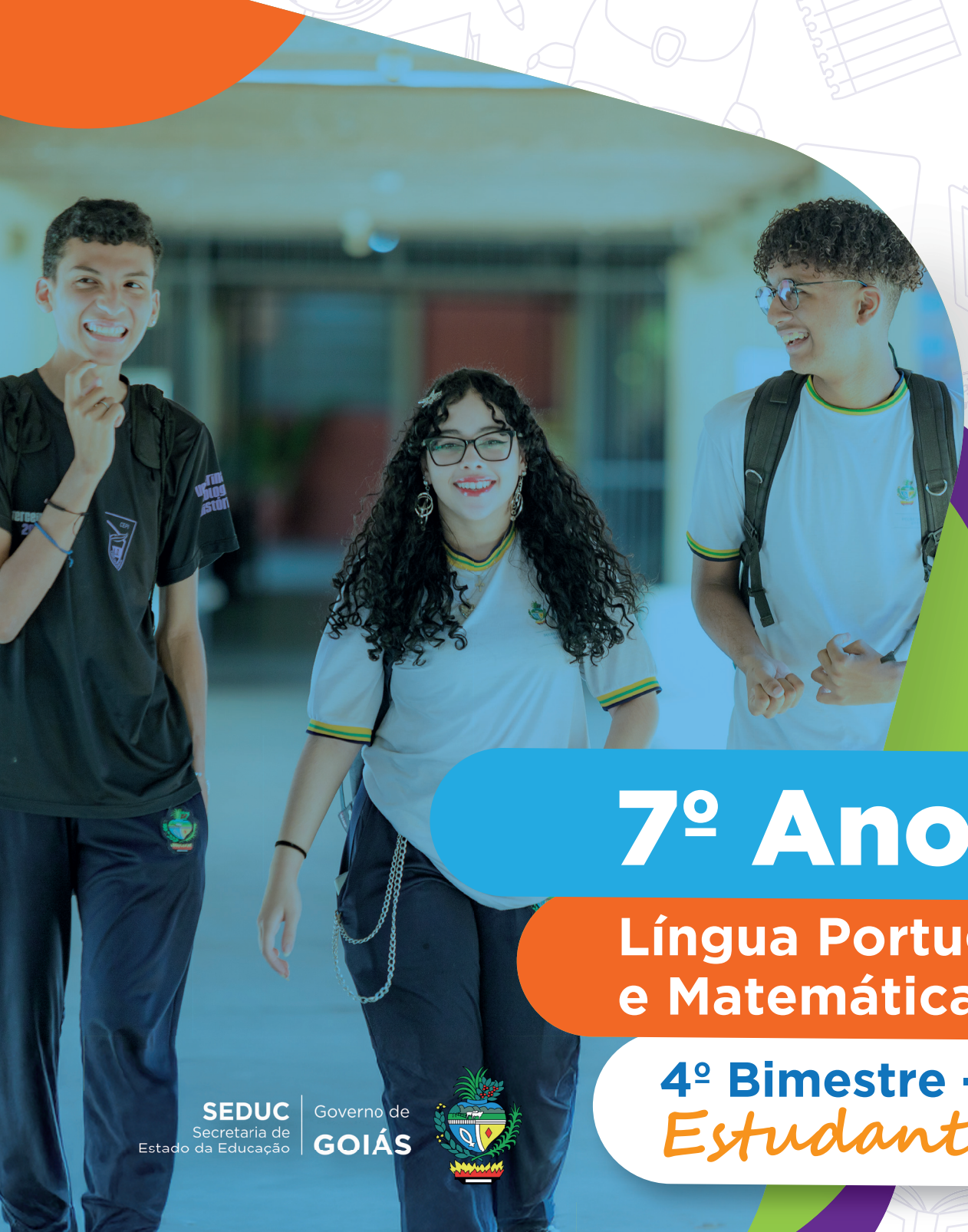
Revisa Goiás

Recompondo e ampliando aprendizagens...



7º Ano

Língua Portuguesa e Matemática

4º Bimestre - 2026

Estudante

SEDUC Secretaria de Estado da Educação | Governo de GOIÁS

LÍNGUA PORTUGUESA

GRUPO DE ATIVIDADES 1

CONTEXTUALIZANDO O GÊNERO TEXTUAL, O TEMA E O CAMPO DE ATUAÇÃO

Estudante, o primeiro gênero textual que será trabalhado nas atividades, a seguir, é o "Romance Infantojuvenil". O trabalho com esse gênero textual vai seguir a metodologia de "sequência didática". O objetivo é contribuir com a sua aprendizagem. Para isso, vamos seguir algumas etapas que facilitam o desenvolvimento das atividades. Contamos com você!

Para saber mais!

Sequência didática é um conjunto de atividades desenvolvidas para a produção de gêneros textuais. Essas atividades podem ser guiadas por um tema ou um objetivo. Além disso, ela é dividida em etapas que tem como fechamento a produção final do gênero trabalhado. São elas: **apresentação da situação, produção inicial, etapas e produção final.**

Disponível em: https://educador.brasilescola.uol.com.br/stratégias-ensino/sequencia-didatica-para-ensino-genero-textual-artigo-opiniao.htm. Acesso em: 4 jul. 2026. Adaptado.

Para saber mais!

Prática de Oralidade

A Prática de Oralidade é realizada por meio de atividades focadas no desenvolvimento da linguagem falada, que englobam a escuta ativa, a compreensão e a produção de texto oral, com perguntas, leituras em voz alta, rodas de conversa etc. Essa prática é fundamental para a expressão individual e para o desenvolvimento de habilidades de comunicação, sendo assim, um eixo importante no ensino, conforme previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Etapa 1

1. Antes de ler os textos, vamos conversar?

- Você gosta de ler?
- Que tipo de leitura você mais gosta?
- Qual livro de história você já leu? Ainda se lembra de alguma personagem ou de alguma ação interessante?
- O que significa a palavra romance para você?
- Você já leu algum "Romance" a pedido de algum professor?
- Você já ouviu falar que existe um gênero textual chamado "Romance"? E que existem vários tipos de "Romance"?
- Você já ouviu falar do Romance Infantojuvenil?
- Você sabia que por meio da leitura você pode conhecer lugares incríveis?
- Alguma vez você se identificou com uma personagem de um livro? Por quê?

Estudante, vamos aprender sobre o gênero textual "Romance Infantojuvenil". Vamos conhecer um pouco da estrutura e finalidade desse gênero? Vamos lá?!

▶ Conhecendo o gênero textual

Romance

O gênero textual **romance** é uma **obra literária que apresenta narrativa em prosa** (escrita em parágrafos), **normalmente é um texto longo, com fatos criados ou relacionados às personagens,** que vivem diferentes **conflitos, numa sequência de tempo** (cronológica e/ou psicológica).

Romance Infantojuvenil

O **Romance Infantojuvenil** é um gênero textual narrativo destinado a crianças e adolescentes. Esse gênero textual tem como finalidade/objetivo não apenas entreter, mas também contribuir com a formação da identidade do jovem leitor. Os romances infantojuvenis muitas vezes abordam questões de crescimento pessoal, amizade, conflitos familiares e desafios da adolescência, questões sociais como inclusão e diversidade.

