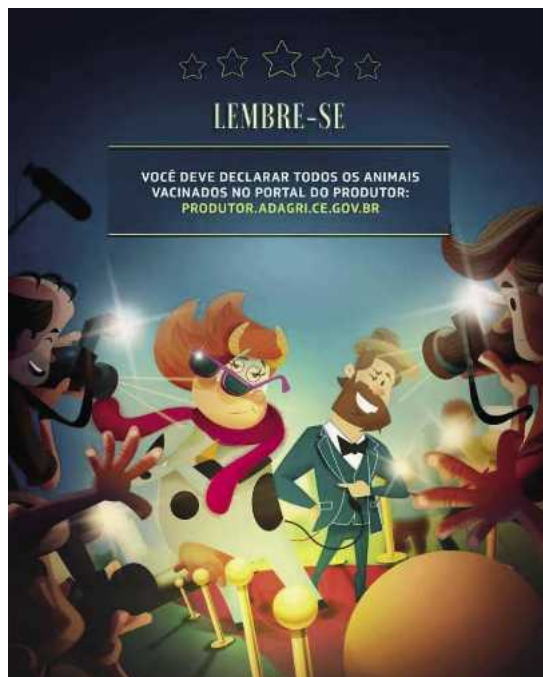
- Observando os recursos usados na campanha, em qual lugar ela vai circular? Justifique.



O Governo do Estado do Ceará criou a seguinte campanha dividida em quatro partes:



REPRODUÇÃO



Agência de Defesa Agropecuária do Ceará. Disponível em: adagri.ce.gov.br. Acesso em: 17. dez. 2020.

Pinte na tabela a seguir apenas as informações corretas com relação à campanha analisada.

Dica: Você encontrará apenas uma informação correta para cada categoria.

Título da campanha	Vacinação é sucesso garantido.	Você deve declarar todos os animais vacinados no portal do produtor.
Slogan	Contra febre aftosa.	Gado vacinado vira estrela em todo lugar.
Motivo da campanha	Conscientizar sobre o abandono de animais.	Conscientizar sobre a febre aftosa.
Objetivo da imagem	Divertir o leitor do anúncio e mostrar a importância de ter animais saudáveis.	Deixar o leitor do anúncio com vontade de vacinar seus animais.
Duração da campanha	1 mês	6 meses
Público-alvo	Donos de gado e comunidade pecuária.	Todos que moram no Ceará.
Local de circulação	Televisão e rádio.	Jornais, revistas, internet.

- Quantos acertos minha dupla teve? Avalie como foi sua participação nessa atividade.



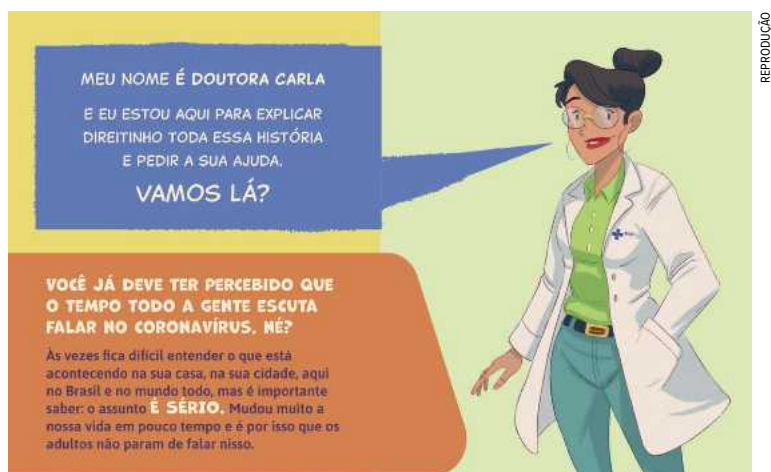
RETOMANDO

Depois de descobrir mais informações sobre a estrutura do gênero anúncio publicitário, leia as frases a seguir e marque verdadeiro (V) ou falso (F) de acordo com as suas descobertas.

- ☐ Os anúncios têm como principal objetivo ensinar algo às pessoas.
- ☐ Publicitários, educativos e sociais são tipos de anúncio.
- ☐ As imagens ajudam os anúncios a ficarem mais interessantes aos leitores.
- ☐ Os anúncios não podem ser divulgados nos meios de comunicação.
- ☐ Slogan é o nome dado às escolhas de cores e diversidade de letras de um anúncio.
- ☐ Todo anúncio tem como público-alvo as crianças.
- ☐ Os autores de anúncios utilizam de diversas estratégias para atrair o leitor para um produto, marca ou ideia.

ANÚNCIO PUBLICITÁRIO: ANÁLISE DE PRONOMES

Leia um trecho da apresentação da cartilha sobre o coronavírus, criada pelo Ministério da Saúde:



Fonte: Ministério da Saúde. Disponível em: saude.gov.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

Converse com os colegas e o professor sobre a importância dessa cartilha e de campanhas de conscientização durante a pandemia causada pelo coronavírus.

- Com quem a Doutora Carla, personagem da cartilha, está falando? Quais pistas o texto deu para que você chegasse a essa resposta?

- Doutora Carla apresenta uma visão sobre as mudanças ocorridas durante a pandemia. Na opinião dela, o que mais mudou neste período? Circule no texto o trecho que comprove sua resposta.

- Que recursos o texto utiliza para aproximar o leitor?



PRATICANDO

Veja as campanhas de conscientização criadas sobre o coronavírus por alguns órgãos públicos:

Campanha 1



Tribunal de Justiça da Paraíba. Disponível em: blogs.jornaldaparaiba.com.br/suetoni/. Acesso em: 17 dez. 2020.

Campanha 2



Prefeitura de Maratá (RS). Disponível em: marata.rs.gov.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

Campanha 3



Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho. Disponível em: anamatra.org.br. Acesso em: 17 dez. 2020.

Leia com seu grupo algumas frases retiradas das campanhas apresentadas anteriormente e, após discuti-las, responda às questões propostas sobre cada uma delas:

“

Não vamos deixar essa conta aumentar.

”

- Qual é a mensagem passada ao leitor por meio dessa frase? Como você descobriu isso?

“

Eu uso máscara.

”

- A quem o autor da frase se refere quando usa a palavra eu?

“

[...] brinque e explique para ela como proteger seus avós, seus pais e seus amigos!

”

- Na frase: “[...] brinque e explique para ela”, a quem se refere a palavra **ela**? Como você descobriu essa informação?

- Por que o autor escreve “seus avós, seus pais e seus amigos” em lugar de “avós, pais e amigos”?

Leia o texto retirado de um dos anúncios analisados anteriormente:

“

Faça uma criança saudável na pandemia: brinque e explique para ela como proteger seus avós, seus pais e seus amigos.

”

Analise o texto junto com os colegas e o professor para descobrir mais sobre as escolhas feitas pelo autor no momento de escrever a campanha. Observe algumas palavras que foram retiradas dos anúncios educativos:

eu

ela

seus

- Quais funções essas palavras ocupam nas campanhas?

- Todas essas palavras devem ser mantidas ou algumas podem ser retiradas sem afetar a organização do texto? Por que isso acontece?

- Você sabe que nome essa classe de palavras recebe?






RETOMANDO

- O que descobrimos sobre o uso dos pronomes em anúncios publicitários, classificados e campanhas de conscientização?

Construa conjuntamente com os colegas e o professor uma lista de descobertas sobre os pronomes e registre-a abaixo:

USO DE PRONOMES PESSOAIS E POSSESSIVOS EM ANÚNCIOS

Uma agência publicitária está organizando os trabalhos que deverá entregar nos próximos meses. Para isso, pediu que um funcionário separasse algumas campanhas que já foram iniciadas. Veja a seguir quais são:

Produto	Marca	Slogan pensado para o anúncio
	Jóias Estelares	Estelares pulseiras transformam meninas em verdadeiras estrelas.
	Pizzaria Mussa	Maria, Clara, Gilberto... Todos pedem Mussa.
	Parque Gigante	Deixe o tempo com a gente!

- Retire dos slogans as palavras que foram destacadas e copie-as abaixo:

- Lembre-se dos anúncios já analisados por você anteriormente. Os slogans acima estão atrativos a todos os clientes? Justifique:

- As palavras destacadas poderiam ser substituídas por outras para melhorar a escrita dos slogans?



PRATICANDO

Foram retiradas dos slogans as palavras em destaque na atividade anterior. Observe como eles ficaram:

_____ pulseiras transformam
_____ em verdadeiras estrelas.

_____, _____, _____.
Todos pedem Mussa.

Deixe _____ tempo com a gente!

O professor vai comandar um jogo de palavras com a turma. Preste atenção às regras! Ao final, registre as frases criadas em seu material pessoal.



RETOMANDO

No jogo de palavras foram sorteados dois tipos de pronomes, os pessoais e os possessivos. Com sua dupla, organize-os na tabela a seguir:

minha – eu – teu – sua – nós – seu – tua – tuas – meu – ele
nosso – vossa – ela – vosso – vós – nossa – eles – minhas – suas
vossos – elas – meus – teus – tu – seus – nossas – vossas – nossos

Pessoais	Possessivos

COESÃO TEXTUAL

Leia os trechos do poema “Classificados poéticos” de Roseana Murray:

“

*Compro um barco que conheça caminhos secretos...
Compro um barco que saiba decifrar os segredos...*

”

MURRAY, Roseana. *Classificados poéticos*. Belo Horizonte: Miguilim, 1990, p.32.

- Por que esse poema recebe o nome de “Classificados poéticos”?

- A autora faz uso de repetição de palavras em sua escrita? Quais?

- Seria possível reescrever essas frases evitando a repetição de palavras? Junto com sua dupla pense em como o texto ficaria e registre-o a seguir



PRATICANDO

Leia um classificado criado por alunos de uma turma de segundo ano. Observe o que poderia ser melhorado no texto e reescreva-o fazendo alterações:

Reforço de matemática

Nós os alunos do segundo ano, Adriana, Alan e Lara, precisamos de aulas de matemática sobre multiplicação. Se horário de lanche for igual, pode ajudar? Procure um de alunos na sala do segundo ano.



RETOMANDO

Leia a reescrita produzida por seu colega e observe pontos positivos e a melhorar na adaptação feita por ele. Em seguida, complete a tabela abaixo com essas informações:

Pontos positivos	Pontos a melhorar

Quem avaliou o texto foi: _____.

Compartilhe com o colega duas descobertas que você fez a respeito do uso dos pronomes pessoais e possessivos em anúncios publicitários, campanhas de conscientização e classificados.

DO ESCRITO AO SONORO

Você já ouviu falar em jingles?

O professor vai compartilhar alguns vídeos com a turma. Após assisti-los, responda às questões:

► Na sua opinião, qual o objetivo dos jingles?

► Onde esse tipo de anúncio pode ser divulgado?

► Você conhece algum jingle de memória? De qual marca ou produto?



PRATICANDO

Ouçã duas campanhas de conscientização sobre a higienização dos celulares durante a pandemia de coronavírus. Em seguida, complete a tabela com as informações coletadas nos áudios.

	Áudio 1	Áudio 2
Quem é o responsável pela campanha? Onde ela circulou?		
A campanha dá detalhes de como limpar os aparelhos celulares?		
A mensagem que se pretende comunicar fica clara ao ouvinte?		
Qual é o principal recurso para chamar a atenção do ouvinte?		
A campanha faz uso de outros recursos? Quais?		
Há algum slogan no áudio? Se sim, qual é ele?		



RETOMANDO

- Os anúncios e campanhas de conscientização produzidos de forma sonora apresentam recursos de convencimento? Quais são eles?

- O tom de voz, a fala de quem fará a transmissão do anúncio sonoro têm relação com a mensagem que se quer comunicar? Por quê?

- Na sua opinião, esses anúncios são criados diretamente na fala ou primeiro são escritos em forma de texto? Justifique.

- Qual é a importância dos anúncios orais?

PLANEJAMENTO DE TEXTO ORAL

Observe as duas campanhas de conscientização a seguir:



Disponível em: estado.rs.gov.br.
Acesso em: 17 dez. 2020.

- Qual é o slogan da campanha?

- Qual é o tema da campanha?

Assista à versão em vídeo dessa campanha:

- Quais são os recursos utilizados pelos autores da campanha visual?

- Qual é a importância do texto narrado na campanha visual?

- Essa mesma campanha poderia ser divulgada em rádios? Haveria necessidade de fazer modificações? Justifique sua opinião.



PRATICANDO

Com um colega, realize uma coleta de dados na escola sobre quais são os assuntos que precisam de uma melhor conscientização coletiva. Para isso, converse com três pessoas e registre a seguir a opinião de cada um deles:

	Nome	Sugestão de tema para campanha de conscientização
Funcionário		
Aluno		
Professor		

Selecione o tema que você mais gostou e registre as ideias de como poderia ser a campanha oral sobre ele:

- Quais recursos você colocará junto ao texto narrado?

- Crie um primeiro modelo do texto da campanha e registre aqui:



RETOMANDO

Observe as sugestões feitas por sua professora no planejamento de gravação de sua dupla e retome o roteiro de produção.

Registre aqui a versão final do texto que será narrado em sua campanha de conscientização:

Faça uma lista de todos os materiais que você precisará para a sua gravação:

ANÚNCIO PUBLICITÁRIO: 1, 2, 3, GRAVANDO

Chegou a hora de testar sua apresentação. Procure um lugar calmo na escola ou na sala de aula e combine com sua dupla como fará no vídeo. Aproveite para dividir a parte que cada um falará na gravação final.

Peça a seu colega de dupla que liste alguns pontos que você precisa melhorar na apresentação antes da gravação.



PRATICANDO

Vamos gravar a campanha de conscientização? Retome seu roteiro, as sugestões feitas por seu colega e bom trabalho!

Após finalizar a gravação, preencha a tabela a seguir avaliando como foi essa experiência para você:

Para refletir...			
1. Consegui seguir o roteiro?			
2. Meu tom de voz foi adequado?			
3. Estava com o corpo relaxado durante a gravação?			
4. Fiz uso adequado de outros recursos sonoros ou visuais na minha gravação?			
5. A mensagem da campanha ficou clara ao ouvinte?			
6. O tempo de apresentação foi seguido?			
7. O local escolhido para gravar foi adequado?			
8. O som da gravação ficou bom?			



RETOMANDO

Vamos ouvir as gravações produzidas pelos colegas?

Converse com sua turma como foi realizar essa atividade! Quais foram os pontos positivos e negativos?

Após ouvir as campanhas criadas por outras duplas, escolha a que mais te chamou atenção e escreva no seu caderno que aprendeu com ela.

PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO ESCRITA



► Você já ouviu falar em “Venda de garagem”?

► O que você pensa sobre a prática de vender objetos pessoais que não são mais utilizados?

► Caso fosse convidado a participar de uma “Venda de garagem”, que coisas você venderia?



PRATICANDO

Para nossa “venda de garagem” vamos precisar criar anúncios publicitários que chamem a atenção do público para o produto que será vendido. Lembrando de tudo o que já descobrimos sobre o gênero, crie, com ajuda dos colegas e do professor, uma tabela com os indicadores que devem ser observados por você durante sua produção. Essa tabela ajudará durante o planejamento e a produção do seu anúncio.

Indicadores para a produção de um anúncio			
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			

Durante a produção de seu anúncio volte à tabela para conferir se utilizou todos os pontos indicados nela. Ao final, avalie sua produção completando a tabela com os marcadores explicados pelo professor.

Chegou a hora de criar a primeira versão do seu anúncio. Para isso, utilize esse espaço para definir o objeto que será anunciado e planejar seu texto. Vamos lá?

Lembre-se de consultar a tabela construída anteriormente e os conhecimentos adquiridos ao longo dessa sequência de atividades.

Quero vender:

Precisarei da autorização de um adulto para vender esse objeto, assim, minha segunda e terceira opção são:

Faça um modelo de como seu anúncio publicitário ficará ao final da atividade:



RETOMANDO

Como descobrimos, um anúncio publicitário necessita de outros recursos para que possa atrair a atenção de mais pessoas e, assim, atingir seus objetivos. Assim, registre a seguir ideias de outros recursos que poderá utilizar em seu anúncio:

PRODUÇÃO ESCRITA

Você já utilizou programas de computador ou sites de internet onde podemos colocar textos e imagens juntos?

O professor vai compartilhar algumas possibilidades de programas e sites na internet que podem ser utilizados na criação de anúncios publicitários e campanhas de conscientização. Converse com a turma sobre o que achou da ideia de fazer seu anúncio dessa forma.

- Quais são as vantagens e desvantagens em criar um anúncio nos suportes compartilhados pelo professor?



PRATICANDO

Chegou o momento de produzir a escrita do seu anúncio. Para isso, retome o planejamento feito anteriormente, veja se as ideias se mantêm ou precisarão ser feitas alterações. Em seguida, produza o texto do anúncio publicitário nas linhas abaixo. Não esqueça de utilizar os aspectos indicados na tabela de avaliação.



RETOMANDO

Agora, sua tarefa será a de avaliar o texto de um colega e dar sugestões de melhorias, bem como elogiar os pontos positivos de sua escrita. Para isso, o professor vai trocar os materiais entre vocês para que você preencha a tabela de seu colega. Não esqueça de registrar seu nome para que ele saiba quem o avaliou.

Pontos positivos	Pontos a melhorar

- Lendo esse anúncio, o quanto você ficou com vontade de adquirir o produto vendido por seu colega? Avalie numa escala de 0 a 10 e justifique a pontuação escolhida.

- Quem avaliou foi:

EDIÇÃO DE ANÚNCIOS PARA A VENDA DE GARAGEM

Após receber o feedback do colega e do professor a respeito do anúncio publicitário, retome as anotações feitas por eles e faça a revisão. Neste momento, crie um rascunho final do anúncio, acrescentando ilustrações e outros recursos utilizados na produção do gênero.



PRATICANDO

Nesta etapa da aula, você deverá editar seu anúncio publicitário utilizando o software definido por seu professor. Capriche na produção e na escolha dos recursos de persuasão!

Ao final da edição, escreva aqui como foi criar seu anúncio utilizando essa ferramenta. Apresente as facilidades e dificuldades, avaliando como se saiu na realização da tarefa.



RETOMANDO

Durante diversas aulas estudamos sobre a importância do gênero anúncio publicitário, suas características, tipos, locais de circulação. Converse com seu professor e colegas a respeito das principais aprendizagens feitas ao longo desse tempo. Em seguida, registre uma cópia da síntese aqui:

- ▶ Na sua opinião, como foi a “venda de garagem”?

- ▶ Você conseguiu vender seu produto anunciado?

- ▶ Qual papel seu anúncio publicitário teve no resultado final da sua venda?

- ▶ Como você vê sua participação na tarefa? Quais pontos gostaria de destacar a respeito?

nova
escola



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

MATEMÁTICA



1



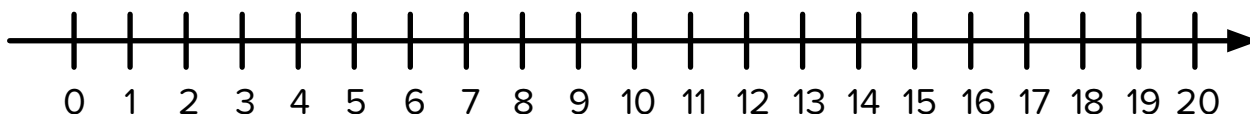
CÁLCULO MENTAL DA MULTIPLICAÇÃO

AULA 1

A TABUADA NA RETA NUMÉRICA

Você se lembra da reta numérica?

Encontre os produtos da tabuada do 2 na reta numérica:



MÃO NA MASSA

Fique atento, preste atenção,
Para avançar terá de saltar,
Um saltinho ou um saltão,
Só se avança com a multiplicação.



AVALON/UNIVERSAL IMAGES GROUP VIA GETTY IMAGES

A horizontal number line is shown, ranging from 0 to 50. The line has tick marks for every integer. Four curved arrows are drawn above the line, each starting from a point and ending at another point, representing jumps. The first arrow is red, starting at 0 and ending at 2. The second arrow is blue, starting at 2 and ending at 3. The third arrow is green, starting at 3 and ending at 4. The fourth arrow is orange, starting at 4 and ending at 6.

-
- This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

3. Em qual tabuada o número 48 é produto da operação:

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 8 = 48?$$

4. Em quais tabuadas o número 48 é o produto de uma multiplicação com fatores maiores que o número 10?

5. Que outra tabuada entre a do 2 e a do 10 poderia chegar ao número 48 com menos saltos?



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

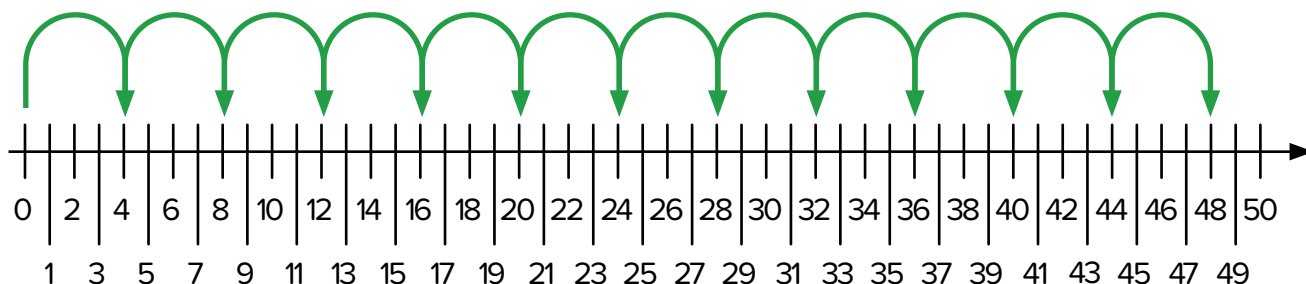
- ▶ Quais regularidades você encontrou?
- ▶ Todas as tabuadas podem ser representadas na reta da atividade anterior?
- ▶ Quais estratégias você utilizou para chegar aos resultados?



RETOMANDO

A reta numérica é uma ferramenta em que todos os números podem ser representados.

Nela podemos encontrar as regularidades presentes nas tabuadas. Observe:



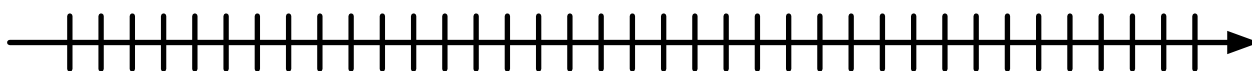
Ou

$$\begin{aligned}4 \times 0 &= 0 \\4 \times 1 &= 4 \\4 \times 2 &= 8 \\4 \times 3 &= 12 \\4 \times 4 &= 16 \\4 \times 5 &= 20 \\4 \times 6 &= 24 \\4 \times 7 &= 28 \\4 \times 8 &= 32 \\4 \times 9 &= 36 \\4 \times 10 &= 40 \\4 \times 11 &= 44 \\4 \times 12 &= 48\end{aligned}$$



RAIO-X

Escreva na reta numérica os produtos das tabuadas do 2 e do 4 e diferencie-os circulando a tabuada do 2 de vermelho e a do 4 de azul.



AULA :: 2

UTILIZANDO A RETA NUMÉRICA PARA DESCOBRIR OS PRODUTOS DA TABUADA

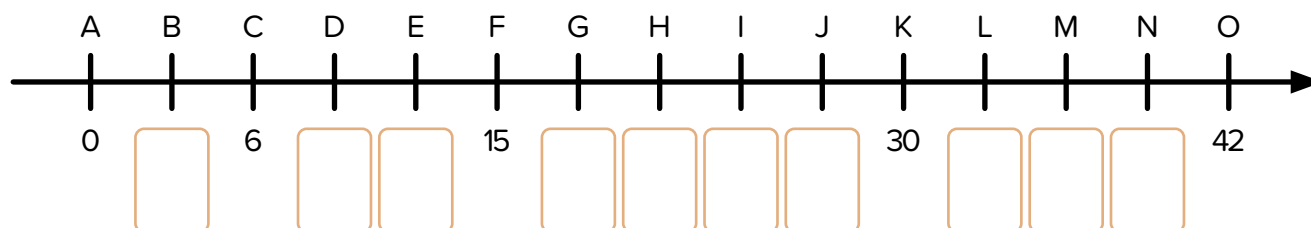
Você sabia que é possível representar qualquer número na reta numérica? Sim, mas para representar as tabuadas nela devemos observar de quanto em quanto temos que pular.

- É possível que os produtos de duas ou mais tabuadas se encontrem em uma mesma reta?



Você consegue descobrir qual tabuada está sendo representada na reta numérica?

► Observe a regularidade e complete a tabuada.



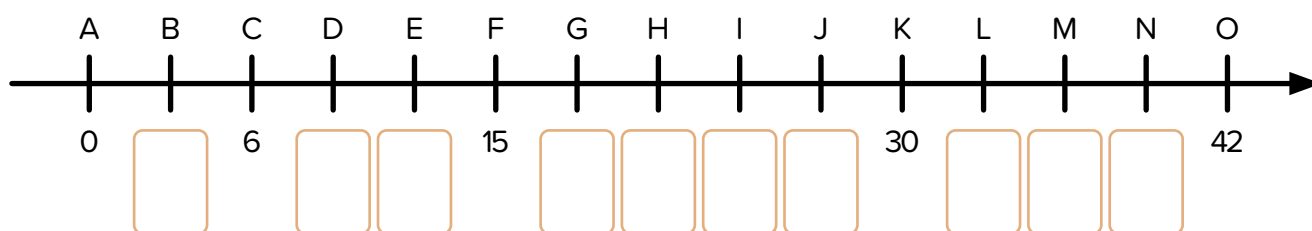
Utilizando a tabuada representada na reta numérica, faça o que for pedido.

1. Marque as casas que formam o nome Célio. Registre os fatores que geram esses produtos.

2. O melhor amigo do Célio se chama Iago. Represente o nome dele abaixo com os números correspondentes às letras que o formam.

3. Pense em um nome que dê para escrever com as letras representadas na reta e encontre os fatores que correspondem a elas.

4. O sítio da Maria Clara fica na cidade de Granjeiro. Lá existem muitos animais. O animal predileto dela é o porquinho. Maria lançou um desafio: descubra o nome do porquinho que aparece nesta página. Maria colocou algumas pistas para te ajudar. Resolva as multiplicações abaixo, encontre as letras correspondentes na reta, desembaralhe-as e descobrirá o nome do porquinho.



$$2 \times 6 = \underline{\quad\quad} = \text{letra } \underline{\quad\quad}$$

$$3 \times 3 = \underline{\quad\quad} = \text{letra } \underline{\quad\quad}$$

$$7 \times 6 = \underline{\quad\quad} = \text{letra } \underline{\quad\quad}$$

$$9 \times 2 = \underline{\quad\quad} = \text{letra } \underline{\quad\quad}$$

$$8 \times 3 = \underline{\quad\quad} = \text{letra } \underline{\quad\quad}$$



--	--	--	--	--



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

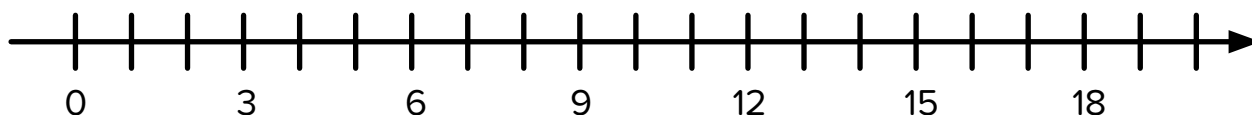
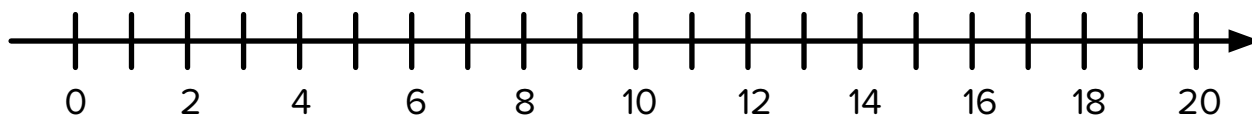
- ▶ Qual regularidade você descobriu na reta numérica?
- ▶ Quais estratégias você utilizou para resolver as questões?
- ▶ A reta numérica ajudou na descoberta do produto das multiplicações?



