

NOVA ESCOLA
material educacional



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

CADERNO DO ALUNO

4º ANO

ENSINO FUNDAMENTAL

4º BIMESTRE



CADERNO DO ALUNO

4º ANO

ENSINO FUNDAMENTAL 4º BIMESTRE

Parceiros da Associação Nova Escola



Apoio



Parceiros do Estado do Ceará



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Governador

Camilo Sobreira de Santana

Vice-Governadora

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretária da Educação

Eliana Nunes Estrela

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios

Márcio Pereira de Brito

Secretário Executivo de Ensino Médio e da Educação Profissional

Maria Jucineide da Costa Fernandes

Secretária Executiva de Gestão Pedagógica

Maria Oderlânia Torquato Leite

Secretário Executivo de Planejamento e Gestão Interna

Stella Cavalcante

COEPS – Coordenadoria de Educação e Promoção Social

Coordenadora de Educação e Promoção Social

Francisca Aparecida Prado Pinto

Articuladora da Coordenadora de Educação e Promoção Social

Antônia Araújo de Sousa

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

Maria Katiane Liberato Furtado

Orientadora da Célula de Apoio e Desenvolvimento da Educação Infantil

Aline Matos de Amorim

Equipe da Célula de Apoio e Desenvolvimento da Educação Infantil

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

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

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

Bruna Alves Leão

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

Marília Gaspar Alan e Silva

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

Ana Paula Silva Vieira

Orientador da Célula de Cooperação Financeira e Projetos

Francisco Bruno Freire

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

Karine Figueredo Gomes

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

Izabelle de Vasconcelos Costa

Equipe da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental

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

Revisão técnica

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

UNDIME

Presidente da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação

Luiz Miguel Martins Garcia

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

Luiza Aurélio Costa dos Santos Teixeira

APRECE

Presidente da Associação dos Municípios e Prefeitos do Estado do Ceará

Francisco de Castro Menezes Junior

ASSOCIAÇÃO NOVA ESCOLA

Direção executiva

Raquel Gehling

Gerência pedagógica

Ana Lígia Scachetti e Tatiana Martin

Equipe de conteúdo

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

Equipe de arte e projeto gráfico

Andréa Ayer, Débora Alberti e Leandro Faustino

Equipe de relacionamento

Lohan Ventura, Luciana Campos, Pedro Alcantara e Rodrigo Petrola

Professores-autores

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

Especialistas pedagógicas

Andréa Padeti, Kátia Chiaradia e Sônia Pereira Vidigal

Produção editorial

Ofício do Texto

Edição

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

Preparação e revisão

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

Diagramação

Bruna Marchi, Marcio Penna e Regina Marcondes

Revisão técnica

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

Leitura crítica

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

Capa

Carlitos Pinheiros

Ilustrações

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

Iconografia e licenciamento

Barra Editorial

Colaboração técnica

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

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

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

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

ISBN : 978-65-5965-068-2

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

11-2021/205

CDD 372.19

Índice para catálogo sistemático

1. Ensino integrado : Ensino Fundamental 372.19
Bibliotecária : Aline Grazielle Benitez CRB-1/ 3129

APRESENTAÇÃO

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, com a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação do Ceará (UNDIME-CE), além de consultores, técnicos e professores cearenses, que toparam esta grande responsabilidade: desenvolver materiais e técnicas pedagógicas que garantam o seu direito e o de todas as crianças de aprender 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!

Assim, esperamos que este seja um ano repleto de descobertas e que você perceba o quão importante é o conhecimento para sua vida. Neste caminho, você terá a participação de pessoas que o ajudarão a trilhar essa descoberta: seus professores, seus amigos, sua família e sua sede pelo saber!

Márcio Pereira de Brito

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios

Caro aluno,

É com alegria que lhe convidamos a trilhar as páginas deste Material Educacional, pensado e construído com muita dedicação pelo time de professores-autores do Ceará. Nós consideramos aspectos regionais e culturais do nosso Estado, como lugares, manifestações artísticas e aspectos culturais, para que, dessa forma, você possa se ver e se identificar com as propostas desse livro.

No decorrer destas páginas, você será desafiado a explorar sua criatividade e a aprimorar seu conhecimento por meio de diferentes propostas, sempre buscando contemplar a diversidade e as riquezas do nosso amado Ceará. Aqui, você é o protagonista da aprendizagem: é você quem constrói o saber página a página!

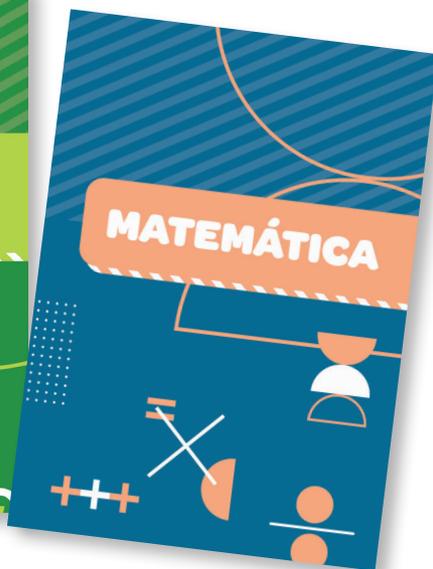
Esperamos que você percorra com entusiasmo cada seção desse material, aprenda e compartilhe as descobertas com seus colegas e divirta-se em cada dia do ano letivo com o apoio do seu professor, que vai lhe apoiar neste caminho!

Vamos lá?

Time de professores-autores do Ceará

CONHEÇA SEU MATERIAL

A coleção está dividida em 4 bimestres. Cada livro traz unidades de dois componentes curriculares: **LÍNGUA PORTUGUESA** e **MATEMÁTICA**



No fim do livro, você encontra anexos recortáveis.

Cada capítulo se inicia com uma abertura sobre o tema principal. Em seguida, você encontra diferentes propostas de atividades.

UNIDADE 5

MEDINDO A SUPERFÍCIE

1. Calculando área

1. Observe a imagem que representa a divisão dos cômodos em uma casa e depois conversem sobre as questões a seguir.

a. Vocês sabem o que é área?
b. Observando o desenho da planta da casa, para que é utilizado o cálculo da área?
c. Como podemos encontrar a medida de superfície (área) de uma figura plana?
d. Considerando que cada quadradinho mede um metro quadrado, qual é a área da sala?
e. As medidas de área dos quartos são iguais? Qual é a área dos quartos?

MÃO NA MASSA

1. A diretora Verônica, da Escola Estadual Professor Plácido Cidade Nuvens, precisa comprar um piso de grama sintética para o novo quadra de futebol society, que mede 25 metros de largura por 45 metros de comprimento. Você e seus colegas podem ajudá-la?

a. Quantos metros quadrados de piso ela deverá comprar?
b. Se ela comprar 1000 m², sobrará ou faltará piso?

2. Observe a planta baixa da casa da professora Ariene:

a. Qual é a área do jardim?
b. Qual é a área do jardim e do póssio juntos?

145 4º ANO MATEMÁTICA



120 4º ANO

1. Você conhece algum evento em que é possível fazer alguma previsão? Esses eventos ocorrem com certeza ou podem mudar?

2. Dê exemplos de eventos que não conseguimos prever.

MÃO NA MASSA

A professora Ana fez um quadro classificando alguns eventos em aleatórios e não aleatórios. Observe e compare os eventos para responder as perguntas a seguir.

Eventos aleatórios	Eventos não aleatórios
Retirar uma carta vermelha em um baralho	Abrir os olhos ao acordar
Tirar cara ao lançar uma moeda	Molhar-se ao entrar na água
Chover amanhã	Anoitecer ao final do dia

1. O que caracteriza os eventos aleatórios?

2. O que caracteriza os eventos não aleatórios?

121 MATEMÁTICA

SEÇÕES

Indicam a etapa do capítulo.



PRATICANDO



MÃO NA MASSA

É hora de aprender fazendo!
Vamos praticar por meio de atividades individuais ou em grupo?



DISCUTINDO

somente para Matemática

Vamos conversar com a turma sobre o que praticamos?



RETOMANDO

Momento de rever e registrar o que foi visto no capítulo.



RAIO X

somente para Matemática

Que tal relembrar o que você aprendeu?

ÍCONES

Indicam como as atividades devem ser realizadas.



Atividade oral



Atividade em dupla



Atividade em grupo



Atividade com anexo



Atividade de recorte



Atividade no caderno

Cada componente curricular está marcado por uma cor na lateral do livro. Assim, você consegue encontrar mais facilmente cada um deles durante o uso do material.

Língua Portuguesa

Matemática

Cuide bem do seu material! Ele será o seu companheiro durante todo o ano escolar.

Unidade 1 – Carta de reclamação10

1	Reconhecendo cartas de solicitação e de reclamação	10
2	O que eu conheço de cartas de solicitação e de reclamação?	14
3	Lendo cartas de solicitação e de reclamação	18
4	Interpretando cartas de solicitação e de reclamação	22
5	Analisando cartas de reclamação e de solicitação: descobrindo sua organização	26
6	Analisando cartas de reclamação e de solicitação: explorando a construção de argumentos	30
7	Analisando cartas de reclamação e de solicitação: reconhecendo e assumindo diferentes pontos de vista	34
8	Analisando cartas de reclamação e de solicitação: descobrindo o uso da pontuação	38
9	Explorando o uso da pontuação em cartas de reclamação e solicitação	42
10	Analisando cartas de reclamação e solicitação: aplicando os conhecimentos sobre pontuação	46
11	Reivindicação e solicitação oral	50
12	Planejando a apresentação de problemas e reivindicando soluções	54
13	Apresentando reclamações e solicitações	58
14	Planejando a escrita de uma carta de reclamação	62
15	Colocando no papel: escrita de uma carta de reclamação	66
16	Revisando, editando e publicando uma carta de reclamação	70

Unidade 2 – Concordância verbal74

1	Estudo da língua escrita: descobrindo as relações entre as palavras	74
2	Estudo da língua escrita: explorando as relações entre as palavras	78
3	Estudo da língua escrita: aplicando as relações entre as palavras para escrever melhor	82

Unidade 1 – Problemas de contagem..... 88

1	Combinando elementos	88
2	Combinando na tabela	92
3	Combinando na árvore de possibilidades	96
4	Combinação no diagrama	100
5	Resolvendo problemas	104

Unidade 2 – Sequência numérica 108

1	O que é múltiplo?	108
2	Explorando os múltiplos	112
3	Números que deixam o mesmo resto	116

Unidade 3 – Análise de chance 120

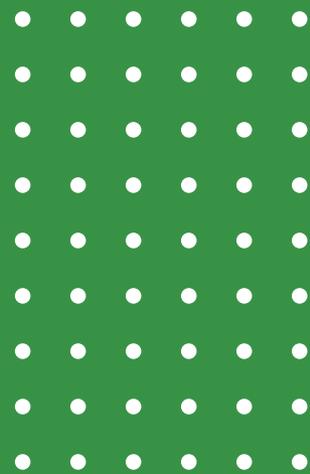
1	Eventos aleatórios	120
2	Analisando eventos aleatórios	124
3	Tipos de eventos	128

Unidade 4 – Medindo comprimento 132

1	Calculando o perímetro	132
2	Padronizando as medições	136
3	Resolvendo problemas	140

Unidade 5 – Medindo a superfície 144

1	Calculando área	144
2	Figuras em malhas quadriculadas	148
3	Área de quadrados e de retângulos	152



NOVA | ESCOLA
material educacional



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Língua

PORTUGUESA



CARTA DE RECLAMAÇÃO

1. Reconhecendo cartas de solicitação e de reclamação

1.  Converse com os colegas e o professor sobre a situação descrita abaixo. Em seguida, responda às perguntas.
 Você comprou um produto pela internet e, ao recebê-lo, notou um grande defeito de fabricação.
 - a. Como você entraria em contato com a empresa para reivindicar o direito de trocar o produto?
 - b. Qual gênero textual usamos para a situação em questão?

2. Leia a conversa a seguir e reflita sobre as questões propostas.



- a. Você já recebeu ou enviou mensagens como essas?

- b. O que significam os emojis presentes na imagem?

- c. Quanto tempo demora para uma pessoa escrever, enviar e a outra receber esse tipo de mensagem? Sempre foi assim? Por quê?

- d. Como as pessoas faziam para se comunicar umas com as outras, por mensagem escrita, quando estavam em lugares diferentes há 20 anos? E há 100 anos?

- e. Como seus pais se comunicavam a longa distância na infância? E seus avós?

- f. Utilizando formas de comunicação escrita antigamente, Pedrinho teria conseguido atingir seu objetivo? Por quê?



PRATICANDO

1. Leia a carta a seguir:

Crato, 29 de setembro de 2019.

Prezada Senhora Micaela da Fonte Sanches Prestes
Atual diretora da Academia do Saber.
Referente: Gincana e reforma do Colégio

Eu, Ariadne dos Santos Antunes, moradora da rua Dr. Miguel Limaverde n. 13, cursando o 1º ano do Ensino Médio, venho [por meio] desta, pedir uma explicação coerente sobre a gincana e a reforma do colégio.

No começo do ano letivo de 2019, os alunos foram informados [de] que não haveria gincana, pois [ocorreria] uma reforma no colégio. Mas se passaram nove meses e nada foi feito, a reforma não aconteceu e a gincana foi esquecida.

Muitos alunos acham injusta essa decisão; portanto, acho que deveria haver uma maneira mais eficaz para resolver o problema, por exemplo, uma mostra cultural só para os alunos.

Não podemos deixar passar em branco, pois todos os colégios do Crato [realizaram] essa festa, menos o nosso, que foi "esquecido".

Peço à senhora que analise bem o caso e possa dar uma explicação mais concreta.

Atenciosamente,
Ariadne dos Santos Antunes

Adaptado de BARROS, Eliana Merlin Deganutti de. *Gestos de ensinar e de aprender gêneros textuais: a sequência didática como instrumento de mediação*. Tese (Doutorado em Estudos de Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012. Disponível em: <https://uenp.edu.br/profletras-produtos-educacionais/produtos-educacionais-turma-5-2018-2020/16709-miriam-de-oliveira-helbel-malaghini-1/file>. Acesso em: 24 nov. 2021.

- a. O texto lido é um/uma
() bilhete () notícia () anúncio () carta

b. Que elementos do texto fizeram com que você chegasse a essa conclusão?

c. Qual é o objetivo da autora do texto?

d. Em sua opinião, a autora do texto tem razão em sua solicitação? Justifique.

2. Leia o texto novamente.

a. A linguagem utilizada pela autora do texto foi formal ou informal?

b. Por que ela utilizou esse tipo de linguagem?

c. Transcreva um trecho que justifique a sua resposta.

3. Escreva uma carta de reclamação. Siga as instruções abaixo:

- ▶ O destinatário da carta é a diretora da escola onde você estuda.
- ▶ O assunto da carta deve ser um pedido de realização de um evento que a sua turma está planejando.

2. O que eu conheço de cartas de solicitação e de reclamação?

1. Discuta com os colegas e o professor sobre o que aprenderam no capítulo anterior.
2. Leia texto a seguir e converse com os colegas sobre as perguntas.

Prefeitura do Recife 26/11/2008

Nós falamos da Escola Municipal Cristiano Cordeiro. Nós pedimos que o senhor coloque uma rampa, para os alunos deficientes da nossa escola e para os idosos que têm a mesma dificuldade para subir as escadas para ir para nossa biblioteca e a sala de vídeo.

É dever de vocês colocar uma rampa na nossa escola porque os deficientes têm os mesmos direitos de fazer as mesmas atividades escolares que todas as crianças da nossa escola.

Agradeço a colaboração
1º ano 2º ciclo.

GUERRA, Severina Érika Morais Silva. *Produção coletiva de carta de reclamação: interação professoras/alunos*, 2009, 183f. Mestrado - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/4198/1/arquivo3401_1.pdf. Acesso em: 22 dez. 2021.

a. Qual é o assunto do texto?

b. Qual é o gênero textual?

c. Quem é o remetente?

d. Qual é o destinatário?



PRATICANDO



1. Leia com atenção as orientações a seguir.

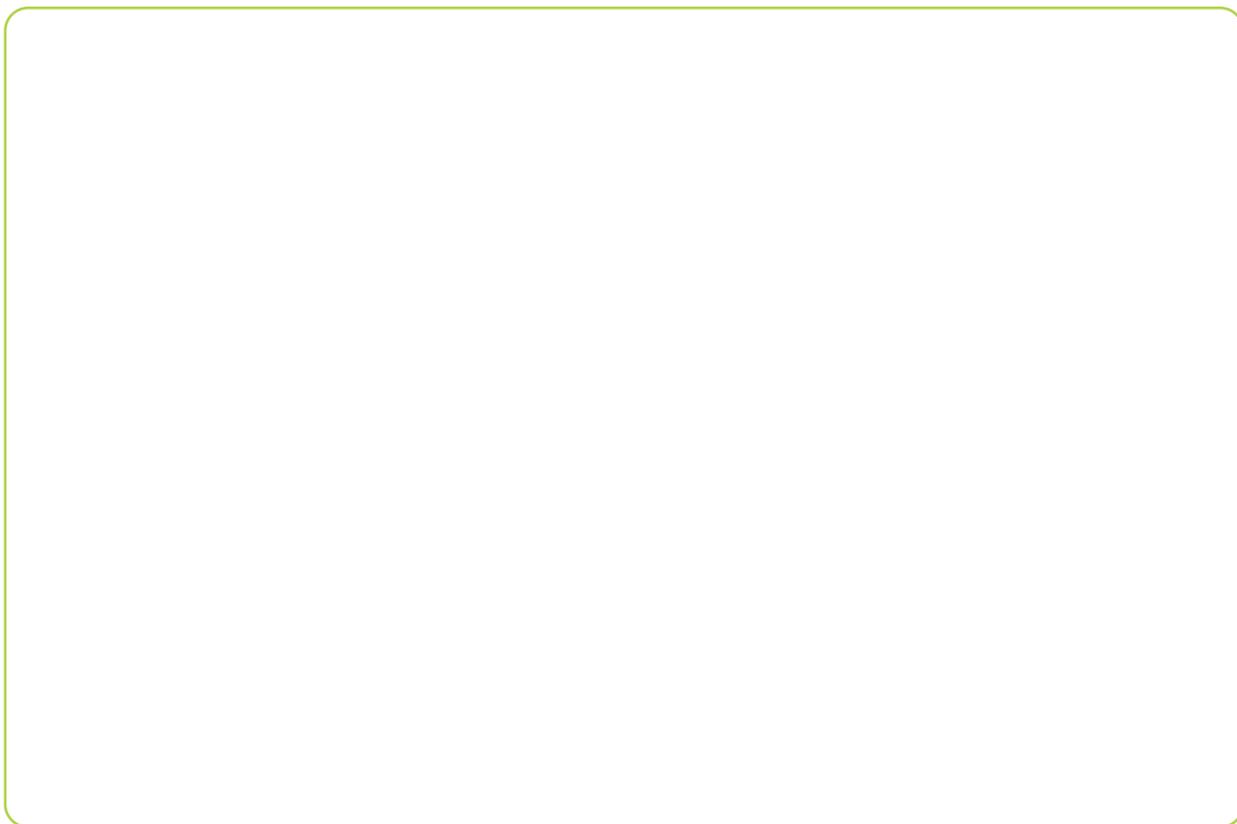
- ▶ Forme um grupo com outros colegas.
- ▶ Leiam com atenção o texto do cartaz que seu grupo receber do professor.
- ▶ Discuta com os colegas e responda às seguintes questões:

a. Qual é o objetivo do texto que você leu?

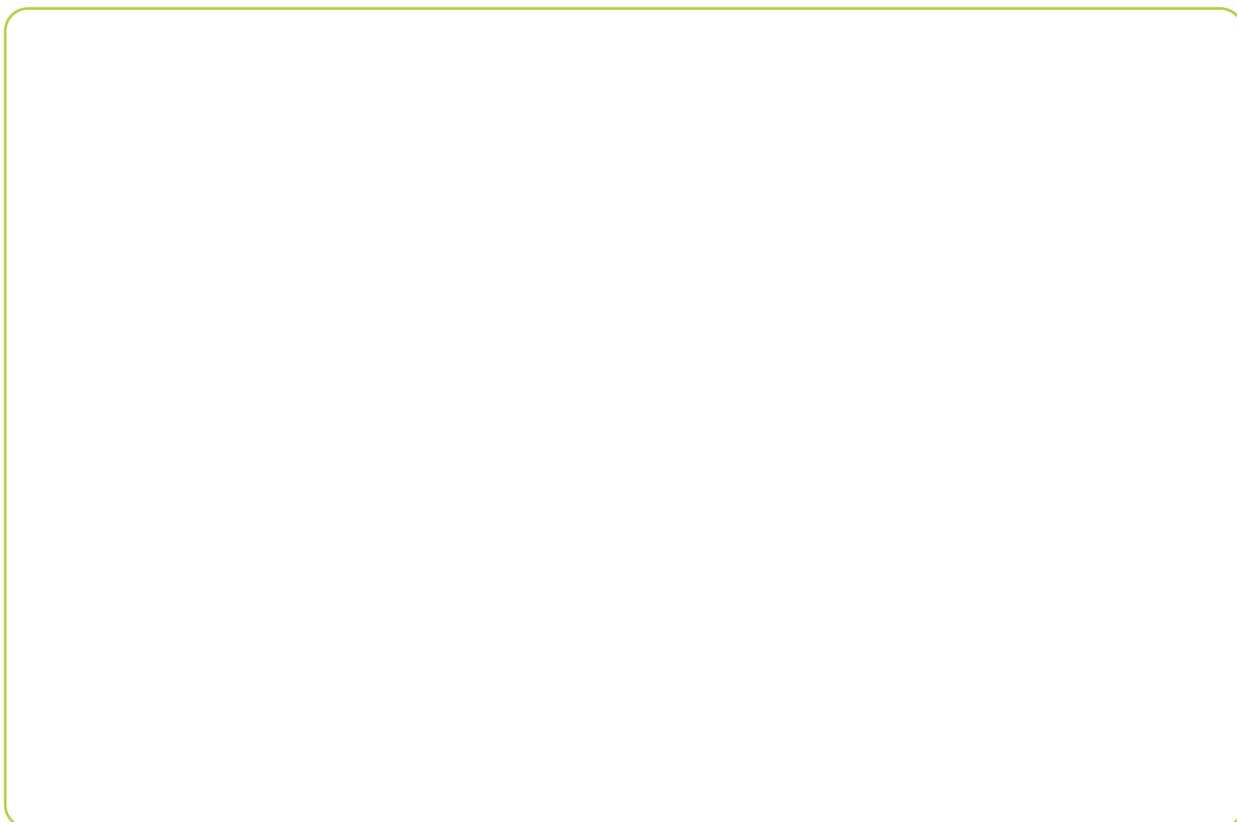
b. A mensagem desse texto foi enviada de uma pessoa para outra por meio de:

c. De que maneira esse tipo de mensagem chegava/chega ao remetente?

2. Use o espaço a seguir para copiar o conteúdo do cartaz de seu grupo com as observações finais discutidas com a turma.



3. Cada cartaz estudado pertence a um ponto específico na linha do tempo. Reproduza, no espaço a seguir, como essa linha do tempo ficou organizada.



3. Lendo cartas de solicitação e de reclamação

1. Converse com os colegas e sobre o que aprenderam no capítulo anterior.
2. Leia o fragmento de uma notícia e converse com seus colegas sobre as perguntas que seguem.

Menino envia carta a juíza para poder usar sobrenome do padrasto

Ed Rodrigues

Colaboração para o UOL

07/06/2021 21h42 Atualizada em 07/06/2021 21h42

Angelo Ravel Nunes de Sousa, de apenas 8 anos, sensibilizou a juíza da comarca de Quixeramobim, a 215 km de Fortaleza (CE), ao escrever uma carta com um pedido especial: trocar o sobrenome do pai biológico pelo do padrasto, a quem chama de “pai de verdade”.

A mensagem, escrita à mão, chegou ao conhecimento da titular da 1ª Vara da Comarca de Quixeramobim, Kathleen Kilian. Na solicitação, o garoto destacou para a juíza que foi o padrasto quem esteve ao seu lado “nos momentos bons e ruins”.

“Senhora juíza, quero pedir encarecidamente que senhora troque meu nome. (...) Eu gostaria muito de usar o sobrenome do meu verdadeiro pai, que é o meu padrasto e ele sim é um pai de verdade”, disse o garoto na carta. [...]

RODRIGUES, Ed. Menino envia carta a juíza para poder usar sobrenome do padrasto. *UOL*. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2021/06/07/menino-envia-carta-a-juiza-para-poder-usar-sobrenome-do-padrasto.htm>. Acesso em: 16 jun. 2021.

a. Qual é o assunto da reportagem?

b. Que tipo de carta é mencionada na reportagem?

c. Essa carta deve ser enviada a um leitor específico ou a muitos leitores? O envio aconteceu conforme o previsto? Por quê?