Para saber mais!

Elementos da Narrativa no Romance Infantojuvenil

- **Enredo:** é a sequência de acontecimentos/fatos/ações que são desenvolvidos(as) dentro da história, ou seja, é a própria história). É uma narrativa envolvente, com linguagem simples, mas cativante que atrai a atenção do leitor.
- **Espaço:** é o local/lugar onde a narrativa se desenvolve, lugares onde as ações acontecem.
- **Personagens:** são os participantes (humanos, animais ou até objetos personificados) da narrativa que vivem as ações dentro da história. Muitas vezes elas representam experiências vividas pelos jovens.
- **Tempo:** determina quando e por quanto tempo a história acontece. Esse "tempo" pode ser **"cronológico"**: quando na história aparece um "tempo

marcado" mostrando dias, meses, anos, semanas, horas. Na narrativa, o "tempo" também pode ser **"psicológico"**: quando "não há um tempo marcado" e "sim", um tempo que aparece por meio da memória, das lembranças das personagens.

- **Narrador:** é a "voz" que conta a história. O narrador pode estar em **"1ª ou em 3ª pessoa"** (Foco narrativo). **Narrador em 1ª pessoa** - é uma personagem que conta e participa da história. **Narrador em 3ª** pessoa - está fora da história, apenas conta o que vê. O **narrador em 3ª pessoa,** geralmente, é um "narrador observador" ou um "narrador onisciente". **Narrador observador** – conta os acontecimentos, sem mostrar o que as personagens "sentem ou pensam". **Narrador onisciente** - conta a história de "modo detalhado", mostrando o que as personagens "sentem e pensam".
- **Conflito:** é o que dá "origem à história", todas as ações, acontecimentos giram em torno desse "conflito". O "conflito" é um elemento da narrativa que pode aparecer logo no início do texto ou em qualquer outro lugar do texto. Lembrando que enquanto "elemento da narrativa", a palavra "conflito" não precisa ser necessariamente, uma briga, um problema.
- **Clímax:** é o ponto máximo, mais importante, que mais chama a atenção dentro do conflito durante o desenrolar das ações.
- **Desfecho:** é o momento em que o "conflito" é resolvido dentro da narrativa, ou seja, é a "solução do conflito".

Atenção! O "desfecho" não aparece só na "conclusão do texto". Ele pode aparecer em qualquer outro lugar do texto. Afinal, o "desfecho" é a conclusão do "conflito".

Para saber mais!

Texto Literário e Texto não literário

O **"texto literário"** é um texto que apresenta uma linguagem criativa, com palavras que podem ter vários significados, com ideias que aceitam muitas interpretações (plurissignificativa). Nesse tipo de texto, predomina a conotação, isto é, o sentido figurado das palavras.

O **"texto não literário"** é um texto no qual a linguagem, as palavras, as ideias aceitam apenas uma interpretação. Nesse tipo de texto, predomina a denotação, isto é, o sentido real, verdadeiro real das palavras.

Estudante, vamos conhecer a sinopse do romance infantojuvenil "A Ilha Perdida", de Maria José Dupré. Ao fazer a leitura, observe as informações apresentadas sobre a história e prepare-se para conhecer essa emocionante aventura.

Leia a sinopse do livro "A Ilha perdida."

Texto I

Sinopse - A Ilha Perdida



Este clássico da literatura juvenil brasileira narra as peripécias de Eduardo e Henrique, dois garotos em férias na casa do padrinho, que resolvem explorar uma ilha e acabam descobrindo que ela é habitada por um estranho eremita. A narrativa ágil, enfática na ação e no suspense, fisga o leitor logo nas primeiras páginas. Lançado há mais de 40 anos, o livro já abordava uma questão atual: o respeito à natureza.

Atenção!

Eremita: é uma pessoa que vive isolada da sociedade em um lugar solitário.

Disponível em: https://www.amazon.com.br/ilha-perdida-Maria-Jos%C3%A9-Dupr%C3%A9/dp/8508173458. Acesso em: 5 ago. 2026

Estudante, você já conheceu a sinopse da obra "A Ilha Perdida". Agora, leia um fragmento desse romance infantojuvenil e descubra como começa a aventura vivida por Henrique e Eduardo. Durante a leitura, observe as personagens, o espaço onde a história acontece, os diálogos e os acontecimentos que despertam a curiosidade dos meninos e dão início à narrativa. Será que eles conseguirão desvendar os mistérios da Ilha Perdida?

Leia o fragmento do primeiro capítulo do livro "A Ilha Perdida.".

Texto II

A ILHA PERDIDA

Na fazenda do padrinho, perto de Taubaté, onde Vera e Lúcia gostavam de passar as férias, corre o rio Paraíba. Rio imenso, silencioso e de águas barrentas. Ao atravessar a fazenda ele fazia uma grande curva para a direita e desaparecia atrás da mata. Mas, subindo-se ao morro mais alto da fazenda, tornava-se a avistá-lo a uns dois quilômetros de distância e nesse lugar, bem no meio do rio, via-se uma ilha que na fazenda chamavam de «Ilha Perdida».

Solitária e verdejante parecia mesmo perdida entre as águas volumosas.

Quico e Oscar, os dois filhos do padrinho, ficavam horas inteiras sentados no alto do morro e conversando a respeito da ilha. [...]

— Se algum dia eu puder ver a ilha de perto, vou mesmo.

Quico perguntava:

— Não tem medo? E se tiver alguma onça morando lá?

— Onça? Não pode ter. Como é que onça vai parar lá no meio do rio?

— Nadando. Ouvi dizer que onça nada muito bem.

Oscar respondia, pensativo:

— Pode ser. Todos os bichos sabem nadar, só a gente precisa aprender; mas eu queria ver o que há na ilha. Falam tanta coisa...

[...]

Por ocasião de umas férias, justamente em fins de novembro, chegaram à fazenda Henrique e Eduardo, os dois primos mais velhos de Oscar e Quico. Eram dois meninos de doze e quatorze anos, fortes e valentes. Montavam muito bem e sabiam nadar.

[...]

Uma tarde os quatro meninos ficaram no alto do morro olhando a «ilha perdida».

Como seria bom se tivessem uma canoa e pudessem ir ver o que havia na ilha.

Eduardo, de espírito mais prático, foi logo dizendo:

— Que pode haver lá? Árvores, cipós, ninhos de passarinhos...

Henrique, com a mão no queixo, olhava pensativo em direção da ilha.

Depois disse:

— Vou ver se arranjo uma canoa por aí, nem que seja emprestada ou alugada. Impossível que ninguém tenha uma canoa; eu sei remar.

Os olhos de Quico brilharam de contentamento:

— Você sabe mesmo remar?

Oscar disse uma frase que esfriou o entusiasmo de todos:

— Nem pensem nisso, papai não deixa.

[...]

Os primos ficaram mais interessados:

— Quem mora lá? Será possível? Chame o Bento para perguntar.

Bento era o filho da cozinheira Eufrosina.

[...]

Henrique perguntou:

— Bento, você sabe se mora gente naquela ilha?