RETOMANDO

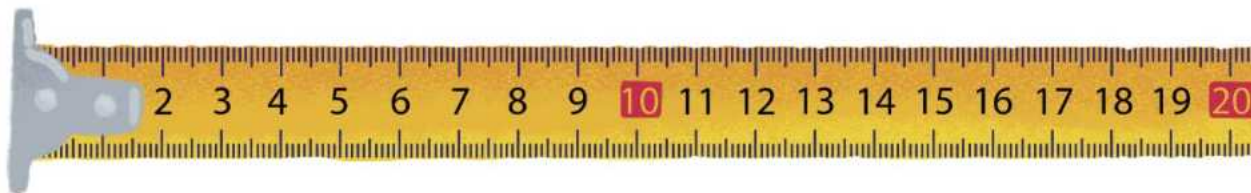
Você descobriu que é mais fácil encontrar a solução da situação-problema usando a tabuada representada na reta numérica.

Sendo assim, utilizá-la para representar a tabuada e encontrar suas regularidades é uma boa estratégia para solucionar situações-problema.



RAIO-X

Renato terá de montar uma reta numérica para representar a tabuada do 4. Para isso ele usará a fita métrica do pai dele. Marque nela a tabuada do 4.



2



PARTES DO TODO

AULA 1

QUINTA PARTE E DÉCIMA PARTE

Vamos conversar sobre uma situação que pode acontecer conosco no recreio.

Cinco amigos dividiram um litro de refrigerante de caju em cinco copos com quantidades iguais. De repente, chegam mais cinco amigos e têm que dividir o refrigerante com eles.

- O que podem fazer para que todos bebam a mesma quantidade de refrigerante?





MÃO NA MASSA

Vocês podem ajudar a distribuir a herança do vovô Milton entre seus filhos e netos?



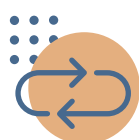
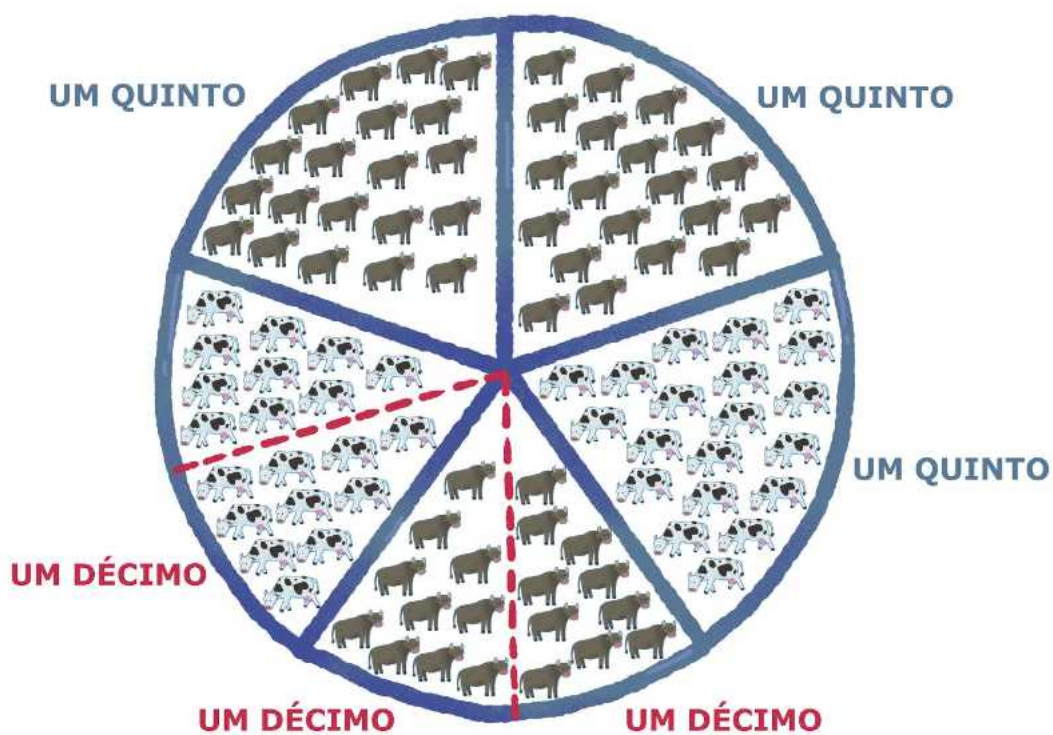
Seu Milton deixou de herança a cada um dos 3 filhos um quinto do seu gado leiteiro e, a cada um dos 4 netos, um décimo. Sabe-se que cada filho recebeu 20 vacas. Qual é o total de vacas do seu Milton? Quantas vacas cada neto recebeu?



DISCUTINDO

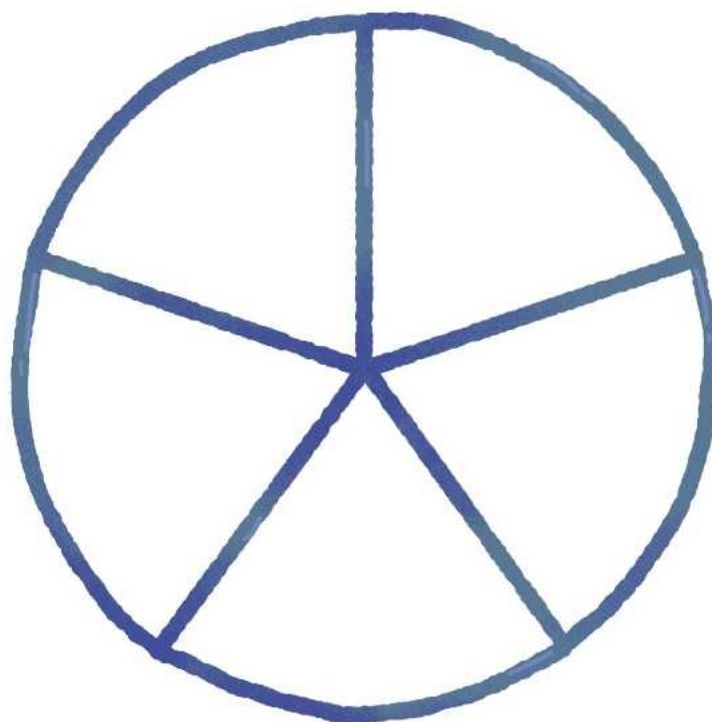
Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Mostre como você resolveu a atividade.
- ▶ Você realizou cálculos para resolver?
- ▶ Vamos ver se você entendeu. Observe o desenho e diga se a distribuição está correta.



RETOMANDO

Um décimo é a metade de um quinto. Portanto, para encontrar um décimo divide-se um quinto ao meio.



- Vamos transformar a figura dividida em 5 partes em uma figura dividida em 10 partes iguais. Como fazer isso?



Resolva o problema a seguir.

Um bolo de milho deve ser repartido igualmente entre 5 crianças.

1. Represente a parte que cada criança receberá.
2. Se forem 10 crianças, como você poderá repartir o bolo de modo que todas recebam a mesma quantidade?
3. Quando dividimos o bolo em 5 partes, dizemos que cada uma das crianças comerá _____ do bolo; e quando dividimos o bolo em 10 partes, dizemos que cada uma das crianças comerá _____ do bolo.



PHOTO BY DEAGOSTINI/GETTY IMAGES

AULA :: 2

METADE E QUARTA PARTE









Pense comigo. Qual carro tem mais combustível no tanque, o carro com meio tanque de gasolina ou o carro com um quarto do tanque de gasolina? Sabe-se que o tanque inteiro desses carros comporta 44 litros de combustível.



Numa panificadora, são produzidos diferentes doces todos os dias. São 80 unidades de cada tipo. Para o controle das vendas, a gerente Jaqueline preenche uma tabela com as quantidades vendidas de cada doce. Hoje, ela verificou que foi vendida a metade da quantidade produzida dos seguintes doces: cupcakes, tortinhas de morango e biscoitos coloridos. Já as gelatinas, os cookies e os biscoitos com chocolate venderam um quarto da quantidade produzida.

1. De acordo com o que Jaqueline verificou, complete a tabela do relatório de vendas.

DOCES		QUANTIDADE VENDIDA
	CUPCAKE	
	BISCOITO COM CHOCOLATE	
	BISCOITOS COLORIDOS	
	COOKIE	
	TORTINHA DE MORANGO	
	GELATINA	

2. Quais foram os doces mais vendidos?

3. Quais foram os doces menos vendidos?



DISCUTINDO

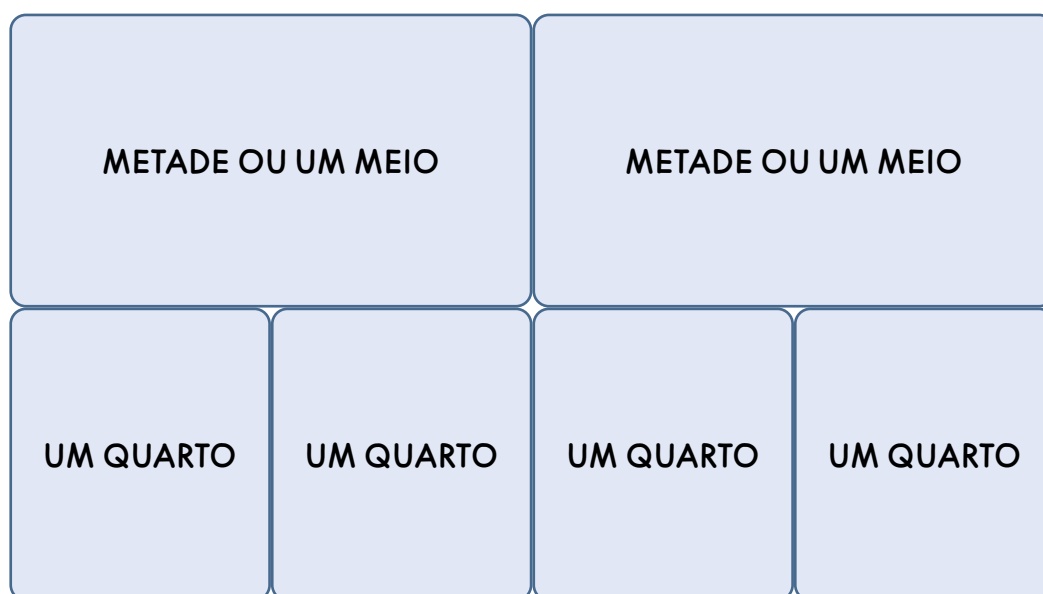
Agora discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Qual cálculo você fez primeiro? Para descobrir a metade ou para descobrir um quarto?
- ▶ Encontrar a quantidade que representa um meio facilita os cálculos para descobrir a quantidade que representa um quarto?
- ▶ A que conclusão você chega com isso?



RETOMANDO

Podemos concluir que um quarto é a metade de um meio.

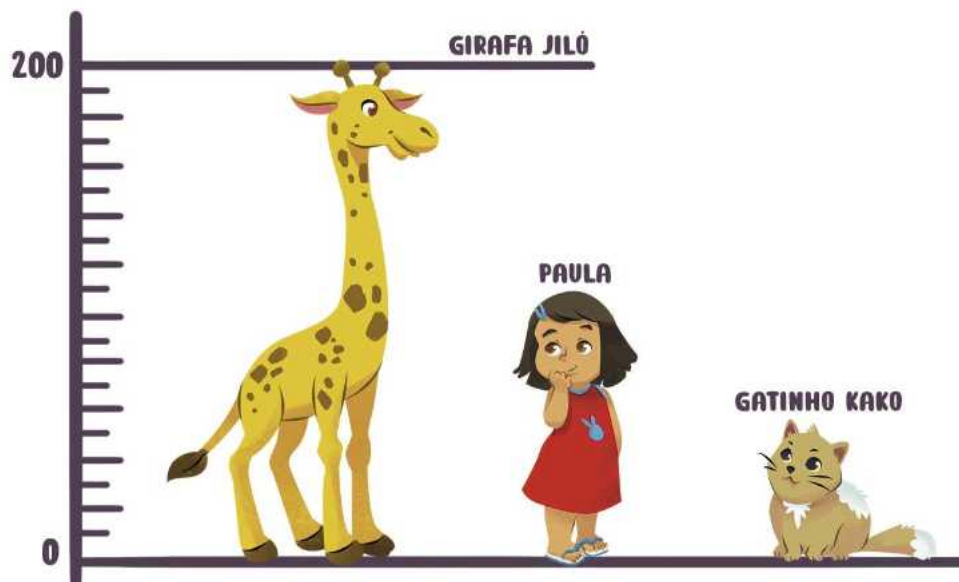


RAIO-X

Paula foi conhecer os animais no Zoológico Municipal Sargento Prata, em Fortaleza. Ficou feliz com as curiosidades que descobriu por lá e quis aprender mais sobre bichos.

Quando voltou para casa, resolveu ler um livro de história sobre a girafa Jiló e o gatinho Kako. Foi então que ela percebeu que a sua altura é a metade da altura da girafa Jiló, e que o gatinho Kako tem a quarta parte da altura de Jiló.

Qual é a altura da Paula? Qual é a altura do gatinho?



AULA :: 3

UM TERÇO OU TERÇA PARTE

Todos os anos, perto do Natal, o dono de uma loja de bicicletas sorteia a terça parte das bicicletas que ele tem em estoque para crianças do Crato. Observe a quantidade de bicicletas que ele tem e depois responda:



- Quantas crianças ganharão bicicletas doadas neste Natal?



MÃO NA MASSA

Joana comprou 90 centímetros de papel floral para encapar alguns cadernos. Cada terço do total do papel encapa um caderno.



1. Quantos cadernos é possível encapar com 90 centímetros?

2. Quantos centímetros Joana usará para encapar cada caderno?

3. É possível encapar 4 cadernos com essa quantidade de papel?



DISCUTINDO

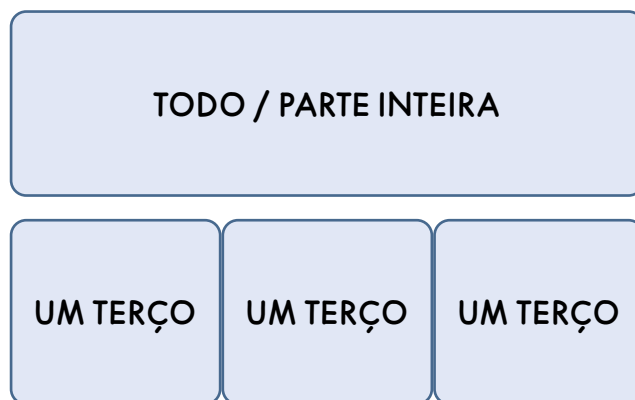
Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Quais dados e informações são importantes para resolver o problema?
- ▶ Qual estratégia podemos utilizar para encontrar a terça parte?



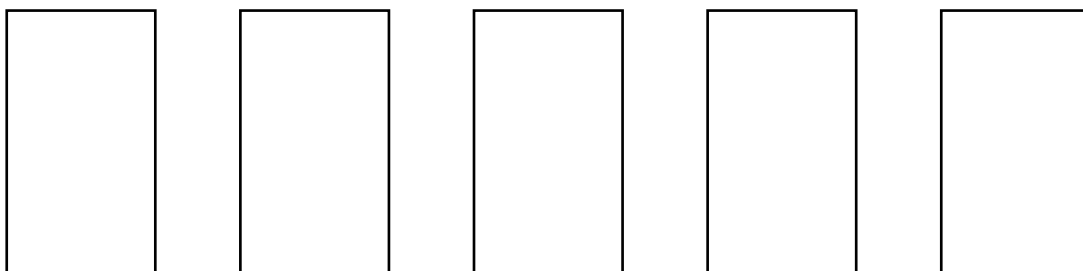
RETOMANDO

Hoje, você estudou a terça parte, que pode ser chamada também de terço ou um terço. Para obter a terça parte, divide-se o todo por 3, e cada parte dividida será um terço.



RAIO-X

Utilize a figura anterior para responder à seguinte situação:
Tenho cinco terços de folhas de sulfite.

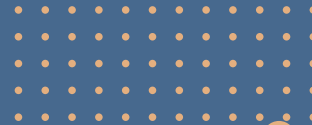


1. De quantos desses terços preciso para formar uma folha de sulfite inteira?

2. Após formar uma folha, quantos terços de folha sobrarão?

3. Quero obter duas folhas de sulfite inteiras. Para isso, quantos terços me faltam?

3



RELAÇÕES DE IGUALDADE E DE DESIGUALDADE

AULA 1

IGUALDADE NAS SENTENÇAS DE ADIÇÃO

O que significa igualdade?

Observe:

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 5 + 5$$

► Existe igualdade nessas sentenças matemáticas?

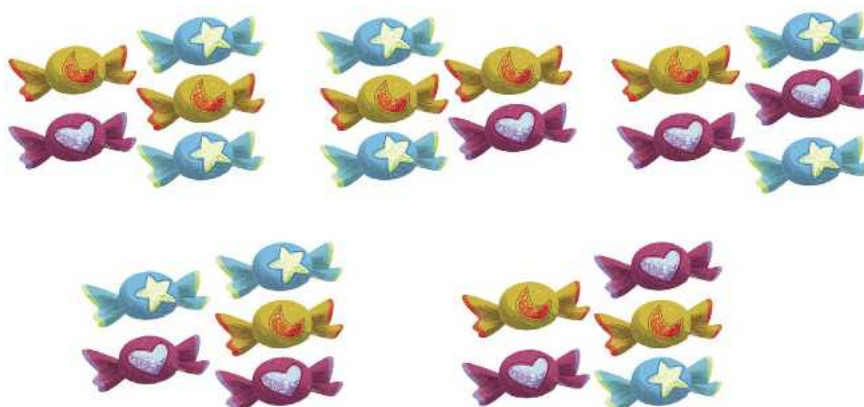


MÃO NA MASSA

Marcos foi a uma mercearia e comprou 5 pacotes pequenos de bombons. Cada pacote contém 5 bombons.

Pedro comprou apenas um pacote grande, contendo 25 bombons.

Ambos ficaram curiosos para saber quem havia comprado mais bombons.



- ▶ Vamos ajudá-los a descobrir? Forme as sentenças matemáticas para representar a quantidade de bombons de Marcos e de Pedro e observe se há relação de igualdade.

MARCOS	PEDRO



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Como podemos descobrir quem comprou mais bombons?
- ▶ É possível descobrir a quantidade de bombons com base no número de pacotes?
- ▶ Qual a relação entre o número de pacotes e o número de bombons?
- ▶ Que relação há entre o número de bombons de Marcos e de Pedro: de igualdade ou de desigualdade?
- ▶ O que acontece se mudarmos a quantidade de bombons de um dos garotos?



RETOMANDO

Observe o exemplo:

$$3 + 3 + 2 + 4 = 9 + 3$$

Nessas sentenças matemáticas, à esquerda e à direita do sinal de igual (=), as operações resultam na mesma soma. Então, dizemos que essas sentenças têm uma relação de igualdade. Usamos o símbolo (=) para representar a igualdade.



RAIO-X

Marieta foi à feira e comprou 4 caixas de maçã. Em cada caixa, havia 12 maçãs. Sua vizinha resolveu comprar 50 maçãs e colocou todas em uma sacola. Na hora de voltar para casa, Marieta achou melhor tirar as maçãs da caixa e colocar numa sacola também, mas ficou em dúvida se a quantidade de maçãs que ela comprou caberia na sacola, que era do mesmo tamanho da sacola de sua vizinha. Como Marieta poderia saber se suas maçãs caberiam na sacola?

AULA 2

IGUALDADE NAS SENTENÇAS DE SUBTRAÇÃO

- ▶ As duas sentenças matemáticas abaixo apresentam igualdade ou desigualdade?

$$20 - 4 - 1$$

$$30 - 10 - 3 - 2$$

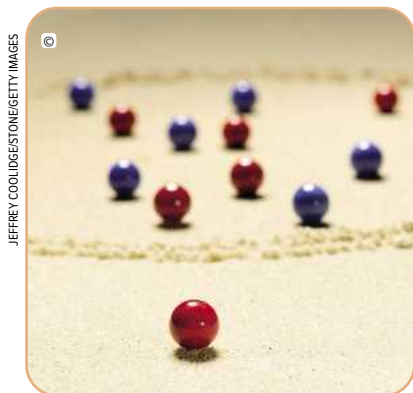


MÃO NA MASSA

Pedro tinha 30 bilas e estava jogando com os colegas na rua. No primeiro dia, ele perdeu 13 bilas, no segundo dia, perdeu mais 4 bilas e, no terceiro dia, perdeu apenas 1.

João também tinha 30 bilas, no primeiro dia perdeu 10 bilas, no segundo dia perdeu mais 6 e depois perdeu mais 2.

Registre a sentença matemática que representa a quantidade de bilas de Pedro e de João e faça os cálculos.



PEDRO	JOÃO

- Observando os resultados de Pedro e João, o que podemos concluir?



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- Que sentenças matemáticas podemos escrever para expressar a relação entre o número de bilas que cada menino tinha e as perdas ao longo dos dias?
- Que sentenças matemáticas podemos escrever para relacionar as perdas de Pedro e as perdas de João?
- Que relações há entre as duas sentenças?



RETOMANDO

Dizer que há relação de igualdade entre duas sentenças de subtração, significa dizer que os resultados das suas operações são iguais.

Observe este exemplo:

$$30 - 13 - 4 - 1 = 30 - 10 - 6 - 2$$

$$30 - 13 - 4 - 1 = 12$$

$$30 - 10 - 6 - 2 = 12$$

O resultado das operações é igual. Por isso, a expressão com os dois termos é uma igualdade.



Guilherme tinha 100 reais e comprou duas camisetas. Cada camiseta custou 25 reais. Luciana, irmã de Guilherme, também tinha 100 reais e comprou 4 blusas, cada uma custando 15 reais. Escreva sentenças que representam matematicamente essas operações e verifique a relação de igualdade ou de desigualdade do dinheiro que eles têm ao final das compras.

GUILHERME	LUCIANA

IGUALDADE OU DESIGUALDADE NAS SENTENÇAS DE ADIÇÃO

- ▶ Observe as sentenças e identifique se elas têm relação de igualdade ou de desigualdade.

$40 + 20$

$35 + 25$



MÃO NA MASSA

- ▶ As sentenças a seguir apresentam relação de igualdade ou de desigualdade uma com a outra?

A. $13 + 40 + 53$

$22 + 78 + 6$

B. $10 + 43 + 52$

$22 + 78 + 6$

C. $33 + 20 + 53$

$42 + 48 + 16$

D. $13 + 40 + 53$

$22 + 78 + 6$



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Como podemos proceder para encontrar a relação de igualdade ou de desigualdade entre duas sentenças?
- ▶ O que é necessário para que as sentenças tenham relação de igualdade?



RETOMANDO

Para que duas sentenças matemáticas tenham relação de igualdade, é necessário que os resultados das operações de ambas sejam iguais. Quando isso acontece, podemos afirmar que ambos os membros têm o mesmo resultado, tratando-se de uma igualdade. Se os dois membros resultarem diferentes, significa que as sentenças apresentam uma relação de desigualdade.

Observe os exemplos:

Relação de igualdade

$$\begin{array}{rcl} 33 + 20 + 53 & \text{e} & 42 + 48 + 16 \\ 53 + 53 & & 90 + 16 \\ & & 106 = 106 \end{array}$$

Logo, $33 + 20 + 53 = 42 + 48 + 16$

Relação de desigualdade

$$\begin{array}{rcl} 10 + 43 + 52 & \text{e} & 22 + 78 + 6 \\ 62 + 43 & & 100 + 6 \\ & & 105 \neq 106 \end{array}$$

Logo, $10 + 43 + 52 \neq 22 + 78 + 6$



RAIO-X

- Usando a adição, escreva duas sentenças matemáticas que tenham relação de igualdade.

AULA 4

IGUALDADE OU DESIGUALDADE?

Observe a situação abaixo e responda às perguntas:

Pedro ganhou do pai a quantia de 20 reais e gastou 10. Sua prima Fernanda também recebeu dinheiro. Ela ganhou 22 reais e gastou 10 reais.



1. Restaram quantidades iguais ou diferentes de dinheiro para eles?

2. Escreva as sentenças matemáticas e represente a relação de igualdade ou de desigualdade entre elas.



MÃO NA MASSA

1. Estas sentenças matemáticas apresentam relação de igualdade ou de desigualdade? Observe as fichas e calcule:

A. $10 - 7$

$20 - 17$

B. $11 - 7$

$19 - 8$

$C. 30 - 15$

$45 - 30$

$D. 31 - 16$

$44 - 31$

2. Escreva quatro diferentes sentenças de subtração. Duas devem resultar no mesmo valor, e outras duas devem resultar em valores diferentes.

RELAÇÃO DE IGUALDADE	RELAÇÃO DE DESIGUALDADE



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Como podemos proceder para encontrar a relação de igualdade ou de desigualdade entre as sentenças matemáticas?
- ▶ O que é necessário para que as sentenças matemáticas tenham relação de igualdade?



RETOMANDO

Você revisou as relações de igualdade e de desigualdade em sentenças de subtração. No exemplo a seguir, é possível perceber que os resultados das operações são iguais:

$$30 - 15 = 15$$

$$45 - 30 = 15$$

Por isso, pode-se afirmar que se trata de uma igualdade.

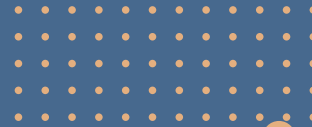
Logo, $30 - 15 = 45 - 30$



RAIO-X

3. Escreva duas sentenças de subtração que tenham relação de igualdade.

4



A IDEIA DO ALEATÓRIO E O COTIDIANO

AULA 1

AVALIAÇÃO DE POSSIBILIDADES

A professora de uma turma do 3º ano precisará da ajuda de uma criança na atividade que realizará.

- ▶ Como ela poderá escolher a criança?
- ▶ Quais instrumentos poderá utilizar para fazer a escolha?
- ▶ Se fizer um sorteio, como vai garantir que todos os alunos tenham chance de ser sorteados?



MÃO NA MASSA

Guilherme foi à casa do colega Bruno para brincar de bingo. Os dois são melhores amigos e gostam de jogar com bolas numeradas de 1 a 50.

Os números marcados são os que já foram sorteados.

Esta é a cartela de Guilherme:

Nº TORNEIO				
B	I	N	G	O
7	21	40	50	
12	29	38	49	
19	25	33	42	
11	22	43	41	

Esta é a cartela de Bruno:

Nº TORNEIO				
B	I	N	G	O
7	21	38	48	
15	27	35	49	
19	23	37	42	
11	22	32	45	

A. Para Guilherme vencer o jogo, quais números precisam sair?

B. E para Bruno vencer o jogo, quais números precisam sair?

C. É possível que tenha sido sorteado algum número que não foi marcado nas cartelas de Bruno e de Guilherme? Conte como você pensou.

D. Quem tem mais chance de ganhar o jogo: Guilherme ou Bruno? Por quê?



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Qual personagem tinha mais chances de ganhar?
- ▶ O que faz ele ter mais possibilidades de ganhar?
- ▶ Qual estratégia você usou para chegar a essa conclusão?



RETOMANDO

Para saber qual menino tinha mais chance de ganhar o jogo você teve que, primeiramente, determinar quais números faltavam ser sorteados.

Na turma de Mariana, estudam 24 alunos. São eles:

Alberto	Claudio	Natalia	Samuel	Amanda	Denise
Luis	Nicolas	Sara	Ana Clara	Evelin	Maria
Paula	Vitória	Ana Luiza	Felipe	Mariana	Pedro
Vitor	Beatriz	Giovana	Mateus	Pietro	Gisele

A professora irá sortear nomes de alguns alunos.

1. Quem você acha que tem mais chance de ser sorteado: um menino ou uma menina? Por quê?

2. Ao sortear um nome, a professora deu a seguinte dica para os alunos descobrirem quem foi sorteado: “O sorteado é um menino!”. Depois dessa dica, quem você acha que pode ter sido sorteado?

3. Depois, a professora deu outra dica: “O nome dessa criança começa com uma letra que está entre a letra **N** e a letra **V** do alfabeto.” E agora, quem pode ter sido o sorteado?

DETETIVE NUMÉRICO

Você sabe o que um detetive faz?

Você deverá ser um detetive para descobrir um segredo! Observe as pistas:

Não são ímpares.
Estão entre 200 e 220.
Não terminam com 0 (zero).
Quais números são esses?