PRATICANDO



1. Leia o texto a seguir, converse com um colega e responda às perguntas.

Nº DO CLIENTE
881667A
Companhia Energética do Ceará
Rua Tereza Valadão, 100
CEP 01042-000 - JARDIM EUROPEO - SÃO PAULO - SP

CNTA DE ENERGIA ELÉTRICA GRUPO B | SÉRIE B-4 | Nº 574486309
Rota 10 35120 03 123350 - 0 Data de Emissão 16/05/2019
Nome End. Postal

Medidor 9797400 Poste 0000 A235
Classe B1 - 01-RESIDENCIAL 01-NORMAL MONOFÁSICO
RG / CPF / CNPJ CPF

Nome do Responsável

DATAS			ÍNDICE DE QUALIDADE DO FORNECIMENTO	
Mês de Referência	Data de Apresentação	Próxima Leitura	Volt e Registo no verso desta conta	Conjunto
Ma/2019	16/05/2019	15/06/2019	CRIZ	Par/2019 EUSE 55,05
				Par/2019 EUSE 55,05

ICMS		Tributos		Mensal		Trim.		Anual	
Base de Cálculo (R\$)	Alíquota	Valor do Imposto	DIC	FIC	DMIC	Mensal	Trim.	Anual	Trim.
193,99	27,00%	52,37	5,19	10,38	20,77	15,58	46,74	139,20	42,21

ÁREA RESERVADA AO CONTROLE FISCAL
FIC 10,38
DMIC 2,94

INFORMAÇÕES SOBRE O FATURAMENTO DO CONSUMO					
Leit. Atual	Leit. Anterior	Const. Consumo (kWh)	Const. Incl. Consumo (kWh)	Tarifa (R\$/kWh)	Valor (R\$)
2973	2721	252	0,00	0,76191	193,99

16.05.19 15.04.19 31.01.19 252 193,99

DESCRICOÃO

VALOR CONSUMO DO MES 193,99
MULTA MORATORIA REF 04/2019 4,26
JUROS DO MES 1,09
ILUMINACAO PUBLICA MUNICIPAL 25,01
INDENIZACAO TRIMESTRAL DIC -0,61
ADICIONAL BANDEIRA AMARELA MES (R\$ 1,90)

VENCIMENTO 23/05/2019 **TOTAL A PAGAR (R\$)** 223,74

COMPOSIÇÃO DO VALOR DE CONSUMO		HISTÓRICO DE CONSUMO (últimos 12 meses)	
Energia Elétrica	193,99	16	193,99
MULTA MORATORIA	4,26	15	193,99
JUROS DO MES	1,09	14	193,99
ILUMINACAO PUBLICA MUNICIPAL	25,01	13	193,99
INDENIZACAO TRIMESTRAL DIC	-0,61	12	193,99
ADICIONAL BANDEIRA AMARELA MES	1,90	11	193,99
TOTAL	223,74	10	193,99

CONSUMO CONSCIENTE - EMISSÃO DE CO₂ (kg/kWh)
Consumo base emitido pelo consumo de energia elétrica
Emitido kg (CO₂) 98,38 Compensado kg (CO₂) 0,00 Conciliação Ecológica (% CO₂) 0%

INFORMAÇÕES IMPORTANTES E AVISOS DE VENCIMENTO

CONTAS EM ATRASO

Previsão Aviso MULTA MORATORIA DE SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA. Passado o prazo, constará em nossos registros contábil em atraso. Devido o detalhamento do Débito, o não pagamento da dívida implica na possibilidade de suspensão do fornecimento de energia em 15 dias após a emissão desta cobrança prevista na RES. Nº 024/12. Esta multa não constitui em crédito de prestação. Caso já tenha efetuado o pagamento, favor desconsiderar o aviso.

DÉBITOS ANTERIORES

Mês/ano	Valor (R\$)
04/2019	223,74
Total	223,74

Consta desta fatura R\$ 0,68 referente a FIC e DMIC. Alíquotas: FIC 10,38% e DMIC 2,94%.

Informações sua e tarifa foi reajustada em média em 0,22% conforme Resolução Normativa NREEL 230/2019 com vigência 22/04/2019 e 21/04/2020. Bandeira AMARELA em 16/05/19. www.eneel.gov.br

Aerovivo pessoal do autor

a. Como esse texto é comumente chamado?

b. Qual é a função de um texto como esse?

c. Liste algumas informações disponibilizadas ao consumidor nesse texto.

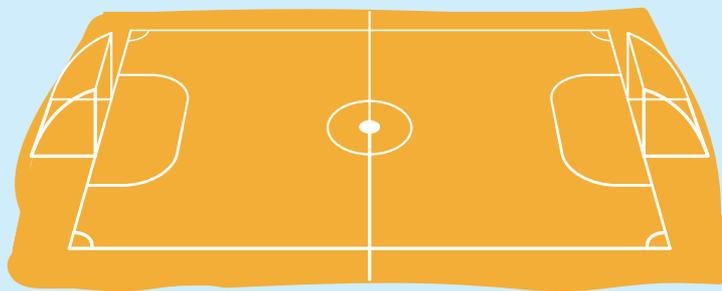
4. Interpretando cartas de solicitação e de reclamação

1. Leia o texto a seguir.

Fortaleza, 10 de novembro de 2021

Excelentíssimo Senhor Prefeito,

Eu estou te enviando esta carta porque quero que reforme a praça perto da mercearia Indaiá. A praça é muito importante para a comunidade porque a praça é um local onde podemos nos reunir para conversar. Por favor, arrume as travessas do campo e coloque grama no campo. Arrume os brinquedos e coloque mais brinquedos.



Agora, converse com seus colegas sobre as questões a seguir e comente como você chegou às conclusões.

- Qual é o assunto do texto que você leu?
- Que tipo de texto é esse?
- Quem escreveu esse texto, ou seja, quem é o remetente?
- Para quem o texto foi escrito, ou seja, quem é o destinatário?
- Para que esse texto foi escrito? Qual é a sua finalidade?
- Quando esse texto foi escrito?
- Quais eram as condições da praça mencionada no texto no momento de sua produção? Como você chegou a essa conclusão?
- Você acha que a escrita desse texto provocou alguma mudança na praça? Por quê?

2. O texto apresenta muitas repetições. O que você faria para evitá-las?



1. Leia o e-mail a seguir para responder às perguntas.

PARA: Bom Preço Telefonia

ASSUNTO: Cobrança indevida

Brasília, 22 de agosto de 2018.

Senhores,

Venho por meio desta carta reclamar da cobrança indevida de chamadas telefônicas não realizadas. Há 3 meses contratei os serviços dessa empresa de telefonia. No contrato, estava descrito que pagaria o valor de R\$82 mensais por um pacote de serviços que incluía chamadas locais ilimitadas e 30 minutos de ligações interurbanas.

No entanto, consta em minha fatura, a cobrança de valores relativos a ligações interurbanas que nunca realizei. Existem 3 chamadas para número de telefones pertencentes à cidade de Coari, no Amazonas e outras 5 para números da cidade de Apiacá, no Espírito Santo. Elas somam R\$178 reais a mais em minha fatura.

Não há nenhuma possibilidade de terem sido realizadas essas ligações. Primeiramente, não conheço ninguém que more nessas cidades. Todos os meus parentes moram em Brasília, com exceção de meu avô, que mora no Ceará, e nem telefone fixo ele possui. Em segundo lugar, em minha casa, moram somente duas pessoas: eu e meu filho. Trabalho o dia todo e ele estuda pela manhã e faz curso à tarde. Portanto, não temos tanto tempo para gastar em uma ligação. Uma delas, feita para a cidade de Apiacá, durou cerca de 3 horas. Por fim, gostaria de destacar que os horários em que foram feitas as ligações não correspondem à nossa rotina. As chamadas para Apiacá foram feitas pela manhã, horário em que não há ninguém em casa. E aquelas referentes a Coari foram feitas após as 2 horas da manhã, momento em que estamos em pleno sono profundo.

Diante dessa situação, peço que considerem a cobrança como indevida e sejam tomadas providências no sentido de cobrar somente o valor devido de R\$82.

Sem mais considerações,
Maria Mharta Mechedez

Produzido especialmente para esta obra.

a. Qual é o assunto do texto que você leu?

b. Que tipo de texto é esse?

c. Quem escreveu esse texto, ou seja, quem é o remetente?

d. Para quem o texto foi escrito, ou seja, quem é o destinatário?

e. Quando esse texto foi escrito?

f. Qual é a finalidade desse texto?

g. Qual é a principal reclamação presente no texto?

h. Qual é a principal solicitação feita no texto?

i. Quais são os argumentos apresentados para sustentar a solicitação realizada?

j. Há outras informações que não estão explícitas no texto, mas você pôde supor? Quais?



RETOMANDO

1. Observe a imagem abaixo e, em seguida, converse com o professor e os colegas.



- a. Descreva o que você observa na imagem.
 - b. De que trata o texto que acompanha a imagem?
2. Considere uma das sugestões a seguir e escreva um e-mail:
- ▶ de reclamação a um banco que utilizou indevidamente os dados de uma pessoa de sua família.
 - ▶ de solicitação à secretaria nacional para adotar outras medidas, além da multa, para evitar uso indevido de dados.

5. Analisando cartas de reclamação e de solicitação: descobrindo sua organização

1. Leia o texto a seguir.

A Vossa Excelência, prefeito de São Paulo.

Venho, por meio desta carta, solicitar ações para a melhoria da acessibilidade no bairro do Tatuapé.

Eu, como cadeirante, tenho muita dificuldade para me locomover no centro do bairro. As calçadas estão desniveladas, não há rampas de acesso nem espaço adequado para que eu possa entrar com minha cadeira de rodas em órgãos públicos e, tampouco, no comércio local.

Dessa forma, sempre que preciso resolver alguma questão burocrática ou comprar itens básicos, preciso ir acompanhado de um membro da minha família, algo que me causa transtornos.

O que eu peço não é nada novo, é um direito assegurado pela Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Solicito, encarecidamente, que medidas sejam tomadas para resolver esse problema, que é de interesse de todos, em especial, de quem possui mobilidade reduzida.

Cordialmente,

Carlos Renato dos Santos.

São Paulo, 20 de setembro de 2020.

Produzido especialmente para esta obra.

Agora, responda às perguntas:

a. Qual é o gênero textual do texto que você acabou de ler?

b. Pinte partes do texto de acordo com a legenda a seguir:

 o remetente.

 as reclamações.

 o destinatário.

 as solicitações.

 a saudação que abre o texto.

 a data e o local.

c. Circule de vermelho os trechos que funcionam como bons argumentos para a carta.

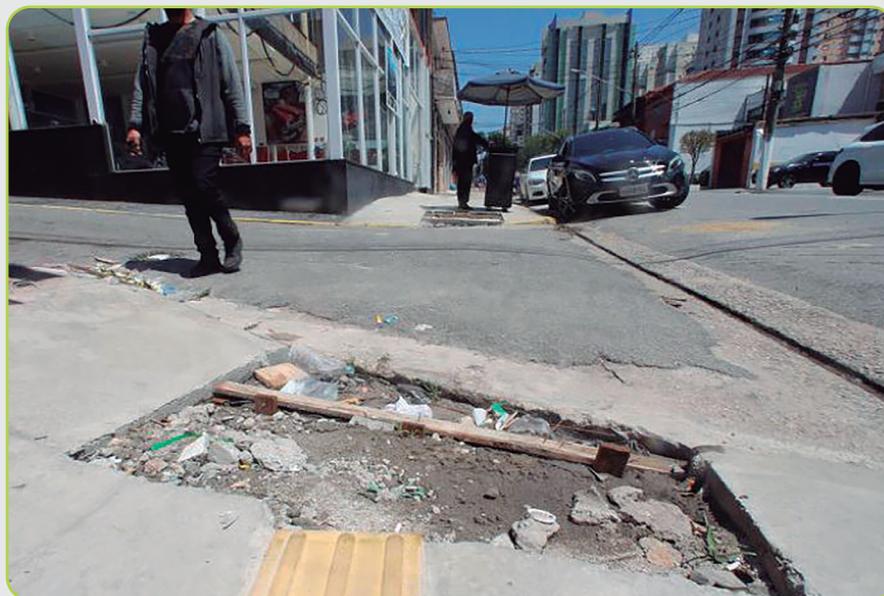


PRATICANDO

1. Leia a notícia a seguir.

Moradores reclamam de calçadas

Obras estão paradas no Tatuapé; entulho está espalhado pelas ruas



Rivaldo Gomes/Folhapress

A calçada recém-reformada pela prefeitura, na rua Serra de Bragança, Tatuapé, zona leste. Edson Gomes da Silva mostra local no qual uma idosa caiu.

Moradores reclamam de calçadas. **Folha de S.Paulo**. Disponível em: <https://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/1678854676279868-moradores-reclamam-de-calcadas>. Acesso em: 21 jun. 2021.



2. Agora, debata com o professor e os colegas e responda às seguintes questões:

a. Qual é o assunto da notícia?

b. O que o problema relatado pode causar para a população?

c. Quais soluções podem ser tomadas para evitar o problema relatado ou para solucioná-lo?

d. Como a população pode reivindicar a adoção de medidas para solucionar esse problema?



3. Em grupo, escreva uma carta de reclamação e de solicitação para o prefeito e/ou os vereadores de sua cidade relatando um problema semelhante ao abordado na notícia que acabaram de ler. Use o espaço a seguir para escrever o texto e não se esqueça de incluir o destinatário, uma saudação e o remetente.



PRATICANDO

1. Quais são as partes que compõem uma carta de reclamação e de solicitação?



2. Recorte os fragmentos que compõem a carta de reclamação e de solicitação do Anexo 1 e organize-os de maneira a atribuir coerência ao texto. Cole-os no espaço a seguir.

3. Retome a carta e copie as seguintes informações nos itens a seguir:

a. Remetente.

b. Destinatário.

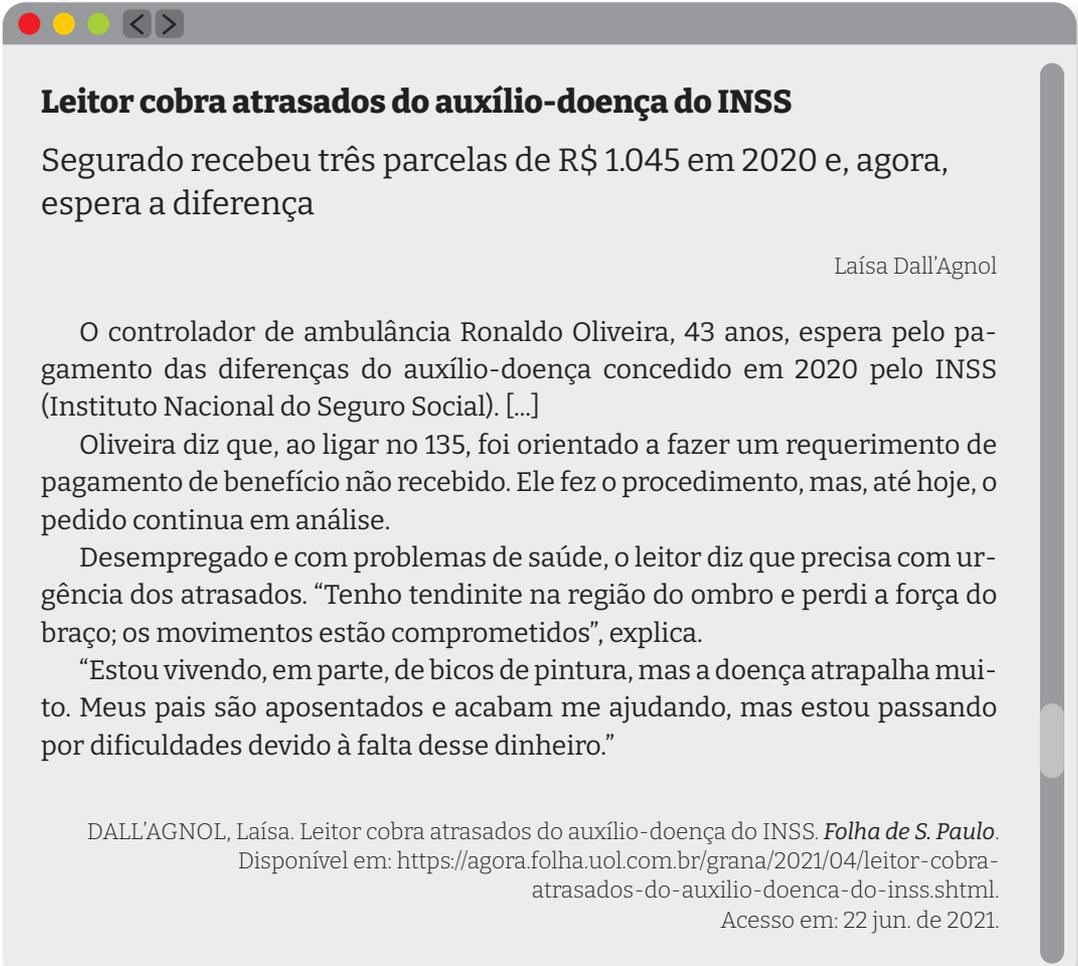
c. Reclamação.

d. Argumentos.

e. Solicitação.

7. Analisando cartas de reclamação e de solicitação: reconhecendo e assumindo diferentes pontos de vista

1. Leia o texto a seguir.



Leitor cobra atrasados do auxílio-doença do INSS

Segurado recebeu três parcelas de R\$ 1.045 em 2020 e, agora, espera a diferença

Laísa Dall'Agnol

O controlador de ambulância Ronaldo Oliveira, 43 anos, espera pelo pagamento das diferenças do auxílio-doença concedido em 2020 pelo INSS (Instituto Nacional do Seguro Social). [...]

Oliveira diz que, ao ligar no 135, foi orientado a fazer um requerimento de pagamento de benefício não recebido. Ele fez o procedimento, mas, até hoje, o pedido continua em análise.

Desempregado e com problemas de saúde, o leitor diz que precisa com urgência dos atrasados. “Tenho tendinite na região do ombro e perdi a força do braço; os movimentos estão comprometidos”, explica.

“Estou vivendo, em parte, de bicos de pintura, mas a doença atrapalha muito. Meus pais são aposentados e acabam me ajudando, mas estou passando por dificuldades devido à falta desse dinheiro.”

DALL'AGNOL, Laísa. Leitor cobra atrasados do auxílio-doença do INSS. *Folha de S. Paulo*. Disponível em: <https://agora.folha.uol.com.br/grana/2021/04/leitor-cobra-atrasados-do-auxilio-doenca-do-inss.shtml>. Acesso em: 22 jun. de 2021.

Agora, responda às questões a seguir.

- a. Qual é o tema do texto?

- b. Quem escreveu o texto publicado no jornal?

c. De quem são as reclamações e as solicitações presentes no texto?

d. Quais são os argumentos apresentados para justificar a cobrança do auxílio-doença?

e. Ao publicar a reclamação e a solicitação em um jornal de grande circulação, você acredita que são maiores as chances de o consumidor ter suas solicitações atendidas? Por quê?



PRATICANDO

1. Imagine que a pessoa responsável por ler e responder aos *e-mails* de uma redação de jornal recebeu um pedido de uma leitora. Leia o texto.

NOVA MENSAGEM – □ ×

Para publicacoes@jornaldahora.com.br Cc Bcc

De ana_m_resende@email.com.br 📎

Boa tarde! Sou leitora do jornal e gostaria de pedir a publicação de minha carta de reclamação e solicitação. A carta está digitada abaixo.

Destinatário: companhia de energia elétrica.

Gostaria de solicitar a revisão do pagamento de minha conta de luz. Acredito que o valor está incorreto, isso é um absurdo.

Atenciosamente,
Ana Maria Resende.
Cidade Ocidental - GO, 30 de julho de 2021.

📍 ☆ 📎 | 🗨️ **ENVIAR**



RETOMANDO

1. Converse com o professor e os colegas sobre sua opinião em relação à realização das atividades anteriores.
2. Troque de material com um colega, avalie a produção do *e-mail* e preencha o quadro abaixo.

Texto escrito por: _____		
Texto avaliado por: _____		
Itens	Sim	Não
Remetente		
Destinatário		
Saudação		
Despedida		
Data		
Local		
Bons argumentos		

3. Agora, realize a correção do seu texto e reescreva-o.

NOVA MENSAGEM — □ ×

Para Cc Bcc

De 📎

📍 ☆ 📎 | △ **ENVIAR**

8. Analisando cartas de reclamação e de solicitação: descobrindo o uso da pontuação

1. Leia a seguir uma carta de solicitação.

Sobral, 10 de novembro de 2021.

Prezada Diretora Ana Maria,

Nós, os alunos do 4º ano, pedimos à senhora, por meio desta carta, que reconsidere a extensão do período de atividades extras.

A senhora sabe o quanto adoramos as aulas de Educação Física de 1h40 depois de todas as atividades, não sabe? Pois, então! Deixe dona Marta, nossa professora preferida, dar duas aulas seguidas!

Não reduza a carga dela, senhora Diretora!

Agradecemos muito!

Alunos do 4º ano

Produzido especialmente para esta obra.

Agora, responda às questões.

- a. Qual é o assunto do texto?

- b. Qual é a importância dos sinais de pontuação usados no texto?



1. Leia a carta de reclamação e solicitação a seguir.

Ao senhor secretário de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal.

Assunto: tomada de ações para a melhoria da mobilidade urbana da região.

Brasília, 30 de agosto de 2021.

Somos um grupo de ciclistas que utiliza a bicicleta não só como esporte e diversão, mas também como meio de transporte cotidiano.

Por meio desta carta, solicitamos que sejam elaboradas ações estratégicas para a melhoria da mobilidade urbana do Distrito Federal. Para isso, listamos alguns problemas que identificamos ao utilizar as vias públicas diariamente: ciclovias insuficientes falta de manutenção nas ciclovias existentes falta de poda em árvores próximas a ciclovias escassez de iluminação noturna nos postes falta de manutenção nas bicicletas populares e desrespeito por parte de motoristas e motociclistas que invadem as ciclofaixas.

Acreditamos que problemas como esses podem ser solucionados com a adoção de algumas medidas por parte do poder público, como a criação de ciclovias em áreas com grande fluxo de trânsito o mapeamento dos problemas encontrados nas ciclovias existentes seguido de ações para resolvê-los a manutenção regular nas bicicletas emprestadas à população o planejamento e a adoção de ações de conscientização para incentivar bons hábitos no trânsito e respeito ao ciclista além de fiscalização rigorosa e punições mais severas aos motoristas e motociclistas que infringem leis de trânsito e provocam acidentes.

Aguardamos providências,

Grupo de Ciclistas de Brasília.

Agora responda às seguintes questões.

a. Qual é o gênero do texto que você acabou de ler?

b. Qual é o assunto do texto?

c. Você teve facilidade com a leitura desse texto? Por quê?

2. Pontue o trecho a seguir, usando vírgulas.

Acreditamos que problemas com esses podem ser solucionados com a adoção de algumas medidas por parte do poder público com a criação de ciclovias em áreas com grande fluxo de trânsito o mapeamento dos problemas encontrados nas ciclovias existentes seguido de ações para resolvê-los a manutenção regular nas bicicletas emprestadas à população o planejamento e a adoção de ações de conscientização para incentivar bons hábitos no trânsito e respeito ao ciclista além de fiscalização rigorosa e punições mais severas aos motoristas e motociclistas que infringem leis de trânsito e provocam acidentes.



RETOMANDO

1. Registre o que você aprendeu sobre o uso da vírgula.



2. Agora é a sua vez! Em grupo, escreva uma carta usando todos os elementos estruturais, solicitando à diretoria melhorias na escola. Use a criatividade e não se esqueça de utilizar corretamente a pontuação.

Blank lined area for writing a letter, with a light blue background and a vertical column of white circles on the left side.

9. Explorando o uso da pontuação em cartas de reclamação e solicitação

1. Imagine que você um familiar seu comprou um celular pela internet e, para a sua surpresa, a caixa com o produto tenha chegado conforme a imagem abaixo.

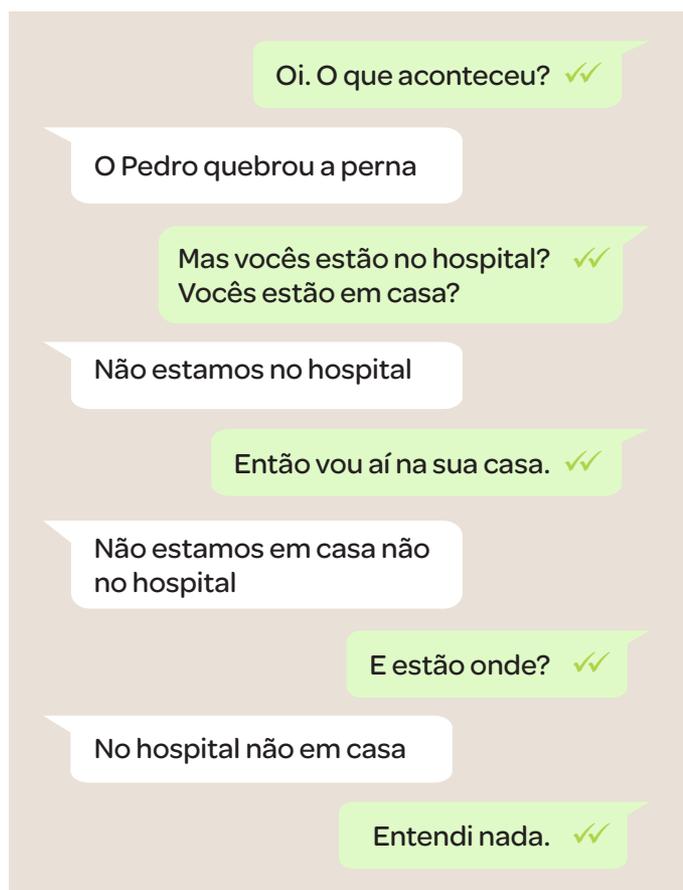


PM Images/Stone/Getty Images

- O que pode ter acontecido com o celular e os acessórios (carregador e fone de ouvido)? Escreva suas hipóteses a seguir.