Bento olhou em direção da ilha e coçou a testa:

— Há muito tempo ouvi dizer que morava lá um homem ruim, mas nunca vi nada, não sei se é verdade.

Eduardo levantou-se e chegou mais perto de Bento:

— Você nunca viu mesmo nada? Nem um sinal de que há gente lá?

Bento hesitou, olhou o chão, tirou o capinzinho da boca e falou:

— Pra dizer a verdade, um dia eu vi uma coisa lá...

Os quatro entreolharam-se.

Quico pediu:

— O que foi? Conte, conte.

— Vi uma fumacinha saindo do meio daquelas árvores mais altas lá bem à direita.

[...]

Desse dia em diante, Henrique e Eduardo não falaram mais na ilha, mas não pensavam noutra coisa.

Alimentavam um único desejo: seguir aquele grande rio e ver a ilha de perto.

[...]

Um dia Henrique voltou nervoso para casa e segredou ao ouvido de Eduardo:

— Descobri uma canoa velha amarrada lá embaixo na curva grande. Parece abandonada.

Eduardo quase engasgou de emoção:

— Não diga! Estará boa para navegar?

— Não examinei muito bem; corri primeiro para avisar você.

— Então vamos ver.

[...]

Quando chegaram ao lado da canoa, ficaram extasiados, imaginando o passeio que dariam até à ilha.

Henrique pulou para dentro dela e começou a rir:

— Ih! Que bom! Agora, sim, daremos belos passeios.

Eduardo era mais calmo:

— Espera, Henrique. Temos que arranjar muita coisa antes.

[...]

Passaram a tarde toda nesse serviço e depois de terem coberto a canoa com galhos de árvore, voltaram para casa, entusiasmados com o trabalho que julgavam feito com tanta perfeição.

[...]

Na manhã seguinte, bem cedo, despediram-se de Eufrosina e desceram o morro em direção ao rio.

Lá estava a canoa preparada na véspera.

Colocaram o almoço no fundo e Henrique preparou-se para conduzi-la rio abaixo.

Eduardo observou:

— O rio parece que cresceu, Henrique. Hoje está maior que ontem.

Henrique respondeu:

— Decerto é por causa das chuvas; tem chovido muito nestes últimos dias. Mas nós voltaremos cedo, não há perigo.

[...]

Henrique sabia mesmo remar; fez a canoa deslizar sempre ao lado da margem.

A canoa descia vagarosamente.

Viram lindos pássaros nas margens; outros passavam gritando sobre as cabeças dos dois.

O dia prometia ser esplêndido.

[...]

Depois de algumas horas, avistaram a ilha.

Eduardo foi o primeiro a divisá-la e deu um grito de satisfação:

— Henrique, veja! É a ilha!

Ficou de pé na canoa, mas quase caiu e quase fez a canoa virar.

Henrique abriu a boca com admiração.

Lá estava ela, toda verde e bonita, bem no meio do grande rio.

Foram se aproximando cada vez mais, mudos de espanto e alegria.

Com o remo entre as mãos, Henrique empurrava a canoa em direção à ilha.

Afinal conseguiu fazê-la aproximar-se da terra.

Com um suspiro de satisfação, os dois meninos pularam para fora da canoa, afundando os pés na lama das margens.

DUPRÉ, Maria José. A ilha perdida. São Paulo: Brasiliense, 1944.
Disponível em: https://dn790007.ca.archive.org/0/items/LIVROAILHAPERDIDA/LIVRO-A-ILHA-PERDIDA.pdf. Acesso em: 30 jun. 2026.

Para saber mais!



Maria José Dupré, conhecida por suas obras que marcaram gerações de leitores brasileiros, nasceu na fazenda Bela Vista, em Botucatu, filha de Antônio Lopes de Oliveira Monteiro e Rosa de Barros Fleury Monteiro. A autora foi alfabetizada em casa e estudou música e pintura. Após casar-se com o engenheiro Leandro Dupré, a carreira literária da autora começou, e ela adotou inicialmente o pseudônimo de Mary Joseph e posteriormente o de Sra. Leandro Dupré.

A obra mais famosa de Maria José Dupré é "Éramos Seis", que foi adaptada para o cinema e televisão. Outros títulos notáveis incluem "A Ilha Perdida" e "Cachorrinho Samba". A autora também publicou "O Romance de Teresa Bernard", que foi um sucesso de vendas e abriu caminho para a publicação de "Éramos Seis".

Maria José Dupré é lembrada como uma das principais autoras de literatura infantojuvenil do século XX, e sua contribuição à literatura brasileira é reconhecida por muitos.

Disponível em: https://conteudo.solutudo.com.br/botucatu/maria-jose-dupre-a-vida-e-a-obra-da-escritora-botucatuense-que-foi-muito-alem-de-eramos-seis/. Acesso em: 5 ago. 2026. Adaptado.

2. O texto lido faz parte do romance infantojuvenil "A Ilha Perdida", um gênero narrativo em que a história é contada por um narrador e apresenta personagens que vivenciam acontecimentos em determinado espaço e tempo. Além disso, a narrativa pode apresentar descrições, diálogos e momentos de suspense. Com base no texto, responda:

a) Quem são as personagens que aparecem no trecho lido?

b) Em quais lugares se passam os acontecimentos apresentados no trecho?

3. O romance infantojuvenil é um gênero narrativo que costuma apresentar aventuras, mistérios, desafios e descobertas vividas por suas personagens. Ao longo da história, elas enfrentam situações que despertam a curiosidade do leitor. Com base no trecho de "A Ilha Perdida", responda às atividades.

a) Qual é o tema abordado no trecho lido?

( ) A rotina de uma fazenda às margens de um rio.
( ) A curiosidade e o desejo dos meninos de conhecer a Ilha Perdida.
( ) A criação de animais e o trabalho realizado na fazenda.

b) O título "A Ilha Perdida" desperta a curiosidade do leitor. O que ele sugere sobre a história?

( ) Uma ilha utilizada pelos moradores da fazenda para passeios.
( ) Um lugar misterioso, cercado de dúvidas e segredos.
( ) Uma ilha conhecida por todos os moradores da região.

c) De acordo com o fragmento, Henrique e Eduardo decidiram ir até a ilha, pois

( ) receberam autorização do pai de Oscar para visitá-la.
( ) queriam pescar nas águas do rio Paraíba.
( ) estavam curiosos para descobrir o que existia na Ilha Perdida.

4. O romance infantojuvenil é um gênero literário voltado, principalmente, para crianças e adolescentes. Esse tipo de narrativa apresenta personagens jovens vivendo situações do cotidiano, aventuras, descobertas e desafios que ajudam no amadurecimento pessoal. Além de divertir, esses romances também incentivam o leitor a refletir sobre valores, sentimentos, amizade, família e as escolhas que fazemos ao longo da vida. Agora, responda.

a) Qual é o objetivo/finalidade de um romance infantojuvenil?

b) Qual é o objetivo/finalidade do romance "A Ilha Perdida?"