MÃO NA MASSA

Você ainda é um detetive. Agora, escolha um número de acordo com as pistas abaixo:

1. O número é ...

Começa com 3.
Tem três algarismos diferentes.
Não é o 301.
É menor que 330.

Número escolhido: _____

2. O número é ...

Maior que 100.
Menor que 200.
O último algarismo é o 9.

Número escolhido: _____



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

Em qual das situações você tinha mais chances de acertar o número?
Por quê?



RETOMANDO

Para descobrir o número, quanto mais números você tiver para escolher, menor a chance de acertar.



RAIO-X

Estou pensando em um número!

Siga as pistas para descobrir qual é:

1ª pista: ele vai de 320 até 330.

2ª pista: esse número não é o 325.

Você consegue descobrir que número é esse sem ter novas pistas? Quais são os possíveis resultados?

AULA 3

POSSIBILIDADES NO JOGO COM DADOS

Vocês sabem quais são os valores que podem sair nas faces de um dado comum?

No lançamento de um dado, é mais provável que saia um valor maior ou menor do que 4? Por quê?



José gosta de brincar de dados. Quase todos os dias ele fica na calçada de casa, na cidade de Iguatu, brincando com os vizinhos. Jose jogou dados até que todos ficassem com um valor diferente na face voltada para cima.

Veja como estão dispostos os 3 dados que ele lançou!



1. Como os dados podem ficar dispostos de maneira que os valores nas faces superiores sejam diferentes? Preencha o quadro a seguir considerando que não podemos repetir os valores de 1 a 6 nas linhas nem nas colunas.



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Qual a principal regra da atividade?
- ▶ Essa regra ajuda a diminuir o número de possibilidades?
- ▶ Qual a melhor estratégia que você pensou para realizar a atividade?

Observe a explicação da estratégia do aluno Pedro, de uma escola que fica em Juazeiro do Norte, para resolver a atividade:

- ▶ Primeiro, procurei a linha que tinha mais números preenchidos.
- ▶ Depois, escrevi em cada quadradinho os possíveis valores para ele.
- ▶ Fui fazendo o mesmo para as outras linhas e também para as colunas.
- ▶ Daí, eu peguei o lápis e comecei a riscar os números que eram iguais na mesma linha ou na mesma coluna.
- ▶ Por exemplo, se numa mesma linha tinha um quadrinho com 1, 2 e 3 e outro com 1, 2 e 4, eu riscava o 1 e o 2 deles ficando o 3 e o 4.

Você concorda com a estratégia dele? Você pensou como ele ou diferente?



RETOMANDO

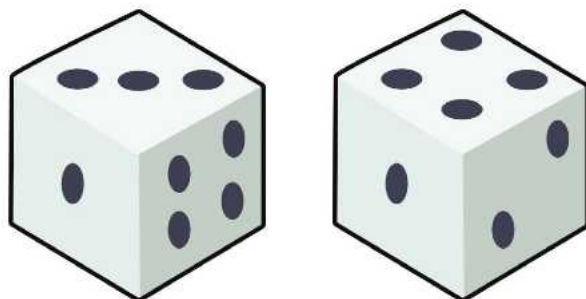
Na atividade, você teve que fazer uma lista dos possíveis números que faltavam para colocar em cada quadrinho.

Depois, foi comparando os resultados, pois, em cada linha e em cada coluna, o número só podia aparecer uma única vez.

Como a atividade tem uma regra específica, reduziu-se o número de possibilidades.

Agora, é com você!

Em um jogo de tabuleiro, um participante lançou 2 dados que resultaram na soma 7.



1. Quais são as outras possibilidades de lançamento dos 2 dados que podem resultar na soma 7?

2. Existem quantas possibilidades de a soma dos 2 dados resultar em 13?

AULA 4

COMBINANDO ELEMENTOS

Nicole fará aniversário e, para preparar a festa, está fazendo uma lista com todas as comidinhas que quer no cardápio.

Vamos ajudar Nicole a montar o cardápio?

- Liste abaixo alguns itens que podem estar no cardápio:



MÃO NA MASSA

Nicole fará sanduíches para a festa. Ela quer que todos possam comer o que gostam e, para isso, perguntou as preferências de lanche aos amigos.

Julio gosta de qualquer tipo de pão, queijo e alface, mas não gosta de tomate.

Pedro prefere cebola e atum, mas não gosta de pão de forma.

Marcela adora pão de hambúrguer, hambúrguer, alface, mas também come outros tipos de pães e detesta cebola.

Nicole foi ao supermercado e comprou os seguintes itens:

- pão de forma, pão carioquinha, baguete e pão bola.
- queijo.
- tomate, alface e cebola.
- atum e hambúrguer.



- Quais lanches ela poderá montar para agradar os amigos e variar o cardápio?



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Como você montou os lanches? Explique o critério usado.
- ▶ Quantas opções de lanche você conseguiu montar?
- ▶ Quantos ingredientes é preciso ter para fazer um lanche?
- ▶ Existe algum ingrediente que não pode faltar em nenhum lanche?



RETOMANDO

Quando você escolheu os itens para cada lanche, estava trabalhando num experimento aleatório.



RAIO-X



Sara precisa comer 2 frutas por dia. Nesta semana, sua mãe comprou caju, goiaba, mangaba e acerola. Ajude Sara a montar o cardápio da semana.

- ▶ Quais são as diferentes maneiras de comer 2 frutas diferentes e sem repetir a mesma combinação?

- ▶ Quantas combinações ela poderá formar?

AULA :: 5

JOGOS DE CARTA

Jogo 25

Participantes:

2 a 6 jogadores.

Como jogar:

- ▶ Cada jogador começa com 2 cartas.
- ▶ No baralho, cada carta tem uma pontuação.
- ▶ A letra A vale 1 ponto e as letras Q, J, K valem 10 pontos cada. As demais cartas valem a pontuação do próprio número. Se tiver dúvida, consulte o quadro a seguir.
- ▶ Cada jogador, na sua vez, escolhe uma carta do monte, que está voltada para baixo. Quando se aproximar da soma 25 ou ultrapassá-la, para de pegar cartas e anuncia aos demais que parou o jogo.
- ▶ O jogador que mais se aproximar da soma 25, sem ultrapassar, vence o jogo.





Gabriel, morador de Guaramiranga, estava jogando 25 com os colegas Joana, Caio e Laura. Observe as cartas de cada um deles:

JÁ TIREI 5, 8 E 3.
E AGORA: PARO
OU CONTINUO?



Gabriel

PEGUEI
K, A, 9 E 7!



Joana

EU TENHO
J, 8 E 2...



Laura

TIREI 7, 5,
A, Q E 4.



Caio

1. Todos já pegaram cartas e o próximo a pegar do monte é Gabriel. Ele deve retirar mais uma carta ou parar?

2. Quantos pontos Laura fez nessa rodada? E Caio?

3. Quem vencerá o jogo?

4. Quem é mais provável que vença o jogo?



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas.

- ▶ Como descobrir quem tem mais chances de ganhar o jogo?
- ▶ E quem tem menos chances de ganhar?
- ▶ Quem é impossível ganhar?



RETOMANDO

Analizamos as possibilidades de um evento ocorrer em um jogo de cartas. Observamos que os jogadores tiveram diferentes chances de ganhar o jogo.



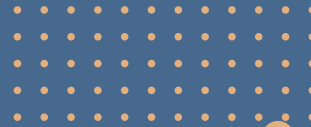
RAIO-X

Em um jogo de baralho, havia 26 cartas vermelhas e 26 cartas pretas.

Júlia retirou 5 cartas do baralho, sendo 4 vermelhas e 1 preta.

1. Agora que Júlia retirou algumas cartas, se quiser fazer um sorteio, é mais provável sair uma carta vermelha ou uma carta preta? Explique como você pensou.

5



FIGURAS PLANAS E SUAS PROPRIEDADES




AULA 1

RECONHECIMENTO DE FIGURAS PLANAS

Observe as bandeiras dos estados brasileiros.

			
Goiás	Amapá	Ceará	Maranhão
			
Pernambuco	Minas Gerais	Amazonas	Espírito Santo
			
Acre	Rio de Janeiro	Mato Grosso	Rondônia
			
Paraná	Brasília	Alagoas	Paraíba

GREESHKOVNAXIM/ISTOCK / GETTY IMAGES PLUS

			
Rio G. do Norte	Mato Grosso do Sul	Sergipe	Bahia
			
Santa Catarina	Rio Grande do Sul	Piauí	Roraima
			
São Paulo	Tocantins	Pará	

1. Com o professor, localize no mapa do Brasil os estados brasileiros representados pelas bandeiras que está observando.

2. Qual é o formato das bandeiras?

3. Que figuras geométricas podem ser encontradas nelas?



Observe as bandeiras a seguir.



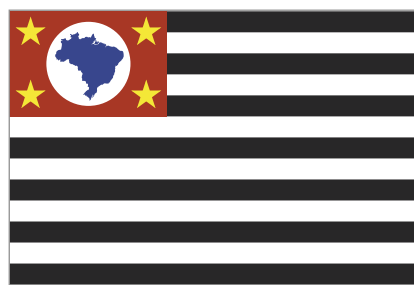
Rondônia



Acre



Mato Grosso



São Paulo

- ▶ Escreva quais figuras geométricas planas estão presentes nessas bandeiras.

- ▶ Sobre as figuras geométricas planas que você encontrou, escreva o número de vértices e lados de cada uma.



DISCUTINDO

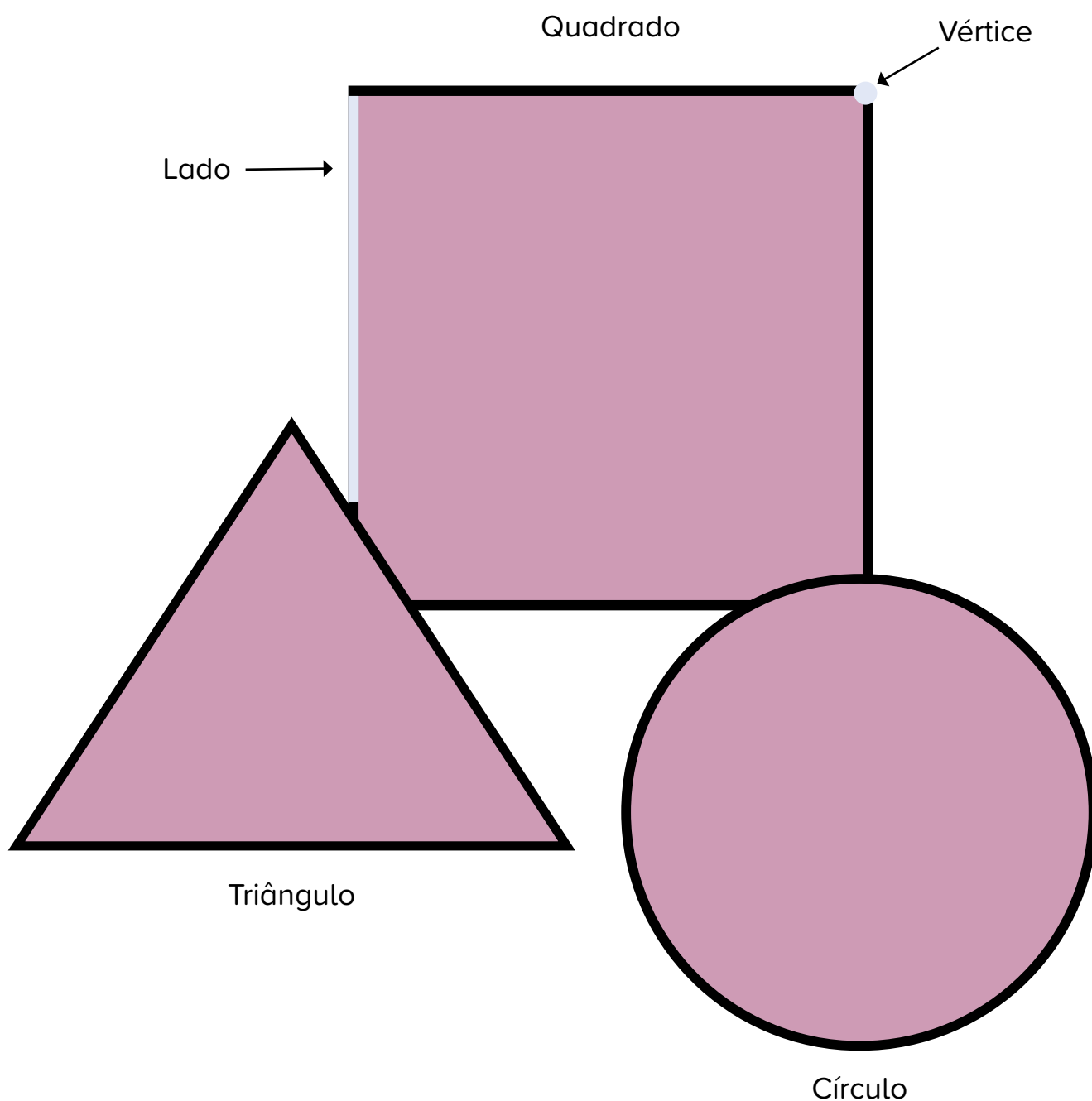
Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Quais figuras geométricas planas foram encontradas?
- ▶ Quais as características de cada uma?



RETOMANDO

Cada figura plana tem seu formato e suas propriedades.



Observe as bandeiras da Bahia, do Paraná e da Paraíba.



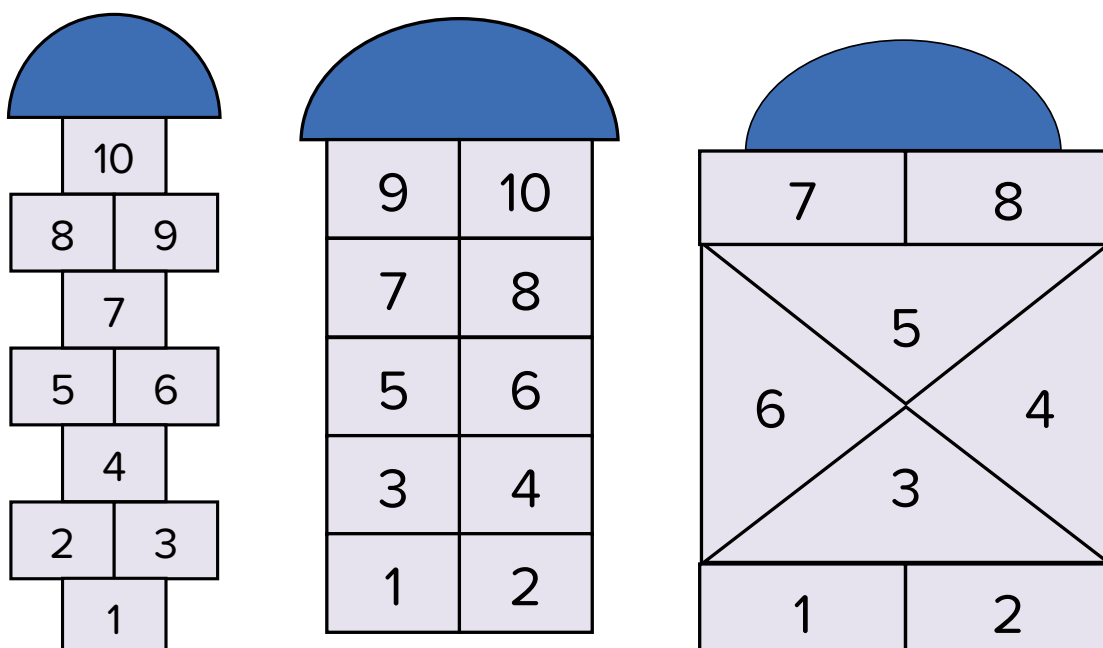
Sobre as figuras geométricas presentes nessas bandeiras, é correto afirmar que:

- A.** Apenas as bandeiras da Bahia e do Paraná apresentam imagens com o formato de retângulo.
- B.** O triângulo está presente nas três figuras.
- C.** O círculo não aparece em nenhuma bandeira.
- D.** O quadrado aparece em apenas duas das bandeiras.

AULA 2

FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS EM ALGUMAS BRINCADEIRAS

Observe os desenhos de um jogo muito conhecido.



Basta desenhar o diagrama no chão, que o pula-pula começa!

1. Usando a criatividade, podemos formar diversos contornos. Você consegue reconhecer figuras geométricas? Quais?



MÃO NA MASSA

Jogo das Cores, Formas e Linhas.

Participantes:

Dois jogadores

Como jogar:

- ▶ Cada dupla usará um conjunto de 16 cartas e um tabuleiro (distribuído pelo professor).
- ▶ Embaralhe as cartas e coloque-as viradas para baixo de modo que as imagens não possam ser visualizadas.
- ▶ Tirem par ou ímpar para ver quem inicia o jogo.
- ▶ Um de cada vez pega a carta no monte e a coloca em um espaço do tabuleiro.
- ▶ Em cada coluna ou linha não pode haver figuras com forma e cor repetida.
- ▶ Caso o jogador tire uma carta que não dá para colocar no tabuleiro, ele perde a vez de jogar e deve dar a carta ao adversário.
- ▶ O jogo termina quando as cartas do monte acabarem.
- ▶ Ganha o jogo quem tiver mais cartas na mão.

- ▶ Desenhe aqui a figura que mais foi usada no jogo.



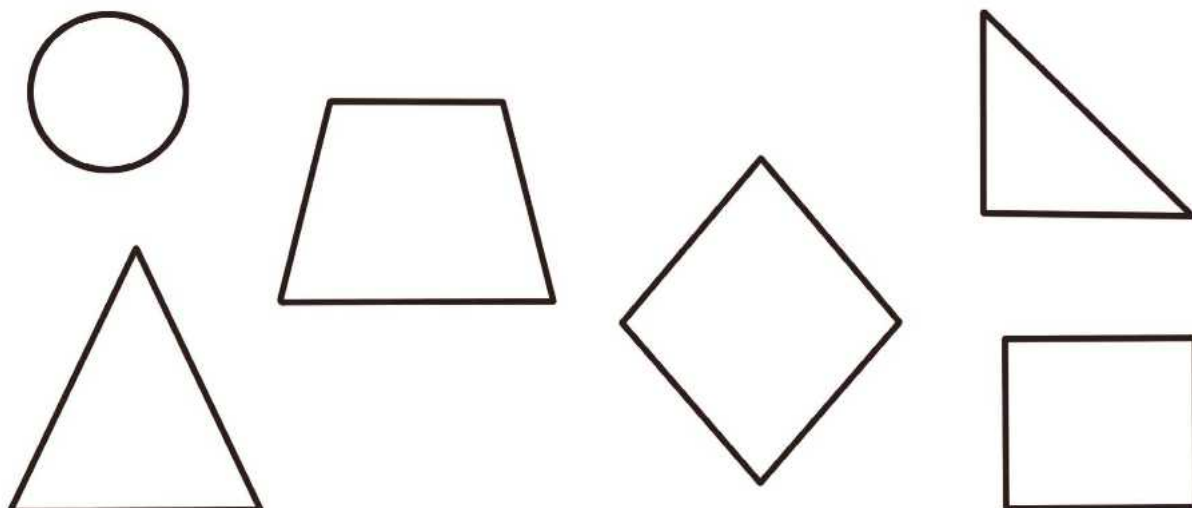
DISCUTINDO

- ▶ Qual figura mais apareceu?
- ▶ Faça uma lista ordenando as figuras, da que mais apareceu para a que menos apareceu.



RETOMANDO

As figuras geométricas planas podem estar presentes em diferentes lugares, imagens e objetos.



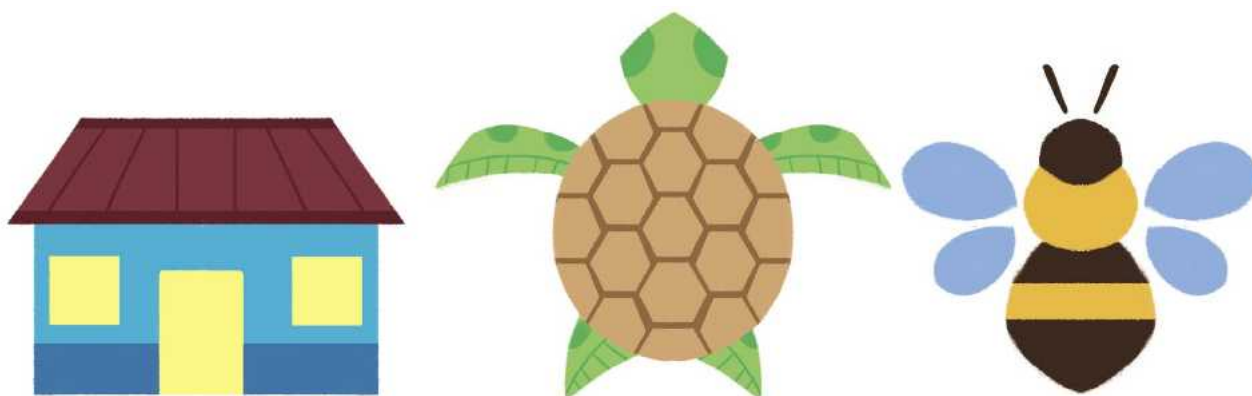


- Crie uma amarelinha, utilizando figuras geométricas planas que você já conhece.

AULA 3

FIGURAS PLANAS EM MOSAICOS E SIMETRIAS

Observe as figuras a seguir:



- Com uma régua, trace os eixos de simetria das figuras.



MÃO NA MASSA

Observe a imagem a seguir. Esse tipo de arte, que junta peças para formar uma imagem, é chamado de mosaico.



ROBERTO MACHADO NOA/MOMENT/GETTY IMAGES

- ▶ Crie na malha quadriculada que você vai receber do professor um mosaico simétrico, usando figuras geométricas planas. Use sua imaginação e faça um desenho bem bonito.



DISCUTINDO

Vamos fazer uma exposição dos mosaicos produzidos?

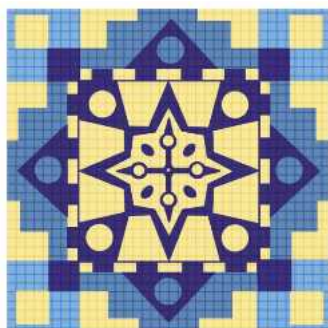
Após as criações serem expostas, discuta com os colegas e o professor:

- ▶ Os mosaicos apresentados possuem simetria?
- ▶ Quais figuras planas podem ser encontradas nos mosaicos?



RETOMANDO

Hoje, usamos simetria para criar mosaicos com figuras geométricas planas.

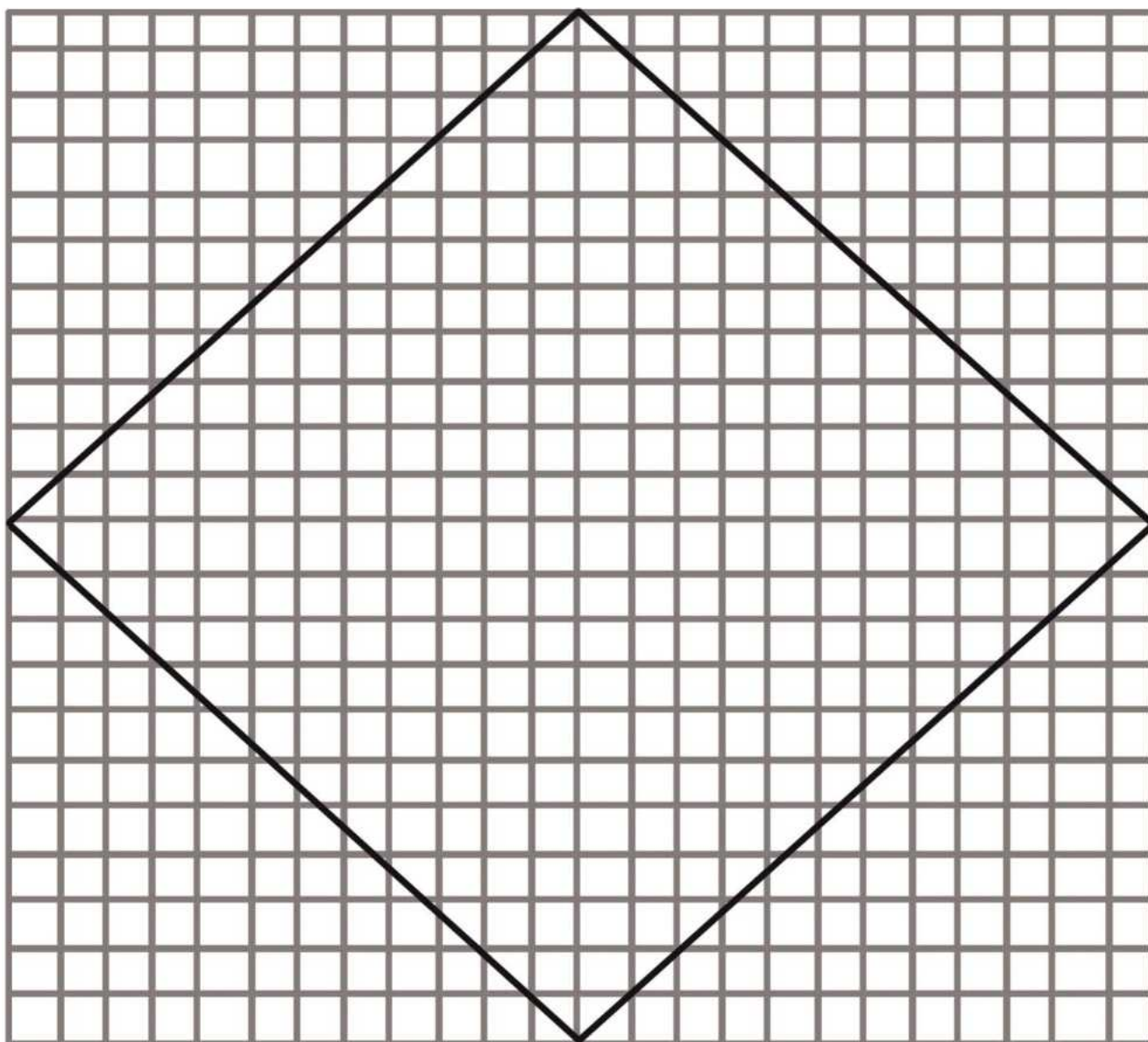


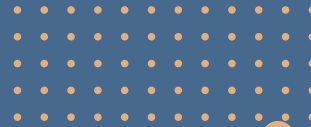
Uma figura é simétrica quando for possível dobrá-la em duas partes, de modo que essas partes, quando sobrepostas, coincidam.



RAIO-X

- Pinte a figura a seguir, de modo que forme um mosaico geométrico e simétrico. Para começar, trace o eixo de simetria do mosaico que irá criar.





FIGURAS GEOMÉTRICAS E SUAS CARACTERÍSTICAS

AULA 1

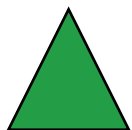
POLÍGONOS

Já conhecemos muitas figuras planas.

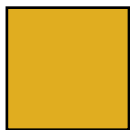
1. Você consegue identificar as figuras geométricas planas que compõem as rendas? Escreva algumas delas.



Vamos lembrar cada uma delas?



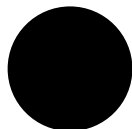
Triângulo



Quadrado



Paralelogramo












Círculo



Retângulo

2. Qual é a figura diferente das demais em cada linha do quadro?

1.			
2.			
3.			

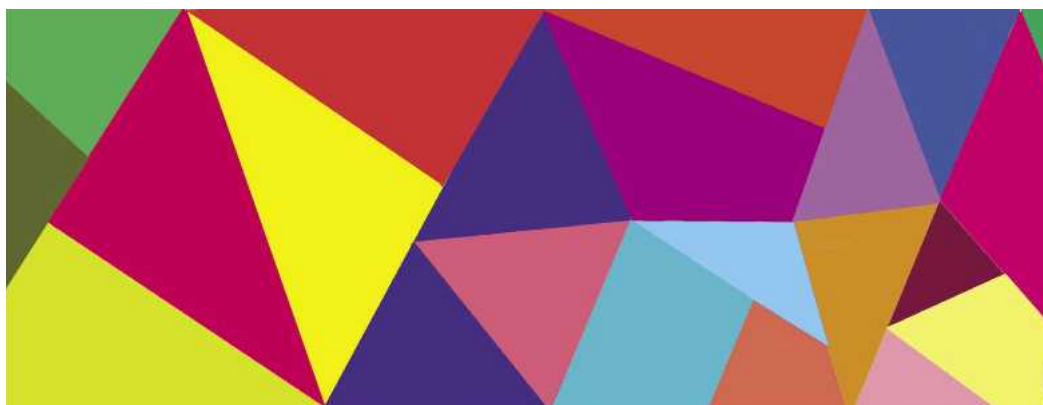
► Qual a diferença entre elas?