10. Analisando cartas de reclamação e solicitação: aplicando os conhecimentos sobre pontuação

1. Leia o texto abaixo e discuta as perguntas com o professor e os colegas antes de registrá-las.



- a. A comunicação nessa situação foi efetiva? Por quê?

- b. O que gerou a falha de comunicação? O que seria necessário fazer para solucionar esse problema?

2. Volte ao texto e acrescente a pontuação correta ao texto. Para isso, considere as intenções comunicativas de cada frase.



PRATICANDO

1. Leia a carta de solicitação a seguir.

Alto Paraíso de Goiás 25 de setembro de 2021.

Senhora diretora

Nós alunos do 4º ano B desta escola solicitamos melhorias em nossa sala de aula. É necessário comprar uma lixeira maior arrumar o ventilador lubrificar os trilhos das janelas e trocar algumas cadeiras.

Acreditamos que essas ações deixarão a sala mais ventilada e tornarão o ambiente mais agradável para alunos e professora.

Agradecemos a sua atenção,

Ana Carolina Paz representante de turma do 4º ano B.

Produzido especialmente para esta obra.

- a. Escreva de **vermelho** as vírgulas utilizadas para listar termos na frase.
- a. Escreva de **laranja** as vírgulas utilizadas para isolar um nome e/ou cargo.
- b. Escreva de **azul** as vírgulas utilizadas para acrescentar e isolar uma explicação.
- c. Escreva de **verde** a vírgula utilizada para separar localidade e data.

11. Reivindicação e solicitação oral

1. Leia o diálogo a seguir.



Converse com os colegas sobre as questões a seguir antes de escrever as respostas.

a. Qual é a situação exposta no diálogo?

b. Que reclamação você acha que a criança fez?

c. Que entonação você acha que a criança utilizou enquanto fazia sua reclamação?



PRATICANDO

1. Ouça o áudio que será reproduzido pelo professor e responda às perguntas.

a. Qual é o assunto do áudio?

b. Quais informações são apresentadas neste áudio? É possível identificar o problema?

c. Foram apresentados bons argumentos? Quais?

d. Foi feita alguma solicitação? Qual?

2. Onde é possível encontrar um áudio como esse? Que elementos comprovam sua resposta?

3. Quais recursos da fala apoiam a produção oral de textos de reclamação ou de solicitação?

4. A entonação pode revelar como a pessoa está se sentindo, ou seja, quais sentimentos estão presentes no momento da fala? Como?

5. Você já mandou um áudio assim? Para quem e por qual motivo?

6. Escreva o diálogo do áudio que você enviou no espaço a seguir.



RETOMANDO



1. Pronuncie as frases a seguir, colocando a entonação indicada.

- a. Boa tarde! Gostaria de fazer uma reclamação sobre o valor da minha conta de internet. Com quem posso falar? (Tom de solicitação)
- b. É um absurdo que donos de cachorros não recolham as fezes de seus animais dos espaços públicos! (Tom de reclamação)
- c. Diga-me o que aconteceu... (Tom de solicitação)
- d. Diga-me o que aconteceu! (Tom de reclamação)

12. Planejando a apresentação de problemas e reivindicando soluções



1. Responda às questões a seguir e compartilhe as respostas com os colegas.

a. Como deve ser a postura quando se pretende fazer uma reclamação e uma solicitação oralmente?

b. Como deve ser a expressão facial quando se pretende fazer uma reclamação e uma solicitação oralmente?

c. Como deve ser a fala quando se pretende fazer uma reclamação e uma solicitação oralmente?



2. Reúna-se com um colega e escolha uma situação de reclamação ou solicitação para apresentar. Aproveite para ensaiar o que farão na atividade da seção **Praticando**.



PRATICANDO

1. O que é necessário para planejar uma apresentação oral? Escreva abaixo.



2. Com seu colega, planeje a apresentação de reclamações e solicitações oralmente. Use o quadro a seguir para o planejamento.

Planejamento para a apresentação oral de reclamações e solicitações
Alunos:
Reclamações:
Quais são as palavras-chave das reclamações, ou seja, quais termos devem ser pronunciados com mais ênfase?
De que maneira as palavras-chave serão enfatizadas?
O que o tom de voz deve expressar no momento de apresentar as reclamações?
Qual é a postura adequada para o momento de apresentação das reclamações?

Quais são os gestos adequados para o momento de apresentação das reclamações?

Solicitações:

Quem deverá colocar em prática as solicitações exigidas?

Quais são as palavras-chave das solicitações, ou seja, quais são os termos que devem ser pronunciados com mais ênfase?

Como as palavras-chave das solicitações serão enfatizadas?

O que o tom de voz deve expressar no momento de apresentar as solicitações?

Qual é a postura adequada para o momento de apresentação das solicitações?

Quais são os gestos adequados para o momento de apresentação das solicitações?

Qual recurso imagético (cartazes, fotografias, imagens) será usado para a apresentação das reclamações e das solicitações?



PRATICANDO



1. Vamos produzir? Observe o planejamento do grupo e escreva as etapas de produção no espaço a seguir.

É hora de treinar a apresentação de seu grupo!



© Fernando Favretto



RETOMANDO

1. Como foi realizar esta atividade? Descreva nas linhas a seguir.



2. Reflita sobre a apresentação de seu grupo e preencha o quadro de autoavaliação. Pinte o espaço que corresponde ao desempenho de seu grupo para cada critério avaliado.

Quadro de autoavaliação			
Alunos:			
O grupo apresentou...			
reclamações sobre um assunto importante para a escola, bairro ou comunidade.	Sim	Em parte	Não
as reclamações com entonação adequada, enfatizando as palavras-chave.			
as reclamações com postura, expressões e gestos adequados.			
boas solicitações para solucionar problemas do tema abordado.			
de forma clara os responsáveis por ações para solucionar os problemas abordados.			
as solicitações com entonação adequada, enfatizando as palavras-chave.			
as solicitações com postura, expressões e gestos adequados.			
utilizando bons recursos para apoiar a apresentação.			

14. Planejando a escrita de uma carta de reclamação

1. Relembre o que é necessário ter em uma carta de reclamação.

2. Os argumentos são essenciais para uma carta de reclamação. É pelo uso de argumentos que o remetente busca convencer o destinatário sobre a importância de suas queixas e reivindicações. Leia o título da notícia a seguir para responder às questões.

Cama elástica em quadra do Sudoeste causa polêmica na vizinhança

Casal de aposentados formalizou reclamação por causa do barulho provocado pelo pula-pula instalado na Quadra 302

GUIMARÃES, Luísa. Cama elástica em quadra do Sudoeste causa polêmica na vizinhança. *Metrópoles*. Disponível em: <https://www.metropoles.com/distrito-federal/cama-elastica-em-quadra-do-sudoeste-causa-polemica-na-vizinhanca>. Acesso em: 1 jul 2021.



- a. Como você imagina que foi a reclamação sobre o barulho do pula-pula? Que argumentos além do barulho podem ter sido usados?
- b. O que você faria no lugar desse casal de aposentados?
- c. Você acha que há razão para a reclamação? Discorra sobre esse ponto em dupla.
- d. Com base nesses argumentos, escreva uma carta de reclamação breve sobre o mesmo assunto da notícia.



PRATICANDO



1. É hora de planejar a escrita de uma carta de reclamação. Sua carta terá como assunto problemas encontrados em sua cidade. Você poderá conversar sobre isso com um colega, mas cada um planejará seu texto individualmente. Preencha o quadro de planejamento a seguir.

QUADRO DE PLANEJAMENTO DE CARTA DE RECLAMAÇÃO	
Quais são as minhas reclamações?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Quem é o destinatário mais adequado para receber minhas reclamações?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Qual é a melhor saudação para entrar em contato com essa pessoa?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Qual é o nível de formalidade da minha carta? Por quê?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

<p>Deixarei um campo para apresentar o assunto antes de iniciar a carta? Qual será esse assunto?</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Quais serão os argumentos utilizados em minhas reclamações?</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>O que é necessário para resolver as minhas reclamações? Quais serão as solicitações que devo fazer?</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Como vou assinar meu texto?</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Onde devem ser colocadas as informações de data, local e ano?</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Quantos parágrafos serão necessários para a construção do meu texto?</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



RETOMANDO



1. Troque a sua carta de reclamação com o colega e conversem sobre elas. Anote o que considerar mais importante.

- ▶ O que elas têm em comum?

- ▶ O que elas têm de diferente?

Jose Luis Perez Inc/DigitalVision/Getty Images



16. Revisando, editando e publicando uma carta de reclamação



1. Você se lembra de quais critérios podemos utilizar para avaliar se uma carta de reclamação está ou não adequada? Escreva-os nas linhas a seguir.



Alister Berg/DigitalVision/Getty Images



RETOMANDO



1. Para finalizar o trabalho desta unidade, você e seus colegas farão um cartaz reunindo tudo que aprenderam sobre cartas de reclamação. Utilize o espaço a seguir para fazer o rascunho.

CONCORDÂNCIA VERBAL

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



1. Sabe aquela peça do quebra-cabeça que sempre precisamos encaixar para ver se o jogo está sendo finalizado? A elaboração de um texto também é assim. Precisamos organizar os elementos do texto para que ele se torne compreensível.



O que pode facilitar a leitura e a compreensão de um texto?

- ▶ Você saberia descrever quais elementos estruturais ou características facilitam a leitura e a compreensão do texto pelo leitor? Faça essa descrição nas linhas a seguir.

2. O professor vai ler a crônica a seguir em voz alta. Acompanhe sua leitura e identifique os erros na versão oral. Antes, vamos conhecer as características desse gênero textual.

crônica

crô-ni-ca

sf

1 Narração histórica pela ordem do tempo em que se deram os fatos.

2 JORN Seção em jornal ou outro periódico assinada, na qual o autor expõe suas ideias e tendências sobre arte, literatura, assuntos científicos, esporte, notas sociais, humor etc. [...]

Crônica. In: **Michaelis**: Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, 2021. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=cr%C3%B4nica>. Acesso em: 8 jun. 2021.



PRATICANDO

1. Leia a crônica a seguir e complete as lacunas utilizando verbos.

A bola

[...]

— Como é que liga? — _____.

— Como, como é que liga? Não se liga.

O garoto _____ dentro do papel de embrulho.

— Não tem manual de instrução?

O pai _____ a desanimar e a pensar que os tempos são outros. Que os tempos são decididamente outros.

— Não precisa manual de instrução.

— O que é que ela faz?

— Ela não faz nada. Você é que faz coisas com ela.

— O quê?

— Controla, chuta...

— Ah, então é uma bola.

— Claro que é uma bola.

— Uma bola, bola. Uma bola mesmo.

— Você _____ que fosse o quê? [...]



RicciVillage/E+/Getty Images

VERISSIMO, Luiz Fernando. A bola. In: VERISSIMO, Luiz Fernando. **Comédias para ler na escola**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

2. Alguns colegas farão a leitura de suas versões da crônica.

Vamos analisar como ficou a crônica **A bola** com as lacunas preenchidas por diferentes colegas?

Ouçá-os com atenção e analise suas produções considerando as perguntas a seguir.

- ▶ Todas as palavras da crônica estão em harmonia com a história dela?
- ▶ Como você chegou a essa conclusão?
- ▶ Os verbos escolhidos pelos colegas para completar a crônica fazem sentido nesse contexto?

- ▶ Os verbos estão no singular ou no plural? Por quê?
- ▶ Os verbos estão no passado, no presente ou no futuro? Por quê?

Agora que você já discutiu essas questões com o professor e com seus colegas, vamos explorar mais esse texto?

3. Por que você acha que esse texto é classificado como crônica?

4. Você sabia que existem diversos tipos de crônica? A seguir, escolha a alternativa que melhor representa o trecho lido.

- a. lírica ou poética
- b. jornalística
- c. humorística ou de ironia
- d. histórica

5. Onde podemos encontrar outras crônicas? Você conhece outro texto pertencente a esse gênero? Se conhece, compartilhe-o com seus colegas e com o professor.

6. Pergunte aos seus familiares quais materiais eram utilizados no tempo de seus avós ou bisavós para fabricar as bolas de futebol. Talvez você fique surpreso(a) com os resultados. Escreva um pequeno texto relatando as informações colhidas.



RETOMANDO

1. Agora, leia a crônica como foi escrita por seu autor, respeitando a concordância verbal. Posteriormente, circule os verbos que aparecem nela.

A bola

[...]

– Como é que liga? – perguntou.

– Como, como é que liga? Não se liga.

O garoto procurou dentro do papel de embrulho.

– Não tem manual de instrução?

O pai começou a desanimar e a pensar que os tempos são outros. Que os tempos são decididamente outros.

- Não precisa manual de instrução.
- O que é que ela faz?
- Ela não faz nada. Você é que faz coisas com ela.
- O quê?
- Controla, chuta...
- Ah, então é uma bola.
- Claro que é uma bola.
- Uma bola, bola. Uma bola mesmo.
- Você pensou que fosse o quê? [...]

VERISSIMO, Luis Fernando. A bola. In: VERISSIMO, Luiz Fernando. **Comédias para ler na escola**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

2. Escolha dois verbos retirados da crônica "A bola", de Luís Fernando Verissimo, e crie duas frases. Em uma delas, o verbo deverá aparecer em uma forma singular, na outra, o verbo deverá aparecer em uma forma no plural.

Exemplo:

Verbo no singular: O garoto **procurou** o presente.

Verbo no plural: Os garotos **procuraram** os presentes.

3. Você acabou de ler o trecho completo na versão original. Responda às questões a seguir de acordo com o texto.

a. Qual é o principal objeto da história?

b. Agora que já descobriu a palavra, como ela é classificada e por quê?

4. Leia a frase a seguir e analise as palavras destacadas.

Marcos e **Alessandra** adotaram um gatinho e o chamaram de **Caju**.

Substantivos: Marcos, Alessandra, gatinho, Caju.

Verbos: adotaram, chamaram.

Na sua opinião, qual é a diferença entre substantivos e verbos?

2. Estudo da língua escrita: explorando as relações entre as palavras

No capítulo anterior, você conheceu a crônica A bola, de Luís Fernando Veríssimo, e circulou os verbos presentes nela, lembra?

Foram eles:

é – liga – perguntou – procurou – tem – começou – desanimar – pensar –
são – precisa – faz – controla – chuta – pensou – fosse

1. Veja o que ocorre com o verbo **pensar** quando ele está próximo a pronomes e reflita.

Presente do indicativo	
Eu	penso
Tu	pensas
Você	pensa
Ele	pensa
A gente	pensa
Nós	pensamos
Vós	pensais
Eles	pensam

Verbo é uma classe gramatical que expressa ação, estado ou fenômeno na natureza. Pode variar em modo, tempo, número, pessoa e voz.

Exemplos:

- O pai **deu** uma bola de presente ao filho.
- Ela **ficou** feliz com a vitória do seu time.
- Choveu** no campinho de futebol durante o jogo.

Pronome é uma classe gramatical que substitui ou retoma um substantivo. Pode variar em gênero, número e grau.

Exemplo:

- O menino** procurou um manual de instruções.
- Nós** gostamos de futebol.
- Elas** são ótimas atacantes.

- O que acontece ao fazer a conjugação de um verbo?



PRATICANDO

1. Agora você vai ler outro fragmento da crônica “A bola”, de Luís Fernando Veríssimo. Alguns verbos do trecho estão destacadas. Não esqueça de prestar bastante atenção neles, pois serão importantes para a resolução das questões a seguir. Se necessário, releia o texto.

A bola

O pai deu uma bola de presente ao filho. Lembrando o prazer que sentira ao ganhar a sua primeira bola do pai. Uma número 5 sem tento oficial de couro. Agora não era mais de couro, era de plástico. Mas era uma bola.

O garoto **agradeceu**, desembulhou a bola e disse “Legal!”. Ou o que os garotos dizem hoje em dia quando **gostam** do presente ou não querem magoar o velho. Depois começou a girar a bola, à **procura** de alguma coisa.

VERISSIMO, Luis Fernando. A bola. In: VERISSIMO, Luiz Fernando. **Comédias para ler na escola**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

Os verbos destacados acima estão de acordo com a flexão de número, ou seja, estão no singular ou plural?

- a. () Sim, os verbos estão no singular, como na frase: *O garoto procurou*. Esse exemplo mostra que o verbo **procurou** está no singular.
- b. () Os verbos estão escritos de modo errado, pois o verbo **agradeceu** refere ao pai e ao filho. O correto seria **agradeceram**.

Atenção!

Leia dois trechos retirados do texto, em que as orações estão escritas corretamente.

Singular

O garoto **agradeceu**, **desembulhou** a bola e **disse** “Legal!”.

Plural

...os garotos **dizem** hoje em dia quando **gostam** do presente ou não **querem** magoar o velho.

A fim de que possa entender melhor, se o substantivo representa apenas um ser, um objeto ou um grupo de seres ou objetos, chamamos de **singular**.

Quando o substantivo representa mais de um ser, um objeto ou um grupo de seres ou objetos, chamamos de **plural**.

2. Coloque **S** para as frases que estão com os verbos no singular e **P** para as frases que estão com os verbos no plural.

- () O garoto **deixou** de lado a TV e foi jogar bola.
- () O pai e a mãe **comemoraram** a felicidade do filho.
- () O garoto **fez** um gol contra.
- () Os meninos **jogavam** no campinho.
- () A menina **entrou** para o time de vôlei da escola.
- () Claudina **gosta** muito de jogar com os seus colegas.

Vamos relembrar o que é substantivo!

Substantivo é uma classe gramatical que nomeia seres reais ou imaginários, coisas, espaços, etc. Pode variar em gênero, número e grau. Exemplo: As **pessoas** ficavam curiosas e perguntavam como aquele **homem** sabia tantos **segredos**.

3. Observe a cartela abaixo. O professor vai ditar 16 verbos e você deverá selecionar apenas oito e escrever na sua cartela. Fique atento, pois ele vai explicar as regras do jogo.

BINGO DOS VERBOS			
	A	B	C
1			
2			
3		AÇÃO	
4			

3. Estudo da língua escrita: aplicando as relações entre as palavras para escrever melhor



1. Reflita sobre as perguntas a seguir e converse com o professor e os colegas.
 - a. Como é um texto com concordância nominal adequada?
 - b. Como é um texto com concordância verbal adequada?
 - c. Por que um texto deve apresentar adequação de concordância nominal e de concordância verbal?
2. O quadro a seguir apresenta frases com inadequações de escrita.
 - ▶ Primeiro, identifique os termos que apresentam as inadequações e sublinhe-os.
 - ▶ Na coluna de reescrita, escreva a frase corrigida.
 - ▶ Indique, na última coluna, se a inadequação é referente à concordância verbal ou à concordância nominal.
 - ▶ Siga o exemplo e mãos à obra!

Frase inadequada	Reescrita	Tipo de inadequação	
		Concordância nominal	Concordância verbal
Nós canta no coral da escola.	Nós cantamos no coral da escola.		X
(A) Na festa junina nós dançou, brincamos e comemos muito!			
(B) Mariana sempre foi muito estudiosos.			

3. Preencha as colunas de acordo com a legenda a seguir.

(CN) quando apresentar problemas de concordância nominal.

(CV) quando apresentar problemas de concordância verbal.

- () Minha gatinha está desaparecidos, procurarei por todo os bairro até encontrá-la!
- () Davi, João e Mateus jogarão no campeonatos de futebol das escola.
- () O garoto estudarão a tarde inteira para o teste do dia seguinte.
- () Eles gostaram muito do último episódios da séries.
- () Letícia cantarão na festa de aniversário de sua irmã.
- () O pai presenteou o filhas com uma bolas.
- () Felipe ficou surpreso com o presentes que recebeu.



PRATICANDO

4. Agora é com você! Leia mais um fragmento da crônica “A bola”, de Luís Fernando Veríssimo, imagine e escreva um final para ela.

A bola

[...]

O pai começou a desanimar e a pensar que os tempos são outros.

Que os tempos são decididamente outros.

- Não precisa manual de instrução.
- O que é que ela faz?
- Ela não faz nada. Você é que faz coisas com ela.
- O quê?
- Controla, chuta...
- Ah, então é uma bola.
- Claro que é uma bola.
- Uma bola, bola. Uma bola mesmo.
- Você pensou que fosse o quê?
- Nada, não.

Veríssimo. Luis Fernando. A bola. In: VERÍSSIMO, Luiz Fernando. *Comédias para ler na escola*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. Acesso em: 31 maio 2021.

5. Releia o texto que você escreveu e reflita se fez um bom uso da concordância nominal e da concordância verbal. Caso perceba que cometeu alguma inadequação, faça a correção.



RETOMANDO



1. Nesse momento, você vai trabalhar em dupla. Enquanto você revisa o texto de um colega, terá o seu revisado por ele.
2. Revise o texto do colega, considerando os itens a seguir. Pinte de amarelo o quadro que apresenta sua análise sobre o uso da concordância verbal pelo colega.

Texto revisado por:			
Realizou a concordância verbal adequada em todo o texto.	Realizou a concordância verbal adequada na maior parte do texto.	Realizou a concordância verbal adequada em algumas partes do texto.	Realizou a concordância verbal adequada em poucas partes do texto.

3. Vamos retomar o que estudamos? Leia as frases a seguir e sublinhe as inadequações de concordância verbal.

- a. O dono da bola pediram às crianças que jogasse com cuidado.
- b. Meu pai vão fazer uma sobremesa deliciosa para o Natal.
- c. Meus irmãos gostou muito da brincadeira que inventamos no parque.
- d. Eu tenho uma amiga que amam ler histórias em quadrinhos.
- e. Ontem, no cinema, minha família comeram muita pipoca.

4. Agora, reescreva as frases corrigindo as inadequações que você encontrou na atividade anterior.

- a. _____

- b. _____

- c. _____

- d. _____

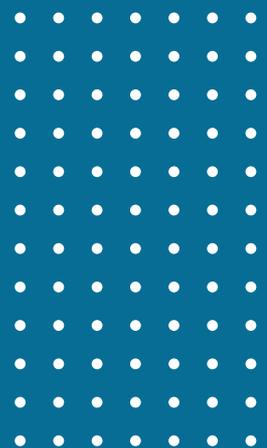
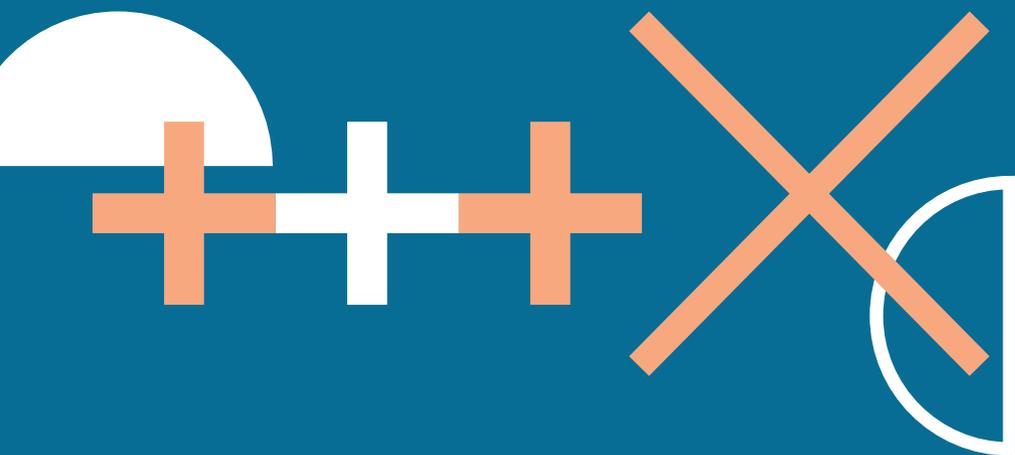
- e. _____

5. Assinale apenas a frase que apresenta inadequação de concordância verbal.

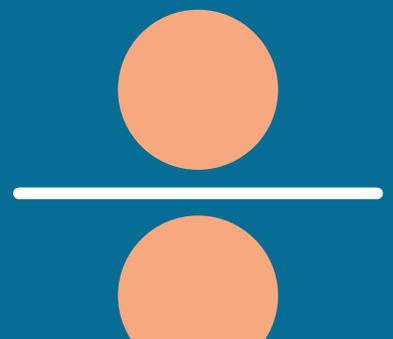
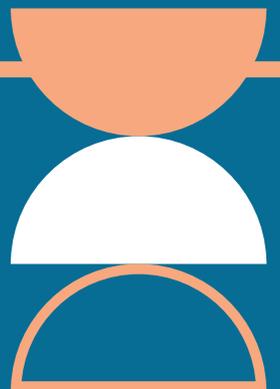
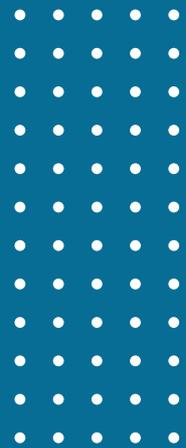
- () Minha prima gosta muito de sair com as amigos.
- () Meu avô foram ao estádio de futebol ver o time de coração jogar.
- () Na escola, a professora deu um *kit* de canetas para todos os aluno.