5. Nos textos narrativos, as personagens são responsáveis por realizar as ações que fazem a história acontecer. Em geral, há uma ou mais personagens protagonistas, que participam dos principais acontecimentos e conduzem o desenvolvimento do enredo. Considerando o trecho do romance "A Ilha Perdida", quem são as personagens (protagonistas) do fragmento lido?

6. O narrador descreve o momento em que os meninos finalmente avistam a ilha. Essa descrição contribui para criar no leitor uma sensação de

( ) tristeza e arrependimento.
( ) expectativa e suspense.
( ) raiva e indignação.

7. No romance infantojuvenil, o conflito é o acontecimento que dá início à história e impulsiona as ações das personagens. É esse fato que desperta o interesse e movimenta o enredo. Qual é o conflito que dá início aos acontecimentos da narrativa?

( ) Henrique e Eduardo ficam curiosos para descobrir os mistérios da Ilha Perdida e decidem atravessar o rio para conhecê-la.
( ) Henrique e Eduardo resolvem aprender a remar apenas para passear pelo rio Paraíba durante as férias.

GRUPO DE ATIVIDADES 2

AMPLIANDO OS CONHECIMENTOS

Estudante, a aventura na Ilha Perdida continua! Durante a leitura, você conheceu personagens, mistérios e momentos cheios de suspense. Agora, é hora de descobrir quem conta essa história e como as falas das personagens aparecem na narrativa. Vamos explorar o narrador e os diferentes tipos de discurso presentes no romance infantojuvenil. Preparado(a) para mais essa descoberta?

Etapa 2

1. Vamos continuar conversando?

- O romance infantojuvenil A Ilha Perdida é um texto narrativo em que a história é contada por um narrador. Você poderia apresentar algumas características sobre esse gênero textual?
- O que você achou mais interessante no texto, "A ilha Perdida"?
- Durante a leitura desse texto você observou que havia personagens conversando entre si?
- Você sabia que essa conversa, ou seja, "fala" faz parte dos tipos de discurso?
- Você já estudou sobre os tipos de discurso direto, indireto e indireto livre?

Para saber mais!

Tipos de Narrador

O narrador é a voz que conta a história. É ele quem apresenta as personagens, os lugares e os acontecimentos para o leitor. Ele pode ser:

- **Narrador personagem (1ª pessoa):** é aquele que participa da história como uma das personagens.
- **Narrador observador (3ª pessoa):** é aquele que não participa da história; ele apenas observa e conta o que acontece com as personagens.
- **Narrador onisciente (3ª pessoa):** é aquele que não participa da história, mas sabe tudo sobre as personagens — o que elas pensam, sentem e até o que pretendem fazer. É como se ele (narrador) tivesse acesso à mente e ao coração de todas as personagens.

2. Na narrativa, o narrador, isto é, a voz que conta a história, apresenta um ponto de vista, foco narrativo (1ª ou 3ª pessoa) para narrar os fatos. Com base no fragmento de "A Ilha Perdida", responda:

a) O fragmento apresenta qual foco narrativo?

( ) 1ª pessoa, pois ele é uma personagem da história.
( )3ª pessoa, pois ele apenas observa os acontecimentos da história.
( ) 3ª pessoa, pois ele conta e revela os sentimentos e pensamentos das personagens.

b) Qual trecho comprova que o narrador conhece os sentimentos das personagens?

( ) "Os olhos de Quico brilharam de contentamento."
( ) "Desse dia em diante, Henrique e Eduardo não falaram mais na ilha, mas não pensavam noutra coisa."
( ) "A canoa descia vagarosamente."

3. Nos textos narrativos, o tempo indica quando os acontecimentos ocorrem e ajuda o leitor a acompanhar a sequência da história. No fragmento de "A Ilha Perdida", marque as expressões que indicam a passagem do tempo.

( ) "Por ocasião de umas férias..."
( ) "Uma tarde..."
( ) "Na manhã seguinte, bem cedo..."

4. Como Henrique e Eduardo se sentiram quando finalmente chegaram à Ilha Perdida? Retire uma informação do texto para justificar sua resposta.

Estudante, a aventura na Ilha Perdida continua! Coloque sua atenção em ação e desvende os diferentes tipos de discurso presentes no romance. Vamos nessa?

Para saber mais!

Tipos de Discurso

Os **tipos de discurso** são **as diferentes formas que o narrador usa para apresentar as falas, pensamentos e sentimentos das personagens dentro de um texto narrativo.** Eles ajudam o leitor a perceber quem está falando.

- **Discurso Direto:** as personagens conversam entre si. Esse discurso, geralmente, é marcado por verbos de elocução, isto é, verbos que indicam que "alguém vai falar", por exemplo: "disse", "falou", "indagou", "respondeu" entre outros. Há também o uso da pontuação, como: travessão (—), aspas (""). Exemplo: "— Bom dia, papai."
- **Discurso Indireto:** O narrador reproduz a fala da personagem com suas próprias palavras, sem usar travessões ou aspas. Exemplo: "Ele sugeriu que talvez pudesse se desculpar com uma história."
- **Discurso Indireto Livre:** Mistura o discurso direto com o indireto, ou seja, a fala da personagem com a voz do narrador, sem aspas ou travessão. Exemplo: "Lucas olhou pela janela. Que chuva interminável! Não conseguiria jogar bola naquele dia."

Disponível em: https://www.todamateria.com.br/discurso-direto-indireto-e-indireto-livre/. Acesso em: 3 jun. 2026. Adaptado.

5. No trecho "— Você sabe mesmo remar?", o discurso presente nesse trecho é:

( ) Discurso direto, pois apresenta exatamente a fala da personagem.

( ) Discurso indireto, pois o narrador conta o que a personagem disse.
( ) Discurso indireto livre, pois mistura a fala da personagem com a voz do narrador.

6. Leia o trecho "Henrique respondeu: — Decerto é por causa das chuvas; tem chovido muito nestes últimos dias. Mas nós voltaremos cedo, não há perigo.", o discurso predominante nesse trecho é

( ) direto ( ) indireto ( ) indireto livre

7. Para evitar repetir muitas vezes a mesma palavra, os textos utilizam termos que substituem nomes já citados anteriormente. Esses recursos ajudam a ligar as partes do texto, garantindo a continuidade das ideias e tornando a leitura mais clara e organizada. Nos trechos, a seguir, as palavras destacadas retomam termos que já apareceram no texto. Agora, responda.

a) No trecho "Lá estava **ela**, toda verde e bonita, bem no meio do grande rio.", a palavra destacada refere-se

( ) à Ilha Perdida.
( ) à fazenda.
( ) à canoa.

b) Em "Afinal conseguiu fazê-**la** aproximar-se da terra.", a palavra destacada refere-se

( ) à Ilha Perdida.
( ) à canoa.
( ) à margem do rio.

Querido(a) estudante, em "A Ilha Perdida", as palavras não servem apenas para contar os acontecimentos da aventura de Henrique e Eduardo. Em muitos momentos, elas também ajudam a transmitir sentimentos, criar imagens e deixar a narrativa mais expressiva. Ao longo da leitura, vamos perceber quando as palavras são usadas em seu sentido literal ou figurado e conhecer algumas figuras de linguagem presentes no texto. Prepare-se para descobrir como a linguagem pode tornar uma história ainda mais interessante! Vamos lá?!