► Quais são as principais características de um polígono?

► Qual é o menor número de lados que um polígono pode ter?



Observe com sua dupla este lindo mosaico de figuras planas coloridas:



1. Quantos são os triângulos?

2. Quantos são os polígonos de 4 lados?

3. Quantos são os polígonos de 5 lados? E com 6 lados?

4. Neste mosaico tem alguma figura que não é polígono? Como você a descobriu?



DISCUTINDO

Agora discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Quais as características de um polígono?
- ▶ Quais polígonos você conhece?



RETOMANDO

Retomamos a nomenclatura das figuras planas que são polígonos e exploramos as características delas.

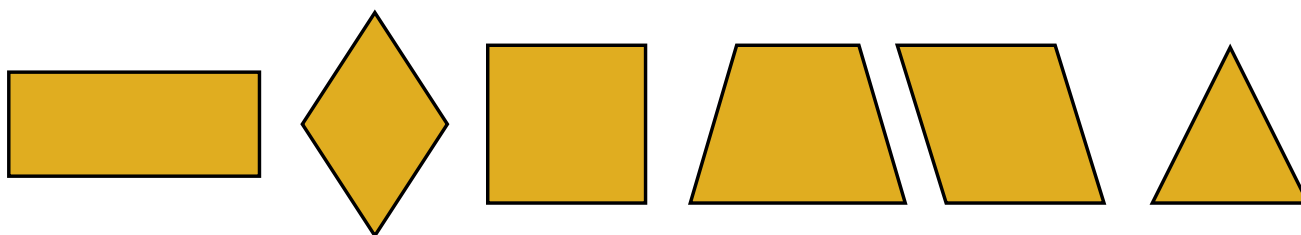
Concluimos que:

- ▶ Os polígonos são figuras planas, fechadas, formadas apenas por segmentos de reta cujos lados não se cruzam.
- ▶ O menor número de lados de um polígono é 3 lados.
- ▶ Dependendo do número de lados, os polígonos recebem nomes próprios.
- ▶ Podemos usar polígonos para formar lindos mosaicos ou desenhos.



RAIO-X

Observe:



O grupo de figuras é formado por polígonos, mas um deles é diferente. Quem é o diferente e por quê?

SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E SUAS PLANIFICAÇÕES

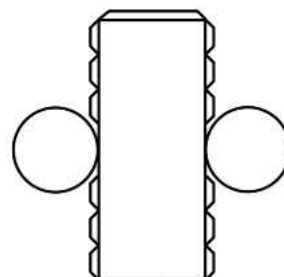
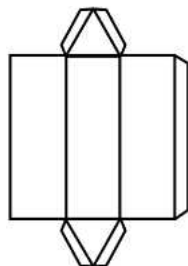
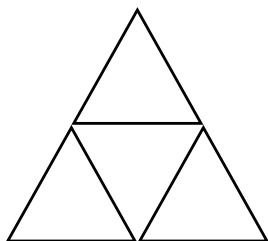
Observe as figuras:



Quais figuras geométricas estes objetos lembram?



1. Observe os moldes da planificação de alguns sólidos geométricos. Identifique com qual molde é possível montar uma pirâmide. Justifique a resposta.



2. Desenhe todas as faces do sólido geométrico a seguir:





DISCUTINDO

Agora discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Qual a principal diferença entre as figuras planas e as figuras geométricas espaciais, também chamadas de sólidos geométricos?
- ▶ Como é formada uma figura geométrica espacial?

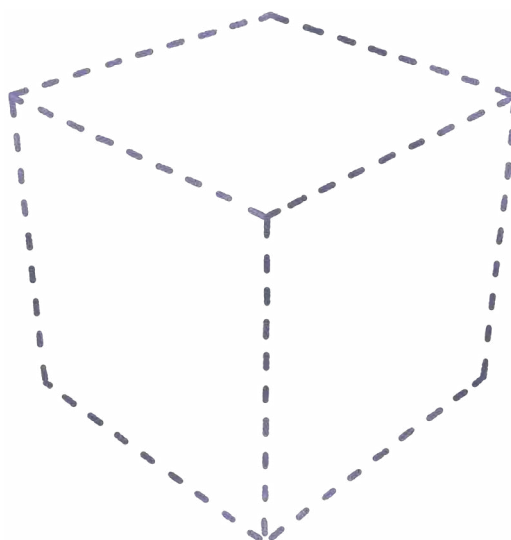
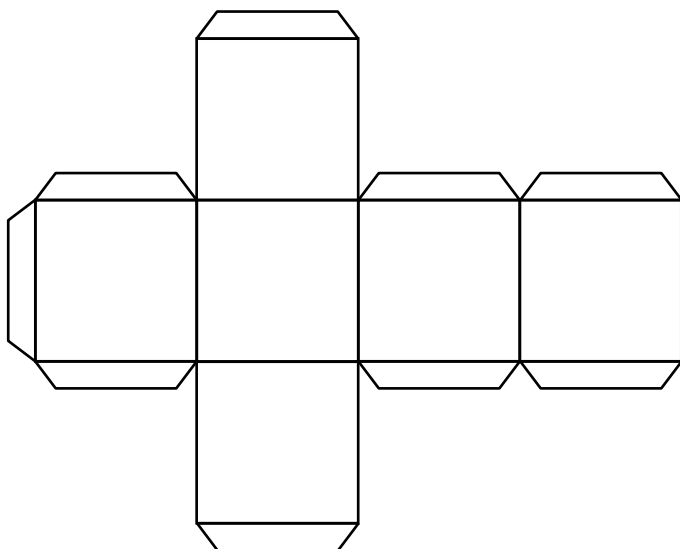


RETOMANDO

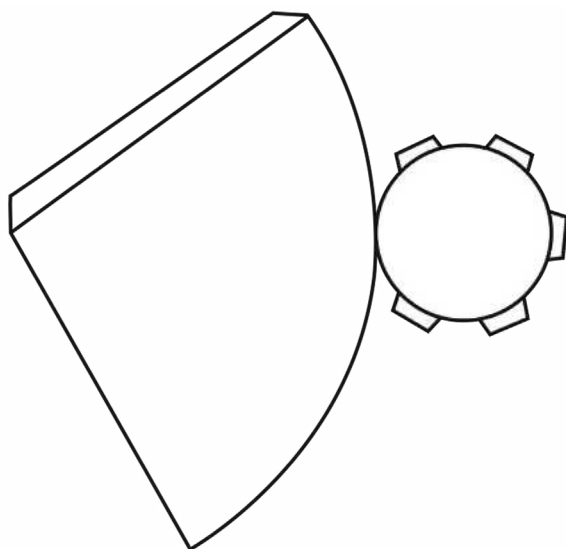
Analizamos a planificação das figuras geométricas espaciais.

Exemplos:

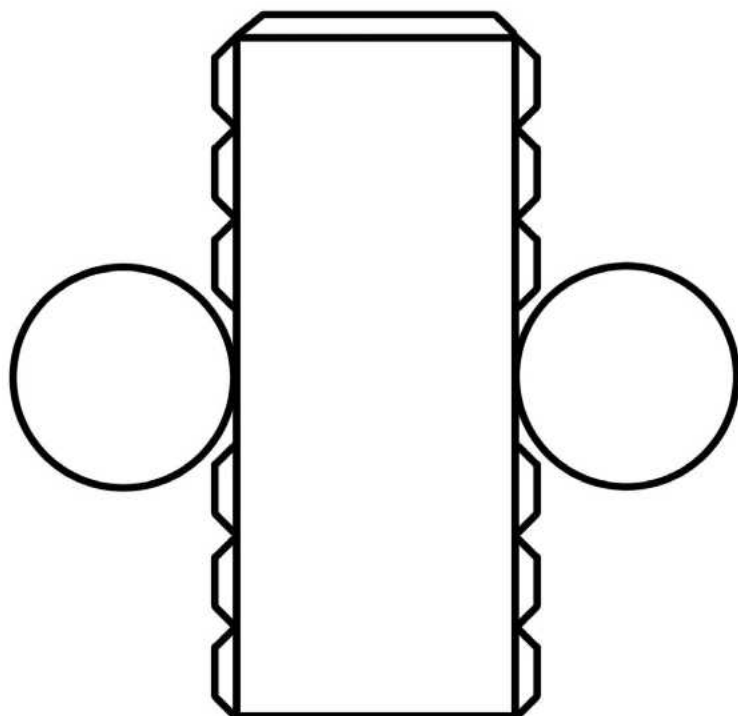
Planificação do cubo:



Planificação do cone:



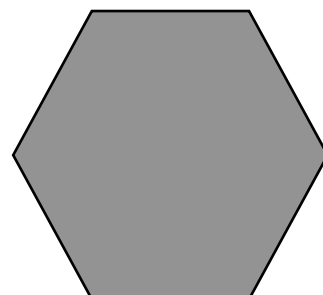
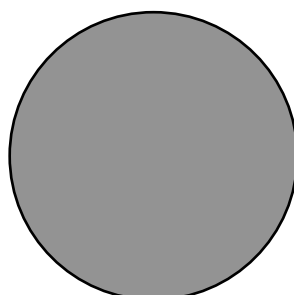
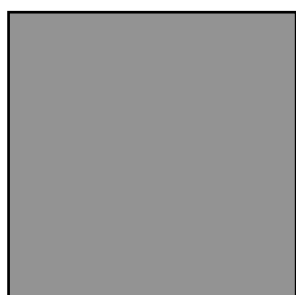
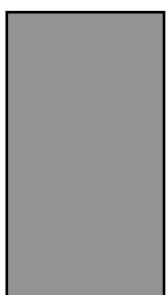
Planificação do cilindro:



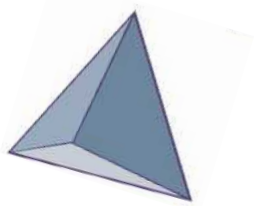
RAIO-X

Marina está na escola brincando de carimbar com sólidos geométricos.

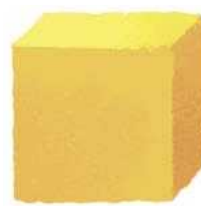
1. Ligue os sólidos aos carimbos que ela pode obter.



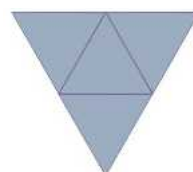
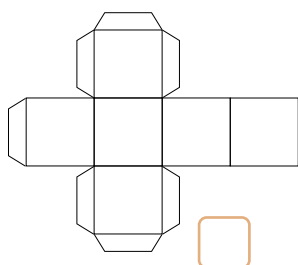
2. Agora relacione cada sólido com sua planificação:



A



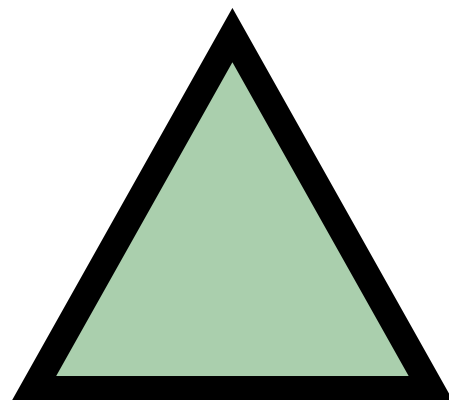
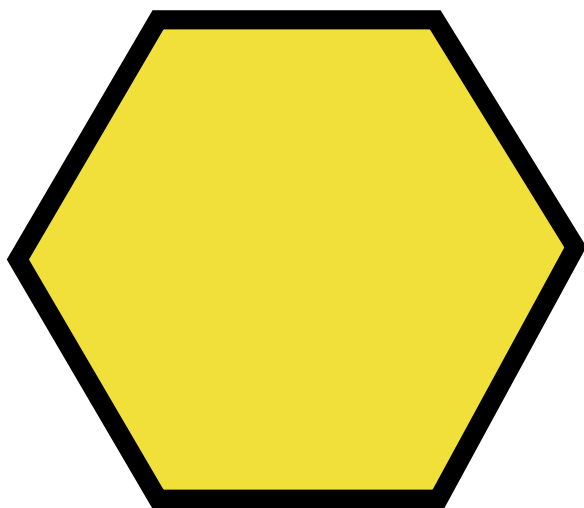
B



AULA 3

EIXOS DE SIMETRIA

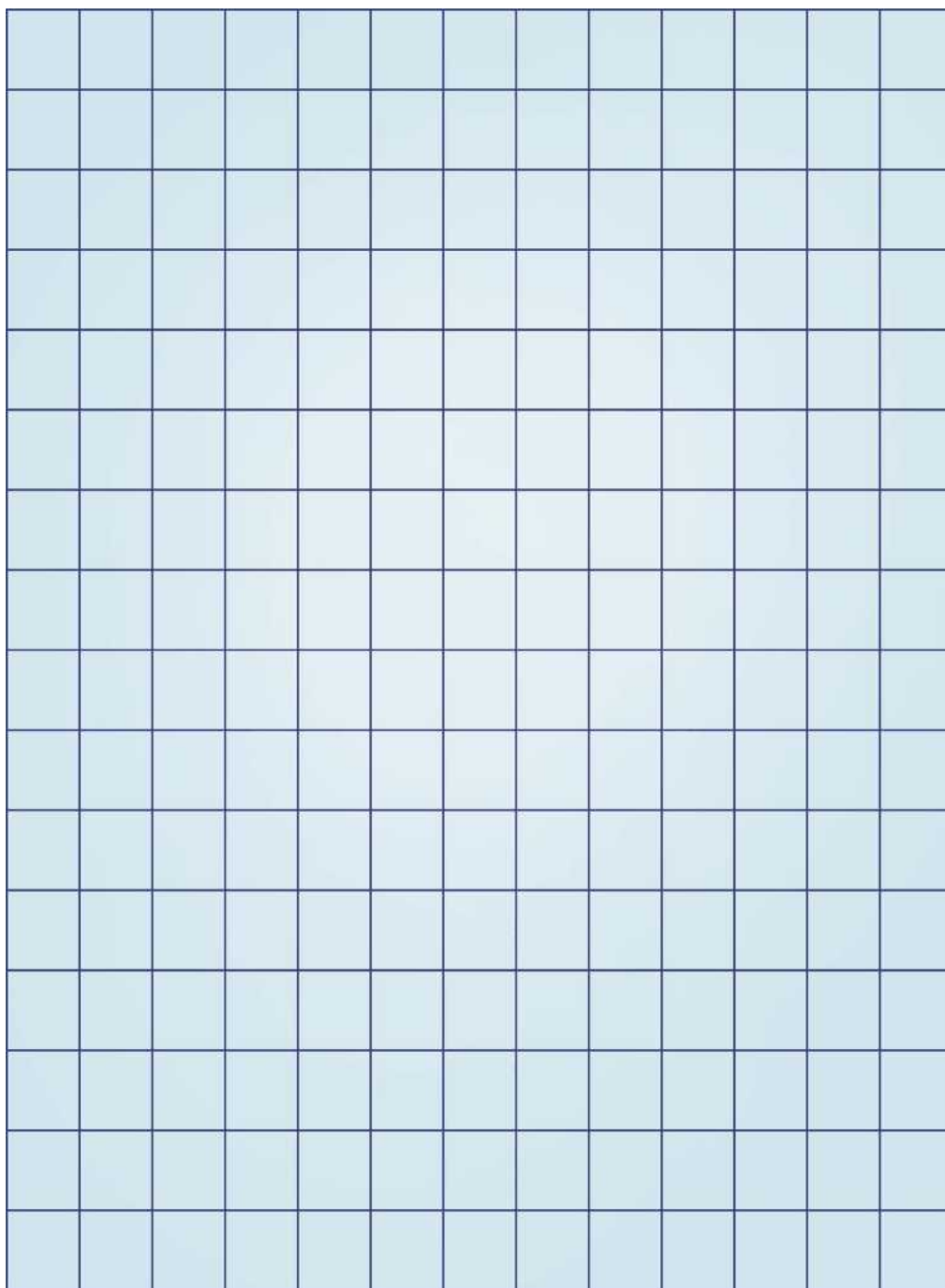
Trace o eixo de simetria nas figuras geométricas planas abaixo:





MÃO NA MASSA

Agora, desenhe uma figura geométrica plana e trace o eixo de simetria:



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

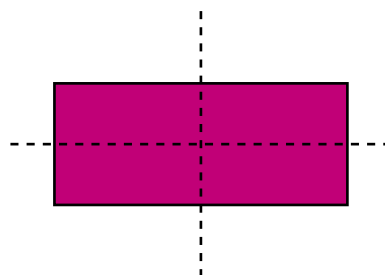
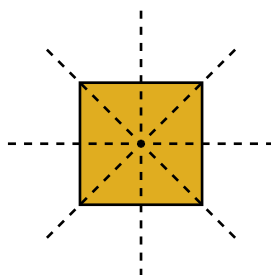
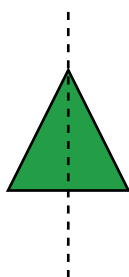
- ▶ O que você entende por simetria?
- ▶ Observe sua sala de aula e diga quais objetos têm eixo de simetria?



RETOMANDO

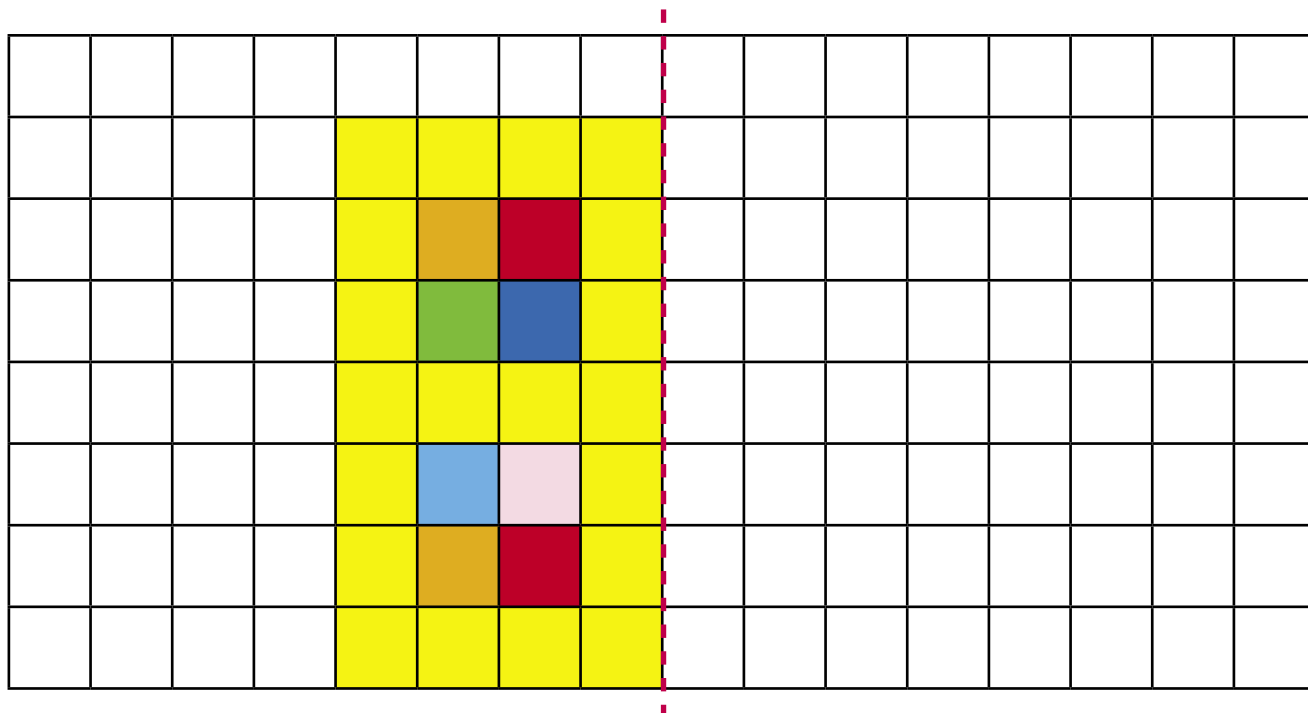
Algumas conclusões:

- ▶ Você observou algumas figuras geométricas planas que apresentam um ou mais eixos de simetria.
- ▶ Quando uma figura pode ser dividida em duas partes iguais, e tais partes, quando sobrepostas, se encaixam, dizemos que a figura é simétrica!
- ▶ Você também relembrou que a linha que divide a figura de tal maneira é chamada eixo de simetria.



RAIO-X

Veja abaixo a metade de uma figura, cujo eixo de simetria está marcado com a linha tracejada. Desenhe e pinte a outra metade.

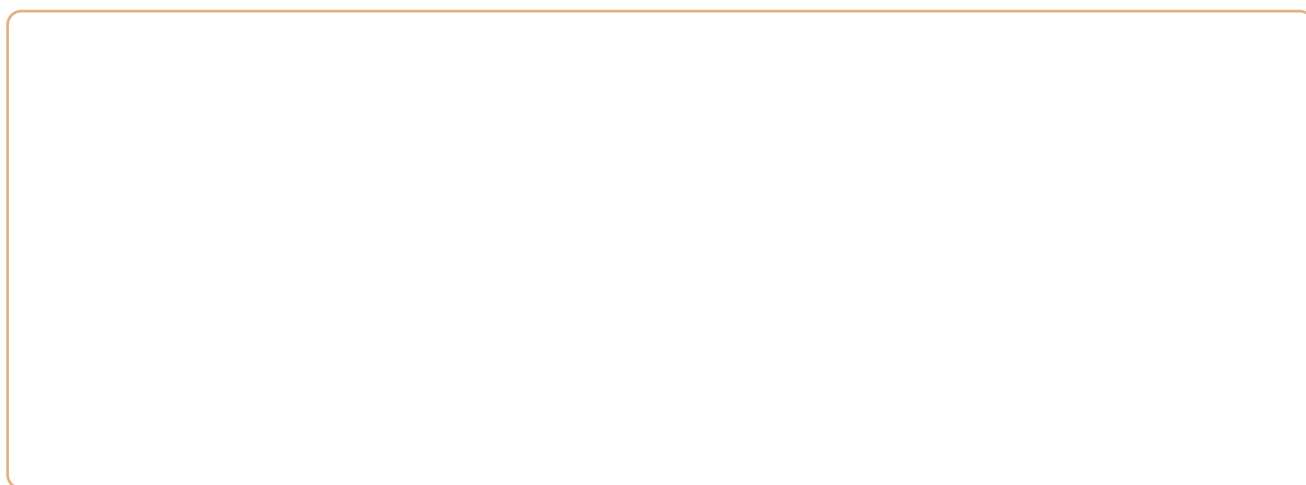


COMPOSIÇÃO DE FIGURAS PLANAS COM PEÇAS DO TANGRAM

Vamos relembrar as figuras geométricas planas?

Faça um desenho seguindo as dicas:

- ▶ Tem um triângulo.
- ▶ Embaixo do triângulo tem um retângulo.
- ▶ Dentro do retângulo tem um círculo.
- ▶ E embaixo do retângulo há um trapézio.



MÃO NA MASSA

Estas são as peças de um jogo chinês chamado Tangram (recorte as suas no anexo da página A3, no final deste caderno).



1. Utilizando apenas três peças do Tangram monte:

▶ Quadrados.

▶ Triângulos.

2. Faça um desenho usando as peças do Tangram.



DISCUTINDO

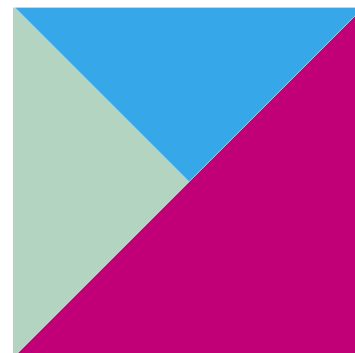
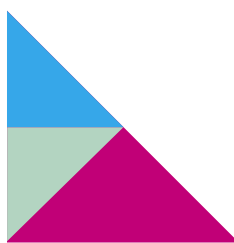
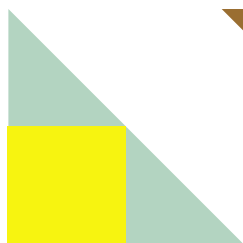
Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Quantas peças tem o Tangram?
- ▶ Quais são as figuras geométricas do Tangram?
- ▶ Elas são planas ou não planas?



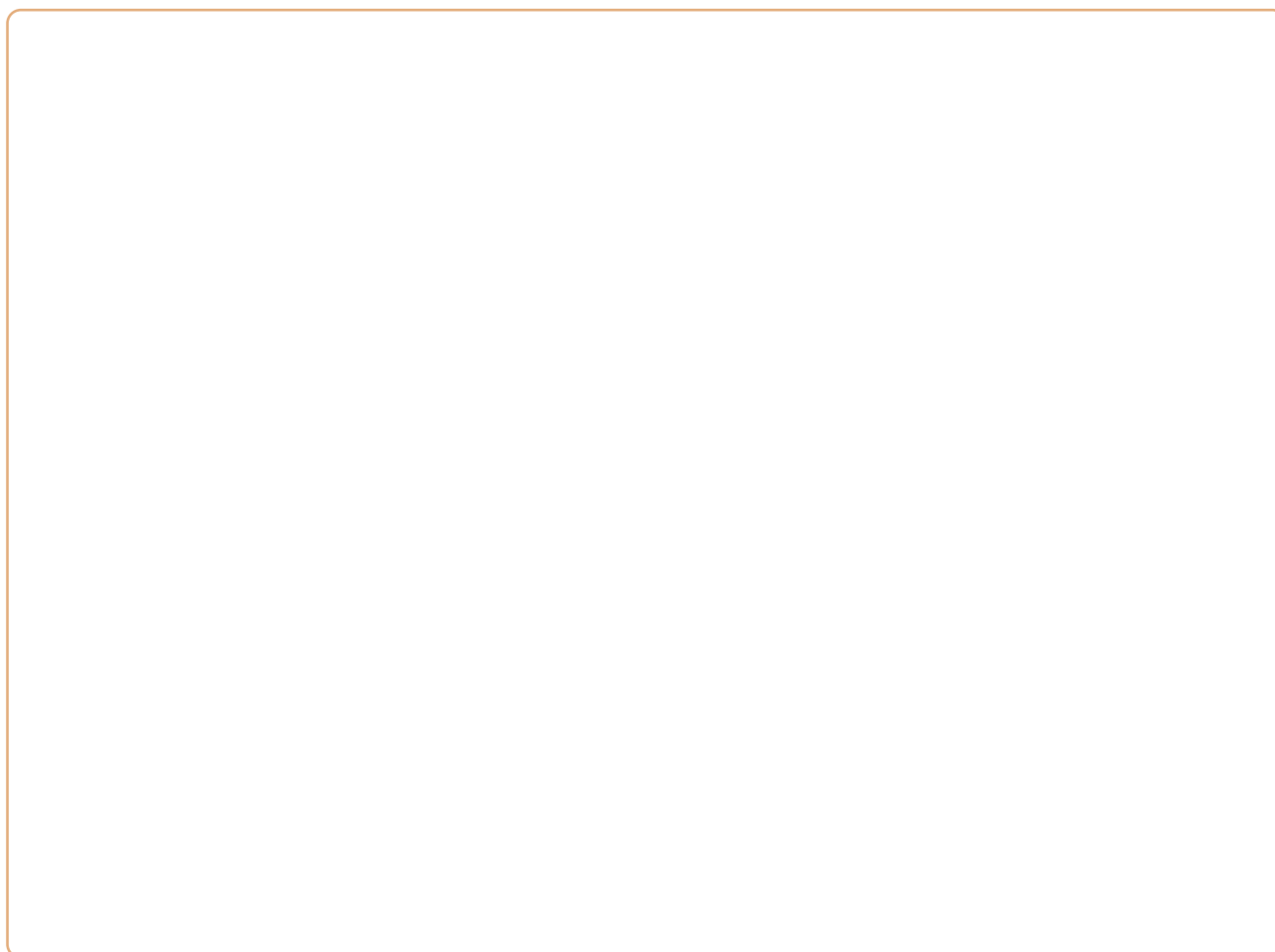
RETOMANDO

O Tangram é formado por 7 peças, cada uma com características próprias. Podemos usar as peças para compor outras figuras geométricas.