- Agora, reescreva a frase com erro de concordância verbal a seguir:

6. Agora, complete as lacunas seguindo as indicações entre parênteses, de modo que as frases fiquem adequadas de acordo com a concordância verbal.
- a. Eu _____ meu dever de casa. (terminar/passado)
 - b. Meu irmão _____ de comer chocolate depois do almoço. (gostar/presente).
 - c. Ano que vem, eu _____ meu bisavô em outro estado. (visitar/futuro).
 - d. Hoje mais cedo, eu _____ um amigo que não via há muito tempo. (encontrar/passado).
 - e. Eu _____ muito que todas as crianças possam brincar e estudar. (querer/presente).



MATEMÁTICA



1. PROBLEMAS DE CONTAGEM

1. Combinando elementos

1. Camila resolveu verificar de quantas formas diferentes poderia combinar as suas roupas. Ela tem 2 saias e 3 calças que podem ser combinadas com 4 blusas. De quantas formas possíveis ela poderá vestir-se? No espaço abaixo, explique como chegou a sua conclusão.



2. São lançadas três moedas ao mesmo tempo: uma de 1 real, uma de 50 centavos e uma de 25 centavos. Quais os resultados possíveis, considerando uma face da moeda a cara, e a face oposta, coroa?





Uma professora decidiu dividir sua turma em dois grupos de alunos para realizarem uma apresentação artística. Escolheu duas cores para representar cada grupo, um Grupo será Azul, e o outro Grupo será Vermelho.

Observando a tabela abaixo, temos a distribuição da turma nos dois grupos.

Grupo azul	Grupo vermelho
Cláudia	Douglas
Daniele	Fábio
Fátima	Guto
Geovana	Marcelo
Júlia	Paulo

Quantas duplas são possíveis formar para a apresentação, sendo que em cada dupla deve haver um aluno do Grupo Azul e outro do Grupo Vermelho. Utilize o espaço abaixo para expor sua resposta.



DISCUTINDO

Uma dica sobre a atividade anterior da seção **Mão na massa**: há mais de 20 possibilidades para a formação das duplas, e não apenas 5! Para encontrar a solução, você pode selecionar cada componente do Grupo Vermelho e relacionar (compor possíveis duplas) com cada um dos alunos do Grupo Azul.

Qual foi a estratégia que você adotou?



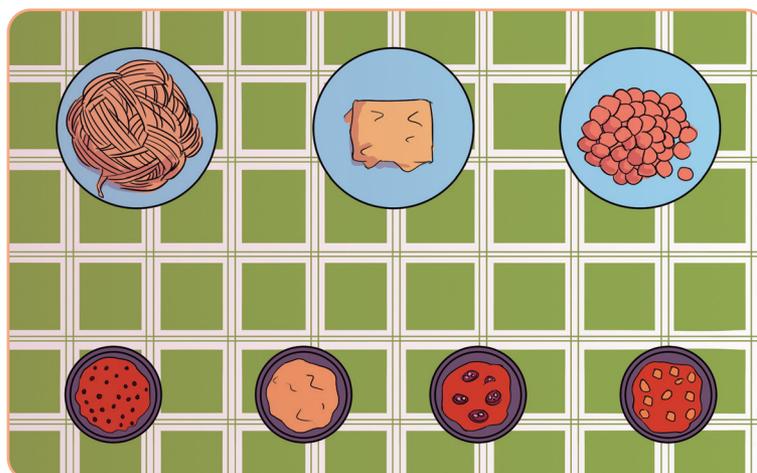
RETOMANDO

Para resolver problemas semelhantes – **problemas combinatórios ou problemas de contagem** – é necessário pensar em todas as possibilidades; por exemplo: *Cláudia poderia fazer dupla com quem?* Na verdade, ela só vai fazer dupla com uma pessoa, mas ela poderia fazer dupla com várias outras. Com essa quantidade de componentes, somente poderão ser formadas 5 duplas, mas as possibilidades de formação dessas duplas é a ideia central da questão.



RAIO X

No Restaurante Massas e Cia, são servidos três tipos de massas: macarrão, lasanha e nhoque, que podem ser combinados com quatro tipos de molhos: bolonhesa, quatro queijos, linguíça e frango.



Vamos compor as possibilidades de montar um prato! Quantas são as formas possíveis de montarmos o prato, sabendo que, em cada um, utilizaremos um tipo de massa e um tipo de molho?

2. Combinando na tabela

As senhas são utilizadas há muito tempo para proteger mensagens ou informações. Atualmente, as senhas são utilizadas para autenticar usuários e permitir acesso a: contas de *e-mails*, redes sociais, celulares, contas de banco e até mesmo jogos de computador. Assim, as senhas têm o objetivo de manter mensagens, dados pessoais e informações em segurança.

Você já tentou destravar um celular por meio de uma senha?



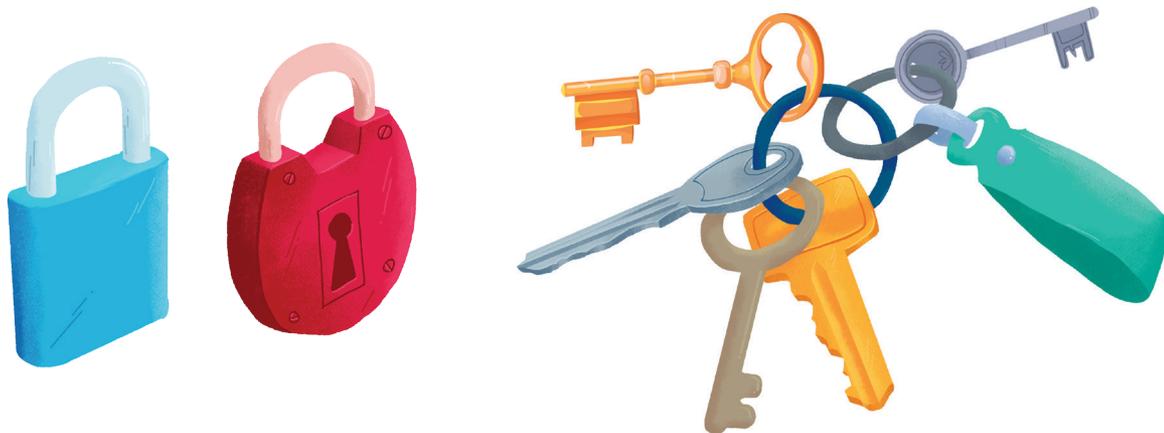
Como poderia ser essa senha? Alfabética, numérica, alfanumérica ou de padrões de imagem?

Algumas senhas envolvem símbolos especiais, como, por exemplo, @, 3, &, #, entre outros. Como você compõe suas senhas? Você acha que são seguras?



MÃO NA MASSA

1 Para acessar a quadra de esportes da escola, há um enorme portão de ferro com dois grandes cadeados. O professor de Educação Física propôs um desafio à turma: aqui há um chaveiro com 5 chaves. Uma delas abre um dos cadeados. Vocês conseguem descobrir qual chave vou usar e qual cadeado vai abrir?



Quantas e quais são as tentativas que os alunos dessa turma podem fazer para descobrir a chave e o cadeado? No espaço a seguir, explique quais são essas possibilidades.



DISCUTINDO

Para cada cadeado, Felipe tem que testar cada uma das 5 chaves. Você pode fazer uma lista com todas as possibilidades, nomeando cada chave e cada cadeado por cores, por forma ou numericamente. Por exemplo: cadeado 1 com chave 1, cadeado 1 com chave 2, cadeado 1 com chave 3...

Como você o fez?



RETOMANDO

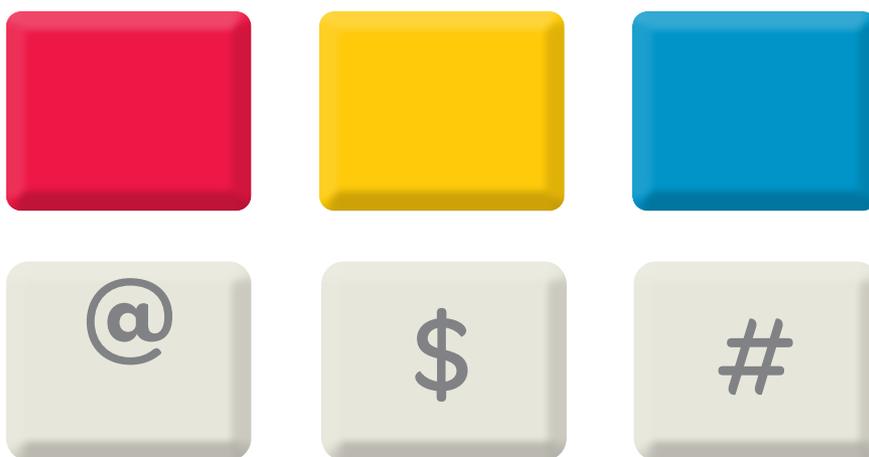
Em situações que envolvam a contagem e a explicitação de todos os elementos, é importante e necessário pensar sobre as relações entre os elementos de um conjunto (cadeados) e todos os elementos do outro conjunto (chaves). Assim, não se corre o risco de deixar nenhuma combinação de fora.

Você poderia dar mais exemplos que associem ou combinem elementos de conjuntos diferentes? Registre a seguir.



Muitos jogos de computador e *videogame* possuem diversas fases com tarefas a serem cumpridas. João está em uma das fases de um jogo de enigmas e senhas.

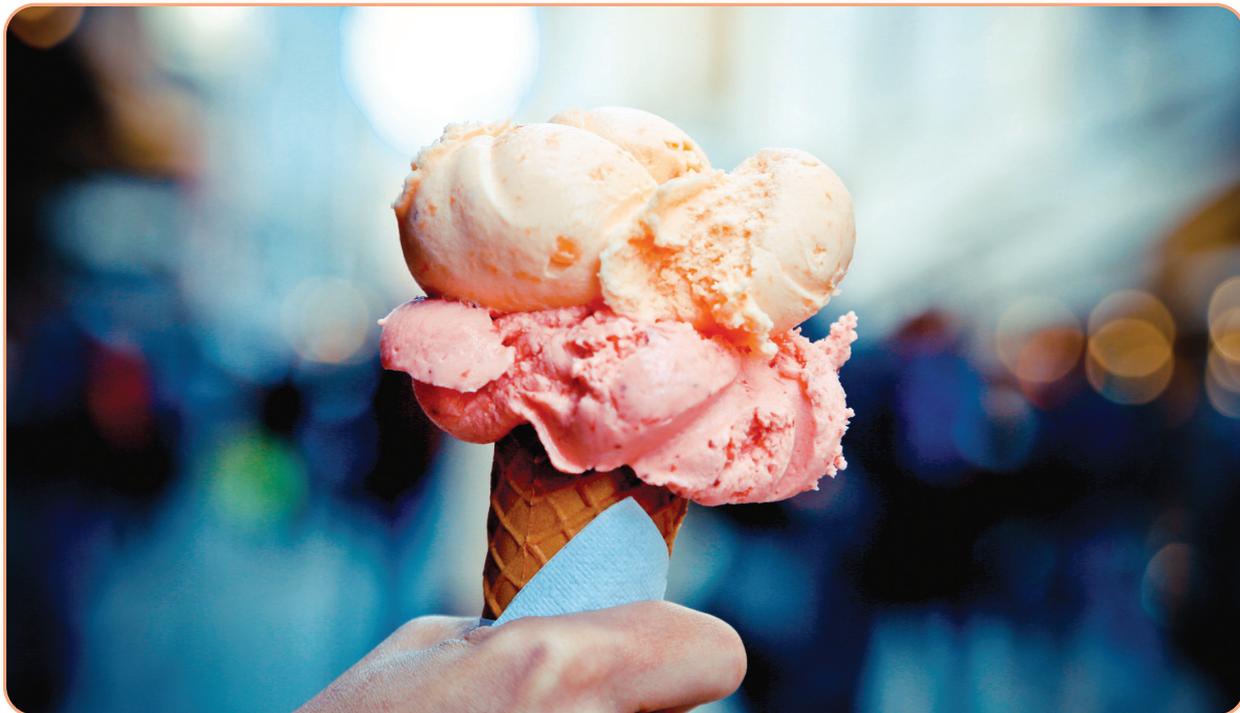
Para passar de fase nesse jogo, seria necessário apertar duas teclas: a primeira de uma das 3 cores disponíveis e a segunda com um dos símbolos.



Quantas e quais opções de senha são possíveis com as cores e símbolos presentes na ilustração anterior? Utilize o espaço a seguir para demonstrar essas opções de senha.

3. Combinando na árvore de possibilidades

Você já ficou em dúvida sobre qual sabor de sorvete escolher?



Simon Tam (tamchungman/Moment Open/Getty Images)

Já pensou em quantas possibilidades há para compor um sorvete com duas bolas, tendo apenas três sabores (chocolate, baunilha e morango) e podendo pedir duas bolas do mesmo sabor? Demonstre a seguir as possibilidades de combinação.



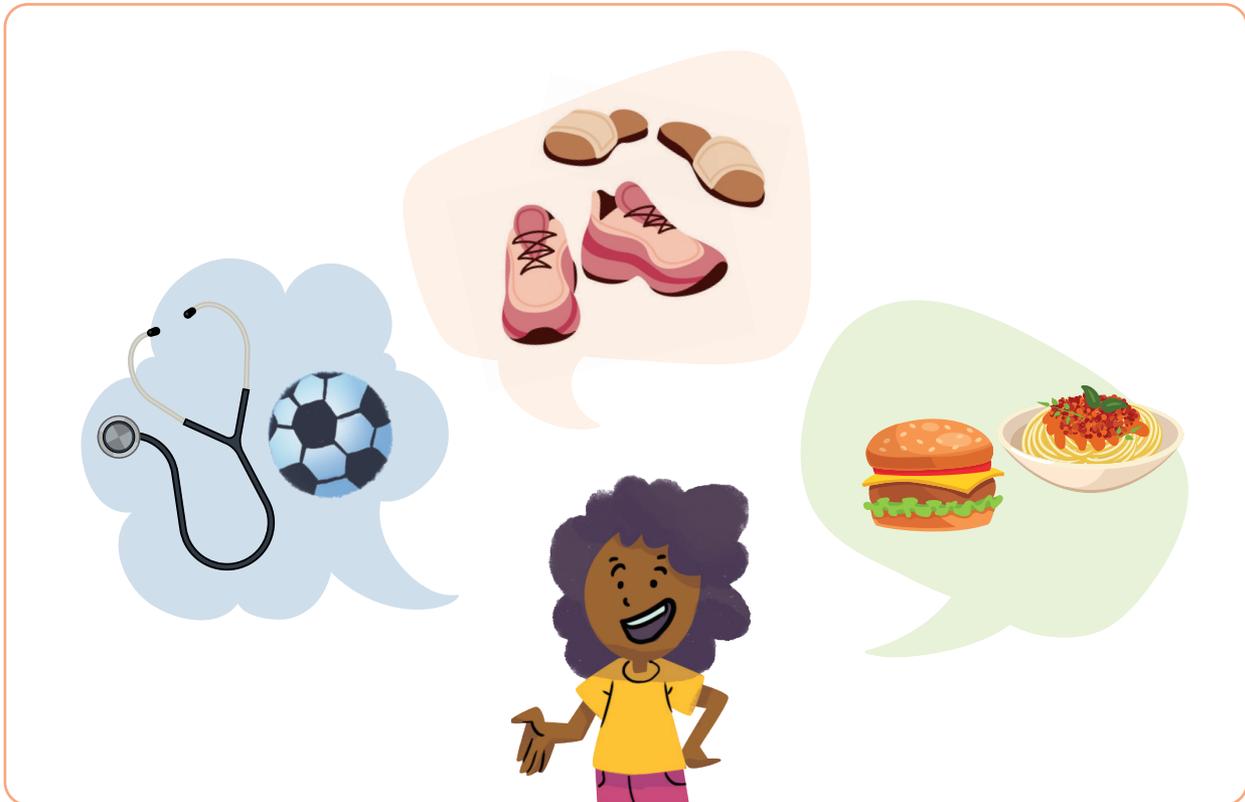
Paula e Carlos resolveram fazer um lanche em uma lanchonete chamada Aqui tem Tudo Gostoso. Observe o quadro com os itens disponíveis no estabelecimento:

LANCHONETE AQUI TEM TUDO GOSTOSO				
Refrigerante	Guaraná	De Laranja	De Limão	R\$ 5,00
Suco	Laranja	Abacaxi	Cajá	R\$ 8,00
Sorvete	Creme	Morango	Chocolate	R\$ 6,00
Sanduíche	Frango	Atum	Carne	R\$ 12,00
Coxinha	Frango	Carne	Bacalhau	R\$ 8,00
Bolo	Comum	Chocolate	Laranja	R\$ 5,00

 De quantas maneiras diferentes é possível combinar um sanduíche, um refrigerante e um sorvete? Você poderá utilizar as fichas disponíveis no Anexo 1 para fazer a análise. Utilize o espaço abaixo para demonstrar como você fez para chegar a esse resultado.

4. Combinação no diagrama

Na vida, temos que fazer muitas escolhas, não é mesmo? A roupa que vamos usar, a profissão que queremos seguir, o tipo de sapato de que gostamos, os amigos que mais apreciamos, as cores que combinamos, entre outras situações.



1. Que tipo de escolhas você costuma fazer no seu dia a dia?

2. Você acha que tem muitas opções? Justifique sua resposta.

3. Você precisa ou quer fazer alguma escolha este mês? Cite algumas.

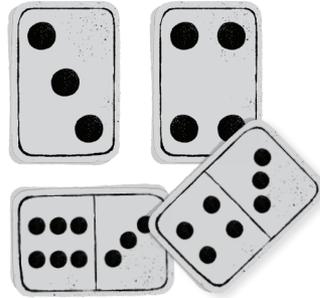


MÃO NA MASSA

A família de Felipe vai passar o fim de semana na praia. Eles vão levar dois jogos para se divertirem com os amigos. Veja as opções de jogos que eles poderão levar.



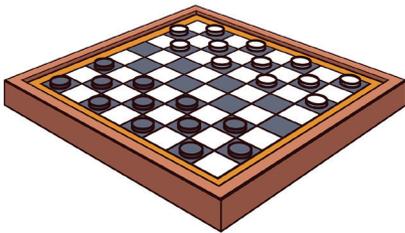
BARALHO



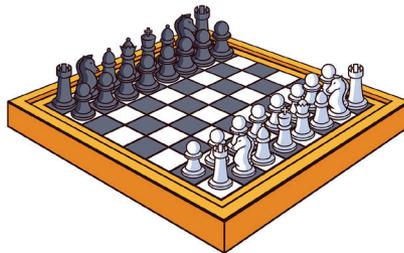
DOMINÓ



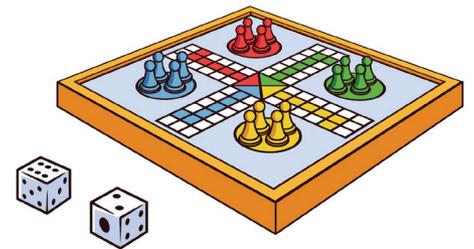
BOLICHE



DAMA



XADREZ



LUDO

Escreva abaixo todas as combinações possíveis para que a família de Felipe leve apenas dois desses jogos para a praia.



DISCUTINDO

Para fazer uma lista com as escolhas dos dois jogos, você pode iniciar pelo primeiro jogo e combinar com o segundo (baralho e dominó), depois com o terceiro (baralho e boliche) até chegar no sexto jogo. Se o primeiro jogo já foi combinado com todos os outros, você começa a pensar no segundo jogo (dominó) e o combina com o 3º, 4º, 5º e 6º jogo. Já o terceiro jogo (boliche), você vai combinar com o 4º, 5º e 6º jogo e assim sucessivamente. Observe que as combinações diminuem para impedir repetições.



RETOMANDO

Para combinar dois jogos, é importante observar com atenção para não haver repetições. Assim, *baralho e dominó* é a mesma possibilidade que *dominó e baralho*. Dependendo da estratégia que você usou para resolver a situação, é necessário eliminar os casos repetidos.



RAIO X

Karina tem muitas bijuterias. Hoje, ela pretende usar três anéis dos cinco que possui.



1. Quais são as possibilidades que ela tem de escolha para usar três anéis simultaneamente?



2. De acordo com o que foi estudado neste capítulo, o que você aprendeu sobre combinações?

5. Resolvendo problemas

 Fotografar é uma das maneiras que a humanidade criou de registrar momentos. As primeiras fotografias de que se tem registro datam do início do século XIX e foram feitas na França. Fotografar também é uma forma de arte bastante valorizada.



FG Trade/E/Getty Images



KeithBrams/E/Getty Images

1. O que você gosta de fotografar? Você gosta de ser fotografado(a)? Quais fotografias você acha bonitas? Quais você acha tristes?



MÃO NA MASSA

Em um banco de praça, quatro amigos (Amanda, Breno, Carlos e Daniela) vão tirar uma foto. Quantas fotos diferentes podem ser tiradas, considerando a ordem (posição) dos amigos no banco? Utilize o espaço abaixo para registrar as possibilidades.



1ª

2ª

3ª

4ª



DISCUTINDO

Para resolver a questão, você pode pensar que Amanda (A) está na posição 1; Breno (B), na posição 2; Carlos (C), na posição 3; e Daniela (D), na posição 4. Dessa forma, uma possível fotografia seria indicada por ABCD. Depois, você precisa trocar as pessoas de lugar, assim: ABDC, ACBD, ACDB, ADBC, ADCB. Em seguida, você coloca Breno (B) na posição 1 e faz o mesmo, e então Carlos (C) e Daniela (D), até realizar todas as permutações possíveis. Entendeu?

A seguir, escreva qual estratégia utilizou para criar as combinações. Depois, explique sua estratégia para os colegas.



RETOMANDO

🔄 Nesse problema, você deve ter percebido que a mudança de ordem das pessoas no banco da praça gera novas possibilidades, ou seja, resulta em uma fotografia diferente com as pessoas em uma posição diferente. Mesmo que apenas duas pessoas troquem de lugar, a fotografia não seria a mesma; assim, as possibilidades são distintas. Em uma foto com Amanda, Breno, Carlos e Daniela, nessa ordem, é diferente de uma foto com Amanda, Breno, Daniela e Carlos.



RAIO X

1. Ana está na dúvida sobre a roupa que usará no passeio de sábado. Ela tem as opções da tabela para escolher. De quantas formas diferentes ela pode vestir-se usando uma blusa, *shorts* e um par de tênis? Pense nas possibilidades e registre-as no espaço a seguir.

Blusa	Shorts	Tênis
Vermelha	Jeans	Branco
Rosa	Preto	Azul
Branca	Bege	Preto

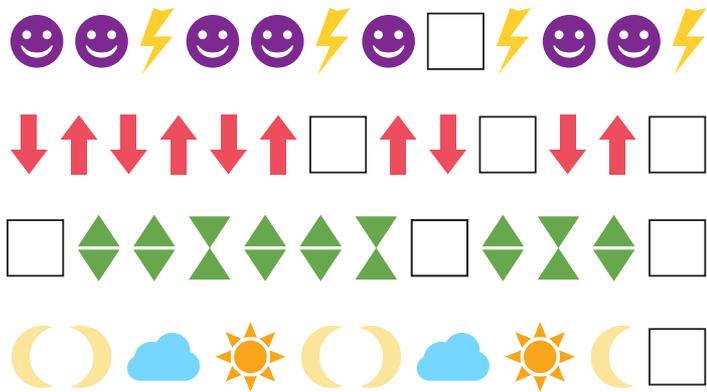
2. Ana, Pedro, Felipe e Carla estão na fila da cantina da escola. De quantos modos diferentes esses quatro amigos podem organizar-se na fila? Registre sua resposta e sua estratégia de resolução.



SEQUÊNCIA NUMÉRICA

1. O que é múltiplo?

Observe as sequências de figuras abaixo e discuta com seus colegas e professor(a).