Para saber mais!

Conotação e Denotação

A nossa língua pode apresentar as palavras no sentido **"denotativo"** e no sentido **"conotativo".** O sentido **denotativo** é o sentido literal das palavras, ou seja, aquele verdadeiro, real. Por exemplo: *"Os olhos da Paula são pretos."* (**olhos** está no sentido denotativo, real, isto é, o sentido que essa palavra já tem). Já o sentido **conotativo** das palavras, é o figurado. Por exemplo: Os olhos da Paula são duas jaboticabas. (**olhos,** agora deixou de ser "real', "verdadeiro" e passou a ser "figurado", isto é, a palavra recebeu outro sentido/significado.).

Figuras de Linguagem

As **Figuras de Linguagem** são recursos expressivos que enriquecem a nossa língua, pois trazem criatividade, emoção, ênfase, beleza à linguagem com predominância do sentido figurado (conotativo).

Exemplos:

- **Metáfora:** é quando atribuímos um outro sentido à palavra, à ideia. Dizemos que na metáfora existe uma ideia de comparação escondida. Exemplos: *Seus olhos são duas jaboticabas! / João é um tigre.*
- **Comparação:** é uma figura de linguagem que compara palavras, ideias utilizando palavras/termos de "comparação". Exemplos: *Seus olhos são **como** duas jaboticabas. / João é forte **semelhante** a um tigre!*
- **Hipérbole:** é a figura de linguagem que expressa **exagero intencional** para dar mais intensidade a uma ideia, emoção ou situação. Exemplos: *"Estou **morrendo de fome.**" / "Já te falei isso **mil vezes!**" / "Chorei um **rio de lágrimas.**"*
- **Personificação (ou prosopopeia):** é a figura de linguagem em que características, ações ou sentimentos humanos são atribuídos a seres inanimados, animais ou elementos da natureza. Exemplos: *"O **vento cantava** na janela." / "**A lua sorria** para nós." / "As **flores dançavam** com o vento."*
- **Onomatopeia:** é a figura de linguagem que representa sons por meio de palavras. Exemplos: *"tic-tac" (relógio) / "miau" (gato) / "bum!" (explosão) / "toc-toc" (batida na porta).*
- **Eufemismo:** é a figura de linguagem usada para suavizar uma ideia considerada desagradável, triste ou chocante. Exemplos: *"Ele partiu desta para melhor." (em vez de "morreu") / "Ela faltou com a verdade."* (em vez de "mentiu").

8. Releia o trecho "Lá estava ela, toda verde e bonita, bem no meio do grande rio.". Agora, responda:

a) Como a Ilha Perdida é descrita nesse trecho?

b) A ilha realmente estava "perdida"? Explique.

c) No trecho "Ilha Perdida", a palavra "Perdida", foi utilizada para indicar que a ilha

( ) havia desaparecido do mapa.
( ) parecia isolada e distante, despertando a ideia de mistério.
( ) havia sido esquecida pelos moradores da fazenda.

d) A expressão "Ilha Perdida" foi empregada em sentido

( ) denotativo (real). ( ) conotativo (figurado).

9. Considere o trecho "Solitária e verdejante parecia mesmo perdida entre as águas volumosas.". Responda.

a) Pesquise o significado da palavra "solitária" no dicionário.

b) Nesse trecho, qual é o significado da palavra "solitária", considerando o contexto do texto?

( ) Isolada. ( ) Distante.

Para saber mais!

O uso dos elementos articuladores em Romances Infantojuvenis

Os **elementos articuladores** são palavras ou expressões que ligam ideias, frases e acontecimentos em um texto, garantindo organização, continuidade, clareza e coesão textual.

Em romances infantojuvenis, eles ajudam o leitor a acompanhar as ações das personagens, emoções, conflitos, diálogos e relações de tempo, causa, oposição e consequência.

Tempo: Organizam a ordem dos fatos narrados. Exemplos: *quando, enquanto, depois, antes, então, logo, naquele momento, mais tarde.*

Espaço: Localizam as ações. Exemplos: *ali, aqui, lá, naquele lugar, ao lado, dentro, fora.*

Causa e consequência: Explicam motivos e resultados das ações. Exemplos: *porque, por isso, assim, logo, portanto.*

Oposição ou contraste: Criam tensão, ironia ou humor. Exemplos: *mas, porém, contudo, entretanto, no entanto.*

Adição e continuidade: Ampliam ideias e mantêm o fluxo do texto. Exemplos: *e, também, além disso, ainda.*

Explicação ou esclarecimento: Detalham ou reformulam uma ideia. Exemplos: *ou seja, isto é, quer dizer.*

Conclusão: Encerram reflexões ou episódios. Exemplos: *enfim, por fim, assim, no fim das contas.*

Condição: Estabelecem uma relação de dependência ou hipótese entre eventos. Ele indica que um fato só ocorrerá se outro for realizado. **Exemplo:** *Se, caso, desde que, contanto que, a menos que, salvo se.*

10. Na construção de sentido de um texto, algumas palavras e expressões (articuladores/conectores) são responsáveis por estabelecer relações entre as ideias, indicando circunstâncias como tempo, causa, oposição, condição, explicação, conclusão, entre outras. Relacione a primeira coluna com a segunda, observando os articuladores/conectores destacados em cada trecho do texto.

(1) Tempo	( ) "**Hoje** está maior que ontem."
(2) Causa	( ) "Decerto é **por causa das** chuvas..."
(3) Oposição	( ) "**Se** algum dia eu puder ver a ilha de perto, vou mesmo."
(4) Condição	( ) "**Mas** nós voltaremos cedo, não há perigo."

11. No trecho "Passaram a tarde toda nesse serviço **e** depois de terem coberto a canoa com galhos de árvore, voltaram para casa, entusiasmados com o trabalho que julgavam feito com tanta perfeição.", a palavra **"e"**, destacada no trecho, estabelece a ideia de

(A) oposição, pois apresenta uma ideia contrária à anterior.
(B) condição, pois indica uma hipótese para que a ação aconteça.
(C) conclusão, pois apresenta o resultado final dos acontecimentos.
(D) adição, pois acrescenta uma ação à outra na sequência dos acontecimentos.

12. Com o auxílio do seu(sua) professor(a), responda oralmente.

a) Você já assistiu um filme, uma série, uma novela, leu uma obra e achou tão interessante que tentou contar para alguém?

b) Quando você tentou contar o que você assistiu ou leu, contou na íntegra, ou seja, por inteiro? Ou você tentou resumir?

c) Se você tentou contar resumidamente, você não deixou de lado "as partes mais importantes", concorda? Afinal, era algo interessante!!!

d) Você sabia que existe um gênero textual que pode ser utilizado, nessa situação comunicativa? Esse gênero textual é o Resumo!

e) Você sabe o que é um resumo? E para que ele serve? Ou seja, qual é a finalidade de um resumo?

f) Você sabia que um resumo é produzido a partir de um texto-fonte? Ou seja, de um texto original?

g) Você sabia que em um resumo é preciso considerar as informações principais do texto-fonte e escrevê-las com suas palavras?

h) Na produção do gênero textual Resumo não pode ter opiniões, julgamentos. Você sabia?

i) Você sabia que na produção de um resumo é importante conectar/ligar todas as informações principais?