RAIO-X

Com as peças do Tangram verifique de quantas formas diferentes podemos formar um quadrado.



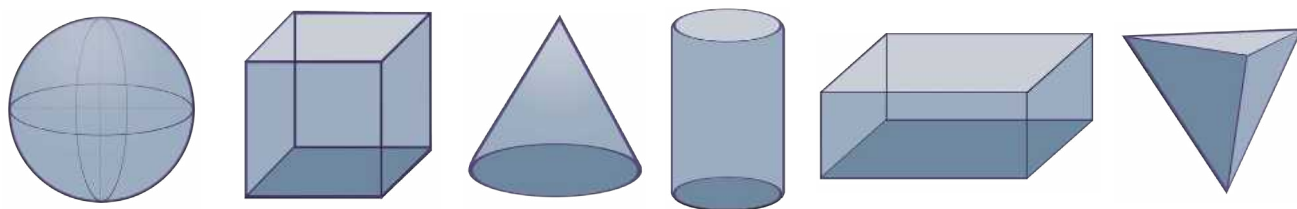
PLANIFICAÇÕES

Observe os objetos:

Eles lembram quais sólidos geométricos?



Agora, observe estes sólidos geométricos:



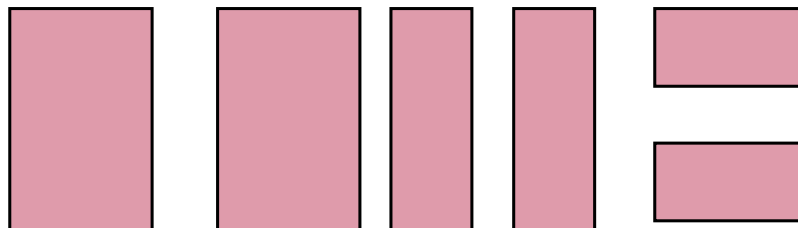
Quais são as semelhanças e diferenças entre eles?

[illegible]

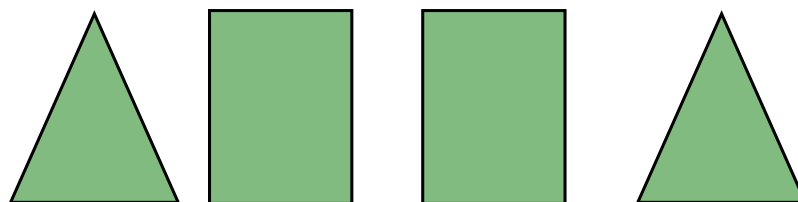


Observe os dois grupos de peças:

A.



B.



1. As figuras do grupo A são planas ou sólidos geométricos?

2. As figuras do grupo B são planas ou sólidos geométricos?

3. Se juntarmos e montarmos uma figura não plana (sólido geométrico) com estas figuras em cada grupo, quais sólidos geométricos poderíamos montar?



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas de turma:

- ▶ Qual estratégia você utilizou para transformar uma figura plana em um sólido geométrico no grupo A?
- ▶ Sobrou alguma peça na montagem?
- ▶ Qual é o nome das figuras planas e não planas da atividade?



RETOMANDO

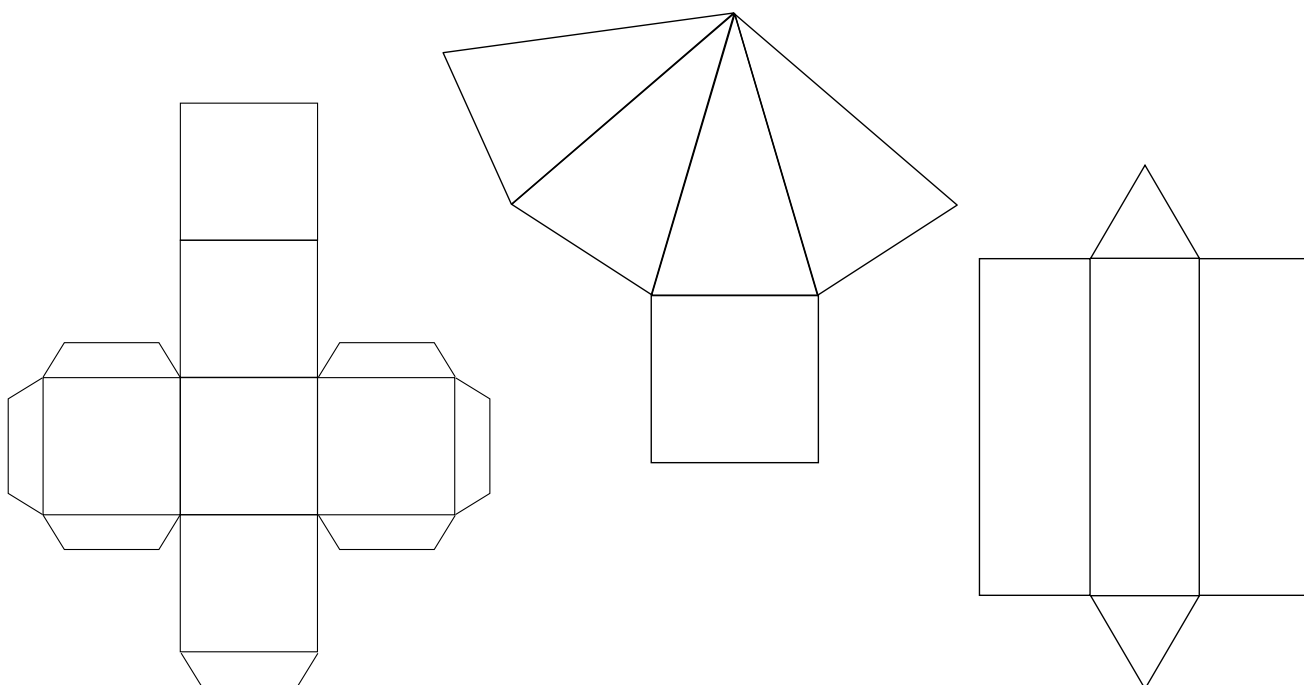
Você concluiu que:

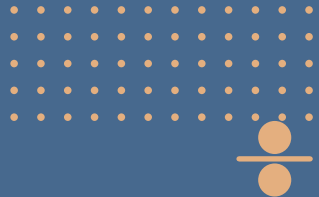
- ▶ Para compor sólidos geométricos podemos usar figuras planas.
- ▶ Cada tipo de sólido geométrico possui características próprias.
- ▶ O prisma apresenta 2 bases que mantêm a distância entre si.
- ▶ Conforme o formato da base, o prisma recebe um nome.



RAIO-X

Escreva o nome dos sólidos obtidos de cada planificação. Escreva um texto contando como descobriu o nome de cada sólido.



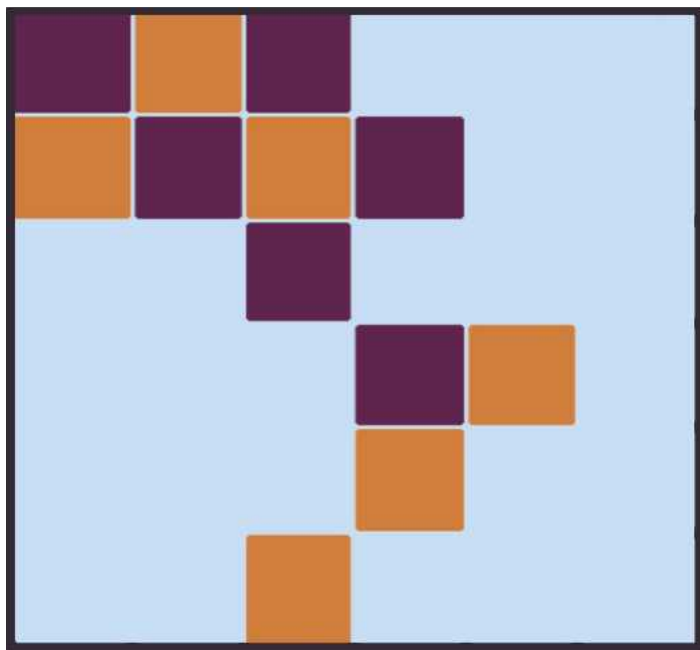


MEDIDAS DE SUPERFÍCIE

AULA :: 1

APROXIMAÇÃO COM O CONCEITO DE ÁREA

O mural de Carolina era todo xadrez, mas caíram algumas partes e ela quer consertar. Carol já desenhou alguns quadradinhos e precisa de ajuda para saber quantos faltam para completar.

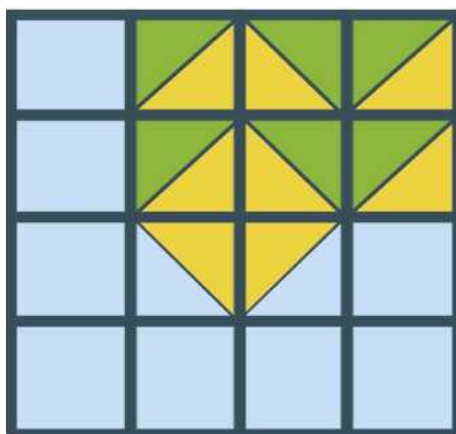


► Quantos quadradinhos estão faltando?



Cauê estava montando mosaicos para construir uma réplica de casas históricas da cidade de Aracati e não percebeu que os ladrilhos triangulares que comprou não seriam suficientes para cobrir toda a área das duas peças.

Mosaico 1



Mosaico 2



1. Em qual dos mosaicos a área descoberta é maior?

2. Se ele tivesse usado todos os ladrilhos em uma peça só, teria conseguido cobrir a área e concluído algum dos mosaicos, sem manter o padrão das cores e do desenho?

3. Se ele tivesse usado todos os ladrilhos em uma peça só, teria conseguido cobrir toda a área e concluído algum dos mosaicos, mantendo o padrão das cores e do desenho?



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Quantos ladrilhos Cauê utilizou em cada mosaico?
- ▶ Se fosse possível completar os dois mosaicos, quantos ladrilhos teriam cada um dos mosaicos?



RETOMANDO

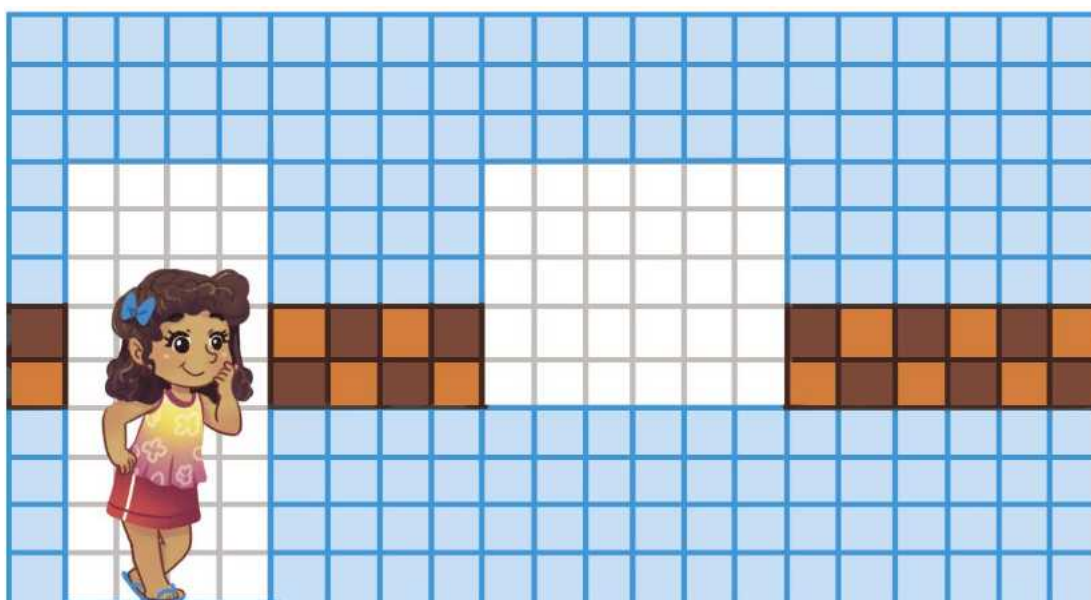
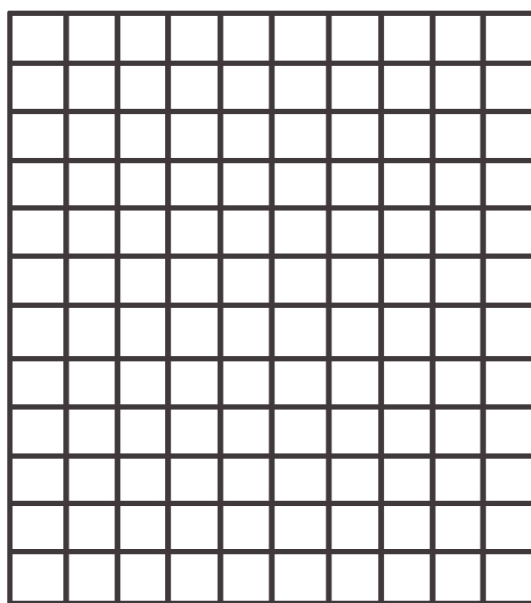
Você aprendeu várias coisas:

- ▶ É possível determinar áreas com a superposição e a contagem de figuras.
- ▶ Área é a medida da superfície.
- ▶ Medir é mensurar, utilizando uma unidade como referência. No caso do mural de Carol, a unidade de área é o quadrado e, no caso do mosaico do Cauê, a unidade de área é o triângulo.
- ▶ A área de uma figura é determinada pelo número de vezes que a unidade de medida escolhida cabe dentro dessa figura.



Roberta está construindo uma casa nova, na cidade de Pindoretama. Ela cobriu uma das paredes da cozinha com azulejos. Porém, na hora de comprar o material, calculou as medidas considerando a porta e a janela, que não seriam cobertas. Resultado: sobraram azulejos! Com o tanto de azulejos que sobrou, ela conseguiria cobrir a área da parede lateral da cozinha? Para ajudar, desenhamos, com a malha quadriculada no tamanho dos azulejos, a área da parede da qual estamos falando.

- ▶ Ajude Roberta a verificar se o material que sobrou é suficiente.
- ▶ No caso de as quantidades não coincidirem, calcule quantos azulejos sobrarão ou faltarão.

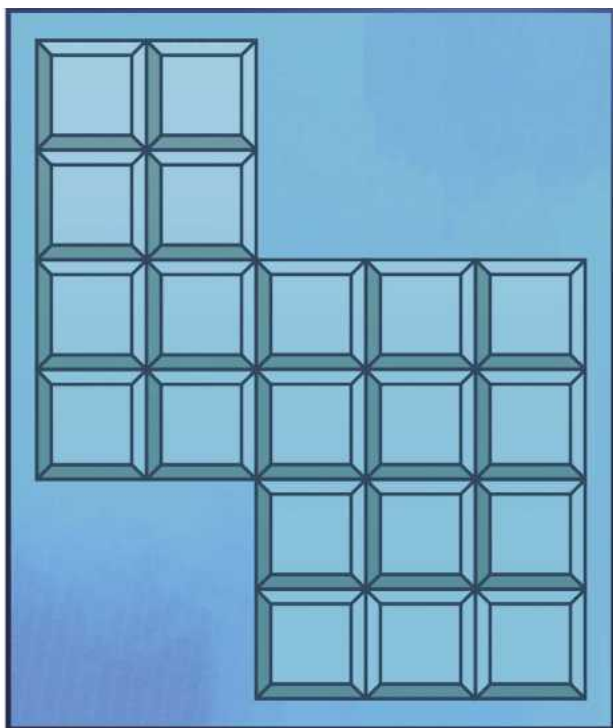


JOGANDO COM ÁREAS

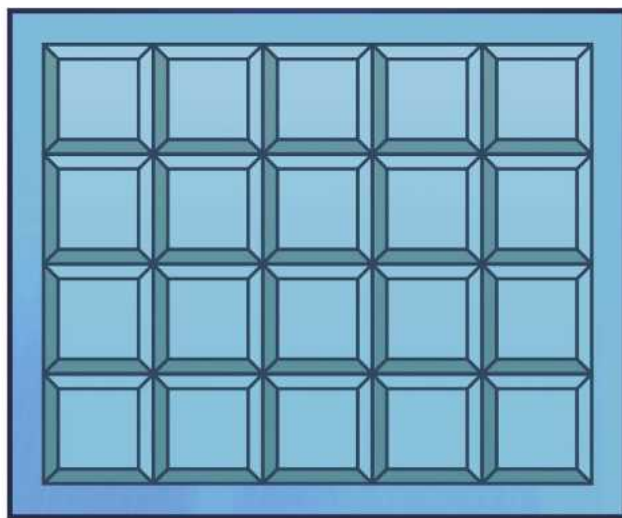
João e Paulo são pedreiros e estão tentando decidir quem trabalhou mais na obra de uma escola em Mombaça. A melhor forma de resolver a dúvida é calcular a área de piso que cada um cobriu.

- Qual é a área total coberta por cada um?

Trabalho de João



Trabalho de Paulo





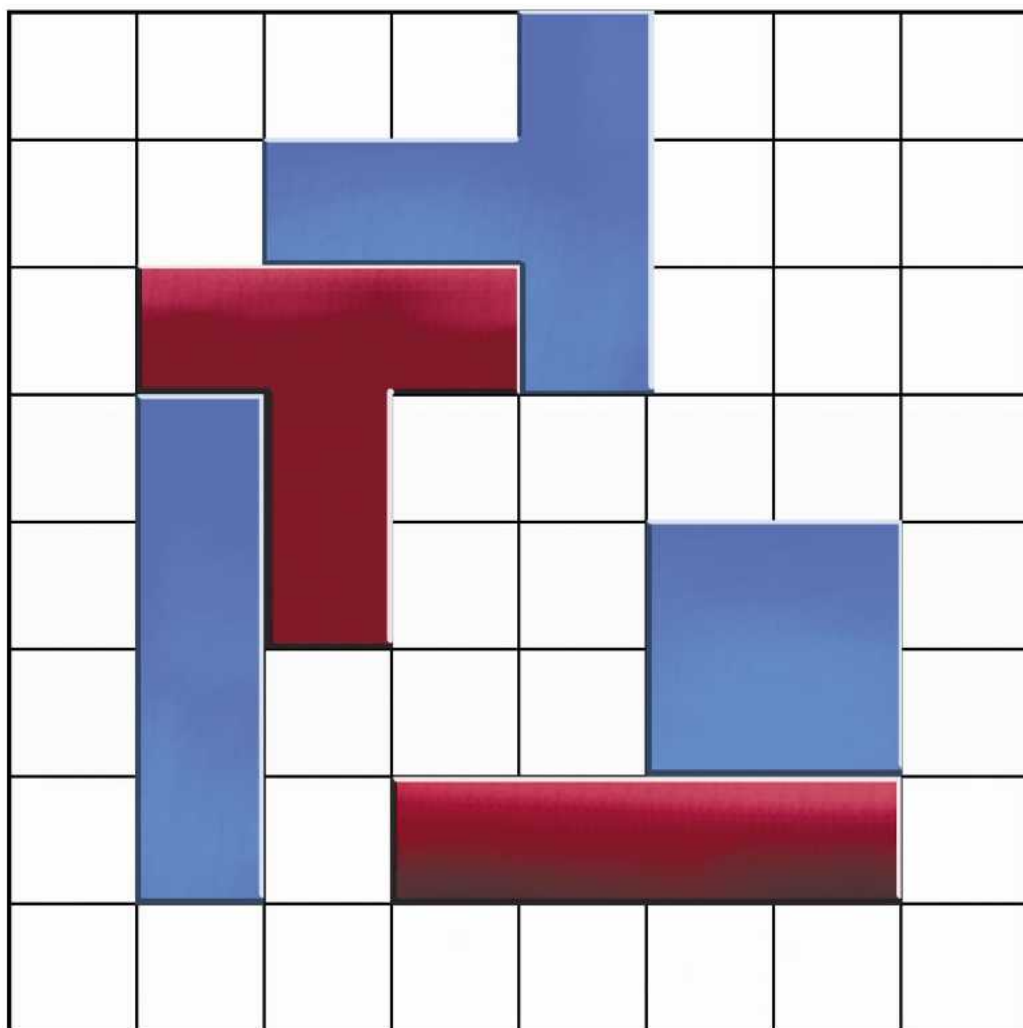
Jogo Duelo de áreas

Participantes:

Dois jogadores

Como jogar:

- ▶ A cada rodada, um jogador deverá colocar sobre o tabuleiro uma de suas peças, como, no exemplo:



- ▶ O jogo acaba quando nenhum jogador conseguir encaixar mais peças nos espaços vazios do tabuleiro.

Primeiro, joguem e encaixem o máximo de peças que conseguirem! Depois, anotem o total de peças e de áreas preenchidas e comparem.

- ▶ Quem conseguiu a maior área?



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Vocês utilizaram alguma estratégia para cobrir uma área maior?
- ▶ Como fizeram para descobrir quem preencheu mais áreas do tabuleiro?



RETOMANDO

Área é a medida da superfície.

Medir é mensurar utilizando uma unidade como referência.

No caso do jogo, a unidade foi o quadradinho.

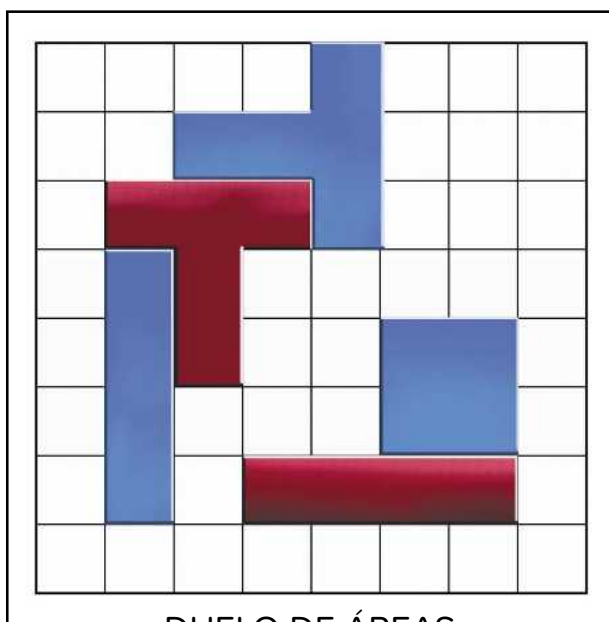


RAIO-X

Que tal um desafio?

Até agora, você tinha jogado e participado de cada etapa do **Duelo de áreas**.

Agora, você terá que ser o juiz da partida e definir quem ganhou.



DUELO DE ÁREAS

AZUL		
Tipo de peça	Número de peças colocadas	Área preenchida
Total		

Vermelho		
Tipo de peça	Número de peças colocadas	Área preenchida
Total		

- ▶ Quem ocupou mais área, o azul ou o vermelho?
- ▶ Qual medida de área cada um ocupou?

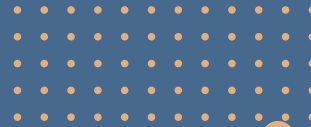


TABELA DE DUPLA ENTRADA E GRÁFICO DE BARRAS HORIZONTAIS E VERTICAIS

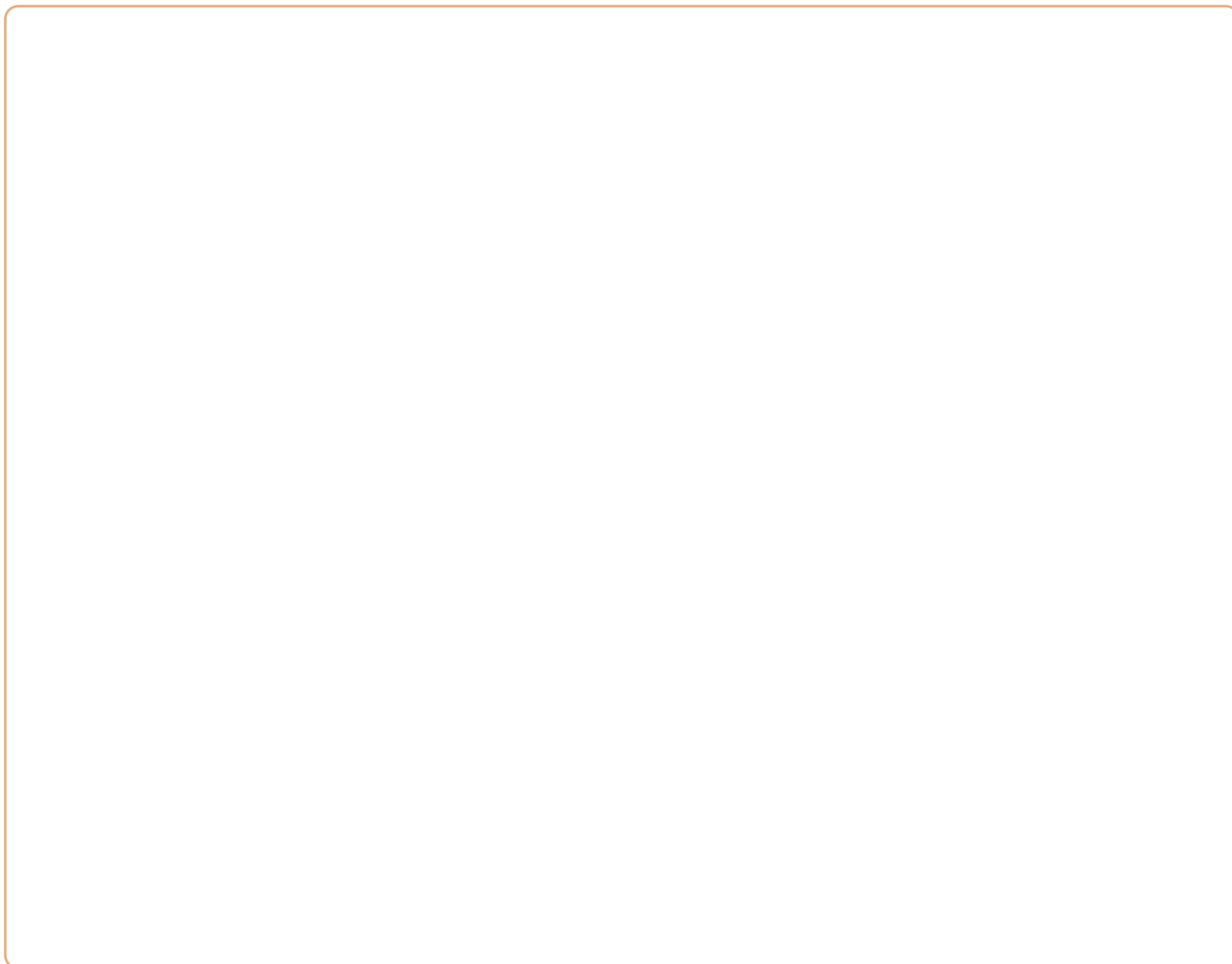
AULA 1

GRÁFICO DE COLUNAS

Lívia passou o fim de semana brincando com os amigos: pularam corda, brincaram de pega-pega, jogaram de pião e fizeram várias outras coisas na casa dela. E você?" O que fez no fim de semana?

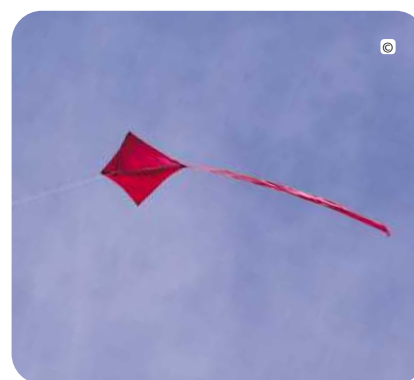
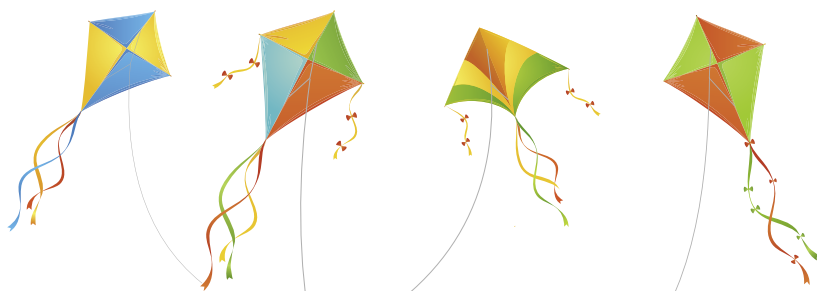


- Siga as orientações do professor para a montagem de um gráfico coletivo sobre as brincadeiras dos alunos da turma. Depois, registre o gráfico no seu caderno.