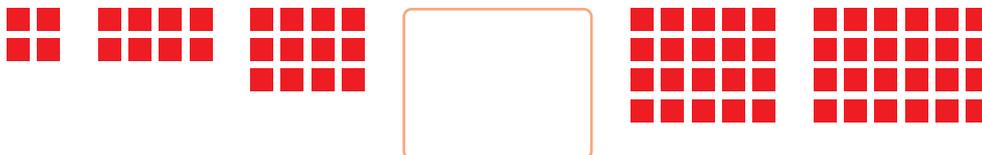
- ▶ Com base nos exemplos, como você explicaria para o seu colega o que é uma sequência?
- ▶ Quais são as características que você pode destacar de cada uma dessas sequências?
- ▶ Como podemos identificar os elementos ausentes em cada uma das sequências?
- ▶ Você percebe alguma regularidade?



MÃO NA MASSA

Observe as sequências de figuras abaixo.

a.



b.





1. Junte-se com um colega e desenhe, nos retângulos vazios, os elementos ausentes que correspondem a cada uma das sequências representadas:

a. Como vocês identificaram o elemento ausente em cada uma das sequências?

b. Que regra vocês podem descrever para formarmos cada uma das sequências?

2. Observe as sequências de figuras que você completou.

► Complete os espaços abaixo de cada um dos elementos das sequências com o número que representa a quantidade de formas geométricas que os compõem.







- ▶ O que você observa em relação aos elementos das sequências de figuras em cada caso? Quais relações podemos perceber entre os números que escrevemos para representar os termos em cada uma das sequências?
- ▶ São as mesmas relações que percebemos nas representações com desenhos?

3. Crie uma sequência de figuras. Peça a seu colega que escreva a sequência numérica correspondente e descubra a regra que você usou.

Sequências nas quais podemos determinar um termo a partir dos seus antecessores são chamadas **sequências recursivas**.

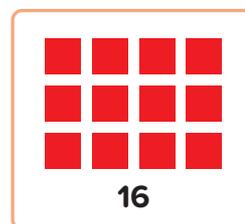


DISCUTINDO

- ▶ Antes de escrever os números referentes a cada um dos termos das sequências, vocês conseguiram descobrir as regras utilizadas para formar cada uma delas?
- ▶ Ao trocar os desenhos por números, quais números você encontrou em cada uma das sequências? Existe relação entre eles?

A colega de Isadora percebeu que, ao colocar os desenhos e, em seguida, os números referentes a cada termo da sequência, poderia fazer algumas comparações.

Na primeira sequência, ela percebeu que havia uma regularidade. Ao desenhar, ela percebeu que cada termo da sequência tinha 4 quadrados a mais que o seu antecessor. Quando escreveu os números, ela percebeu que essa regularidade se mantinha, ou seja, os termos da sequência aumentavam de 4 em 4. A partir da sequência numérica 4, 8, 12, 16, 20, 24 podemos escrever 1×4 , 2×4 , 3×4 e assim sucessivamente, o que dá a ideia de múltiplo de um número; nesse caso, múltiplos de 4.



16

- ▶ Você percebeu esse tipo de relação nas outras sequências? Compartilhe com a turma.
- ▶ A que conclusões vocês chegaram sobre a regra de formação de cada uma das sequências?



RETOMANDO

As sequências que vimos neste capítulo têm uma regra de formação em comum: todas elas são formadas a partir da multiplicação de um número natural por outro número natural. Chamamos esse tipo de sequência de **múltiplos de um número**.

No caso das sequências da aula, obtivemos as sequências de múltiplos de 4, 3 e 2. Elas foram apresentadas por meio de desenhos e, em seguida, representadas por números.

As sequências podem ser formadas por vários tipos de elementos, como objetos, letras e números.



RAIO X

Agora vamos praticar! Complete os espaços vazios com os múltiplos dos números de acordo com o que se pede.

1. Primeiros 20 múltiplos de 1:

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
 _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
 _____, _____, _____, _____.

2. Múltiplos de 2 entre 40 e 60:

40, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
 _____, _____, 60.

3. Múltiplos de 9 entre 1 e 100:

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
 _____, _____.

4. Múltiplos de 7 entre 1 e 100:

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
 _____, _____, _____, _____, _____, _____.

2. Explorando os múltiplos

 Sabemos que as sequências podem ser formadas por diferentes elementos, organizados de acordo com um critério de formação que obedece a um padrão e regularidade predefinida. Observe as sequências abaixo:



2. A A B A A C A A D A A E A A F A . . .



4. 90, 80, 70, 60, 50, 40 ...

5. 50, 100, 150, 200, 250 ...

6. 100, 80, 60, 40 ...

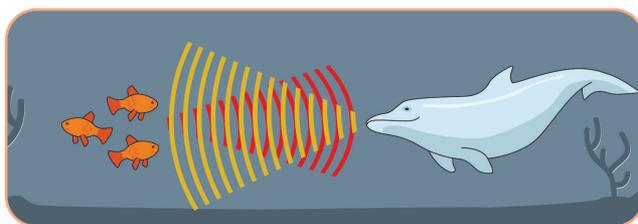
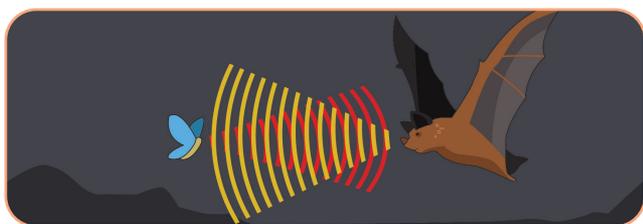
- ▶ Quais são as semelhanças e diferenças entre as sequências apresentadas?
- ▶ Qual é a regra de formação da sequência 5? Como podemos ter certeza?
- ▶ Quais tipos de elementos formam sequência 1?
- ▶ Todas as sequências apresentadas têm uma regra?
- ▶ Será que o jogo da amarelinha é um tipo de sequência?
- ▶ E as cartas de um baralho?
- ▶ Será que existem sequências na natureza?



MÃO NA MASSA

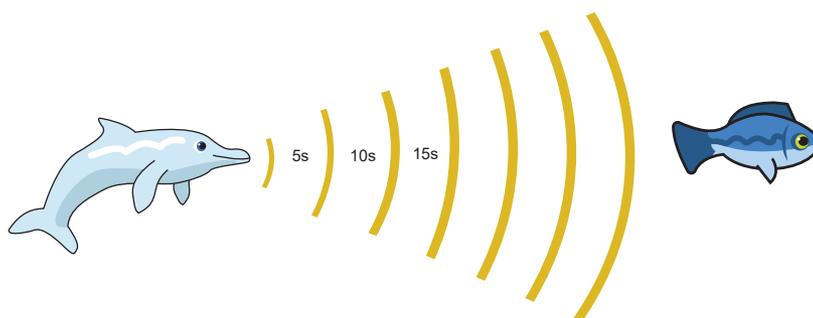
Você já ouviu falar em ecolocalização? Trata-se de um sistema de localização que alguns animais, como golfinhos, morcegos, algumas aves e insetos utilizam.

Normalmente, eles usam esse sistema para saber se há algum objeto à sua frente e o quanto esse objeto está próximo. Assim, eles conseguem desviar de obstáculos, ou mesmo identificar presas e capturá-las.



Eles produzem um som que percorre ou se propaga pelo ambiente (ar ou água) por meio do que chamamos de ondas sonoras. Quando essas ondas atingem algum objeto, o som retorna para o animal que o produziu, por meio do eco. Quanto mais rápido o eco retorna, mais próximo está o objeto. Interessante, não é?

1. Em busca de alimento, um golfinho usa a ecolocalização para encontrar sua presa.
2. As linhas representam a propagação das ondas sonoras emitidas pelo golfinho.



- ▶ Observando a figura, na sua opinião o que representam os números que aparecem entre as linhas?
 - ▶ O que você pode afirmar em relação ao tempo de propagação do som?
 - ▶ Você pode dizer em quanto tempo o som emitido pelo golfinho atinge a presa?
 - ▶ Podemos dizer que os números que aparecem na imagem formam uma sequência? Se sua resposta for afirmativa, qual é a regra de formação dessa sequência?
 - ▶ Sabendo que o som do eco retorna para o golfinho no mesmo intervalo de tempo gasto para atingir a presa, escreva a sequência completa de ida do som e volta do eco.
3. Sobre a situação exposta, responda às seguintes perguntas:

a. É possível saber em quanto tempo o som atingirá o peixe? Como?

b. Após atingir o peixe, o som do eco deve retornar para o golfinho. Em quanto tempo o golfinho ouvirá de volta o eco do som que ele produziu?

c. Em 10 segundos, o som havia percorrido 15 km. Será que conseguimos descobrir a que distância o golfinho está de sua presa?



RETOMANDO

As sequências podem estar presentes em situações cotidianas e na natureza, e elas podem nos ajudar a solucionar alguns problemas.

- ▶ A sequência formada pela ecolocalização era composta por múltiplos de 5.
- ▶ Foi possível identificar um padrão e regularidade ao observar a situação proposta.
- ▶ Ao utilizar os dados do problema, conseguimos resolver uma situação, calculando o tempo do som do eco e qual distância o golfinho deveria nadar para atingir sua presa.

Que tal fazer uma pesquisa em casa ou na escola, procurando em livros, revistas, internet ou entrevistando pessoas mais experientes, sobre outras situações nas quais estão presentes sequências compostas por múltiplos de um número?



RAIO X

Agora vamos ecolocalizar!

Imagine que as sequências numéricas abaixo indicam o tempo de propagação do som em sistemas de ecolocalização em diferentes situações, com diferentes animais. Complete-as adequadamente com os valores que faltam.

a. 2, 4, 6, _____, 10, _____, 14, 16, _____, 20.

b. _____, 6, 9, _____, 15, _____, 21, 24, _____.

c. 10, 20, 30, _____, 50, _____, _____, _____, _____, _____.

d. 7, 14, 21, _____, _____, 42, 49, _____, _____, _____.

e. 100, 200, 300, _____, _____, 600, _____, _____, _____, _____.

3. Números que deixam o mesmo resto

Nos capítulos anteriores, aprendemos sobre os elementos das sequências dos múltiplos de um número natural e diferentes estratégias para identificá-los.

Você sabia que, se dividirmos cada um deles pelo número que originou a sequência, obtemos o resto zero? Veja os exemplos abaixo.

- ▶ Múltiplos de 2: 2, 4, 6, 8, 10, 12,

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 2} \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 6} \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 8} \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

- ▶ Múltiplos de 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24, ...

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 8} \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 12} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \overline{) 16} \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

Será que isso ocorre com todas as sequências de múltiplos? Nos espaços abaixo, escreva os 5 primeiros múltiplos de 3.

- ▶ Múltiplos de 3: _____, _____, _____, _____, _____

Ao efetuar a divisão por 3 de cada um dos termos da sequência que escreveu, que resto você encontrou?

Escreva os 5 primeiros múltiplos de 5 e, depois, efetue a divisão por 5 desses múltiplos. Qual resto você encontrou nessas divisões?

- ▶ Múltiplos de 5: _____, _____, _____, _____, _____

Agora crie a sua sequência de múltiplos.

Escolha um número qualquer e escreva os primeiros 5 múltiplos desse número.



Vimos que o resto da divisão do múltiplo de um número por esse número sempre é 0. Mas o que será que acontece com os restos da divisão dos números que não sejam múltiplos de um número natural?

1. Complete a sequência com os números naturais que estão faltando entre cada um dos múltiplos de 4. Depois, divida cada um deles por 4 e anote no quadradinho abaixo o resto de cada divisão.

4, _____, _____, _____, 8, _____, _____, _____, 12, _____, _____, _____, 16, ...

Resto da divisão por 4 →

..., 40, _____, _____, _____, 44, _____, _____, _____, 48.

Resto da divisão por 4 →

2. Observe os resultados. Há algum padrão ou regularidade nos restos dessas divisões?

3. Qual é a diferença entre os restos das divisões por 4 dos números que são múltiplos de 4 e os restos das divisões por 4 dos números que não são múltiplos de 4?

4. Podemos encontrar algum resto maior que 4 nas divisões por 4 dos números que não sejam múltiplos de 4? Por quê?

DISCUTINDO

Já aprendemos que os restos das divisões de um número por outro seguem um padrão e uma regularidade: o resto sempre poderá variar entre 0 e o valor do divisor menos 1 unidade.

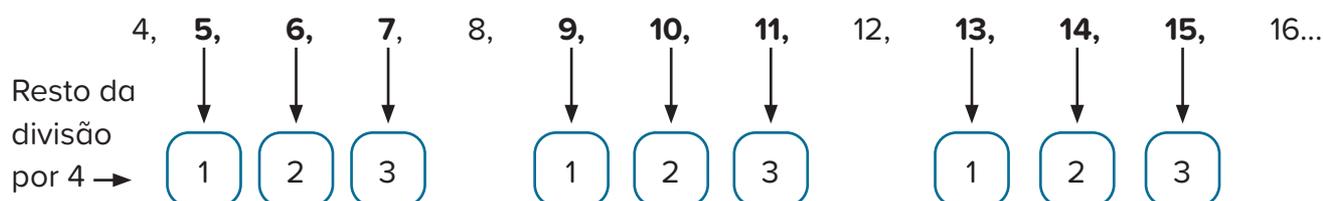
- ▶ O que acontece com o resto da divisão quando o dividendo é múltiplo do divisor?
- ▶ Quais são os possíveis restos de uma divisão por 4 quando o dividendo for múltiplo de 4?
- ▶ E quando o dividendo não for múltiplo de 4?

RETOMANDO

Observamos alguns pontos importantes neste capítulo:

1. Nem sempre os restos das divisões que efetuamos foram iguais a 0. Isso porque os números que dividimos (dividendos) não eram múltiplos do divisor, ou seja, não eram múltiplos de 4 em todos os casos.
2. Conforme efetuamos as divisões, é possível observar que, nos intervalos entre um múltiplo e outro, os restos começam a se repetir:

Isso significa que seguem um padrão e uma regularidade.



3. Os restos da divisão de um número natural por 4 podem variar entre 0 (quando o dividendo for múltiplo de 4) e 3, ou seja, podem ser {0, 1, 2, 3}

Dizemos que o resto da divisão de um número por outro sempre poderá variar entre o 0 e o valor do divisor menos 1 unidade.



Com base no que aprendemos sobre padrões e regularidades em restos das divisões de um número natural por outro, responda:

1. Quais são os possíveis restos das divisões por 2 de um número? Por quê?

2. Os possíveis restos das divisões de um número por outro podem ser: {0, 1, 2}. Qual é o número divisor?

3. Quais são os possíveis restos das divisões por 12 de um número? Por quê?

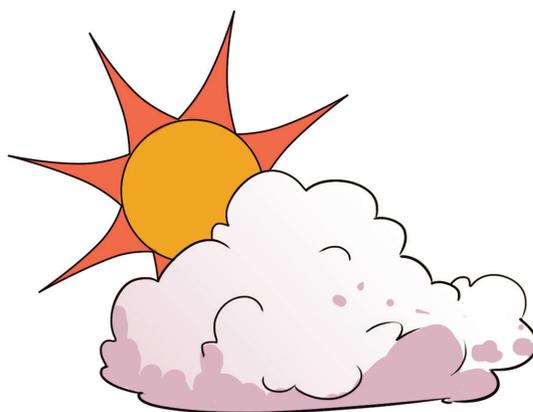
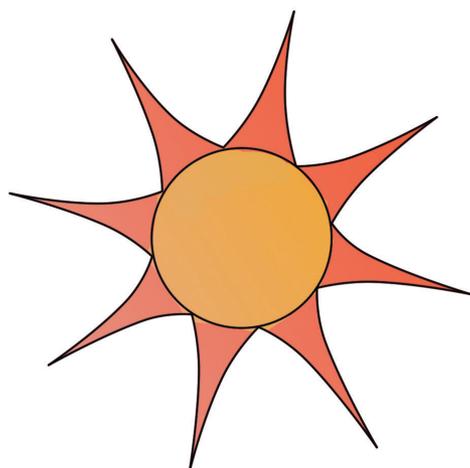
4. Os possíveis restos das divisões de um número por outro podem ser: {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}. Qual é o divisor?

5. Que número sou eu?
- Sou divisível por 2.
 - O resto da minha divisão por 5 é 2.
 - Sou divisível por 3 e por 6.
 - 5 é o resto da minha divisão por 7.
 - E quando dividido por 8, o resto obtido é 4.

ANÁLISE DE CHANCE

1. Eventos aleatórios

Você sabia que na previsão do tempo, quando se diz que vai chover ou fazer sol, está se prevendo o que pode acontecer no futuro? Assim, entende-se por experimento aleatório os fenômenos que, quando repetidos inúmeras vezes em processos semelhantes, apresentam resultados imprevisíveis. Portanto, nunca há certeza, de fato, sobre os resultados. Por isso, às vezes a previsão é de chuva, mas faz sol o dia todo.



1. Você conhece algum evento em que é possível fazer alguma previsão? Esses eventos ocorrem com certeza ou podem mudar?

2. Dê exemplos de eventos que não conseguimos prever.



MÃO NA MASSA

A professora Ana fez um quadro classificando alguns eventos em aleatórios e não aleatórios. Observe e compare os eventos para responder às perguntas a seguir.

Eventos aleatórios	Eventos não aleatórios
Retirar uma carta vermelha em um baralho	Abrir os olhos ao acordar
Tirar cara ao lançar uma moeda	Molhar-se ao entrar na água
Chover amanhã	Anoitecer ao final do dia

1. O que caracteriza os eventos aleatórios?

2. O que caracteriza os eventos não aleatórios?

3. Dê um exemplo de evento aleatório.

4. Como você explicaria o que é evento aleatório para um amigo que ainda não estudou esse assunto?



DISCUTINDO

Em uma discussão em sala de aula sobre eventos aleatórios e eventos não aleatórios, a professora pediu para a turma definir o que são esses tipos de evento. Um dos alunos, Thomas, concluiu que tanto os eventos aleatórios como os eventos não aleatórios do quadro utilizado na seção **Mão na massa** eram incertos. Você concorda com Thomas? Justifique sua resposta.



RETOMANDO

Eventos aleatórios são situações em que não há certeza sobre os resultados, apesar de serem eventos que se repetem múltiplas vezes. É possível fazer previsões ou calcular as probabilidades de esses eventos acontecerem, mas não há certezas se, de fato, eles vão ocorrer ou não. Ou seja, o aleatório está ligado à incerteza sobre os resultados. Já os eventos não aleatórios são aqueles cujos resultados são previsíveis e certos, não importando quantas vezes esses eventos se repetem.

Por exemplo, ao lançarmos dados, podemos prever quais números poderão sair, ainda que o resultado seja aleatório. O que não é possível em um jogo de dados comuns é que o resultado seja maior que 6 ou menor que 0. Esse tipo de evento é impossível.

Eventos aleatórios não são eventos impossíveis.

Ao sortear um dia da semana, podemos tirar um dia que inicia com a letra Q? Esse evento é aleatório ou não aleatório?



Agora que discutimos bastante sobre eventos aleatórios e não aleatórios, vamos a mais desafios!

1. Analise os dois eventos a seguir e informe qual deles é aleatório. Justifique sua resposta.

Sair 2 no lançamento de um dado comum

Sair 7 no lançamento de um dado comum



2. Assinale a seguir os eventos que podem ser classificados como aleatórios.

- () Em um sorteio dos meses do ano, tirar um mês que inicia com a letra J.
- () Sair número entre 1 e 6 no lançamento de um dado comum.
- () Jogar uma pedra para o alto e ela cair.
- () Chover amanhã.

Justifique sua(s) escolha(s).

2. Analisando eventos aleatórios

Para que não houvesse discordância, a professora de Educação Física resolveu fazer um sorteio para dividir a turma em dois times. Para isso, ela colocou em um saco não transparente bolinhas numeradas de 1 a 29, que correspondem ao número de alunos da turma do 4º ano.



Cada aluno escolheu um número de 1 a 29, sem poder repetir. Depois da escolha dos números, a professora começou a sortear as bolinhas numeradas. Um dos times será composto pelos alunos que escolheram números pares, e o outro, pelos alunos que escolheram números ímpares.

1. Você acha que esse é um bom método de sorteio? Por quê?

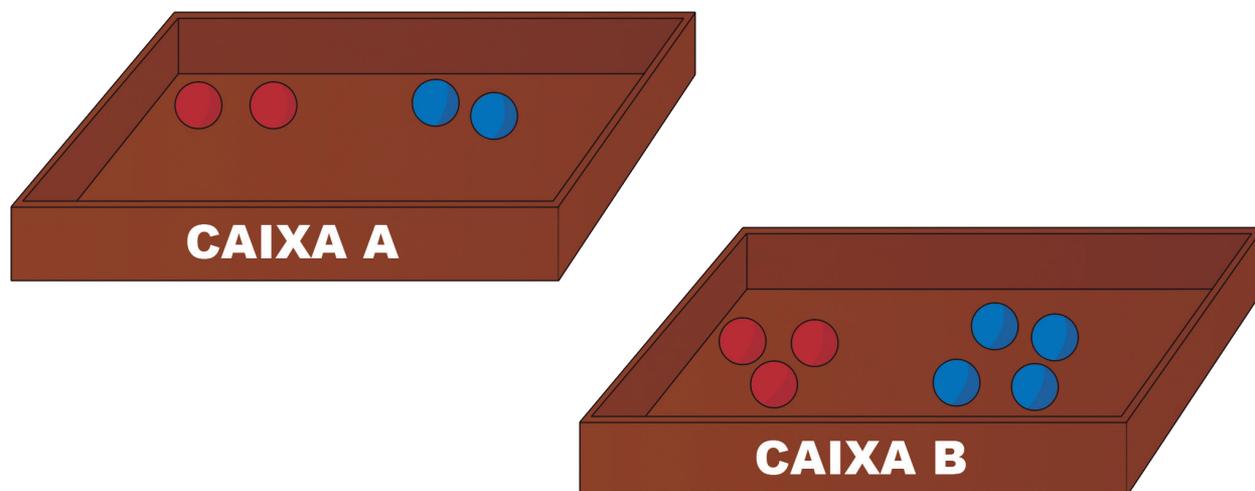
2. Onde há mais chances de um aluno ter seu número sorteado: retirando um número par ou um número ímpar de um saco com bolas numeradas 1 a 29?



MÃO NA MASSA



Ainda sobre sorteios, vamos a mais um desafio. Observe na figura as bolas nas caixas.



Imagine que, de olhos vendados, uma pessoa tira uma bola de cada caixa.

1. Qual é a probabilidade de sair bola vermelha na caixa A? E na caixa B?

2. De qual caixa há metade das chances de tirar bola vermelha? E de qual caixa há menos da metade das chances de tirar bola vermelha?

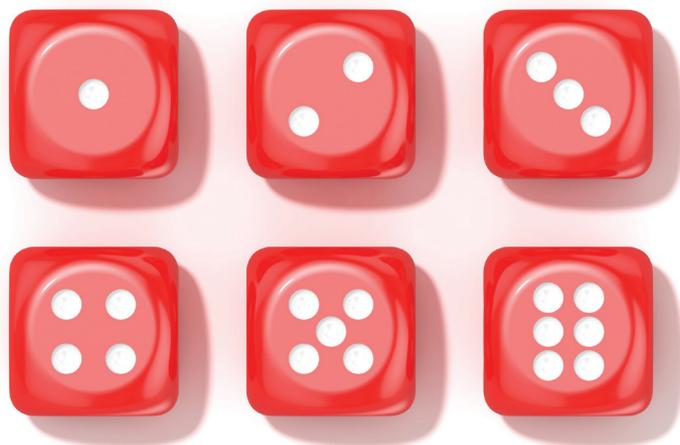
3. De qual caixa é mais provável sair uma bola vermelha? Justifique.

4. Para que as chances de retirar uma bola vermelha da caixa B se torne igual às da caixa A, o que pode ser feito?



DISCUTINDO

O evento “sair número maior que 0 no lançamento de um dado” é considerado um **evento certo** porque qualquer resultado que aparecer no lançamento do dado comum (1, 2, 3, 4, 5 ou 6) será válido. Nesse caso, há certeza sobre os resultados.



1. Qual é a probabilidade de sortear um número par ao lançar esse dado?



RETOMANDO

Uma boa maneira de comparar probabilidades de ocorrência de eventos que pertencem a espaços amostrais diferentes (como no caso das caixas A e B da seção **Mão na Massa**), é refletir se as chances de esses eventos acontecerem chegam à metade das possibilidades, a menos da metade ou a mais da metade.

2. Qual das bolas tem maior probabilidade de ser retirada da caixa B?

3. A probabilidade de retirar uma bola azul da caixa B é maior ou menor que a metade?



1. Em uma caixa há várias bolas, sendo 5 azuis, 4 vermelhas, 2 rosas e 1 preta.
 - a. Qual é a cor mais provável de ser retirada aleatoriamente? E a menos provável? Justifique.

 - b. Qual é a probabilidade de sair uma bola rosa?