Estudante, imagine que você tem apenas 1 minuto para contar a história de um livro para um amigo. O que você diria? O que não poderia faltar? Esse é o desafio de quem produz um resumo: apresentar as informações principais, de forma clara, organizada, bem articuladas, sem contar detalhes desnecessários e sem omitir opinião. Vamos colocar essa habilidade em prática?

Para saber mais!

Retomando o gênero textual Resumo

O gênero textual **Resumo** é uma síntese/apanhado das informações principais de um texto-fonte. Esse tipo de texto deve manter-se fiel às informações texto fonte/original, utilizar uma **linguagem clara e objetiva,**

com uso **da 3ª pessoa do singular.** Sua estrutura divide-se, geralmente, em **introdução, desenvolvimento e conclusão**. O resumo é um texto, geralmente, curto.

Resumo de um Romance Infantojuvenil

Um **resumo de um romance infantojuvenil** é um texto que apresenta, de forma clara, objetiva e organizada, as principais informações de uma obra literária voltada ao público infantojuvenil. Sua finalidade é sintetizar (resumir) as ideias principais da narrativa, preservando o sentido do texto-fonte, sem dar opiniões/julgamentos, sem fazer interpretações.

O que um resumo deve conter:

- Breve introdução sobre a história, indicando o tema, o contexto ou a situação inicial.
- Mostrar os acontecimentos mais importantes da narrativa, destacando os fatos essenciais para a compreensão da história.
- Apresentação das personagens principais e do conflito.
- Uso de frases claras, concisas/resumidas, organizadas e bem articuladas/ligadas.
- O resumo deve manter o sentido da obra, sem acrescentar opiniões, críticas, interpretações pessoais ou informações que não estejam presentes no texto-fonte.

Estudante, depois de estudarmos o fragmento do romance "A Ilha Perdida", acreditamos que você consegue resumir a história com suas próprias palavras!!! Pense em como você contaria para alguém que ainda não conhece o texto apenas aquilo que é realmente importante para entender o que aconteceu. Será que seria necessário contar todos os detalhes ou apenas as informações principais? Ao produzir um resumo, lembre-se de que algumas características não podem faltar: apresentar as ideias principais do texto, ser breve e objetivo, organizar as informações de maneira clara, utilizar suas próprias palavras e manter-se fiel ao texto-fonte (texto original). Também é importante não acrescentar opiniões pessoais nem informações que não aparecem no texto-fonte. Agora, retome a leitura e pense: quais acontecimentos de "A Ilha Perdida" você considera essenciais para que outra pessoa compreenda a história?

Leia o texto.

Resumo do fragmento – "A Ilha Perdida"

Durante as férias na fazenda do padrinho, os meninos Quico, Oscar, Henrique e Eduardo ficam curiosos sobre uma ilha localizada no meio do rio Paraíba, conhecida como Ilha Perdida. Eles ouvem histórias sobre o lugar e começam a imaginar o que poderia existir ali.

Henrique e Eduardo ficam cada vez mais interessados em conhecer a ilha e encontram uma canoa velha que parece abandonada. Depois de prepará-la, os dois decidem partir pelo rio. Apesar de perceberem que o rio estava mais cheio por causa das chuvas, seguem viagem.

Após algumas horas, finalmente avistam a ilha e ficam encantados com sua beleza. Henrique conduz a canoa até a margem e os dois desembarcam, ansiosos para descobrir o que havia naquele lugar misterioso.

Elaborado para fins didáticos.

2. Com a ajuda de seu(sua) professor(a), retome o gênero textual "Resumo" e marque as características que indicam o gênero do texto lido.

( ) Usa linguagem objetiva, clara e sem exageros.
( ) Evita a repetição de palavras desnecessárias e a opinião pessoal.
( ) Apresenta as informações essenciais da história.
( ) Apresenta as informações principais do texto-fonte.
( ) Organiza as informações de forma clara e coerente.
( ) Utiliza palavras próprias para apresentar as ideias do texto-fonte.

GRUPO DE ATIVIDADES 3

SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

Etapa 3

1. Vamos conversar?

- O que caracteriza um romance infantojuvenil? E um resumo?
- Qual é a finalidade de um romance infantojuvenil? E de um resumo?
- Quais informações não podem faltar em um resumo?
- Quais estratégias você utilizaria para selecionar apenas as informações mais importantes da narrativa e organizá-las de forma clara, objetiva e coerente para produzir um resumo?

Caro(a) estudante, chegou o grande momento, agora você vai produzir a seu Resumo de um romance infantojuvenil. Para isso, leia e interprete a proposta de escrita, os textos motivadores, retome e reflita sobre as características e a estrutura do gênero textual em estudo. Relembre as explicações realizadas pelo(a) professor(a) durante as aulas sobre o gênero textual "Resumo".

Produção do gênero textual Resumo:

O gênero textual **Resumo** é uma síntese/apanhado das informações principais de um texto-fonte. Esse tipo de texto deve manter-se fiel às informações texto fonte/original, utilizar uma linguagem clara e objetiva, com uso da 3ª pessoa do singular. Sua estrutura divide-se, geralmente, em introdução, desenvolvimento e conclusão. O resumo é um texto, geralmente, curto.

2. Com base nos conhecimentos que você já adquiriu sobre o gênero **romance infantojuvenil** e do gênero **resumo,** leia o capítulo do romance infantojuvenil **"Matthew Cuthbert se surpreende"** da obra Anne de Green Gables, de Lucy Maud Montgomery. Em seguida, escreva um resumo do capítulo lido, apresentando as informações principais da narrativa. Seu texto deve ser escrito com suas próprias palavras, de forma clara, objetiva e organizada, sem apresentar opiniões sobre a narrativa. Apresente as personagens envolvidas, os acontecimentos principais e a sequência dos fatos, evitando copiar trechos do capítulo. Lembre-se: a finalidade do resumo é apresentar, de maneira breve e fiel, as ideias principais do texto-fonte, permitindo que o leitor compreenda o que aconteceu na narrativa sem precisar ler o fragmento completo.

3. Leia o texto motivador.

Matthew Cuthbert se surpreende



Matthew Cuthbert e a égua alazã trotavam confortavelmente sobre os quase treze quilômetros de estrada até Bright River. Era uma estrada bonita, margeada por propriedades rurais bem-cuidadas e, ocasionalmente, atravessada por um bosque de abetos* ou um vale onde havia ameixas silvestres pendentes em galhos cobertos de flores. O ar estava perfumado com o doce aroma dos muitos pomares de macieiras, e os prados distantes estavam cobertos por uma névoa semelhante a um manto púrpura e pérola. Enquanto isso,

os passarinhos cantavam como se aquele fosse o único dia de verão em todo o ano.

[...]