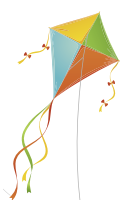
MÃO NA MASSA

A raia é um brinquedo comum e simples de fazer. Observe as raia a seguir e responda às questões.



Com sua equipe, Cláudio faz 100 raia em cada dia útil da semana, sendo de quatro tipos: 12 arraias, 23 capuchetas, 50 peixinhos e 15 papagaios.


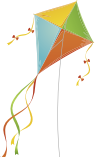


1. Ele quer controlar a produção diária e, para isso, você deve criar um gráfico para ajudá-lo.



2. Quantas raia Cláudio faz em uma semana?

3. Cláudio recebeu uma encomenda de: 110 peixinhos, 40 capuchetas, 13 arraias e 20 papagaios. Quanto tempo ele levará para entregar essa encomenda?

4. Cláudio vende as raias de acordo com os valores da tabela a seguir. Observe a tabela e descubra qual o valor arrecadado diariamente, caso Cláudio venda toda a produção. Dica: você pode copiar a tabela, acrescentando mais duas colunas, uma com a produção diária e outra com o valor final.

TABELA DE PREÇOS	
Tipos de raias	Tipos de raias
	1 Real
	2 Reais
	2 Reais
	1 Real

Fonte: Dados fictícios.



DISCUTINDO

Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Qual estratégia você utilizou para montar o gráfico?
- ▶ O gráfico ajudou a visualizar melhor as informações?
- ▶ Em que a tabela ajuda?



RETOMANDO

Você aprendeu que os gráficos e tabelas colaboram na organização dos dados e das informações.

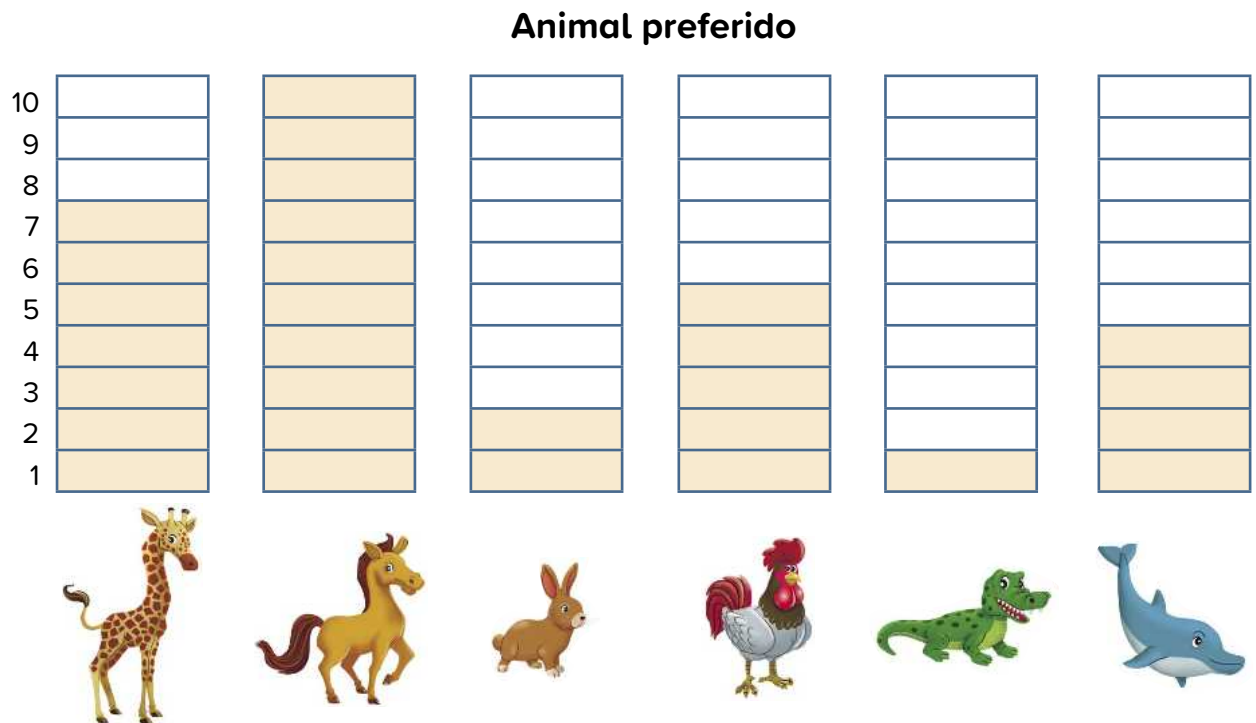


No ônibus em que vão, cabem 35 pessoas. Sabe-se que 12 pessoas seguem a preferência de Aline; a metade de 12 gosta de ir ao Parque do Cocó e as 15 restantes, mais Joana e Cintia, preferem a praia de Jericoacoara.

- [illegible]

GRÁFICO DE BARRAS E COLUNAS

A professora de uma sala do 3º ano montou uma lista com alguns animais e cada aluno votou no preferido. Após a votação, a professora montou o seguinte gráfico:



Observe o gráfico e responda:

1. Qual foi o animal mais votado?

2. Qual foi o animal menos votado?

3. Qual animal teve 5 votos?

4. Sabendo que cada aluno votou em apenas um animal, quantos alunos há na sala?



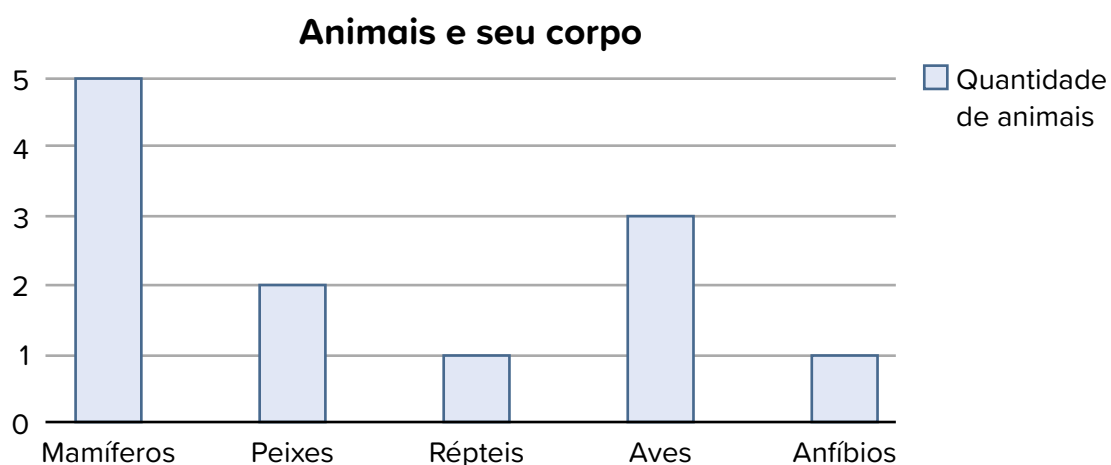
MÃO NA MASSA



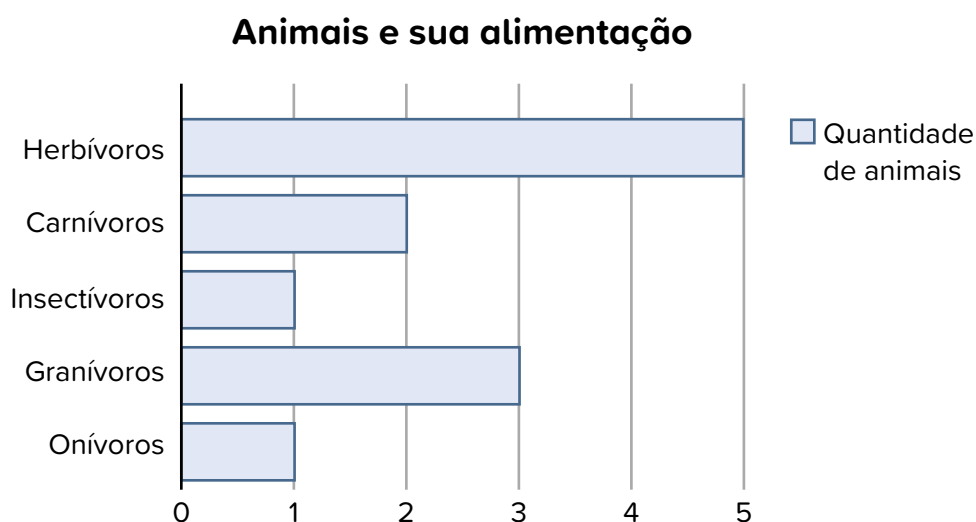
1. Estes animais pertencem a quais grupos?

2. Do que eles se alimentam?

Na aula de ciências, a professora solicitou aos alunos que criassem um gráfico de colunas sobre a classificação desses animais de acordo com suas características corporais. Veja como ficou:



Neste outro gráfico, estão representados esses animais quanto à alimentação:



1. Identifique os gráficos, escrevendo qual é o gráfico de barras verticais (ou colunas) e qual é o gráfico de barras horizontais.

2. O que representa o eixo horizontal no gráfico de barras verticais?

3. O que representa o eixo horizontal no gráfico de barras horizontais?

4. A quantidade de animais representada nos dois gráficos é a mesma?
Por quê?

5. Qual elemento não está aparecendo em nenhum dos gráficos? Insira esse elemento nos gráficos.



DISCUTINDO

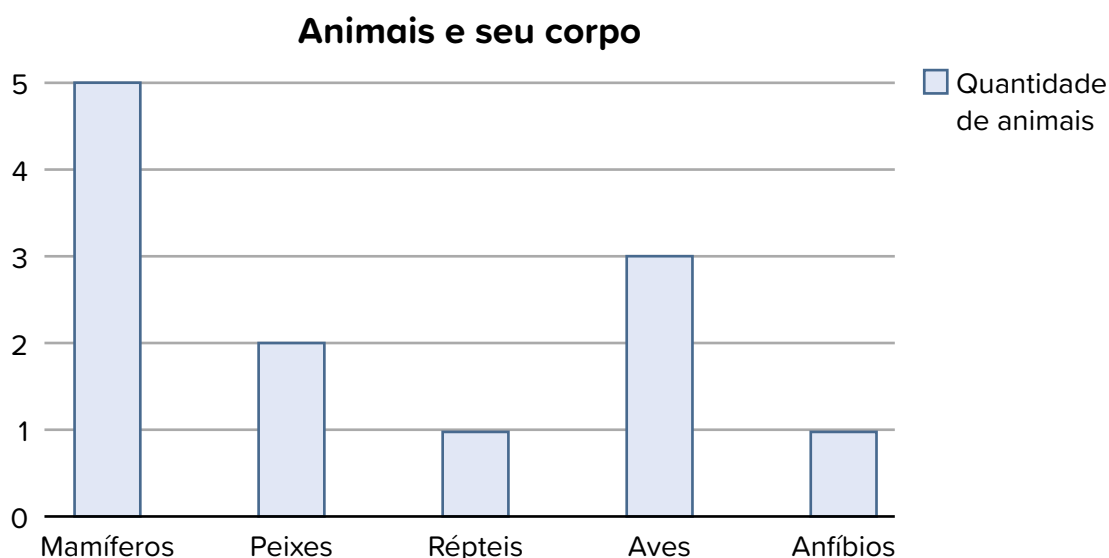
Agora, discuta com o professor e os colegas:

- ▶ Quais são as semelhanças e diferenças entre os dois gráficos?
- ▶ Existem elementos obrigatórios nos gráficos?



RETOMANDO

Você conheceu dois tipos de gráficos: o de colunas e o de barras horizontais. No gráfico de colunas, a quantidade de elementos é representada verticalmente.

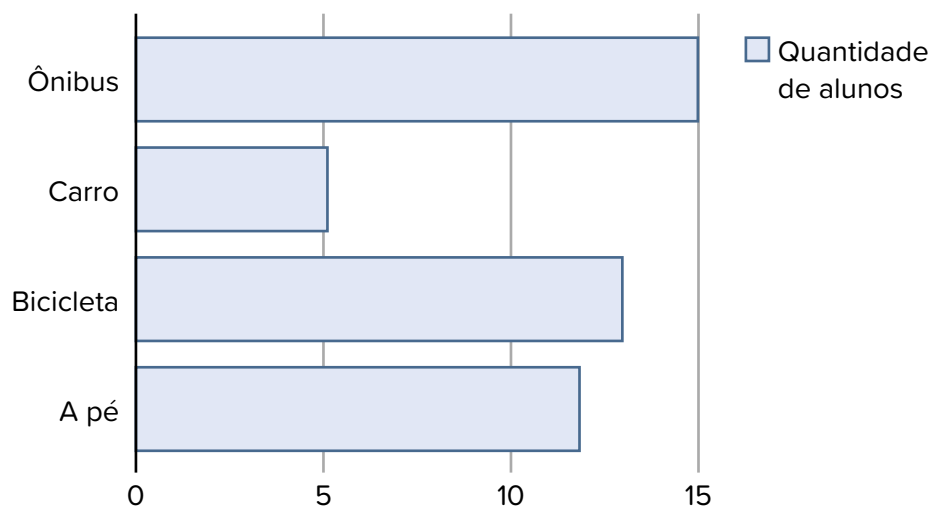


No gráfico de barras horizontais, a quantidade de elementos é representada horizontalmente.

Em cada um dos gráficos, os retângulos devem apresentar a mesma largura e cada retângulo deve representar uma variável diferente.



Meios de transporte para vir a escola



Fonte: Pesquisa da professora Carol.

► Observe e responda:

1. Esse gráfico é de barras verticais ou horizontais?

2. Qual é o meio de transporte menos utilizado pela turma?

3. Quantos alunos estudam nessa turma?

4. Qual é a fonte dos dados apresentados no gráfico?

nova
escola



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

CIÊNCIAS



MAISPAIC

O SOLO

AULA 1

OBSERVAÇÃO DO SOLO

Quem já brincou descalço na terra deve ter percebido que tem solo de todo jeito. Tem aquele que gruda no pé e aquele que é tão soltinho que voa com o vento.

Tem solo que é tão firme que nem dá pra sentir os grãosinhos, outros são bem fofinhos.

Tem solo com os grãos bem pequenos e solo com os grãos bem maiores, estes são cheios de pedrinhas.

Tem solo molhado, seco. Em todos eles é divertido brincar.

Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Você já brincou descalço na terra? Descreva como foi.
- ▶ Cite três características do solo apresentadas no texto.
- ▶ Você conhece outra característica do solo? Qual?

Agora, pense nas características do solo citadas no texto e responda à questão a seguir:

- ▶ Quais são as características do solo no entorno da escola?



Vamos conhecer as características do solo do entorno da escola?

1. Forme grupo com três colegas.
2. O professor vai levar a turma para um jardim, uma praça ou outro local próximo.
3. Com a pá de jardim, pegue um pouco do solo da superfície e coloque no saco plástico.
4. Usando a pá, cave com seus colegas um buraco no solo e pegue um pouco do solo do fundo do buraco, colocando-o em outro saco plástico.
5. Identifique as amostras escrevendo em um pedaço de papel sulfite o local de onde foram retiradas – solo da superfície ou solo profundo –, a data de coleta e o nome dos integrantes do grupo (coletores).
6. De volta à sala, proteja as carteiras com as folhas de jornal para colocar as amostras de solo sobre elas, sem misturá-las.
7. Com os colegas, faça a observação das amostras utilizando lupas para ver melhor os grãos e os palitos de sorvete para remexê-los. Preste atenção nas características do solo, se ele é úmido ou seco, se existem seres vivos, qual é o cheiro, entre outras.
8. Converse com seus colegas e registre as observações do grupo nos quadros a seguir:

SOLO	O QUE OBSERVOU?	AMOSTRA
DA SUPERFÍCIE	<hr/> <hr/> <hr/>	
PROFUNDO	<hr/> <hr/> <hr/>	



RETOMANDO

Com toda a turma, construa um painel com informações sobre as características do solo do entorno da escola. Além das informações escritas, registre, com desenhos, o que você e seus colegas observaram.

Agora, converse com o professor e os colegas de sala e responda à questão a seguir:

- O que é a textura do solo?

AULA :: 2

TEXTURA DO SOLO

Hoje vamos perceber a textura do solo.

Leia o texto e observe a imagem a seguir:

Bonecos de terra

Pedro e Marina estavam brincando de fazer bonecos de terra. Para fazer os bonecos, eles usaram terra de diferentes lugares do quintal e água.

Durante a brincadeira, perceberam que os bonecos ficavam diferentes uns dos outros: alguns ficavam firmes e mantinham a forma de como foram feitos, outros se desmanchavam rapidamente.

Então, Marina perguntou:

– Pedro, você sabe por que alguns bonecos estão desmanchando?

Pedro fez uma cara de dúvida, pois não sabia por que isso estava acontecendo.

Marina, continuou:

– Será que é a terra? Ou será que é a água?

Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Você já brincou de modelar a terra? Descreva como foi.
- ▶ Por que você acha que alguns bonecos de terra feitos por Pedro e Marina se desmancharam?
- ▶ Como as crianças poderiam resolver esse problema?

Agora, pense em uma característica do solo que você já conhece, a textura, e responda à questão a seguir:

- ▶ Como conseguimos perceber a textura do solo?



MÃO NA MASSA

Vamos fazer uma atividade para perceber as diferentes texturas do solo. Siga os passos.

1. Forme grupo com três colegas.
2. O professor vai distribuir as amostras de solo, coletadas na aula anterior, e dois potes para cada grupo.
3. Coloquem um pouco de cada amostra de solo em potes diferentes e identifiquem com a canetinha – solo da superfície ou solo profundo.
4. Coloquem um pouco de água em cada pote e misturem com o palito de sorvete.
5. Dois integrantes do grupo pegam um pouco da mistura da amostra 1 – solo da superfície – e esfregam entre os dedos. O outro preenche o quadro marcando um X nas sensações relatadas pelos colegas quanto à textura do solo e ao tamanho dos grãos.
6. A dupla que sentiu a textura da mistura deve lavar os dedos e trocar de posição com o colega que preencheu a tabela. Dessa vez, é ele que vai pegar um pouco da mistura da amostra 2 – solo profundo – e esfregar entre os dedos para relatar aos colegas que irão preencher o quadro.

SOLO	TEXTURA	TAMANHO DOS GRÃOS
Amostra 1	<input type="checkbox"/> áspera <input type="checkbox"/> sedosa <input type="checkbox"/> pegajosa <input type="checkbox"/> soltinha	<input type="checkbox"/> minúsculos <input type="checkbox"/> pequenos <input type="checkbox"/> médios <input type="checkbox"/> grandes
Amostra 2	<input type="checkbox"/> áspera <input type="checkbox"/> sedosa <input type="checkbox"/> pegajosa <input type="checkbox"/> soltinha	<input type="checkbox"/> minúsculos <input type="checkbox"/> pequenos <input type="checkbox"/> médios <input type="checkbox"/> grandes
Amostra 3	<input type="checkbox"/> áspera <input type="checkbox"/> sedosa <input type="checkbox"/> pegajosa <input type="checkbox"/> soltinha	<input type="checkbox"/> minúsculos <input type="checkbox"/> pequenos <input type="checkbox"/> médios <input type="checkbox"/> grandes

O solo pode ter diferentes texturas. Essa característica está relacionada ao **tamanho dos grãos** que o formam.

Ao molhar o solo e mexer com as mãos, consegue-se perceber a sua textura. Quando o solo é formado por **grãos** de tamanho **grande**, ao tocá-lo, sente-se a textura **áspera**. Não é possível modelar esse tipo de solo.

Quando o tamanho dos **grãos** do solo **diminui**, ao tocá-lo, sente-se a textura **sedosa**. É possível modelar esse tipo de solo, porém ele não mantém a forma por muito tempo e se desmancha.

Por fim, quando o tamanho dos **grãos** do solo é **ainda menor**, ao tocá-lo, sentimos a textura **suave** e **pegajosa**. Esse tipo de solo é fácil de modelar e mantém a forma como foram moldados. Veja na imagem ao lado.



RETOMANDO

Em grupo, analise os dados do experimento e, com base no texto sobre textura do solo, responda às questões a seguir:

- ▶ Como se percebe a textura do solo?

- ▶ Por que alguns bonecos de terra feitos por Pedro e Marina se desmancharam?

- ▶ Qual é a textura do solo dos bonecos feitos por Pedro e Marina que se desmancharam?

- ▶ E a dos bonecos que não se desmancharam?

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ A água passa através do solo com facilidade?

PASSAGEM DA ÁGUA ATRAVÉS DO SOLO

A aula anterior abordou a textura do solo. Relembre com o professor e os colegas de sala. Nesta aula, estudaremos a passagem da água através do solo.

Vamos lá?

Leia o texto e observe as imagens a seguir.

Lurdes escolheu algumas plantas para o jardim de seu quintal. Para plantá-las, ela selecionou um local bastante iluminado pelo sol e regou as plantas quase todos os dias.

Depois de um tempo, Lurdes observou que as plantas morreram. Ela não sabe o que aconteceu, já que tomava os cuidados necessários para que as plantas sobrevivessem.



Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Do que as plantas precisam para viver?
- ▶ Por que você acha que as plantas de Lurdes morreram?
- ▶ Você acha que as características do solo podem afetar a sobrevivência das plantas?

Agora, pense nas diferentes características do solo e responda à questão:

- ▶ Como se dá a passagem da água em diferentes tipos de solo?



MÃO NA MASSA

O professor vai fazer uma demonstração sobre a passagem da água através do solo. Para isso, vai utilizar duas amostras de solos diferentes: solo argiloso e solo arenoso.

Observe atentamente a demonstração. Depois, desenhe como ocorreu a passagem da água nas duas amostras.

- ▶ Compare a quantidade de água que passa no mesmo intervalo de tempo nos dois tipos de solo.

AMOSTRA 1: SOLO ARGILOSO	AMOSTRA 2: SOLO ARENOSO

Agora, converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ Em qual tipo de solo a água passou em maior quantidade? Descreva esse tipo de solo.
- ▶ Em qual tipo de solo a água passou em menor quantidade? Descreva esse tipo de solo.
- ▶ Que tipo de solo você acha mais adequado para plantar? Por quê?

A passagem da água em diferentes tipos de solo não acontece da mesma forma. Quando a água penetra no solo, ela passa pelos espaços existentes entre as partículas de rochas que o compõem.

Quanto **maior** o tamanho das **partículas**, **maiores** são os **espaços** entre elas e, então, a água vai passar com mais **facilidade** pelo solo. Esse tipo de solo não se mantém úmido e não é ideal para plantas. É o caso do solo **arenoso**.



ERNESTO REGRAN/PULSAR

A areia é um tipo de solo, no qual as partículas de rocha são de tamanho grande.

Quanto **menor** o tamanho das **partículas**, **menores** são os **espaços** entre elas e, então, a água vai passar com mais **dificuldade** pelo solo. Esse tipo de solo mantém-se úmido e pode ser moldado facilmente. É o caso do **solo argiloso**.



MEHMET HILMI BARGIN/GETTY IMAGES

A argila é um tipo de solo, no qual as partículas de rocha são de tamanho pequeno.

Existe, ainda, um tipo de solo mais adequado para plantas em geral. Esse solo é chamado de **terra vegetal**. Ele é composto de restos de animais e plantas mortas, que fornecem muitos nutrientes para as plantas e ajudam a manter a umidade do solo.



RETOMANDO

Em duplas, com base nos dados do experimento e no texto sobre a passagem da água através do solo, responda às questões a seguir:

- Como acontece a passagem da água em diferentes tipos de solo?

- Qual é o tipo de solo mais adequado para as plantas, o solo em que a água passa com mais facilidade ou aquele em que há dificuldade? Explique.

- Por que as plantas de Lurdes morreram?

USOS DO SOLO

AULA 1

O SOLO IDEAL PARA PLANTIO

Nesta atividade, você aprenderá sobre o tipo de solo adequado para o plantio.

No bloco anterior, você aprendeu que as plantas, se desenvolvem muito bem em certos tipos de solo, mas em outros não conseguem sobreviver.

Você se lembra da dona Lurdes, aquela senhora que gosta muito de plantas mas estava triste, porque suas flores estavam secando no jardim?

Vimos que a permeabilidade do solo, que é a capacidade de retenção de água, pode ter influência no crescimento das plantas.

Converse com o professor e os colegas de sala.

- ▶ De que forma o solo pode influenciar no crescimento das plantas?
- ▶ Somente a água é importante para o crescimento das plantas?
- ▶ Como será o solo do jardim de dona Lurdes?
- ▶ Será que o solo dela tem os componentes necessários para o crescimento das plantas?
- ▶ Como deve ser o solo adequado para o plantio?



MÃO NA MASSA

Para essa atividade, você vai ter de ter paciência. Ela começa hoje e termina em um mês!

Vamos plantar mudas de cebolinha em vasos com quatro tipos diferentes de solo para descobrir qual é o mais adequado para o plantio.

Durante as quatro semanas, todas as mudas devem ser regadas igualmente e receber a mesma exposição ao sol. Uma vez por semana, será registrado o desenvolvimento das mudas de cebolinha no quadro a seguir:

	Data	Terra preta	Solo arenoso	Solo argiloso	Solo calcário
Tamanho da planta					
Cor das folhas					
Quantidade de folhas					
Planta fixa no solo (em pé)					



RETOMANDO



PIMOUJUN KUJOUNMIT / EYEEM/GETTY IMAGES

Depois de quatro semanas de observação do desenvolvimento das mudas, registre a seguir como deve ser o solo adequado para o plantio:

Agora, converse com seu professor e colegas.

- Qual a importância do solo para a vida dos seres humanos?

AULA :: 2

O USO DO SOLO NA AGRICULTURA E NA PECUÁRIA

A atividade anterior abordou o solo adequado para o plantio. Relembre com o professor e os colegas de sala. Nesta, o estudo será sobre agricultura e pecuária.



Analise as imagens e responda às questões a seguir:

- ▶ Quais atividades você pode observar?
- ▶ Vocês já viram uma plantação como essa?
- ▶ Por que as pessoas criam bois?
- ▶ Qual a importância da agricultura e da pecuária para a vida das pessoas?
- ▶ Qual a relação do solo com os alimentos que são consumidos todos os dias?



MÃO NA MASSA

Em grupo, leia as embalagens de alimentos entregues pelo professor e tente identificar a relação deles com o solo.

No quadro a seguir, desenhe os alimentos analisados pelo seu grupo e registre as ideias discutidas:

Alimento 1:

Alimento 2:

Alimento 3:

A agricultura e a pecuária são atividades muito importantes para a vida dos seres humanos, pois com elas que são produzidos nossos alimentos.

O solo é fundamental para essas duas atividades, uma vez que é nele que as plantas que vão alimentar a população são cultivadas, também é nele em que estão os pastos para a criação de gado.



RETOMANDO

Escolha cinco alimentos analisados e registre, por meio de desenho, a relação deles com o solo.

Agora, converse com o professor e os colegas.

- Há outras coisas que utilizamos em nosso cotidiano que também vêm do solo?

O SOLO E A CONSTRUÇÃO DE MORADIAS

Existem formas diferentes de construir casas e podem ser utilizados diversos materiais.

KRIS RAMOS/MOMENTGETTY IMAGES



©



TOA HEFTIBA ON UNSPLASH

ANNIE SPRATT ON UNSPLASH



©



SVETOSLAV MARKOV FROM PIXABAY

Observe as imagens com atenção e responda às questões a seguir:

- ▶ Você já viu moradias semelhantes a essas?
- ▶ Qual a diferença entre as moradias retratadas nas imagens?
- ▶ Do que você acha que elas são feitas?
- ▶ Qual a relação entre as moradias e o solo?