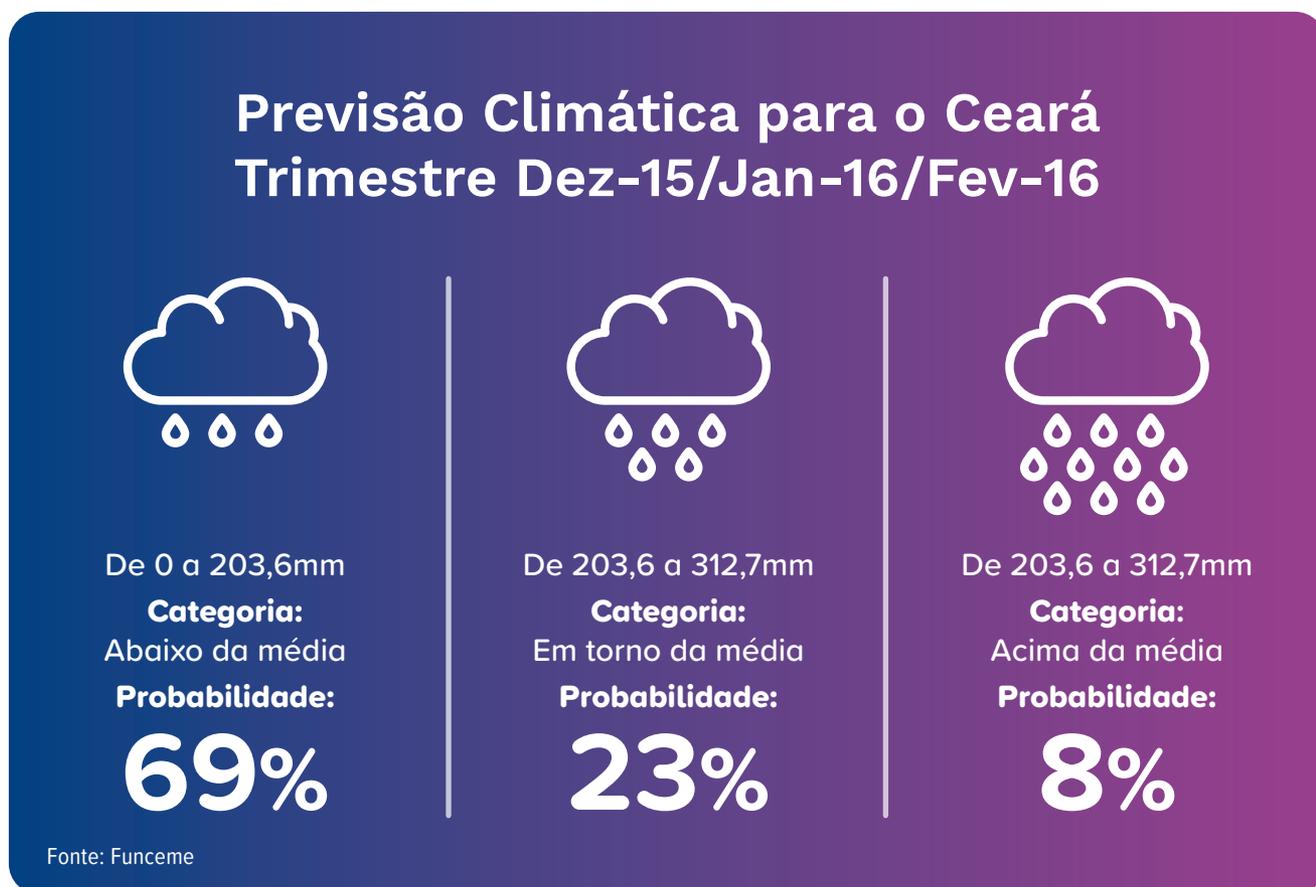
2. No estudo de probabilidade, a professora resolveu fazer uma atividade prática. Dentro de um saco não transparente ela colocou 5 bolas azuis, 3 amarelas e 2 vermelhas. Qual é a cor de bola que tem menos chance de ser sorteada? Por quê?

Para ajudar a organizar o pensamento, faça um desenho que represente essa situação e responda à questão a seguir.

3. O professor Marcelo levou para a sala de aula um dado especial de 8 faces (octaedro) para sortear um brinde entre alguns alunos. Ele fixou em cada face o nome de um aluno que foi aprovado na Olimpíada de Matemática (Arthur, Camila, Pedro, Eduardo, Levy, Melyssa, Mônica e Mateus). Qual é a probabilidade de Arthur ser sorteado? Todos os alunos têm a mesma chance de serem sorteados?

3. Tipos de eventos

A previsão do tempo é bastante comum no dia a dia e podemos verificá-la em diversos meios: no celular, na internet e até mesmo nos jornais na televisão. Comumente vemos o seguinte quadro:



Acerca das informações do quadro anterior, responda:

1. Que informações esse quadro nos traz?

2. É possível prever o tempo por mais um mês?

3. Por que a chance de chuva é apresentada em porcentagem? O que isso significa?



Para ajudar na arrecadação de dinheiro que a turma do 4º ano quer fazer para doar à instituição que cuida de animais abandonados, os pais de Lorena doaram uma bicicleta para que os alunos a sorteiassem em uma rifa. A sala em que Lorena estuda é composta por 20 alunos, e todos eles, com a ajuda de seus responsáveis, estão vendendo números da cartela feita para a rifa da bicicleta. A rifa considerou 300 números, que foram divididos entre todos os alunos.

Lorena e sua mãe fizeram a lista abaixo para controlar suas vendas feitas até o momento.

Nome	Quantidade de rifas
Mãe	3
Tio João	2
Tia Célia	1
Avó	3
Primo Vitor	1
Maria	5

1. Qual é o número que se refere ao espaço amostral da rifa?

2. Lorena vendeu todas as rifas destinadas a ela? Explique.

3. Qual dos compradores de rifa de Lorena terá a maior probabilidade de ganhar a bicicleta? Essa é uma probabilidade alta? Justifique.

4. Qual é a probabilidade de a mãe de Lorena ganhar a rifa?

5. O pai de Anita, colega de turma de Lorena, comprou todas as rifas da filha. Ele ganhará a bicicleta? Justifique.



DISCUTINDO

Para determinar a probabilidade de ocorrência dos eventos envolvendo a rifa é necessário identificar o **espaço amostral**, que nesse caso é o total de bilhetes numéricos postos à venda, e não apenas os números que Lorena vendeu. Uma das maneiras de comunicar a probabilidade de um evento acontecer é explicitar seus elementos, por exemplo, a probabilidade de ser retirado aleatoriamente um número na rifa é uma possibilidade em trezentas, ou 1 em 300.

1. Com base no exemplo anterior, determine a probabilidade de Maria ganhar a rifa.

2. Sabendo que cada aluno ficou responsável pela venda de 15 números da rifa, e que o pai de Anita comprou todos os números vendidos pela filha, qual é a probabilidade de ele ganhar a rifa?

3. Quem tem mais chance de ganhar: Maria ou o pai de Anita?



RETOMANDO

O **espaço amostral** é o conjunto de possíveis resultados de um evento ou fenômeno envolvidos em uma situação aleatória. Se, por exemplo, há 90 números para serem sorteados em um bingo, cada um dos 90 números faz parte do espaço amostral. Assim, a probabilidade de ser sorteado qualquer um dos números particulares que está no globo vazado (bingo) é de 1 em 90. Outro exemplo, o espaço amostral de lançar uma moeda uma vez é 2, que representa cara ou coroa.

Para reforçarmos esse conceito, determine o espaço amostral das seguintes situações:

1. Lançar um dado.

2. Número de cartas de um naipe de baralho.

3. Qual é a probabilidade de retirar uma dama em um baralho?



RAIO X

Vimos conceitos bem importantes neste capítulo e agora vamos a mais desafios!

1. A professora de Júlia passou uma atividade em que havia 5 alternativas de resposta, sendo que apenas 1 estava correta.

a. Se, ao ler a atividade, Júlia não souber responder e marcar qualquer alternativa, qual é a probabilidade de ela acertar a resposta?

b. Júlia conseguiu eliminar 3 alternativas incorretas. Dentre as alternativas que restaram, qual é a nova probabilidade de acerto?

2. João e Felipe estão jogando dados. João ganha se sair número par, e Felipe ganha se sair número maior que 2. Quem tem mais chances de ganhar o jogo? Explique seu raciocínio.

3. A escola ganhou alguns ingressos de um parque de diversões e sorteará um ingresso por série. Suponha que a turma do 4º ano é composta por 25 alunos, sendo que 16 são meninas.

a. Qual é a probabilidade de um menino ganhar o ingresso? E de uma menina?

b. Quem tem mais chances de ganhar o ingresso: um menino ou uma menina?

MEDINDO COMPRIMENTO

1. Calculando o perímetro



1. Para uma vida saudável, é recomendável que se tenha uma alimentação balanceada associada à prática de atividades físicas. Todas as tardes, Zélia faz caminhada na praçinha da cidade onde mora. Observe o percurso que ela faz ao redor da praça.



2. Ao dar 1 volta completa nessa praça, quantos metros Zélia percorre?

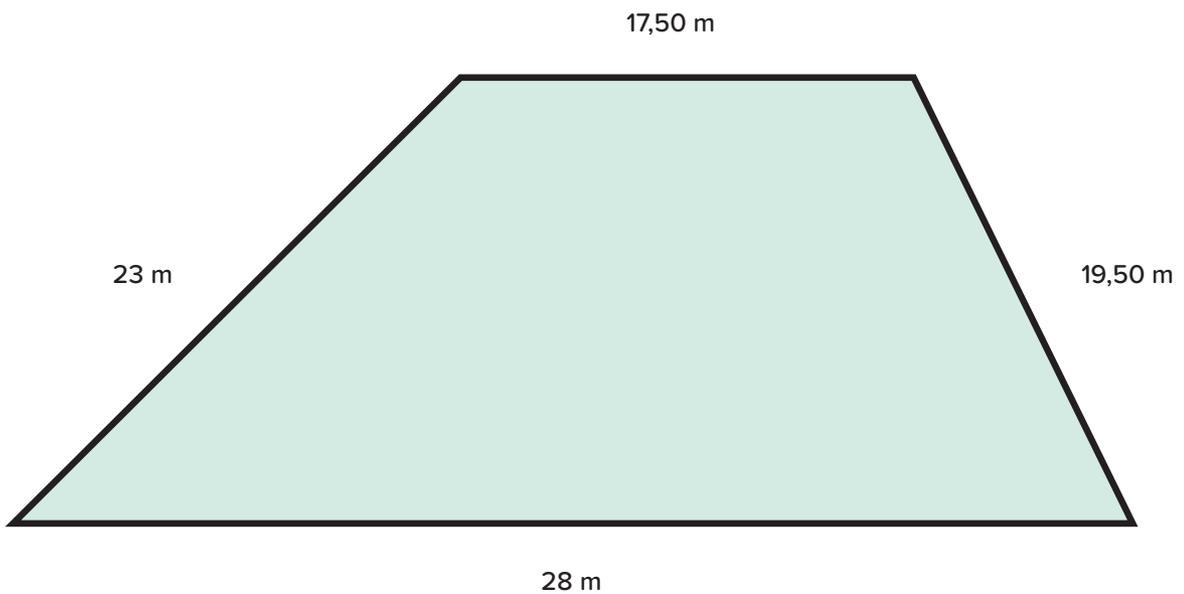
3. Se ontem Zélia deu 3 voltas completas, quantos metros ela percorreu?



MÃO NA MASSA



1. Cícero comprou um terreno com o formato de um quadrilátero irregular e pretende cercá-lo com arame farpado. Observe o desenho que representa esse terreno:



Considerando que o terreno tem as dimensões especificadas na imagem, responda:

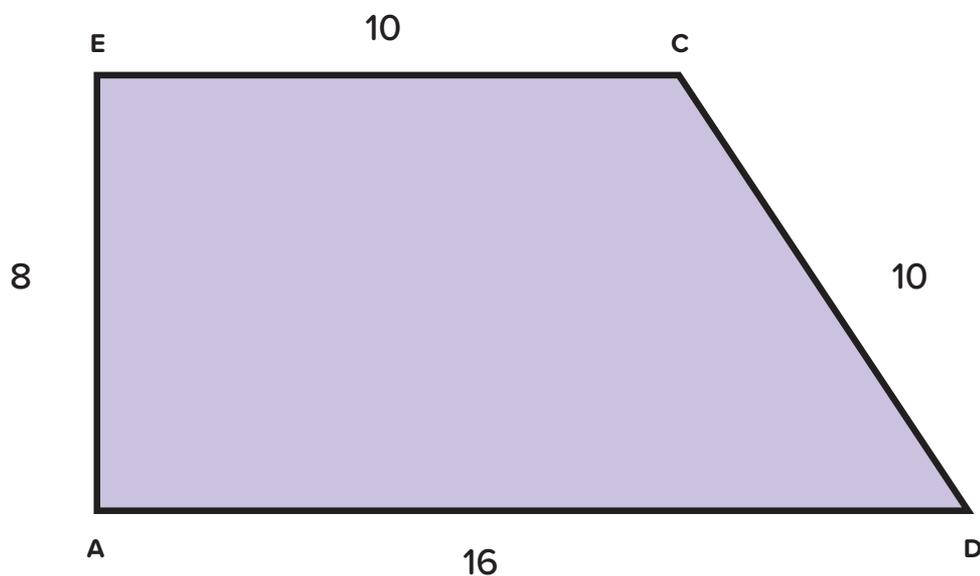
- a. Qual é o formato do terreno?

- b. Por que se diz que o terreno tem formato irregular?

- c. Qual é o perímetro desse terreno?

- d. Se Cícero quiser cercar esse terreno com 10 fios de arame farpado, quantos metros ele deverá comprar?

2. Observe a figura a seguir, que representa a planta baixa do quarteirão onde se localiza a Escola Santa Tereza, onde estuda Carlos Eduardo.



- a. Qual é o perímetro do quarteirão onde se localiza essa escola?

- b. Agora, use sua criatividade e produza uma situação-problema relacionada à figura acima.

Situação-problema:

Resolução:



DISCUTINDO

Para saber a quantidade (metragem) de arame farpado necessária para cercar o terreno, é preciso calcular o **perímetro** do terreno, e, para isso, basta adicionar as medidas dos lados da figura que representa esse terreno. Foi assim que você fez? Você teve alguma dificuldade?



RETOMANDO

Perímetro é uma medida de comprimento que corresponde à soma das medidas dos lados de figuras planas em geral, ou seja, ele equivale à medida do contorno total das figuras bidimensionais. Por exemplo, se a medida dos lados de um quadrado é 5 cm, o perímetro desse quadrado é 20 cm, que equivale à soma das medidas dos seus lados:

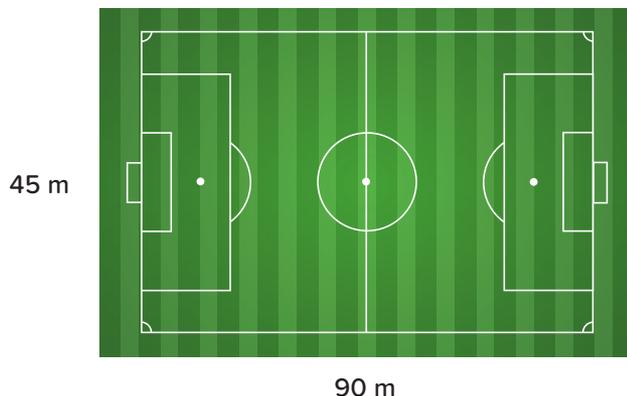
$$5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$$



RAIO X

1. Antônio comprou uma piscina de formato retangular de medidas 5 m de comprimento por 3 m de largura. Qual é o perímetro dessa piscina? É possível instalar essa piscina em um espaço que tem perímetro de 12 m?

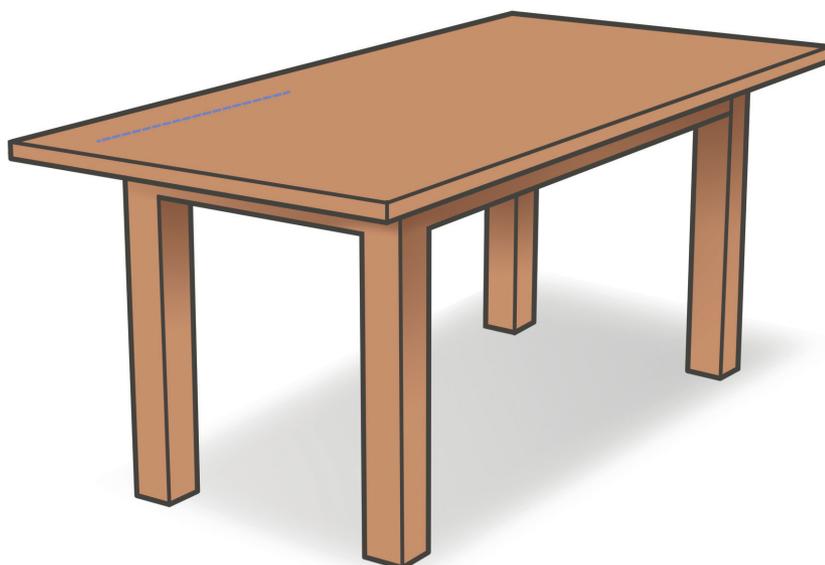
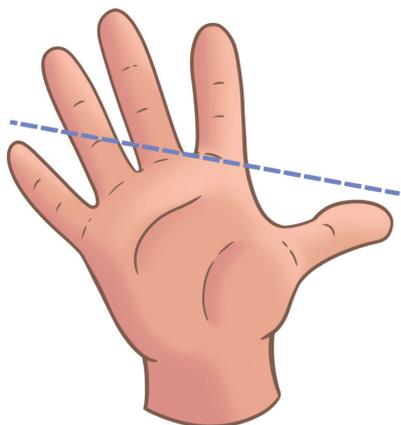
2. Veja o campinho da escola de futebol Esporte é Vida.



Sabendo que, antes de cada partida, o professor Daniel propõe aos alunos que façam aquecimento dando uma volta ao redor do campo, quantos metros os alunos percorrem durante o aquecimento?

2. Padronizando as medições

☰ A professora de Eduardo iniciou a aula entregando um pedaço de barbante para cada aluno. Pediu a cada um deles que medisse o seu braço do ombro ao dedo médio. Em seguida, ela pediu a eles que medissem com o barbante o perímetro da sua carteira. Pediu-lhes também que, em seguida, utilizassem o palmo para medir o comprimento da sua carteira. Após cada uma das medições, ela as registrou no quadro e fez as seguintes perguntas aos alunos:



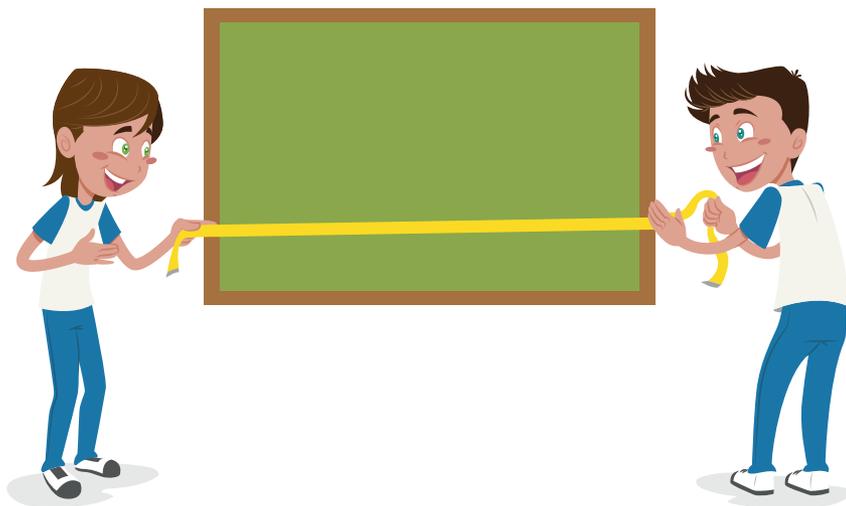
- ▶ As medidas foram todas iguais?
- ▶ Por que as medidas foram diferentes?

1. O que poderíamos fazer para que as medidas sejam iguais?



MÃO NA MASSA

 A professora Arlene entregou uma fita métrica para cada grupo e pediu aos alunos que calculassem o perímetro da sala de aula. Orientou que, de cada grupo, um dos integrantes deveria registrar as medidas de cada dimensão. Forme um grupo com seus colegas e, depois de medir as dimensões da sua sala de aula, responda às seguintes perguntas:



1. Que figura geométrica forma a sala de aula?

2. Desenhe no espaço abaixo a planta da sua sala de aula com as respectivas medidas dos lados.

3. Que instrumento foi utilizado para medir? Que unidades de medida estão indicadas nesse instrumento de medição?

Qual é o perímetro da sua sala de aula em metros? E em centímetros?



DISCUTINDO

Para realizarmos medições no dia a dia, podemos utilizar diversos instrumentos de medida, sendo que alguns não são padronizados, como o palmo, o pé, o passo, a braça, um cabo de rodo, um pedaço de barbante ou de cordão etc. Temos também as unidades de medida padronizadas que têm o metro como unidade de referência. Além disso, existem unidades de medida maiores que o metro, ou seja, os **múltiplos** – o decâmetro (10 vezes maior que o metro), o hectômetro (100 vezes maior que o metro), o quilômetro (1 000 vezes maior que o metro) –, e as unidades menores que o metro, que são os seus **submúltiplos** – o decímetro (10 vezes menor que o metro), o centímetro (100 vezes menor que o metro) e o milímetro (1000 vezes menor que o metro). Agora, responda:

1. Qual é a unidade de medida utilizada para medir a distância entre as cidades de Altaneira e Assaré?

2. Qual é a unidade de medida de comprimento mais adequada para medir uma caneta?

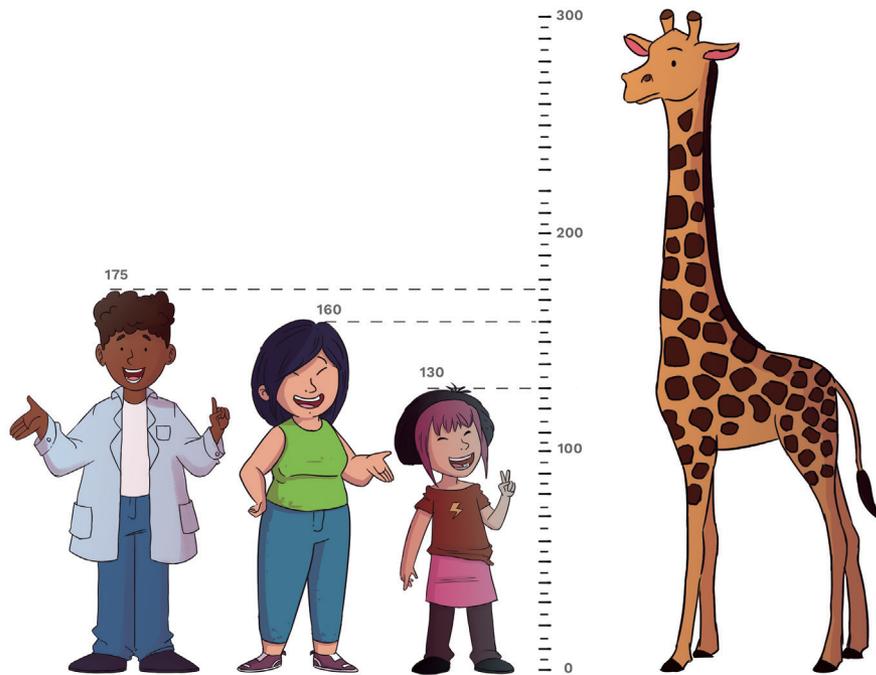
3. Qual é a unidade de medida de comprimento mais adequada para medir a frente da nossa escola?



RETOMANDO

Neste capítulo, pudemos perceber que a utilização das unidades de medida de comprimento estão muito presentes nas ações do dia a dia. Assim, é preciso compreender que as unidades padronizadas são mais precisas e utilizadas em todo o mundo. Além disso, elas são usadas em diferentes situações, como para medir a velocidade de um carro, a distância entre duas cidades, a altura das pessoas, a distância entre dois postes, a planta de uma casa, a sombra projetada por uma árvore, entre outras.

- ▶ Na aula de Matemática, a professora pediu aos alunos que representassem, em centímetro, as medidas de cada personagem da figura. Ajude os alunos a fazer corretamente essa representação.





RAIO X

1. Entre as unidades de medida de comprimento – quilômetro, metro, centímetro e milímetro –, qual delas é a mais adequada para medir:

a. a distância entre Fortaleza e Juazeiro do Norte.

b. a espessura de uma agulha.

c. o tamanho de um celular.