Quando Matthew chegou a Bright River, não havia nenhum sinal de trem algum. Pensou que ainda estava cedo e, portanto, amarrou seu cavalo no pátio do pequeno hotel da cidade e se dirigiu à estação ferroviária. A longa plataforma estava quase deserta. A única criatura à vista era uma garota pequena sentada sobre uma pilha de telhas em uma das extremidades dela. Porém, tendo notado que se tratava de uma menina, Matthew passou por ela o mais depressa que pôde, sem sequer lhe dirigir um olhar. Se tivesse feito isso, dificilmente deixaria de perceber a tensão e a expectativa que reinavam em sua postura e na expressão de seu rosto. Com certeza, ela estava sentada ali esperando por alguém, ou por alguma coisa, e, como sentar e esperar eram sua única opção naquele momento, ela fazia isso com toda a sua força e energia.

Matthew encontrou o oficial responsável pela estação, que estava fechando a bilheteria e se preparando para ir para casa jantar, e lhe perguntou se o trem das 17h30 ia demorar a passar por ali.

– O trem das 17h30 veio e foi embora há meia hora – o homem, apressado, respondeu. – Mas deixou um passageiro para o senhor... uma menina. Está sentada ali, sobre as telhas. Pedi que ficasse na sala feminina de espera, mas ela falou que preferia ficar do lado de fora. Disse que aqui havia "mais oportunidades para usar a imaginação". Ora, eu diria que ela parece uma personagem bastante rara...

– Não estou aguardando uma menina – Matthew afirmou, sem dar muita atenção ao que o homem dizia. – Vim buscar um garoto. Ele deveria estar aqui. A senhora Alexander Spencer ia trazê-lo de Nova Escócia para mim.

[...]

– Bem, é melhor o senhor conversar com a menina – o oficial da estação respondeu, calmamente. – Aposto que ela vai saber explicar isso... essa garota tem o que dizer, está claro. Talvez eles não tivessem um menino como o que o senhor queria.

Assim dizendo, o homem foi embora rapidamente, pois estava com fome, e deixou o pobre Matthew com a tarefa de fazer o que para ele era mais difícil do que tirar um leão de seu covil, puxando-o pela barba: dirigir-se a uma menina... uma menina desconhecida... uma menina órfã... e lhe perguntar por que ela não era um menino.

[...]

No entanto, Matthew foi poupado do sofrimento de falar primeiro, pois assim que ela concluiu que ele vinha em sua direção, levantou-se, pegando, com uma das mãos – magras e brancas –, a alça de uma bolsa de viagem velha e surrada, e estendendo a outra para ele.

– Suponho que seja o senhor Matthew Cuthbert, de Green Gables – ela disse, com uma voz peculiarmente clara e doce. – Estou muito contente em ver o senhor. Estava começando a temer que não viesse me buscar e a imaginar todas as coisas que poderiam ter acontecido para impedir sua vinda. Já tinha decidido que, se o senhor não aparecesse hoje, eu caminharia pelos trilhos até aquela cerejeira grande ali na curva e subiria nela, para passar a noite lá. Não ia sentir medo algum, e penso até que seria muito agradável dormir em uma cerejeira coberta de flores brancas, sob o luar. O senhor não concorda? Poderia imaginar que estava morando em um salão de mármore, não é verdade? Mas eu tinha certeza de que o senhor viria me buscar amanhã de manhã, se não pudesse vir hoje.

[...]

– Venha, o cavalo está ali no pátio daquele hotel. Me dê sua bolsa.

– Oh, eu posso carregar – a criança respondeu, alegremente. – Não está pesada. [...] Oh, estou tão contente porque o senhor veio!... Mesmo sabendo que ia ser bom dormir em cima de uma cerejeira... Temos de viajar por um bom tempo, não temos? A senhora Spencer falou que era uma distância de uns treze quilômetros. Estou satisfeita, porque adoro viajar. Oh, é tão maravilhoso pensar que vou morar com o senhor e sua irmã... e pertencer a vocês... Nunca pertenci a ninguém... pelo menos assim, de verdade.

[...]

A menina parou de falar; em parte, porque já estava sem fôlego, e, em parte, porque chegaram à charrete.

Não disse mais nenhuma palavra até deixarem a cidade e descerem uma pequena colina íngreme, um pedaço da estrada cujo solo macio tinha sido escavado tão profundamente que as encostas, ladeadas por cerejeiras floridas e por delgadas bétulas brancas, estavam pouco acima da cabeça deles.

[...]

Matthew, para sua própria e grande surpresa, estava se divertindo. Assim como a maioria das pessoas caladas, ele gostava de gente tagarela que se encarregava de manter a conversa sem esperar que ele participasse.

[...]

Montgomery. Lucy. M. Anne de Green Gables. Ed. 1. Autêntica, 2019.

Disponível em: https://trechos.org/book-baixar-livro-trecho-do-livro-anne-de-green-gables-de-lucy-maud-montgomery-pdf-epub-mobi-ou-ler-online/ Acesso em 03 jul. 2025.

Estudante, você participará junto com seu(sua) professor(a) e seus colegas de uma correção/avaliação coletiva. Esse é um momento muito rico e de muita aprendizagem no qual juntos(as) vocês farão o aprimoramento da escrita de um resumo. Aproveite e acompanhe estes e outros questionamentos que serão feitos pelo seu(sua) professor(a): O título está adequado para o texto? Por quê? Esse título é criativo e prende a atenção do leitor? Os elementos desse gênero textual estão claros e bem definidos no texto? São utilizados elementos articuladores?

Estudante, após a escrita do seu texto, com a orientação do seu(sua) professor(a) faça a reescrita. Esse momento é fundamental no desenvolvimento do processo da produção textual. Siga as orientações: leia o seu texto com muita atenção e vá procurando dentro dele, os elementos apontados nas orientações, a seguir, à medida que for necessário, vá reescrevendo e aprimorando o seu texto resumo.

Orientações para a reescrita

- Seu texto apresenta as informações principais do capítulo de forma clara, objetiva e bem articulada?
- Você identificou as personagens principais, o espaço e os acontecimentos mais importantes dessa narrativa?
- O resumo foi escrito com suas próprias palavras, sem copiar trechos do capítulo?
- As ideias estão organizadas, facilitando a compreensão do leitor?
- Você destacou apenas os fatos essenciais, evitando detalhes desnecessários ou opiniões pessoais?
- O texto mantém a fidelidade ao texto-fonte, sem alterar acontecimentos importantes?
- Você utilizou conectivos/articuladores para garantir a coesão/coerência do texto?
- Seu texto foi produzido de acordo com a ortografia, pontuação da língua portuguesa?

GRUPO DE ATIVIDADES 1

CONTEXTUALIZANDO O GÊNERO TEXTUAL, O TEMA E O CAMPO DE ATUAÇÃO

Estudante, você já se perguntou como as pessoas ficam sabendo sobre novas descobertas científicas? Muitas vezes, isso pode acontecer por meio de uma Reportagem de Divulgação Científica. Esse gênero tem como objetivo explicar pesquisas, estudos e descobertas de forma que qualquer pessoa possa entender, mesmo sem ser especialista no assunto. Para isso, o jornalista ou escritor usa uma linguagem clara, objetiva e sem termos muito complicados. Por exemplo, se cientistas descobrem uma nova espécie de planta na Amazônia, a reportagem de divulgação científica vai contar onde ela foi encontrada, como é, para que serve e por que essa descoberta é importante. Além de informar, esse tipo de texto ajuda as pessoas a se interessarem pela Ciência e a entenderem como ela está presente no nosso dia a dia — desde a comida que comemos até as tecnologias que usamos. Em resumo, a reportagem de divulgação científica é como uma ponte: de um lado estão os cientistas e suas pesquisas; do outro, o público em geral. Ela conecta esses dois mundos, tornando o conhecimento acessível para todos.