MÃO NA MASSA

Nesta atividade, vamos fazer de conta que somos construtores e produziremos maquetes de moradias, utilizando materiais naturais.

- 1ª etapa – Recolher materiais provenientes do solo e encontrados no entorno da escola.
- 2ª etapa – Elaborar o projeto da maquete da moradia por meio de um desenho e listar os materiais que serão utilizados.
- 3ª etapa – Construção da maquete da moradia.
- 4ª etapa – Socialização das maquetes.

Agora responda às questões a seguir:

- ▶ Que materiais foram utilizados para construir as moradias?

- ▶ Há algum outro material usado na construção de moradias que também é proveniente do solo?

Além de ser fundamental para a agricultura e a pecuária e, assim, para a alimentação, é do solo que são retirados os materiais necessários para a construção das mais variadas moradias.

Tijolos e cimento, que têm como base a argila, servem para construir paredes e pisos. A palha e a madeira, provenientes de árvores, são usadas na construção de paredes e telhados. O barro pode ser um bom revestimento e as vigas de ferro, usadas nas construções, são feitos com elementos que retiramos do solo, uma vez que são fabricados tendo como matéria-prima os minérios.

É também sobre o solo que as moradias são construídas.



RETOMANDO

Elabore uma lista de materiais utilizados na construção de moradias que têm relação direta ou indireta com o solo.

Autoavaliação

Você consegue...	Sim e consigo explicar	Eu consigo, mas não me sinto capaz de explicar	Eu consigo em partes e preciso de ajuda	Eu não consigo e preciso de mais explicações
...identificar os diferentes tipos de solo?				
...identificar o tipo de solo adequado para o plantio?				
...relacionar o solo com a agricultura e a pecuária?				
...identificar alguns minérios e seu uso no cotidiano?				
...reconhecer materiais provenientes do solo utilizados para construção de moradias?				

A VEGETAÇÃO PROTEGE O SOLO

Leia a seguir o fragmento de uma reportagem do Diário do Nordeste:

“

Desertificação avança no território cearense, alertam especialistas

Escrito por André Costa, 5 de abril de 2020.

Os longos períodos de estiagem – o mais recente deles entre os anos de 2012 a 2018 – registrados no Ceará, somados à utilização da terra sem conhecimento de suas vulnerabilidades e sem considerar suas limitações, resultaram na degradação de componentes ambientais importantes para o equilíbrio da natureza. A consequência imediata desta equação é a perda ou a redução da produtividade das terras, o que acaba impactando negativamente na vida do homem do campo e, também, na fauna e flora. Neste cenário em que ocorre erosão intensa da terra, a disponibilidade dos recursos hídricos é igualmente afetada.

[...]

De acordo com a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (CNUCD), esse fenômeno pode ser causado tanto por mudanças climáticas como por atividades humanas, caracterizadas pela degradação das terras.

[...]

Quanto mais erodido o solo, menos nutrientes e menos água acumulada estarão disponíveis para as plantas. Isso implica numa menor produtividade ou, em alguns casos, na não sobrevivência das plantas nesses ambientes.

[...]

”

Costa, A. Desertificação avança no território cearense, alertam especialistas. *Diário do Nordeste*, 05 abr. 2020. Disponível em diariodonordeste.verdesmares.com.br. Acesso em 15 dez. 2020.

Agora reflita sobre as questões a seguir:

- ▶ O que está acontecendo com o solo dessa região do Brasil?
- ▶ O que é desertificação?
- ▶ Será que o ser humano tem alguma responsabilidade pelo acontecimento desse processo de desertificação do solo?
- ▶ Vocês acham que esse problema poderia ter sido evitado?
- ▶ De que forma a vegetação protege o solo?



MÃO NA MASSA

Vamos observar um experimento de simulação de erosão do solo. O professor vai demonstrar o que acontece com os solos quando chove em três situações diferentes.

1. Solo com vegetação.
2. Solo devastado por queimadas e desmatamento.
3. Solo sem nenhuma vegetação.

Depois de observar o experimento, socialize com os colegas as percepções e registre, por meio de um desenho, o experimento e seu resultado.

Converse com seu professor e colegas e responda às questões a seguir:

- ▶ O que aconteceu quando a chuva atingiu as três amostras de solo?
- ▶ O que havia de diferente entre as três amostras que fez os resultados das chuvas acontecerem assim?
- ▶ Pode-se dizer que a diferença entre os resultados é devida a alguma ação do homem?
- ▶ O resultado da primeira amostra poderia ter sido evitado?

A cobertura vegetal protege o solo contra a ação direta do vento e da chuva. Essa proteção faz com que o solo permaneça saudável e fértil. Além disso, ajuda a água a se infiltrar melhor na terra, em vez de escorrer sobre ela, carregando parte do solo com sais minerais e materiais em decomposição, como foi observado no experimento realizado.

Em áreas urbanas, a retirada de vegetação de morros e encostas pode gerar problemas, como deslizamentos e quedas de barreiras, uma vez que o solo íngreme desprotegido é levado pelas enxurradas com o que estiver abaixo em seu caminho.



RETOMANDO

Depois de observado o experimento de simulação da erosão e aprender sobre a importância da vegetação na proteção do solo, elabore coletivamente um registro sobre como a vegetação protege o solo para acompanhar a exposição do experimento.

Agora, converse com seu professor e colegas e pense na questão a seguir:

- ▶ Os impactos no solo também podem influenciar a água subterrânea?

AULA :: 5

O SOLO COMO FILTRO NATURAL

A atividade anterior abordou a vegetação como proteção do solo. Relembre com o professor e os colegas de sala. Agora, você vai ver o solo como um filtro natural.

Você sabe o que é lençol freático? O nome é estranho, mas é um conceito bem comum.

Quando a chuva cai, o excesso de água vai se infiltrando na terra e passando pelas camadas do solo até encontrar uma camada impermeável, em que se encontra um corpo de água (o lençol freático), que é um reservatório subterrâneo natural.

Agora reflita e responda às questões a seguir:

- ▶ Se chove forte, toda a água consegue se infiltrar no solo?
- ▶ Será que a água da chuva se infiltra em qualquer solo?
- ▶ E se a água estiver suja?



Para saber o que acontece com a água quando ela passa pelo solo, vamos fazer mais um experimento, desta vez de simulação de absorção da água pelo solo.

Em grupos, vamos montar o simulador utilizando os materiais listados a seguir:

- ▶ 3 garrafas PET.
- ▶ Pedacos pequenos de tela ou algodão.
- ▶ Cascalho grosso.
- ▶ Cascalho fino.
- ▶ Areia grossa.
- ▶ Areia fina.
- ▶ Terra rica em húmus/terra preta.

Observe a ilustração a seguir para montar o experimento:



Cada grupo realizará uma simulação diferente, conforme é descrito a seguir:

- A.** Solução de água barrenta com elementos da natureza, como terra, folhas e galhos, simulando um dia de chuva em ambiente sem intervenções artificiais.
- B.** Solução de água com óleo de cozinha, simulando um dia de chuva forte, em que a água se misturou aos rejeitos de um posto de gasolina.
- C.** Solução de água com detergente de cozinha, simulando um dia de chuva em uma plantação, em que são utilizados muitos agrotóxicos.

Registre a seguir as informações solicitadas:

1. Qual a situação simulada por seu grupo?

2. Qual a hipótese do grupo sobre o que acontecerá com a água?

Realize o experimento e analise os resultados em grupo e registre a seguir as conclusões:

3. Como ficou a solução após passar pelo solo?

4. Por que isso ocorreu?

Agora socialize essa análise com os outros grupos.

Além de ser fundamental para o cultivo de alimentos e por fornecer materiais que são utilizados na produção de diversos objetos usados em nosso cotidiano, o solo é um importantíssimo filtro natural, que impede que diversos contaminantes cheguem aos reservatórios subterrâneos de água. A quantidade de água que conseguirá se infiltrar e chegar a esses reservatórios depende da permeabilidade do solo.

Essa filtragem natural da água que o solo faz evita a poluição direta de lençóis freáticos, nascentes, lagos e rios. Porém, quando a quantidade de poluentes lançados pelos seres humanos é muito grande, o solo só filtra uma parte deles e a outra parte chega aos lençóis freáticos, poluindo-os.

Vazamento de combustíveis em poços de gasolina, uso exagerado de agrotóxicos na agricultura e deposição de lixo industrial de maneira inadequada são alguns dos principais poluentes dos lençóis freáticos.



RETOMANDO

Depois de observado o experimento de simulação do solo como filtro natural, elabore coletivamente um registro sobre a absorção das substâncias para acompanhar a exposição do experimento.

Agora converse com seu professor e colegas e responda à questão a seguir:

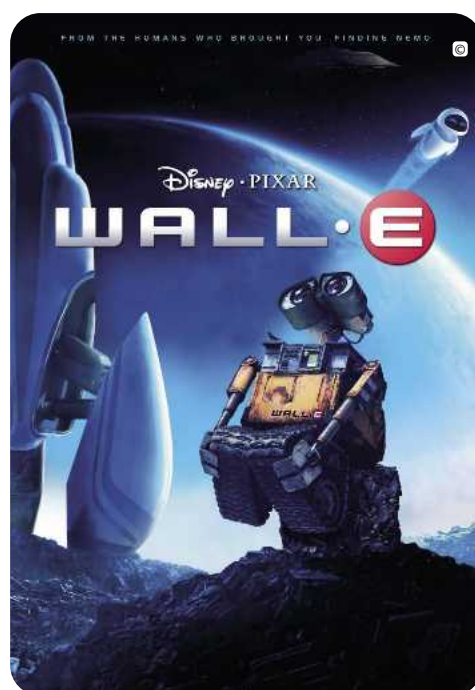
- ▶ Como podemos proteger esse elemento natural tão importante que é o solo?

AULA 6

É PRECISO PRESERVAR O SOLO

A atividade anterior abordou o solo como um filtro natural. Relembre com o professor e os colegas de sala. Nesta, você vai ver o que é preciso fazer para preservar o solo.

- ▶ Você conhece o filme *Wall-e*?
- ▶ Por que no filme não há mais seres vivos no planeta Terra?
- ▶ Será que dá para plantar e produzir alimentos nesse solo?
- ▶ Quem fez isso com o planeta?
- ▶ Existe a possibilidade de o nosso planeta realmente ficar assim?
- ▶ O que pode ser feito para preservar o solo?



REPRODUÇÃO



Vamos jogar um jogo chamado problemas e soluções, relacionado ao solo.

1. Recortem as cartas do jogo que está na **página A5** no anexo deste caderno. São dez cartas, cinco com figuras e cinco com frases com soluções.
2. Embaralhe as cartas e coloque-as sobre a mesa com a face virada para baixo.
3. Um aluno por vez vai tentar encontrar a carta com a imagem do problema e a frase da solução.
4. Socialize com os colegas a organização das cartas feitas pela sua dupla.
5. Cole dois pares de cartas no espaço a seguir, relacionando o problema com a solução.

O solo é fundamental para o cultivo e a produção de alimentos. Ele também fornece materiais que são utilizados na fabricação de diversos objetos usados no dia a dia, é base para a construção das casas dos seres humanos e moradia de animais, além de ser um importante filtro natural de água.

Reduzir o consumo de produtos que geram lixo, preferir alimentos sem agrotóxicos, realizar o descarte correto de óleo de cozinha e de embalagens e materiais recicláveis, fazer a compostagem caseira do lixo orgânico e evitar o desperdício de água são coisas simples e que todos podemos fazer para evitar a poluição do solo e do planeta.





Em grupo, elabore um registro escrito sobre um problema relacionado à preservação do solo e sua solução para fazer parte da exposição que será apresentada para toda a escola.

Chegou a hora da exposição sobre o solo. Organize com a turma os materiais dos experimentos e os registros realizados durante este bloco para que todos os alunos da escola conheçam um pouco mais sobre o solo.

Organizem-se em grupos para explicar aos visitantes as informações que vocês aprenderam sobre as características do solo e a importância de sua preservação para a qualidade de vida no planeta Terra.

Autoavaliação

Este é um momento importante para que você pense sobre o seu aprendizado. Converse com o professor sobre as questões a seguir:

- ▶ Você é capaz de explicar com suas próprias palavras do que se trata o assunto desse bloco?
- ▶ O que você não sabia antes e sabe agora?
- ▶ O que você ainda gostaria de saber sobre esse assunto?

nova
escola



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

HISTÓRIA



1



ESPAÇO DOMÉSTICO, ESPAÇO PÚBLICO E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO

AULA 1

MINHA CASA: ESPAÇO DOMÉSTICO OU PÚBLICO?



ELZAUERIMOMENT OPEN/GETTY IMAGES

Como é a sua casa? Faça um desenho bem bonito!

Agora, observe essas moradias do Ceará.



Alguma delas se parece com a sua casa?



Moradia é um direito!



AUTORIZADO POR WIST DO CEARÁ

Movimento dos Trabalhadores Sem Teto em protesto em Fortaleza, 2017.

Observe a imagem e responda:

1. O que está acontecendo?

2. Qual é a importância de ter uma moradia?

3. A moradia é um espaço público ou privado? Por quê?

Queremos moradia para todos!

ESTAMOS EM 2045 E VOCÊ É
O PREFEITO!
VAMOS LANÇAR UM
PROGRAMA HABITACIONAL
COM CASAS CONFORTÁVEIS E
ECOLOGICAMENTE CORRETAS, E
TODOS TERÃO DIREITO A UM LAR!



Como você imagina a casa do futuro? Faça um desenho representando essa casa.
Solte a imaginação e mãos à obra!

O QUE FAZ UM PREFEITO?

Qual é a função de um prefeito?



Paço municipal, sede da prefeitura de Ipueiras (CE).

Como se elege um prefeito?



(PHOTO BY EVARISTO SA / AFP) (PHOTO CREDIT SHOULD READ EVARISTO SA/AF VIA GETTY IMAGES)

Cuidando da cidade!



Conjunto Ceará, Fortaleza (CE).

Observe a imagem e responda:

1. O que você vê?

2. Qual é a responsabilidade da Prefeitura em relação a esta situação?

3. O prefeito tem alguma responsabilidade? Qual?

4. O que o cidadão pode fazer para colaborar?

Prefeito por um dia!



Imagine que você é o prefeito. Escreva no quadro um problema de sua cidade e o que faria para resolvê-lo.

Problema

Proposta

O QUE FAZ UM VEREADOR?

Qual é a função dos vereadores?



Câmara Municipal de Fortaleza, ANO.

Você sabe como se elege um vereador?



[crédito]



PRATICANDO

O que faz um vereador?



CMFOR.CE.GOV.BR/

Câmara Municipal de Fortaleza (CE), Plenário Fausto Arruda.

O papel dos vereadores

O vereador, por morar onde moram seus eleitores e viver o seu dia a dia junto deles, acompanha de perto os acontecimentos da vida da comunidade. Ele também exerce suas atividades profissionais nesse ambiente. Estando tão próximo, encontrando as pessoas, conversando com um e com outro, ele fica conhecendo as necessidades do povo.

[...]

O vereador é “por excelência, o representante do povo no município”

[...]

Eles têm o poder de fazer leis que atendam aos interesses dessa comunidade. Para tal, eles precisam se reunir para deliberar. É a essa reunião de vereadores que se denomina Câmara de Vereadores ou Câmara Municipal. A Câmara, para deliberar, precisa ter uma sede. É o local onde são realizadas as sessões e a prática de todos os seus atos.

[...]

Para isso, o vereador deve:

- acompanhar os acontecimentos da vida da comunidade;
- conhecer os problemas e as necessidades dessa comunidade;
- buscar soluções que atendam aos interesses dos cidadãos;
- participar ativamente das sessões na câmara municipal;
- proporcionar à população todas as condições para o exercício pleno da cidadania.

[...]

CÂMARA MUNICIPAL DE DOM SILVÉRIO. DISPONÍVEL NA INTERNET.

Leia o texto e responda:

1. Qual é o assunto principal?

2. Qual é a importância do vereador para uma comunidade?

3. O que faz um vereador?

Vamos brincar de ser parlamentar mirim?



Em grupo, crie um projeto de lei para a sua escola e anote na tabela a seguir. Escreva também os projetos criados pelos colegas e o número de votos recebidos em cada um. O projeto mais votado será o vencedor!

Projeto 1		Projeto 2		Projeto 3	
Votos		Votos		Votos	
Total de votos					
Projeto aprovado					

É PÚBLICO OU PRIVADO?

Você sabe o que é um espaço público? E um espaço privado?

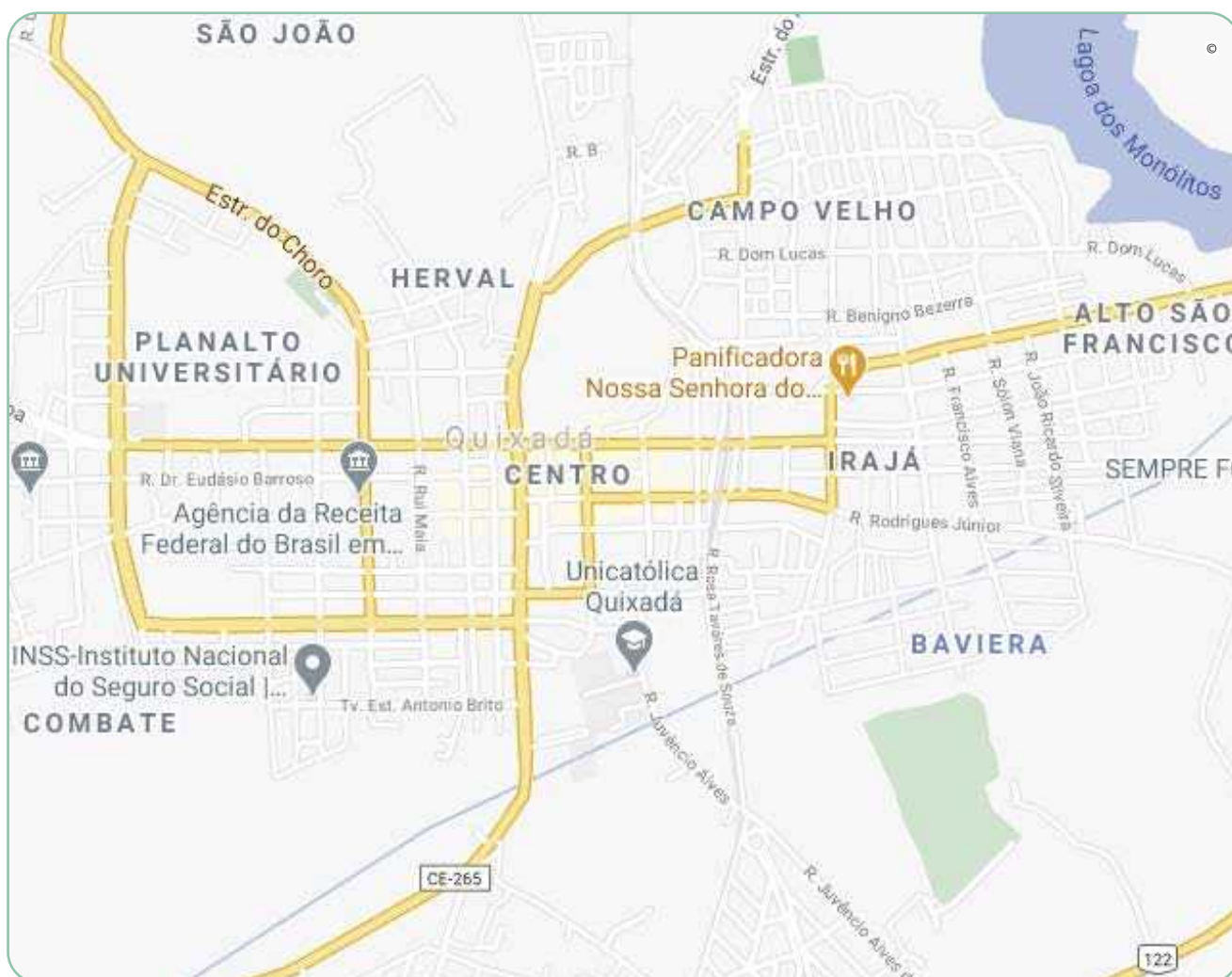


ELZAUER/MOMENT OPENGETTY IMAGES



PHOTO BY RICARDO FUNARI/BRASIL PHOTOS/ LIGHTROCKET VIA GETTY IMAGES

Vamos observar os espaços da cidade?



GOOGLE MAPS © 2020

No mapa, quais lugares destacados são públicos? E quais são privados? Anote-os na tabela a seguir.

PÚBLICO	PRIVADO



PRATICANDO

Quais são os espaços públicos e privados que você observa no caminho até a escola?

Desenhe o trajeto que você faz da sua casa até a escola, destacando os espaços públicos e privados que aparecem pelo caminho. Crie legendas e indique se o local é público ou privado.



PHOTO: IVO JAPAN/DIGITALVISION/GETTY IMAGES



RETOMANDO

Agora, faça um desenho do seu espaço privado e público favoritos.



RELAÇÕES DE TRABALHO E LAZER

AULA 1

TRANSFORMAÇÕES NO TRABALHO E NO LAZER

- ▶ Seus pais trabalham?
- ▶ Como é o local de trabalho deles?
- ▶ Eles têm momentos de descanso?
- ▶ Você acha que o trabalho deles é parecido como o trabalho de seus avós?
- ▶ Será que o trabalho na cidade é igual ao trabalho no campo?

Você sabia que todo trabalhador tem direito ao descanso e lazer?

Antigamente, os trabalhadores não tinham direitos e mal conseguiam descansar.

O que você sabe sobre os trabalhos de hoje e de antigamente? Escreva na tabela a seguir.

TRABALHOS DE HOJE	TRABALHOS DE ANTIGAMENTE



PRATICANDO

Procure em jornais ou revistas imagens que retratam o trabalho de antigamente e o de hoje. Recorte-as e cole-as no espaço a seguir:

O que você observou de diferente entre as imagens?



RETOMANDO

Se você fosse patrão, como trataria seus funcionários? Você permitiria o descanso? Como seria o local de trabalho deles?

- Desenhe em uma folha a rotina de seus funcionários.

A RECICLAGEM E OS RECICLADORES



- ▶ Na cidade, você já viu um trabalhador conhecido como reciclador de lixo?
- ▶ Se sim, que materiais ele estava carregando?
- ▶ Para onde será que ele leva esses materiais?

Reciclagem é o termo empregado quando um objeto usado é transformado em um outro objeto. Isso é muito importante para o meio ambiente, pois evita que o lixo se acumule e diminui a extração de matéria-prima para fabricar novos produtos. A reciclagem é fundamental para o planeta, pois muitos recursos naturais não são renováveis.

Os principais materiais recicláveis são:

- ▶ Papel (lixeira azul): jornais, revistas, caixas de papelão e embalagens de papel.
- ▶ Plástico (lixeira vermelha): garrafas PET e embalagens plásticas.
- ▶ Metal (lixeira amarela): latas de alumínio e de produtos alimentícios.
- ▶ Vidro (lixeira verde): potes de alimentos, garrafas e cacos de vidro.

Mesmo que um material não possa ser reciclado, ele deve ser descartado na lixeira correta, como:

- ▶ Preta: madeira.
- ▶ Roxa: resíduos radioativos.
- ▶ Laranja: resíduos perigosos.
- ▶ Marrom: resíduos orgânicos.
- ▶ Branca: resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde.
- ▶ Cinza: resíduos não recicláveis.

Se na sua cidade não houver coleta seletiva, entre em contato com cooperativas ou associações de catadores, ou até mesmo com a prefeitura para auxiliar na coleta de lixo onde você mora.



PRATICANDO

Agora, responda:

1. O que é reciclagem?

2. Qual é a sua importância?

3. Quem se beneficia com a reciclagem?

4. Você conhece algum reciclador?

5. Quais são as cores das lixeiras em que devemos descartar materiais recicláveis?



RETOMANDO

Escreva no quadro os materiais que devem ser descartados em cada lixeira, de acordo com as cores da coleta seletiva.

VERDE	AMARELO	VERMELHO	AZUL

O COMÉRCIO LOCAL

Onde sua família costuma fazer compras? Você vai entrevistar um familiar para, com seu grupo, recolher as informações pedidas na tabela a seguir.

NOME DO ESTABELECIMENTO	
TIPO DE MERCADORIA QUE VENDE	
NOME DO ENTREVISTADO	
O que mais chamou sua atenção na conversa com o entrevistado?	



PRATICANDO

Considere as entrevistas da turma e responda:

1. Qual é a sua opinião sobre a profissão de comerciante?

2. Que mudanças aconteceram ao longo dos anos nessa profissão?

3. Os comerciantes usam novas tecnologias em seu trabalho? Quais?



RETOMANDO

Agora, elabore um cartaz sobre o comércio local pesquisado por você.
No cartaz, informe:

1. Com que tipo de mercadoria o comerciante trabalha.
2. As características físicas do comércio.
3. O que mudou no comércio.

AGRICULTURA FAMILIAR

- De onde vêm os alimentos que você consome na sua casa?



Trabalhadores rurais lavrando a terra.

Muito provavelmente, as frutas e verduras que você consome vêm da agricultura familiar.

- Como será que esses alimentos chegam ao supermercado?



PRATICANDO

1. O que é agricultura familiar?

2. Quem trabalha na agricultura familiar?

3. Por que a agricultura familiar é importante para o nosso país?

4. Quais alimentos vêm da agricultura familiar?



RETOMANDO

- Preencha o prato a seguir com produtos da agricultura familiar.
Lembre-se: quanto mais colorido seu prato, mais saudável ele será!



nova
escola



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

GEOGRAFIA


MAISPAIC

1

ÁGUA

AULA 1

SANEAMENTO BÁSICO E QUALIDADE DE VIDA

Pense no lugar em que você mora e responda:

1. O município onde você mora está ligado à rede de esgotamento sanitário?

2. E para onde vai a água que utilizamos em nossas atividades diárias?



3. Qual será o destino da água que usamos em nossa casa e na nossa escola?



PRATICANDO

Encontre os nomes de algumas palavras que estão relacionadas ao serviço de saneamento básico e, em seguida, complete as frases de maneira adequada.

QUALIDADE

DIREITO

PREJUDICA

POLUIÇÃO

P	B	P	O	M	Q	Q	E	N
K	Q	O	Y	Q	U	C	D	D
G	S	L	R	W	A	A	F	T
E	M	U	R	T	L	U	G	S
I	D	I	R	E	I	T	O	O
V	E	Ç	W	E	A	E	H	T
G	T	Ã	A	R	D	T	Y	G
E	M	O	R	T	E	U	G	S
P	R	E	J	U	D	I	C	A

1. Saneamento básico é um _____ de todos.
2. A falta de saneamento básico _____ o meio ambiente.
3. O acesso ao saneamento significa _____ de vida.
4. A falta de saneamento básico ocasiona _____ urbana.



RETOMANDO

Vamos corrigir nossa atividade? O professor vai ler as frases e a turma deverá ler coletivamente as palavras que utilizaram para completá-las.

O TRATAMENTO DA ÁGUA

A água que chega tratada às casas das pessoas passa por um longo caminho. Primeiro, ela é submetida a um processo de captação, ou seja, é retirada de rios, açudes e poços. Depois, é transportada por meio de uma adutora para uma Estação de Tratamento da Água (ETA), onde é filtrada e recebe produtos necessários para que fique adequada ao consumo humano. Por fim, essa água tratada é bombeada para reservatórios que são base para a distribuição até as casas.

1. Na sua opinião, como as pessoas que não têm água tratada e encanada em suas moradias conseguem água para o seu consumo diário?

2. De onde vem a água que você e sua família utilizam na sua moradia?



PRATICANDO

Observe a ilustração e complete as frases com as palavras a seguir:

ADUTORA

RESERVATÓRIOS

CAPTAÇÃO

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DA ÁGUA



A água que chega tratada às casas das pessoas passa por um longo caminho. Primeiro, ela é submetida a um processo de _____, ou seja, é retirada de rios, açudes e poços. Depois, é transportada por meio de uma _____ para uma _____ (ETA), onde é filtrada e recebe produtos necessários para que fique adequada ao consumo humano. Por fim, essa água tratada é bombeada para _____ que são base para a distribuição até as casas.



Vamos compartilhar com a turma a resolução da sua atividade?