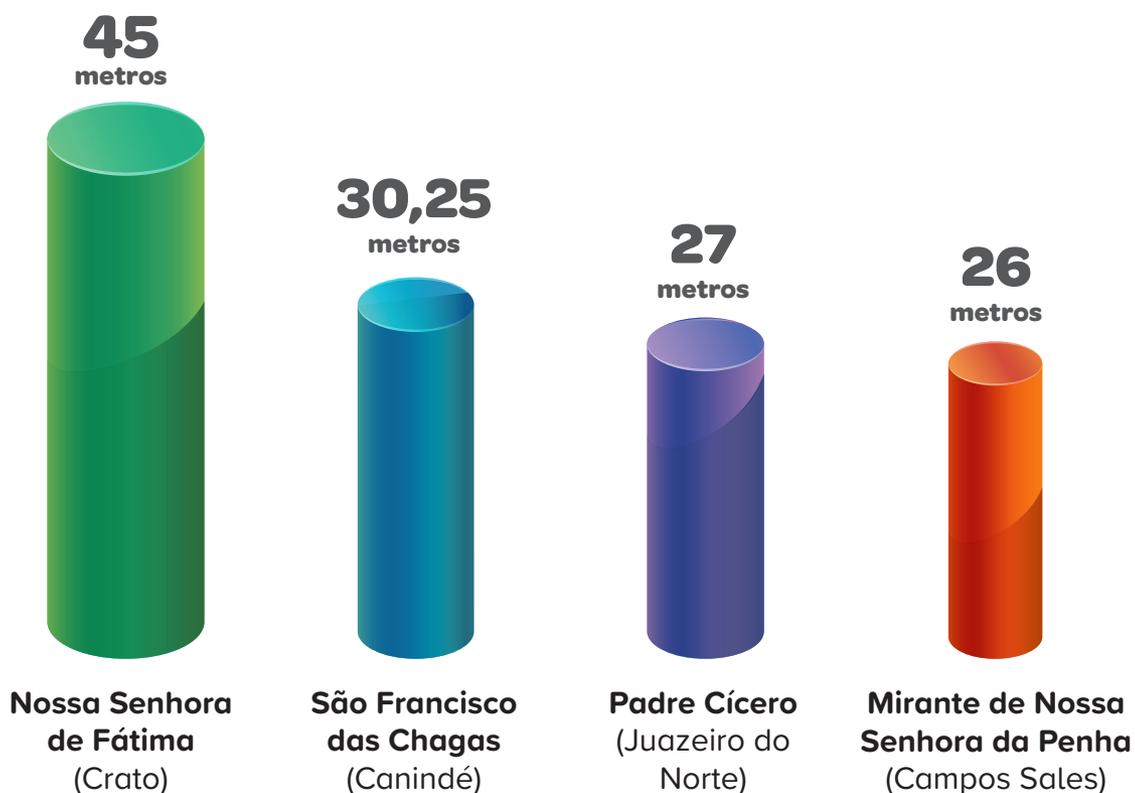
d. a altura de um poste.

e. a espessura de um parafuso.

f. a altura de um prédio.

3. Resolvendo problemas

O Ceará é um dos Estados em que a religiosidade é uma característica importantíssima no desenvolvimento econômico e cultural. Observe a seguir os principais monumentos religiosos do Ceará e suas respectivas alturas.



Agora, responda:

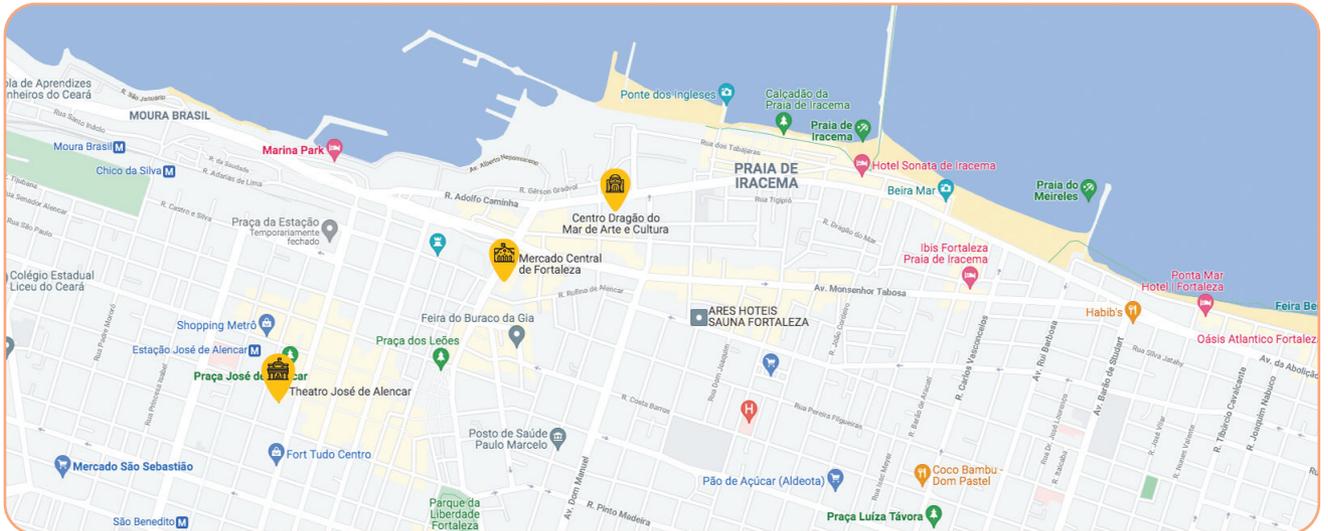
1. Qual é o monumento mais alto? E o mais baixo?

2. Qual é a diferença entre as alturas da estátua do Padre Cícero e da estátua de Nossa Senhora de Fátima?

3. Se a medirmos em centímetros, qual é a altura da estátua de São Francisco das Chagas em Canindé?



Antônio chegou em Fortaleza e ficou admirado com a paisagem da cidade. Em uma tarde, resolveu conhecer alguns pontos turísticos. Ele está no Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura e pretende seguir até o Mercado Central de Fortaleza e, depois, até o Theatro José de Alencar.



1. Observando o mapa da cidade, qual seria o melhor trajeto para que Antônio conheça os três pontos turísticos?
2. Após analisar o mapa, Antônio verificou que a distância entre o Centro Dragão do Mar e o Mercado Central é de 500 metros, e, do Mercado Central até o Theatro José de Alencar, é de 1,6 quilômetros. Ele não conseguiu calcular quanto caminhará do Centro Dragão do Mar até o Theatro José de Alencar, passando pelo Mercado Central.

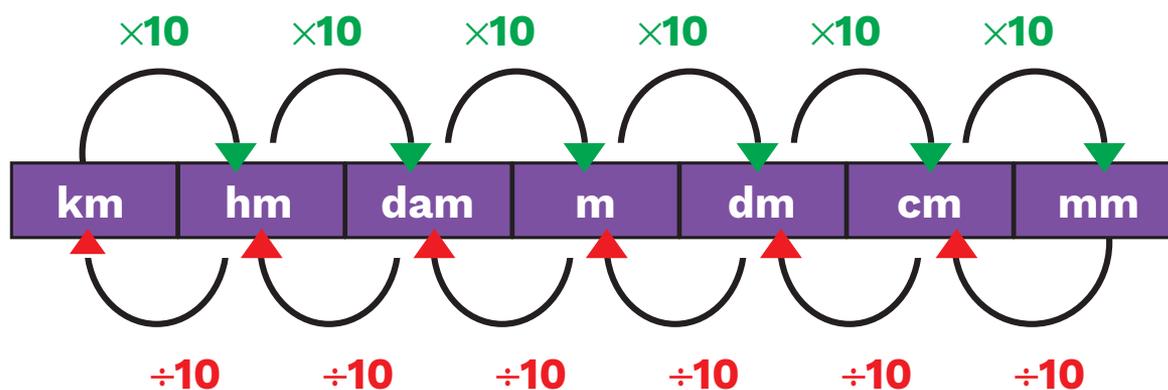
a. Que dica você daria para Antônio calcular a medida do trajeto total?

b. Qual seria a distância total percorrida nesse trajeto?



DISCUTINDO

Para facilitar a resolução da questão, você deve inicialmente compreender que cada quilômetro contém 1000 metros. Assim, vai calcular essa distância de ida e volta e converter para metros a medida do percurso. Para isso, basta multiplicar por 1000 o valor encontrado. É importante entender que as unidades à esquerda do metro são respectivamente 10, 100 e 1000 vezes maiores que o metro. Essas unidades maiores que o metro são os seus múltiplos. Já as unidades que se encontram à direita do metro na tabela são respectivamente 10, 100 e 1000 vezes menores que o metro. Essas unidades menores que o metro são os seus submúltiplos.



► Agora, converta as seguintes unidades de medida.

- 7890 km = _____ metros
- 750 hm = _____ metros
- 5847 dm = _____ metros
- 897 m = _____ centímetros
- 685 m = _____ milímetros

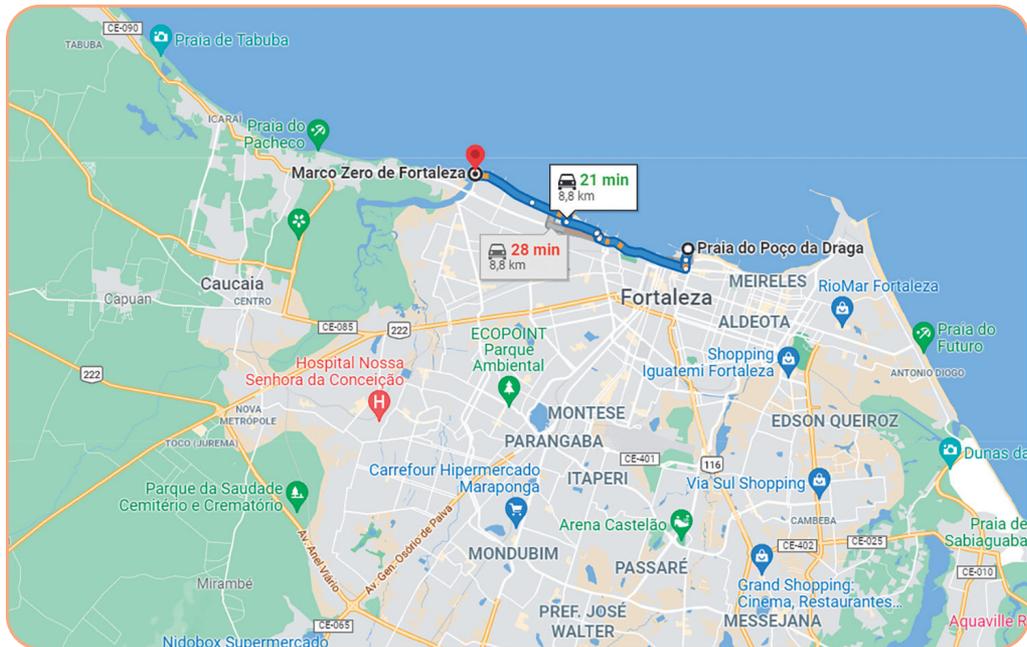


RETOMANDO

Na prática, para converter quilômetro em metro, basta multiplicar por 1000, pois 1 km equivale a 1000 m. Assim, 7,2 km equivalem a $7,2 \times 1000 \text{ m} = 7200$ metros. Você poderá, então, deslocar a vírgula 3 ordens para a direita. Já para converter metro em quilômetro, você deve dividir por 1000. Para isso, basta deslocar a vírgula três ordens para a esquerda. Além disso, faça a demonstração por meio dos algoritmos da multiplicação e da divisão utilizando o quadro de ordens.



RAIO X



Em Fortaleza, existem lindas praias. Analise o mapa de algumas delas e responda:

1. Qual é a distância entre a praia do Poço da Draga até o Marco Zero de Fortaleza?

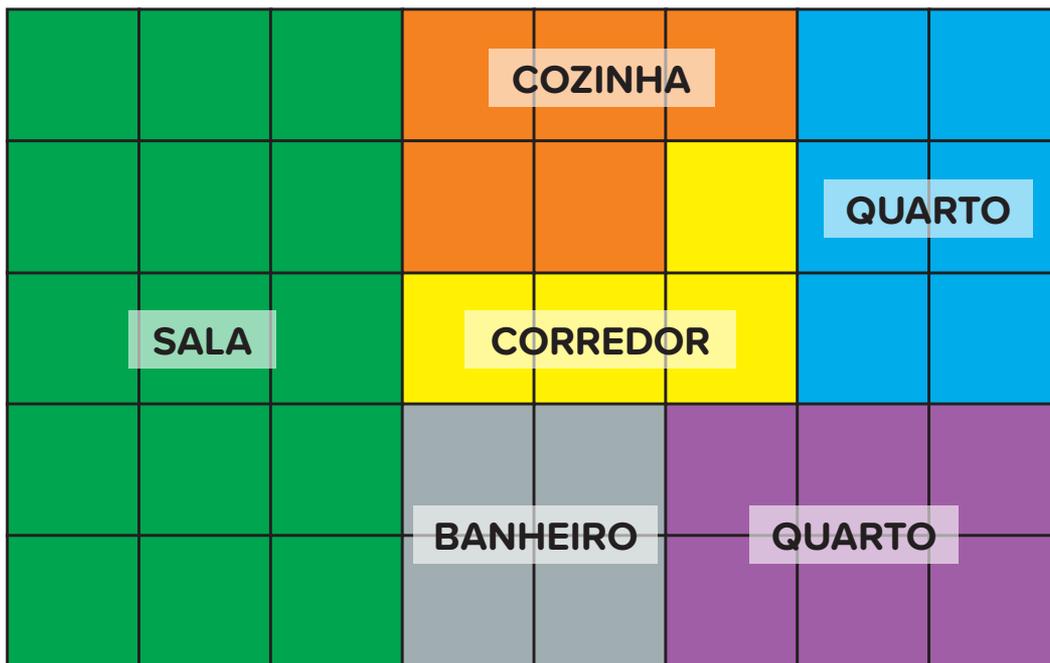
2. Se uma pessoa for da praia do Poço da Draga até o marco zero de Fortaleza e, depois, retornar para essa praia, quantos metros percorrerá?

3. Use uma régua e meça a distância no mapa entre essas duas praias. Que resultado você encontrou? Você acha que essa medida equivale a 8,2 km?

MEDINDO A SUPERFÍCIE

1. Calculando área

1. Observe a imagem que representa a divisão dos cômodos em uma casa e depois conversem sobre as questões a seguir.

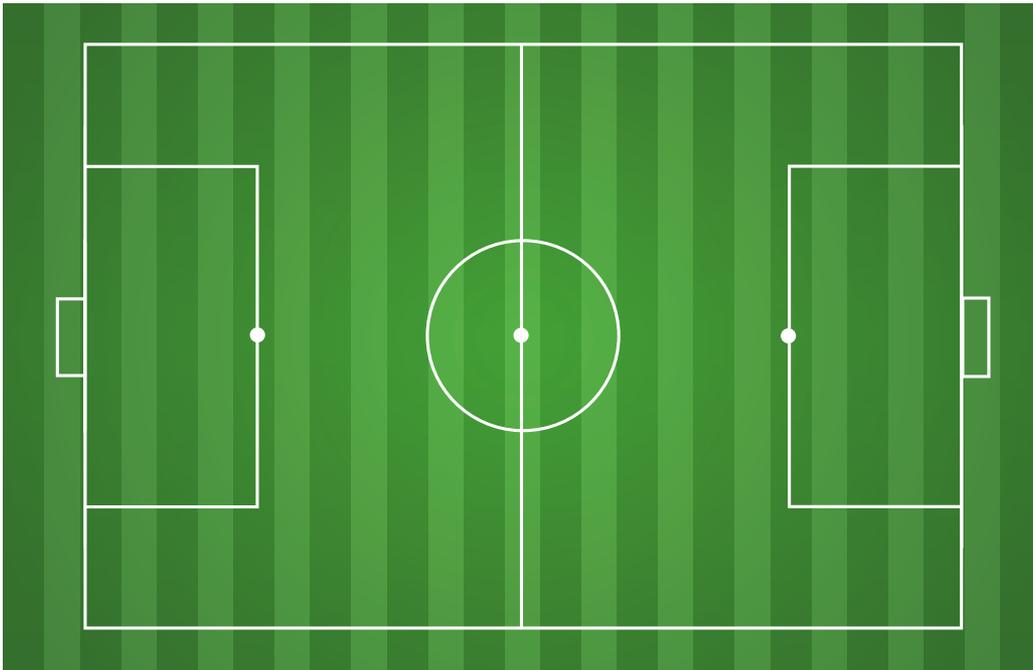


- Vocês sabem o que é área?
- Observando o desenho da planta da casa, para que é utilizado o cálculo da área?
- Como podemos encontrar a medida de superfície (área) de uma figura plana?
- Considerando que cada quadradinho mede um metro quadrado, qual é a área da sala?
- As medidas de área dos quartos são iguais? Qual é a área dos quartos?



MÃO NA MASSA

1. A diretora Verônica, da Escola Estadual Professor Plácido Cidade Nuvens, precisa comprar um piso de grama sintética para a nova quadra de futebol *society*, que mede 25 metros de largura por 45 metros de comprimento. Você e seus colegas podem ajudá-la?



- a. Quantos metros quadrados de piso ela deverá comprar?

- b. Se ela comprar 1000 m², sobrarão ou faltará piso?

2. Observe a planta baixa da casa da professora Arlene:

- a. Qual é a área do jardim?

- b. Qual é a área do jardim e do pátio juntos?

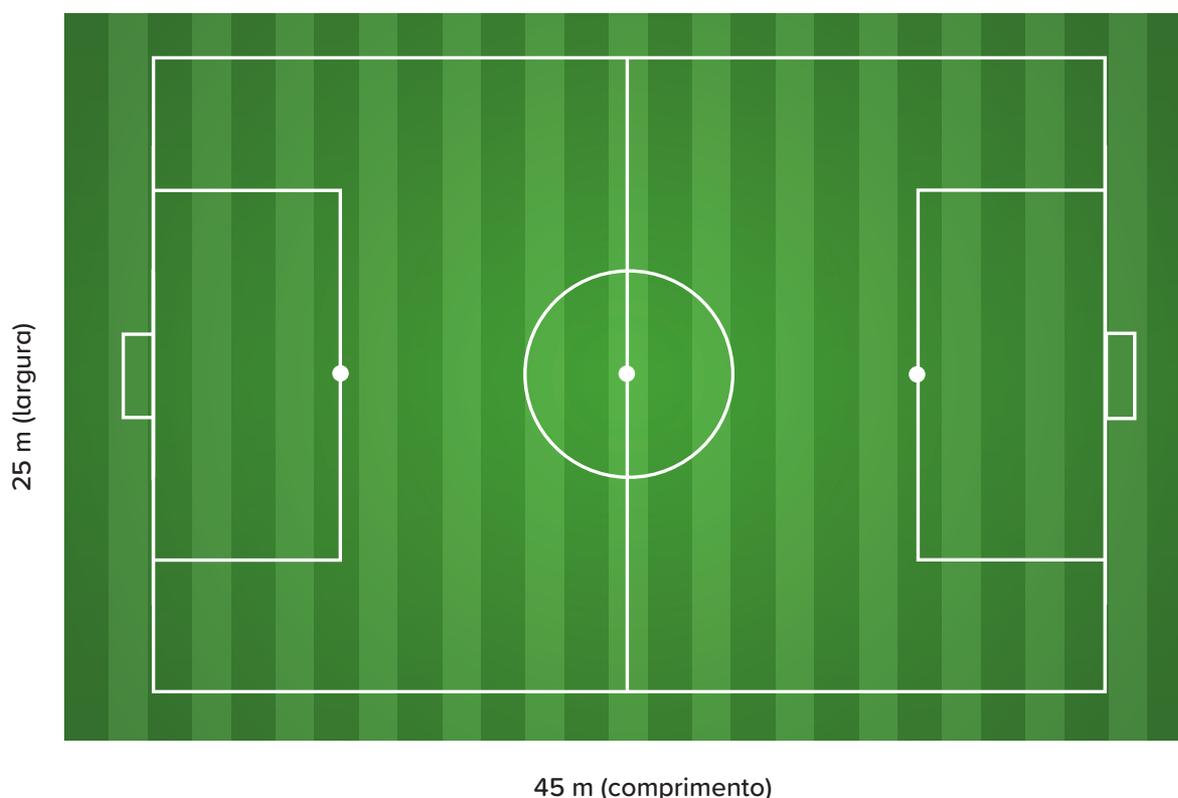




DISCUTINDO



A diretora Verônica colou as medidas da quadra para melhor visualização.



Ela sabia que, para encontrar a área da quadra, deveria multiplicar a base pela altura. Neste caso, chamamos o comprimento de **base** e a largura, de **altura**.

Logo, o cálculo feito foi:

$$\text{Área} = \text{base} \times \text{altura}$$

$$\text{Área} = 25 \times 45 > 1000 \text{ m}^2$$



RETOMANDO

Aprendemos a calcular a área de uma figura plana, com formato de um retângulo ou de um quadrado.

Vimos que, para calcular a área da quadra de formato retangular, devemos multiplicar a base pela altura da figura.

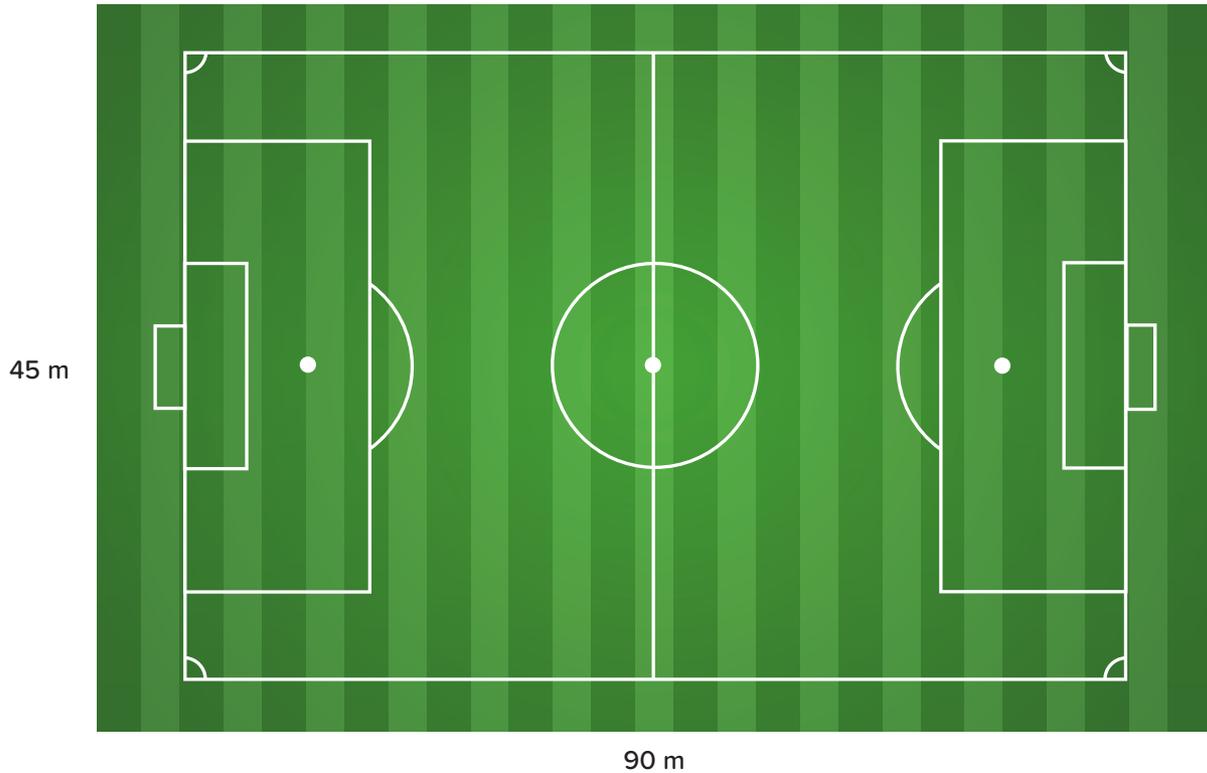
Nas regiões delimitadas por triângulos, devemos multiplicar a base pela altura e dividir por 2, pois um triângulo é a metade de um quadrilátero (figura geométrica de quatro lados).



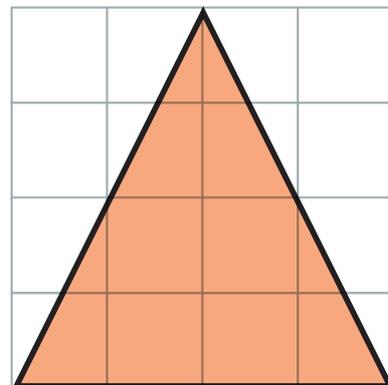
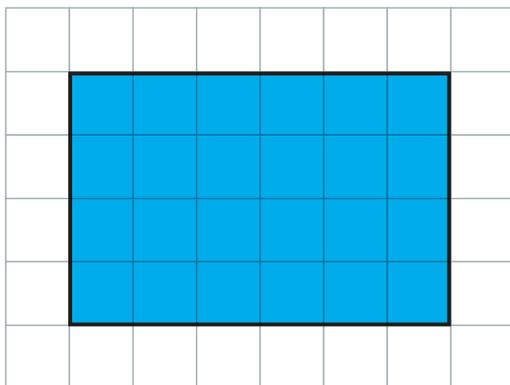
RAIO X



1. O prefeito da cidade de Cosmópolis precisa cobrir com placas de grama o campo de futebol recentemente construído para lazer da população. Considerando a medida do campo abaixo, quanto metros quadrados de grama serão necessários para cobrir toda essa área?