AULA 3

USO DA ÁGUA NO DIA A DIA

Você acha que preservar a água é um dever de todos? Por quê?

Só no Brasil, existem mais de 212 milhões de pessoas. No mundo são quase 8 bilhões! A população mundial cresceu de forma bastante acelerada. Observe nos dados a seguir:

- ▶ Em 1927, a população mundial era de 2 bilhões de pessoas.
- ▶ Em 1974, passou para 4 bilhões de pessoas.
- ▶ Em 1999, já éramos mais de 6 bilhões de pessoas.
- ▶ E a previsão é que, em 2021, chegaremos 8 bilhões de pessoas.

A disponibilidade de recursos naturais não aumenta para acompanhar o ritmo de crescimento da população mundial.

Se todas as pessoas necessitam dos recursos naturais para sobreviver, entre eles a água, o que acontecerá com esses recursos com o aumento acelerado da população mundial?

Vamos refletir um pouco mais sobre o consumo desse recurso natural tão precioso: a água!

1. Pense nas atividades do seu dia a dia e faça uma lista de todas aquelas que necessitam do consumo de água.

2. Quais dessas atividades podemos parar de fazer sem comprometer a nossa saúde?

3. Se a quantidade de pessoas no mundo está crescendo rapidamente e a água é um recurso limitado, ou seja, tem fim, será que no futuro todos terão água para realizar suas atividades diárias?



PRATICANDO

Vamos experimentar fazer algumas atividades do nosso cotidiano com uma quantidade limitada de água? Siga as orientações do seu professor!

Depois de realizada a atividade nos grupos, responda:



1. Foi possível realizar todas as atividades? Comente.

2. Quais foram as maiores dificuldades?

3. O que foi mais legal de fazer?

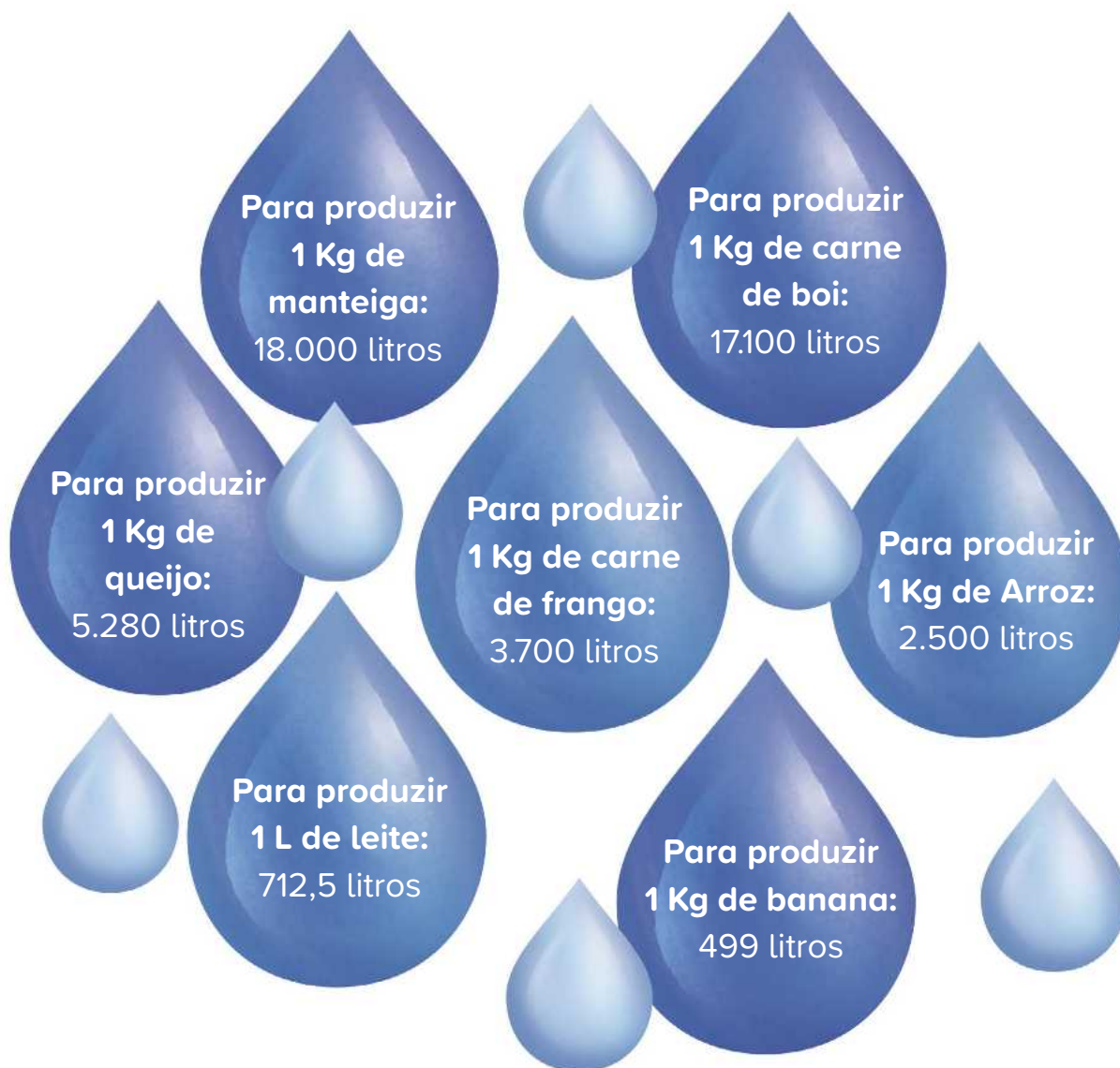


RETOMANDO

Com a ajuda dos seus colegas do grupo, pensem na forma como vocês realizaram as ações propostas na atividade anterior e proponham medidas para evitar o desperdício de água.

USO DA ÁGUA NA AGRICULTURA, INDÚSTRIA E ATIVIDADES COTIDIANAS

Será que para tudo é necessário água? Observe com atenção a ilustração a seguir e procure encontrar uma resposta para essa pergunta:



1. Agora responda: para tudo é necessário água? Explique.

Observando a imagem anterior, é possível perceber que é importante mudarmos nossos hábitos alimentares, dando preferência a alimentos que utilizam menos água na sua produção.

1. De acordo com a ilustração, devemos dar preferência à carne bovina ou ao frango? Por quê?

2. Devemos consumir mais produtos naturais ou industrializados? Explique com exemplos da ilustração.

3. Por meio dos dados apresentados, você diria que o impacto da agropecuária e da indústria no consumo de água é grande? Explique.



PRATICANDO

Quais atitudes podemos tomar para continuarmos produzindo coisas sem correremos o risco de que esse recurso se esgote?

Vamos verificar isso por meio de uma atividade divertida: um bingo da preservação hídrica!

Para isso, siga as orientações do seu professor.



RETOMANDO

1. Quais atitudes para a preservação ambiental você aprendeu durante essa atividade?

AULA :: 5

ÁGUA E A PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Você sabia que, além de utilizarmos a água para a nossa higiene, atividades agropecuárias e industriais, ela pode ser usada também para geração de energia? O ser humano descobriu como gerar energia por meio da água há muito tempo. Observe o equipamento a seguir:

1. Você já viu um desses? Onde?



Pexels / Vivien

2. Sabe como funciona? E como era utilizado?

Ainda hoje, utilizamos a água para gerar energia com as chamadas usinas hidrelétricas. Observe o esquema a seguir:



O funcionamento de uma usina hidrelétrica é bem parecido ao da roda d'água. Há a formação de um grande lago, o reservatório, e são instaladas turbinas com pás em um certo desnível, onde a água passará com força. A água que cai sobre as pás da turbina movimenta a estrutura, transformando-a em energia mecânica. Esta energia mecânica é captada por um gerador de eletricidade e, finalmente, transformada em energia elétrica.

1. Observando o esquema e o texto, como você descreveria de maneira simples a geração de energia em uma hidrelétrica?



PRATICANDO

Que tal construirmos uma roda d'água para verificarmos na prática nosso aprendizado? Para isso, siga as instruções do seu professor.

Depois, responda à questão a seguir:

1. O que faz a roda girar?



RETOMANDO

Fizemos um mini experimento, agora faremos um relatório. Nas linhas a seguir, escreva o que fizemos na aula de hoje e quais foram os aprendizados que essa aula gerou:

IMPACTOS AMBIENTAIS



GLOBAL_PICS/ISTOCK/GETTY IMAGES PLUS



GETTY IMAGES

Você acha que os locais que aparecem nas fotografias estão poluídos?
Por quê?

Como poderíamos saber se a água está limpa de verdade?

Qual é a importância do consumo responsável da água?

A ação irresponsável de toda a sociedade no consumo da água gera impactos sobre a fauna e a flora, provocando a escassez desse recurso natural.



PRATICANDO

A poluição hídrica corresponde ao processo de poluição, contaminação ou deposição de rejeitos na água dos rios, lagos, córregos, nascentes, além de mares e oceanos.

Trata-se de um problema social e ambiental grave, pois, embora a água seja um recurso natural que não se esgota, a água potável pode tornar-se cada vez mais escassa.

A principal causa da poluição das águas é o desenvolvimento sem controle das atividades econômicas, principalmente nas cidades, com o aumento do escoamento do sistema de esgoto e saneamento. Outra causa é o destino incorreto do lixo por parte da população, que despeja objetos nos cursos de água por falta de conscientização ambiental.

Com o desenvolvimento das sociedades e a intensificação do processo de industrialização, além da introdução de novas técnicas de plantio no campo, cada vez mais as reservas hídricas encontram-se poluídas, o que gera menos lugares que podem ser usados para consumo da água e outras funções.

Nos mares e nos oceanos, também há muita poluição, causada tanto pelo destino indevido do lixo em práticas turísticas e de lazer nos ambientes de litoral quanto, em alguns casos, pelo vazamento de petróleo, que é de difícil controle.

Para combater a poluição das águas, é preciso intensificar as campanhas de conscientização ambiental, promover medidas de controle e fiscalização, além de se realizar o correto tratamento da água e do esgoto. É necessário também que sejam adotadas medidas sustentáveis, principalmente no sentido de garantir esse e outros recursos naturais para as gerações futuras.



- A partir da leitura anterior, selecione oito palavras que você considere importantes para a compreensão do texto e escreva-as no espaço a seguir:

- Agora escreva as oito palavras no diagrama a seguir colocando uma letra em cada espaço e complete os espaços vazios com letras aleatórias formando um caça-palavras:



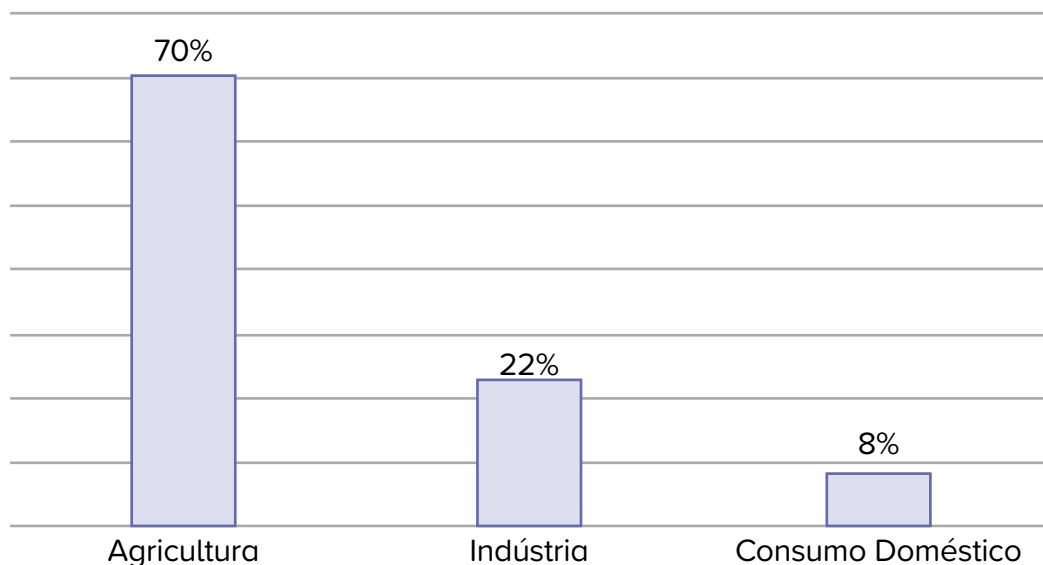
Quais palavras você encontrou?

A magnifying glass with a blue frame and a dark handle, positioned over a white background with horizontal lines.

COMO DEVEMOS USAR A ÁGUA

Observe o gráfico a seguir e, depois, responda às perguntas:

Uso da Água



Qual das atividades do gráfico consome mais água?

Qual das atividades do gráfico consome menos água?

Se apenas economizássemos a água de consumo doméstico, conseguiríamos garantir a preservação desse recurso? Comente.

Apesar da agricultura e da indústria serem responsáveis por um grande consumo de água, devemos fazer a nossa parte e economizar água nas nossas atividades domésticas.

O DIA EM QUE FALTOU ÁGUA

Diana mora com os seus pais e avós maternos no Ceará. Um dia, observando a sua rua, a menina percebeu atitudes dos seus vizinhos e da sua família que geram desperdício de água.

A sua vizinha, Maria, estava lavando o carro com a mangueira sempre aberta, mesmo quando não estava fazendo uso. Assim, a água escorria desnecessariamente pela rua.

Dentro de casa, Diana percebeu que seu pai demorava bastante no banho, e sua mãe deixava a torneira aberta enquanto ensaboava a louça.

Diana ficou pensativa com tudo aquilo, mas não comentou com sua família. Passados alguns dias, Diana escutou a avó reclamando do alto valor da conta de água; e sua mãe afirmou que todo o bairro estava sofrendo com a falta de água, por isso, eles precisariam economizar.

Diana não sabia exatamente o que poderia fazer para consumir menos água, mas se interessou em pesquisar e compartilhar as informações com seus vizinhos e familiares. Para tanto, buscou ajuda na escola com as professoras e com os seus colegas.

Vamos ajudá-la?

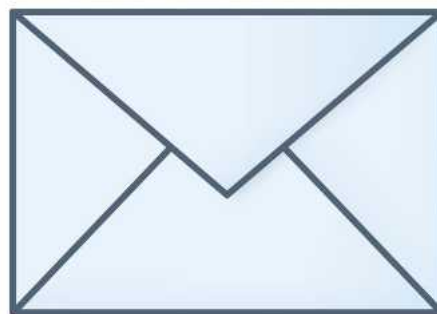
- Se você estudasse com Diana, quais ações você pensaria para que ela, sua família e seus vizinhos economizassem mais água?



PRATICANDO

Vamos escrever uma carta para a Diana? Nesta carta, você deverá explicar para a menina o que ela deverá fazer e quais conselhos poderá dar aos vizinhos e família para que eles economizem água.

CARTA PARA DIANA





RETOMANDO

O que será que os seus amigos escreveram em suas cartas? Vamos compartilhar nossas produções? Leia em voz alta a sua carta e escute a leitura da carta dos seus colegas.

Depois, comente com o seu professor se você pratica essas sugestões no seu dia a dia.



TIPOS DE LIXO

AULA :: 1

O DESCARTE DO LIXO ORGÂNICO

Jogamos muita coisa fora, mas será que tudo o que descartamos é lixo?

- Para podermos responder a essa questão, procure no dicionário a definição de lixo e escreva nas linhas a seguir:

Nem todos os lixos são iguais. Podemos dividi-los em três grupos: **resíduos recicláveis secos**, **rejeitos** e **resíduos orgânicos**.

Leia as definições a seguir, reflita e relacione o tipo do lixo com as suas devidas características:

- 1. Resíduos recicláveis secos:** são compostos, principalmente, por metais (como aço e alumínio), papel, papelão, tetrapak, diferentes tipos de plásticos e vidro.
- 2. Rejeitos:** são os resíduos não recicláveis, compostos principalmente por resíduos de banheiros (fraldas, absorventes, cotonetes etc. e outros resíduos de limpeza).
- 3. Resíduos orgânicos:** são compostos por restos de alimentos e resíduos de jardim.

Já sabemos o que é lixo e sua classificação, agora vamos refletir sobre ele. Converse com seus colegas e professor e responda aos questionamentos a seguir:

1. Se todos esses tipos de lixo são jogados fora, para que classificá-los de diferentes maneiras?

2. Quais são os perigos de descartarmos o lixo de qualquer maneira na natureza?

Cada um desses tipos de lixo possui um descarte adequado. Dessa forma, é fundamental que sejam separados e encaminhados ao seu devido destino.



3. Como podemos reaproveitar o lixo orgânico?



PRATICANDO

Os resíduos orgânicos podem ser transformados em adubo, de forma segura e simples, por meio da **compostagem**. Trata-se de um processo fácil e de baixo custo.

Em grupos e com a ajuda do professor, serão construídas algumas composteiras!



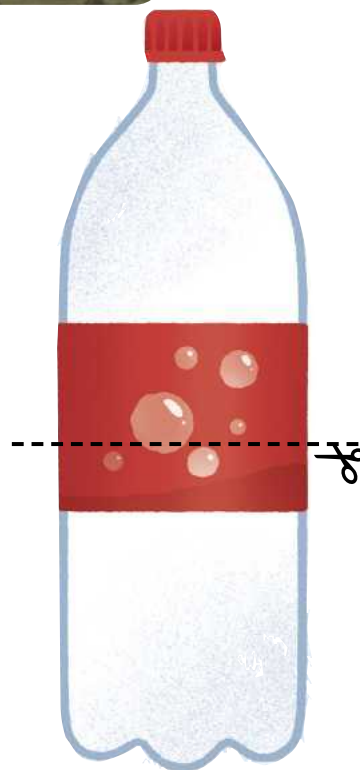
CATHERINE MCQUEEN/MOMENT/GETTY IMAGES

Para isso, basta seguir os passos a seguir:

PASSO A PASSO PARA FAZER UMA MINICOMPOSTEIRA

- 1º Passo:** faça o corte na garrafa PET como indicado na imagem.
- 2º Passo:** na parte de baixo da garrafa, em formato de pote, encaixe a parte do bico para baixo com a tampa furada.
- 3º Passo:** coloque uma camada de areia e, depois, uma camada de terra.
- 4º Passo:** coloque o resíduo orgânico.
- 5º Passo:** para finalizar, coloque mais uma camada de terra.
- 6º Passo:** cubra com um pedaço de tecido preso com um elástico para evitar insetos.

O processo completo de compostagem dura, em média, 120 dias.





RETOMANDO

Para concluir, reflita e responda:

1. O que você aprendeu durante a aula?

2. Qual foi a finalidade encontrada para o lixo orgânico?

AULA :: 2

LIXO E MEIO AMBIENTE

Você sabia que dia 5 de junho é o Dia Mundial do Meio Ambiente? Esse dia foi escolhido em virtude da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo. O evento, realizado em 1972, foi um marco histórico e reuniu chefes de Estado de vários países do mundo com o objetivo de pensar nos problemas ambientais e apresentar estratégias de preservação dos recursos naturais que garantissem qualidade de vida para as gerações futuras.

1. Quase 50 anos depois, você acredita que os países já tenham aprendido como devem cuidar do meio ambiente? Por quê?

Desde 1972, alguns acordos foram estabelecidos e diversas leis foram criadas na tentativa de proteger o meio ambiente.

2. Será que esses acordos e leis foram suficientes? Podemos afirmar que o meio ambiente está protegido?

É possível pensarmos no meio ambiente sem levarmos em consideração o lixo que geramos e os materiais que depositamos na natureza?

Observe, na imagem a seguir, o tempo de decomposição de cada um dos materiais:



1. Quais desses materiais podem ser encontrados no lixo da sua casa?

2. Levando em consideração o tempo de decomposição, qual desses materiais é o mais prejudicial para o meio ambiente? E qual é o menos?

Alguns desses materiais levam mais tempo do que a vida de uma pessoa para se decompor. Ou seja, o lixo que você gera pode continuar a existir durante centenas de anos.

3. Por que devemos refletir bem antes de comprar um produto e descartá-lo?

Em grupos, vocês irão refletir sobre estratégias para que os materiais consumidos no ambiente escolar sejam descartados da maneira adequada. Para isso, siga as orientações do seu professor.



PRATICANDO

Alguns estados e municípios brasileiros têm tomado medidas com o intuito de diminuir o descarte de plástico. Um exemplo é a criação de leis que proíbem o uso de canudos de plástico em estabelecimentos comerciais.

Leia a seguir a lei da cidade de Fortaleza com essa finalidade:



LEI Nº 10957, de 21 de novembro de 2019.

Dispõe sobre a proibição, no âmbito do município de Fortaleza, do fornecimento de canudos confeccionados em material plástico nos estabelecimentos que indica.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVA:

ART. 1º FICA PROIBIDO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA O FORNECIMENTO DE CANUDOS DE MATERIAL PLÁSTICO AOS CLIENTES DE HOTÉIS, RESTAURANTES, BARES, LANCHONETES, QUIOSQUES, PADARIAS, BARRACAS DE PRAIA E DEMAIS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS QUE FAÇAM USO DO UTENSÍLIO.

PARÁGRAFO ÚNICO: AS DISPOSIÇÕES DESTA LEI APLICAM-SE IGUALMENTE ÀS CASAS DE SHOW, BOATES, ESTÁDIOS DE FUTEBOL, GINÁSIOS POLIESPORTIVOS E COMÉRCIO AMBULANTE EM GERAL.

LEI Nº 10957. CÂMERA MUNICIPAL DE FORTALEZA. DISPONÍVEL NA INTERNET.

1. Em poucas palavras, como você resumiria essa lei?

2. Na sua opinião, qual será a punição para quem descumpri-la?

Agora, vamos transformar as estratégias criadas pelos grupos em leis a serem decretadas na escola. Para isso, siga as instruções do seu professor.



RETOMANDO

Junto com o seu grupo, apresente a lei criada por vocês para o restante da turma e ouça com atenção a apresentação dos demais colegas. Depois, responda:

1. É uma boa ideia transformar estratégias em lei? Por quê?

CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

Ao longo de todo o ano, aprendemos e refletimos sobre o impacto da ação humana no meio ambiente. Observe o esquema e responda às questões a seguir:



1. Qual é a importância de pensarmos sobre o lixo?

2. Como as crianças podem construir um futuro melhor e em harmonia com o meio ambiente?

Para construirmos um futuro em harmonia com o meio ambiente, precisamos começar desde já! Vamos pensar em propostas para melhorar o ambiente da escola?

Mãos à obra! Para começar, responda ao questionário a seguir:

1. Que tipo de lixo é mais produzido na escola?

2. Quantas latas de lixo temos na sala? É importante termos mais? Por quê?

3. O que podemos mudar no nosso dia a dia em relação ao lixo?



PRATICANDO

Agora que você e seus colegas já refletiram sobre o lixo na escola, já propuseram leis para diminuir o descarte de alguns materiais e já sabem como melhorar o ambiente escolar com relação à geração de lixo, sigam as instruções do seu professor e criem uma cartilha para compartilhar com os demais alunos todo esse conhecimento.

1. Liste algumas medidas que serão propostas pelo seu grupo na cartilha de vocês.



Compartilhe com a turma a cartilha criada pelo seu grupo.

Na sequência, responda:

1. É possível viver sem gerar lixo?

2. Como podemos suprir as necessidades do presente, sem comprometer as gerações futuras?



ANEXO



Jogos de Tangram para recortar e usar na atividade **Composição de figuras planas com peças do Tangram** (página 165 deste caderno).







EVITAR O DESMATAMENTO E A SUBSTITUIÇÃO DE FLORESTAS NATURAIS POR VEGETAÇÕES RASTEIRAS, COMO OS PASTOS, QUE DEIXAM O SOLO MAIS EXPOSTO ÀS AÇÕES DO SOL, DA CHUVA E DO VENTO.



NÃO RETIRAR TOTALMENTE A COBERTURA VEGETAL DO SOLO DE UMA REGIÃO E NÃO CONSTRUIR MORADIAS DESORDENADAMENTE EM ENCOSTAS E MORROS .



RESTAURAR A ÁREA REORGANIZANDO O SOLO E FAZENDO O REFLORESTAMENTO COM PLANTAS NATIVAS DA REGIÃO.



APRENDER E INVESTIR NA UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO SEM O USO DO FOGO.



REDUZIR O CONSUMO E RECICLAR MATERIAIS COMO PLÁSTICOS, PAPÉIS, VIDROS E METAIS.



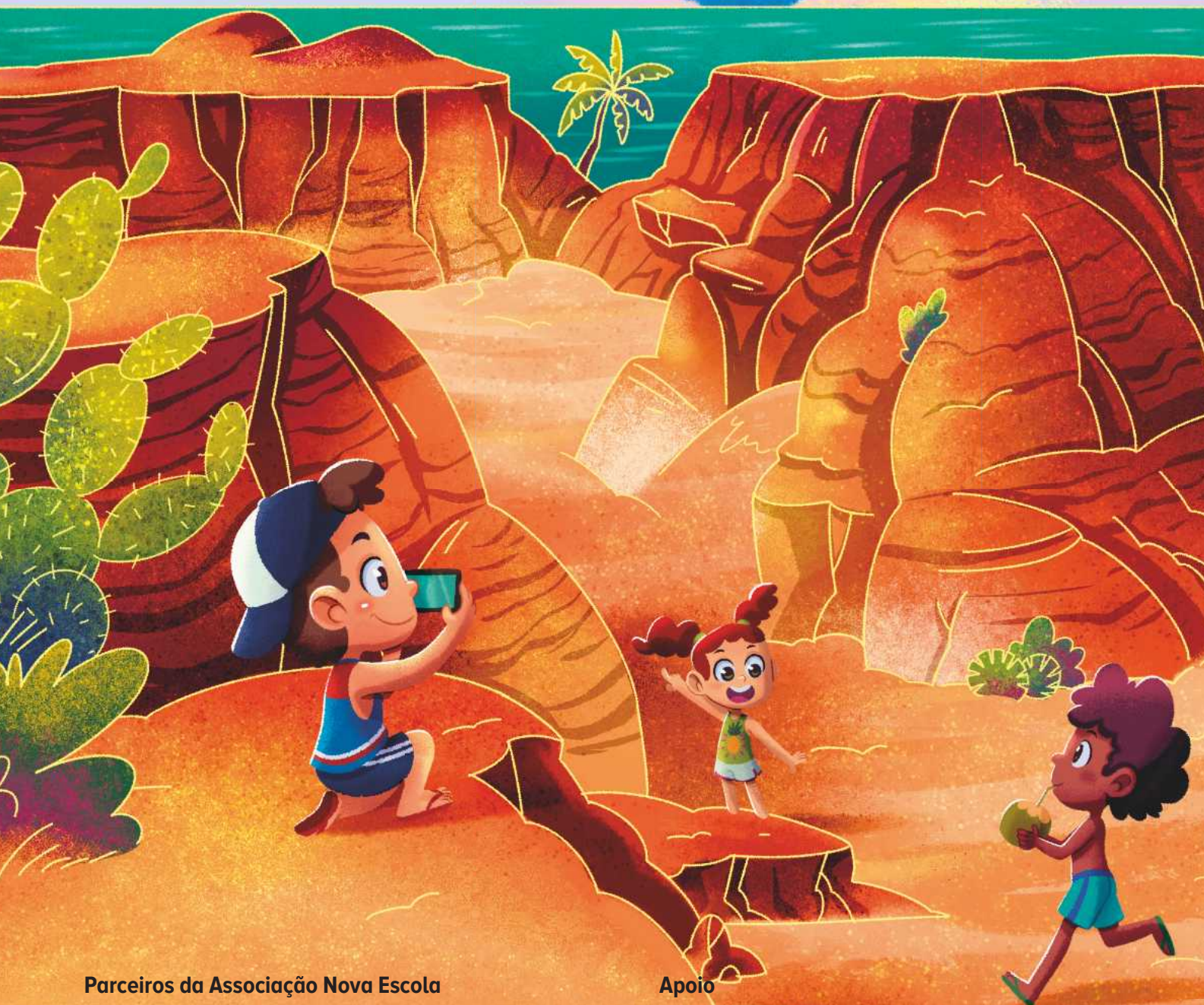
Realização

**nova
escola**



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Educação

ISBN: 978-65-89231-72-1



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


APRECE
Associação dos Dirigentes Municipais de Educação do Ceará