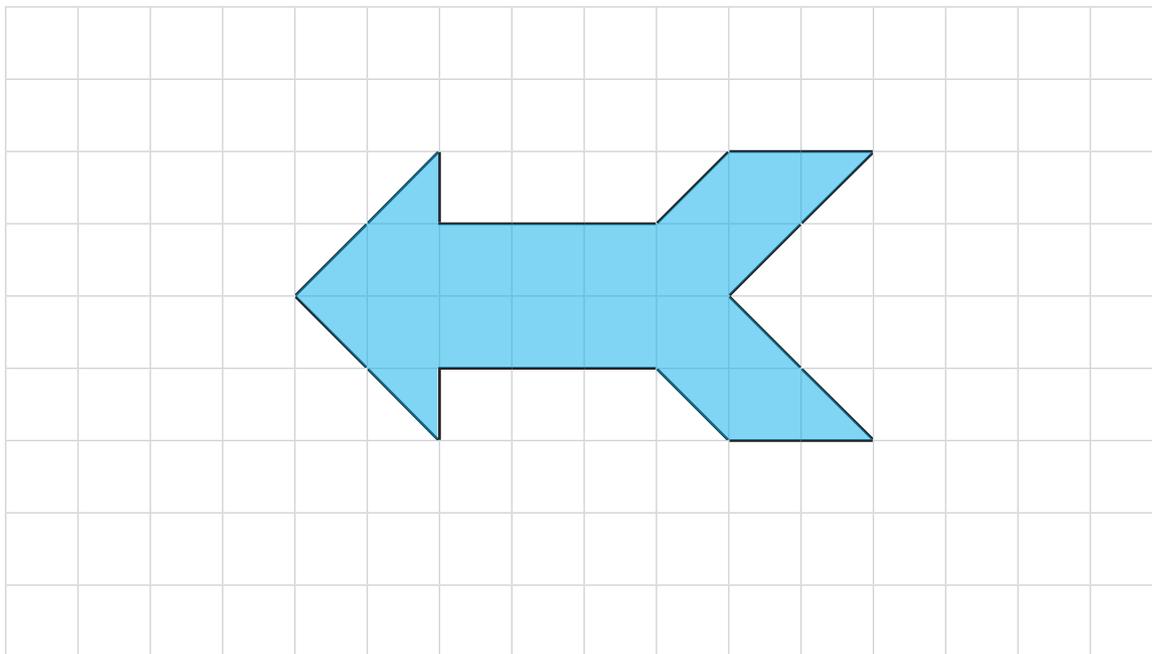


2. Calcule a área de cada polígono a seguir.



2. Figuras em malhas quadriculadas

1. Observe a figura plana desenhada na malha quadriculada abaixo.

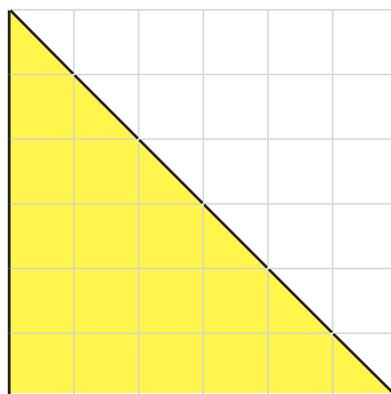


- a. Como podemos calcular a área da figura acima considerando o quadradinho como unidade de medida?
- b. Que estratégias podemos usar para encontrar a área dessa figura que não apresenta o quadradinho completo?



MÃO NA MASSA

1. Fernanda desenhou um triângulo usando uma malha quadriculada como na figura abaixo. Considerando cada quadradinho como unidade de medida, responda às questões:



a. Qual é a área ocupada pelo triângulo amarelo?

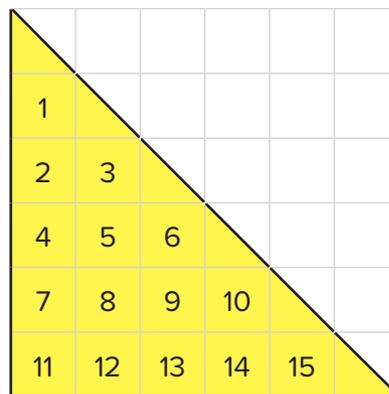
b. Qual é a área ocupada por todo o retângulo que forma a malha quadriculada?



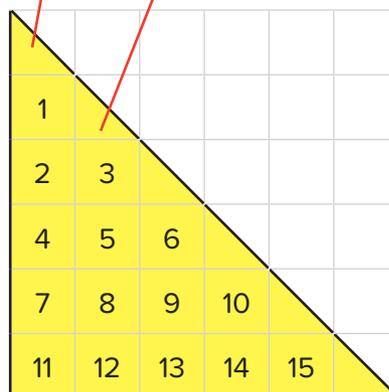
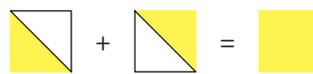
DISCUTINDO



1. Durante a realização desta tarefa, o grupo de Laura resolveu começar a contar pelos quadradinhos inteiros e ir numerando para não se perderem. Veja:

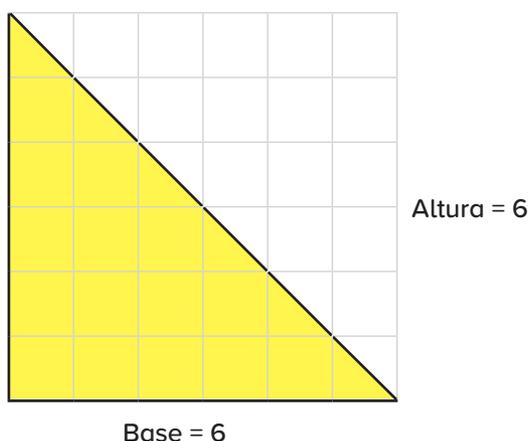


Ao final, percebeu que ainda não tinha a área total do triângulo. Porém, a turma chegou à conclusão de que se calculasse a área total do retângulo, que é formada pela malha quadriculada, e dividisse este resultado por 2, encontraria a área do triângulo, pois a área do triângulo corresponde à metade da área do quadrilátero em que ele está inserido.



Percebemos, portanto, que a área em amarelo é exatamente igual à área da parte que ficou em branco. Assim, como as duas áreas juntas correspondem à área do retângulo, então a área do triângulo amarelo é a metade da área da malha que forma um retângulo.

2. Para responder à segunda pergunta do problema proposto, o grupo de Laura contou quantos quadradinhos havia na base do retângulo e em seguida na altura, para achar a quantidade de quadradinhos no total, resultando assim na sua área.



$A = 6 \times 6 = 36$ quadradinhos.

Portanto, a área ocupada pelo retângulo mede 36 quadradinhos. Assim, concluíram que a área do triângulo isósceles é exatamente a metade da área do retângulo.

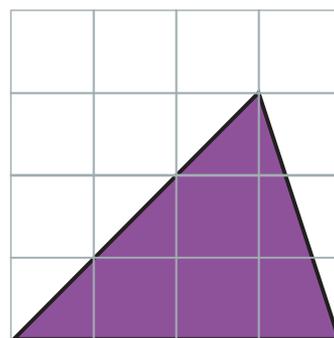
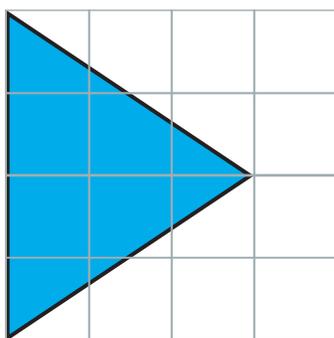
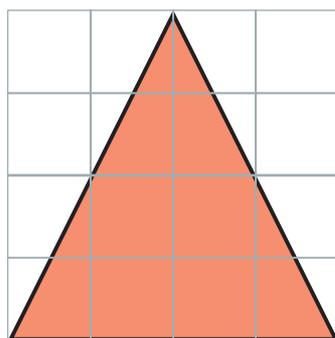
Área do triângulo é dada por $36 \div 2 = 18$ quadradinhos.



RETOMANDO

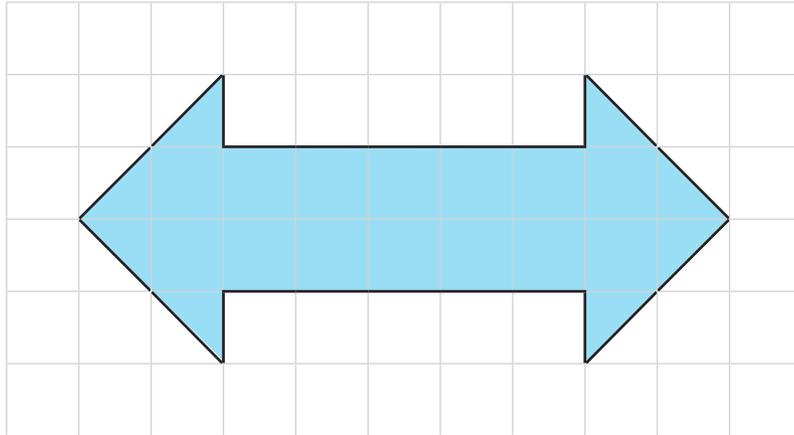
Vimos que podemos encontrar a área de uma figura utilizando como unidade de medida quadradinhos na malha quadriculada, bem como a metade dele.

A malha quadriculada é bastante utilizada para compor atividades sobre áreas. Algumas malhas podem representar figuras cujos quadradinhos estejam pela metade, e eles fazem parte da contagem e da área da figura representada.

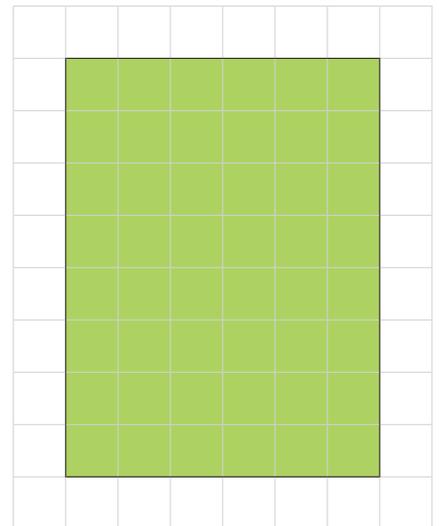




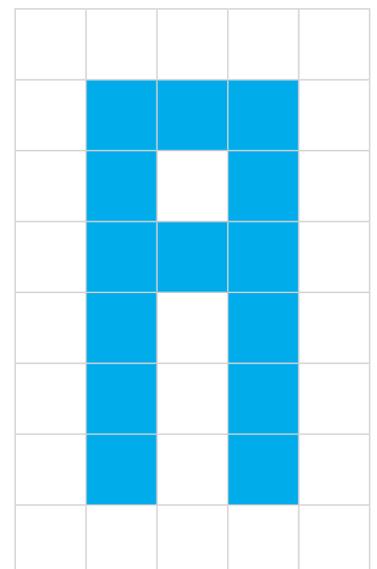
1. Considerando cada quadradinho da figura a unidade de medida, qual é a área da região pintada nesta seta de duas pontas?



2. Fernando quer vender seu terreno, representado na figura ao lado. Considerando que cada quadradinho que forma o retângulo verde mede 1 m^2 , qual é a área total ocupada por seu terreno?

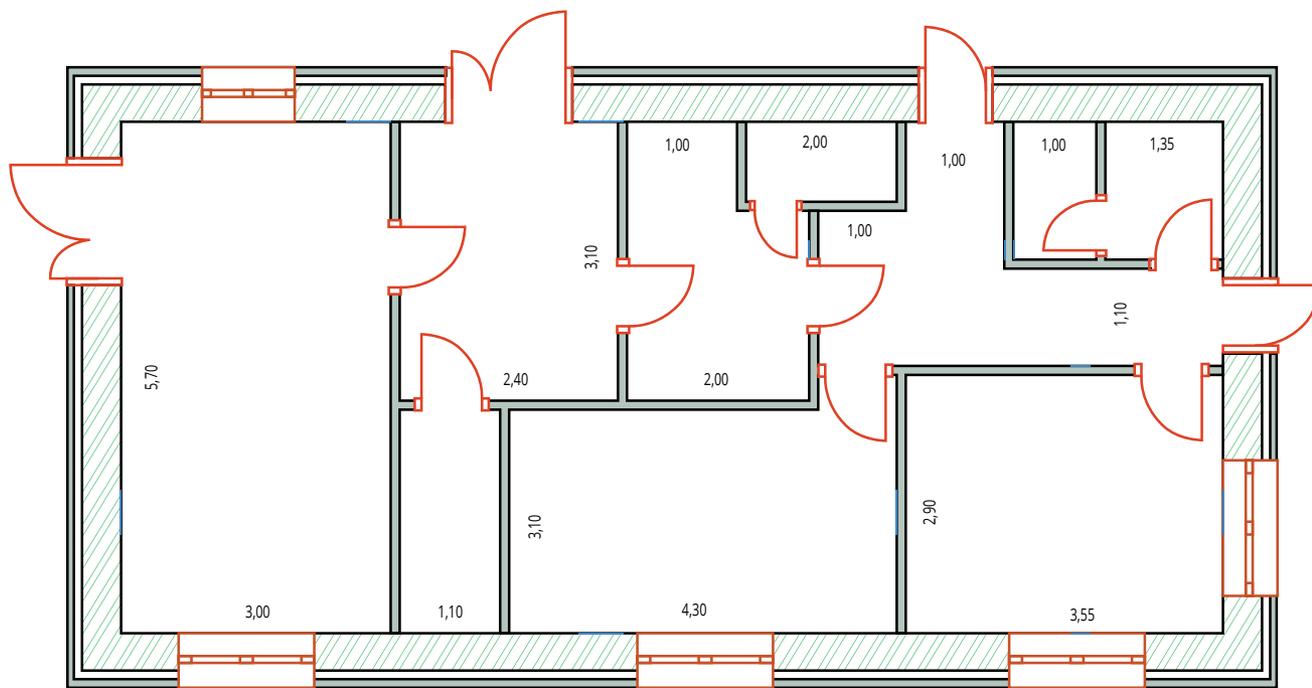


3. Na aula de Arte, Amanda pintou em uma folha quadriculada a inicial de seu nome. Considerando que cada quadradinho pintado mede 1 cm^2 , qual é a área "A" representada ao lado?



3. Área de quadrados e de retângulos

Você já observou a planta baixa de uma casa?



Repare que o profissional marca as medidas laterais da parede em cada cômodo da casa. Com essas informações, o encarregado da construção civil saberá a área exata que cada cômodo ocupará no terreno.

Agora, discuta com seus colegas as questões a seguir.

- ▶ Vocês já conheciam ou tiveram contato com a planta de uma casa?
- ▶ O que vocês observaram de mais importante nessa planta?
- ▶ O que representam as linhas dessa planta? E as medidas?
- ▶ É possível calcular a área de cada cômodo e da casa inteira? Como vocês fariam?
- ▶ Na opinião de cada um de vocês, por que uma planta como essa é importante na construção de um imóvel?
- ▶ É possível construir uma casa sem essas informações? Por quê?



MÃO NA MASSA

Vamos calcular a área da nossa sala de aula?

Antes de iniciar, faça uma estimativa com os colegas de turma e anote.

Siga as instruções para efetuar este cálculo.

- ▶ Utilizando uma trena ou fita métrica como instrumento de medida, meça o contorno das paredes de sua sala de aula.
- ▶ Desenhe uma planta baixa desse local. Reflita, por exemplo, se o desenho de sua sala de aula terá formato quadrado ou retangular.
- ▶ Registre as medidas das paredes em seu desenho.
- ▶ Calcule a área de sua sala de aula e confira se acertou a estimativa feita inicialmente com os colegas.

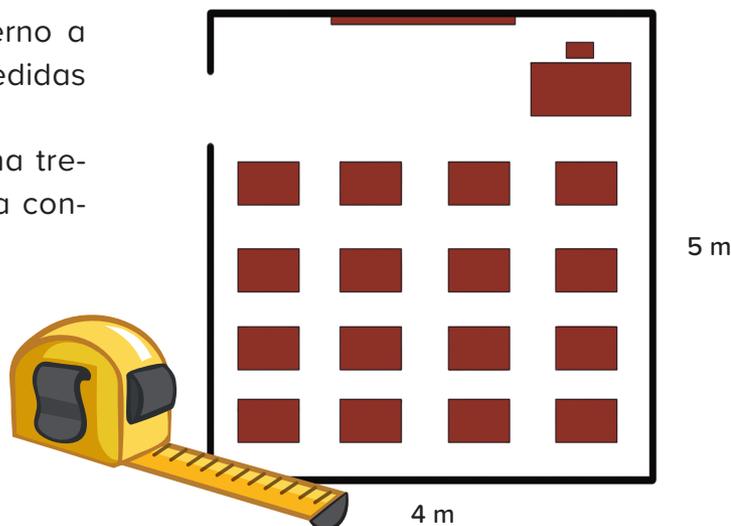


DISCUTINDO

- 🗣 Com a ajuda de Daniel, Suellen esticou a trena de uma ponta a outra em uma das paredes da sala de aula e, em seguida, fez o mesmo para medir as outras paredes.

Depois, desenhou em seu caderno a forma de sua sala de aula com as medidas encontradas.

Ela percebeu que as medidas na trena são dadas em centímetros e fez a conversão para metros.



Para calcular a área de sua sala de aula, eles sabiam que basta multiplicar a base pela altura.

$$\text{Logo, } A = 5 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 20 \text{ m}^2$$

A sala de aula de Daniel e Suellen mede 20 m^2 .

- ▶ E a sua sala de aula? Como você fez para medir essa área? Qual é a área da sua sala de aula? O que foi fácil ou difícil para você?

Sugestão: que tal compartilhar seu desenho com outra turma?



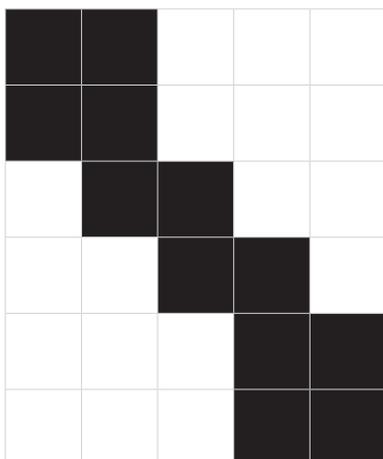
RETOMANDO

Nesse capítulo aprendemos a encontrar áreas de ambiente por meio de instrumentos de medição e, em seguida, utilizamos o desenho como representação. Além disso, perceberemos que as figuras geométricas planas têm formatos diferentes, porém podem apresentar a mesma medida de área. Por meio da unidade de medida estabelecida podemos comparar e calcular esta área.

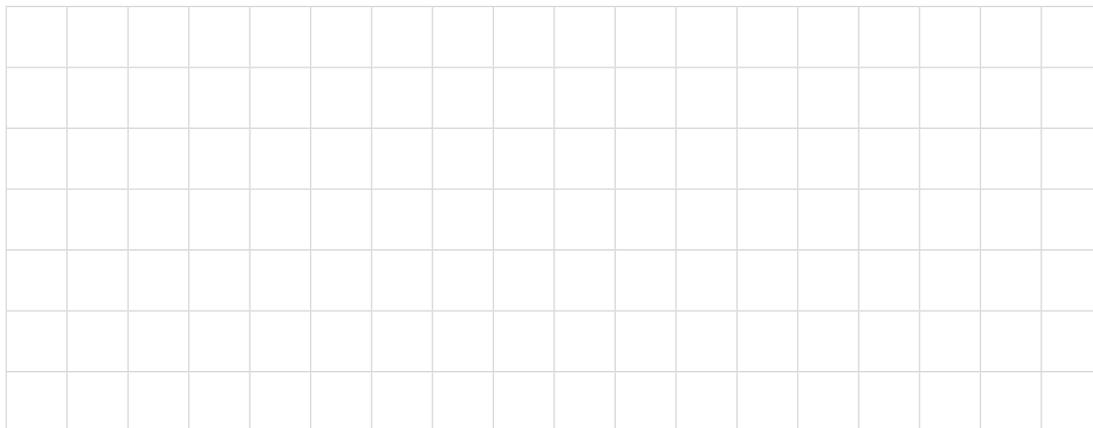


RAIO X

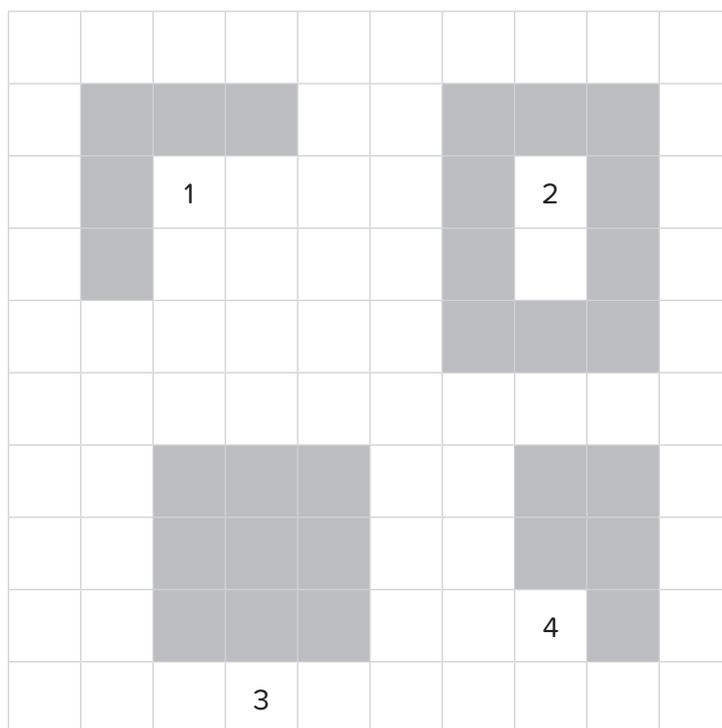
1. Mariana gosta de pintar usando papel quadriculado para formar diferentes mosaicos. Na última aula, ela fez a pintura abaixo. Considerando que cada quadrado tenha 1 m de lado, responda: qual é a área ocupada pelos quadradinhos pintados de preto no desenho?



2. Na malha quadriculada abaixo, trace um segmento de reta unindo os vértices opostos. Em seguida, veja que figura geométrica você formou. Qual é a área deste polígono?



3. Observe as figuras:



- a. Qual delas tem a maior área? _____
- b. Quais têm mesma medida de área? _____
- c. Se cada quadradinho medir 10 m^2 , qual é a área total, se juntarmos todas as figuras? _____



ANEXO



Reconhecemos que objetos como grampos, cliques e tintas para carimbos são fundamentais para o funcionamento da secretaria da escola, mas entendemos que itens como esses devem ser adquiridos pela Secretaria de Educação do município, tendo em vista que esta é uma escola pública.



Por isso, solicitamos que reveja a lista e esclareça os motivos pelos quais foram solicitados esses objetos.



diretor da Escola Municipal Paulo Freire.



Prezado



Nós, pais, mães e responsáveis, gostaríamos de esclarecimentos sobre a lista de materiais escolares distribuída aos alunos desta instituição.
Acreditamos que alguns desses itens não serão utilizados pelos alunos e, por isso, não gostaríamos de arcar com essa despesa.



Anápolis, 21 de junho de 2021.

**Associação de pais da
Escola Municipal Paulo Freire**



Esse gasto extra é ainda mais pesado para as famílias com três alunos matriculados na escola, causando um grande impacto no orçamento familiar. Além de pagar os impostos do município, teremos que comprar os materiais utilizados pelos seus funcionários?



Associação de pais da Escola Municipal Paulo Freire.



Cordialmente,



ANEXO 1

Unidade 1 – Capítulo 3 – Seção Mão na massa



Refrigerante guaraná	Refrigerante guaraná	Refrigerante de laranja	Refrigerante de laranja
Refrigerante de limão	Refrigerante de limão	Suco de laranja	Suco de laranja
Suco de abacaxi	Suco de abacaxi	Suco de cajá	Suco de cajá
Sorvete de creme	Sorvete de creme	Sorvete de morango	Sorvete de morango
Sorvete de chocolate	Sorvete de chocolate	Sanduíche de frango	Sanduíche de frango
Sanduíche de atum	Sanduíche de atum	Sanduíche de carne	Sanduíche de carne
Coxinha de frango	Coxinha de frango	Coxinha de carne	Coxinha de carne
Coxinha de bacalhau	Coxinha de bacalhau	Bolo comum	Bolo comum
Bolo de chocolate	Bolo de chocolate	Bolo de laranja	Bolo de laranja



Realização

NOVA escola
material educacional



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

ISBN: 978-65-5965-068-2



Parceiros da Associação Nova Escola

FUNDAÇÃO
Lemann



Itaú Social

Apoio


UNDIME
União Nacional dos Dirigentes
Municipais de Educação

Parceiros do Estado do Ceará


UNDIME CE
União dos Dirigentes Municipais
de Educação do Ceará