1. Antes de ler o texto, vamos conversar?

- Você gosta de aprender curiosidades sobre ciência?
- Onde você costuma ver notícia sobre ciência?
- Você já leu ou assistiu alguma reportagem sobre animais, espaço, saúde ou tecnologia?
- Você já ouviu falar sobre reportagem de divulgação científica?
- O que você imagina que seja uma reportagem de divulgação científica?
- Você acha importante divulgar descobertas científicas?
- Que temas científicos despertam mais a sua curiosidade?
- O que você espera ao ler uma reportagem de divulgação científica?

▶ Conhecendo o gênero textual

Reportagem de Divulgação Científica

Esse gênero textual tem como objetivo informar o leitor sobre pesquisas, descobertas e curiosidades da ciência, utilizando uma linguagem clara e acessível. Diferentemente dos textos escritos por cientistas para outros pesquisadores, **a reportagem de divulgação científica** explica os assuntos de maneira mais fácil, aproximando a ciência do dia a dia das pessoas.

Para garantir a credibilidade das informações, esse tipo de reportagem costuma apresentar dados de pes-

quisas, entrevistas com especialistas e informações obtidas em instituições confiáveis. Além disso, pode trazer imagens, gráficos, fotografias e legendas para ajudar o leitor a compreender melhor o tema.

Principais características da reportagem de divulgação científica

- Apresenta informações baseadas em pesquisas e fatos científicos;
- Utiliza linguagem clara, objetiva e adequada ao público leitor;
- Informa e explica assuntos relacionados à ciência, à tecnologia, à saúde, ao meio ambiente e a outras áreas do conhecimento;
- Cita fontes confiáveis, como pesquisadores e instituições;
- Pode incluir recursos visuais, como imagens, gráficos e infográficos.
- Os suportes mais utilizados para a divulgação desse tipo de texto são as revistas, jornais científicos, livros, plataformas de divulgação científica, televisão entre outros.

Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/redacao/texto-divulgacao-cientifica.htm#Caracter%C3%ADsticas+do+texto+de+divulga%C3%A7%C3%A3o+cient%C3%ADfica. Acesso em: 30 jul. 2026. Adaptado.

Estudante, antes de iniciar a leitura, observe as perguntas e reflita sobre elas. Você já viu uma planta que fecha as folhas quando é tocada? Como isso acontece? Será que as plantas conseguem perceber o que acontece ao seu redor? Ao ler o texto, procure descobrir as respostas para essas questões. Preste atenção às informações apresentadas no texto e às explicações científicas sobre esse fenômeno. Assim, você compreenderá como a ciência investiga a natureza e transforma observações do cotidiano em conhecimento.

Leia o texto.

Texto I

Plantas sensíveis e dorminhocas

"Dorme, dorme, dormideira, pra acordar segunda-feira". Esses antigos versos faziam parte de uma brincadeira que podemos considerar uma observação científica. A brincadeira envolvia tocar levemente em algumas plantas e observá-las fecharem as folhas rapidamente.



Conhecidas como dorme-dormes, sensitivas ou dormideiras, essas plantas fazem parte da memória de infância de muita gente. Pergunte só a um adulto bem mais velho que você. Era uma diversão tocar nas plantas, vê-las se fecharem, aguardar se abrirem de novo e começar tudo outra vez! Mas, afinal, as folhas da dorme-dorme fecham por quê?

As plantas do gênero Mimosa, conhecidas popularmente como dorme-dorme, dormideira, sensitiva ou arranha-gato, são encontradas em todos os biomas do Brasil. Essas espécies são conhecidas pelo movimento de fechamento das suas folhas quando tocadas. Apesar de comuns em muitos ambientes, a frequência com que vemos essas plantas tem diminuído conforme as cidades crescem. Por isso, talvez você nunca tenha brincado com a dormideira.



Mas elas estão no mundo todo! Existem mais de 600 espécies do gênero da dorme-dorme distribuídas nas Américas, em Madagascar, no leste da África e no sul da Ásia. Só no Brasil ocorrem 403 espécies, e muitas são exclusivas do Cerrado brasileiro.

Sensíveis, mas fortes!

Agora que você já sabe que as dormideiras são adaptadas a sobreviver em diversos climas e ambientes, deve estar se perguntando como acontece o abre e fecha dessas plantas e por que elas têm essa sensibilidade. Vejamos...

Quando uma dormideira é tocada, é gerado um impulso elétrico e químico – algo como um choque que libera substâncias – no pulvino, parte que fica na base das folhas. Como resposta a esse estímulo, as folhas imediatamente se fecham. Este tipo de movimento recebe o nome de sismonastia, uma palavra que vem do grego e se refere à resposta rápida das plantas ao toque e também à sua capacidade de voltar a abrir depois de um tempo.

Comum na maioria das espécies de Mimosa, essa característica está presente principalmente em pequenos arbustos. Porém, a ação de fechar as folhas pode não acontecer durante dias quentes e em ambientes com frequente escassez de água. Isso acontece porque, durante o movimento de fechar as folhas, os pulvinos perdem água e energia. Logo, sem fechar as folhas, a planta economiza nutrientes nos dias de muito calor.

Invisíveis na cidade

Embora sejam comuns no Brasil, as dorme-dormes estão cada vez mais invisíveis aos olhos das pessoas, principalmente nas regiões urbanas. Enquanto casas, prédios e outras construções são erguidas, essas plantas são levadas a crescerem em terrenos abandonados, canteiros mal cuidados, áreas verdes das cidades e gramados de praças. Ou seja, elas se adaptam aos espaços que sobram em meio a tantas construções.

Outro fator que faz as dormideiras passarem despercebidas, mesmo que estejam presentes em nosso dia a dia, é a invisibilidade botânica, ou seja, a falta de observação e reconhecimento dessas plantas, de suas partes e do seu papel na natureza.

Luan Hernandes Pinho Nogueira,
Programa de Pós-Graduação em Biologia Comparada /Universidade de São Paulo
Ângela Lúcia Bagnatori Sartori,
Departamento de Botânica / Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Matéria publicada em 26.06.2026 Disponível em: https://chc.org.br/privado/plantas-sensiveis-e-dorminhocas/. Acesso em: 30 jul. 2026.

CURIOSIDADE!

Você sabia que algumas plantas conseguem "sentir" o ambiente e até parecem dormir?

A **dormideira** (Mimosa pudica) é um exemplo muito curioso. Quando alguém toca em suas folhas, elas se fecham rapidamente. Esse movimento acontece porque a planta perde água temporariamente em uma parte do caule, fazendo com que as folhas se dobrem. Os cientistas acreditam que essa reação ajuda a afastar animais que poderiam comê-la.

Existem também plantas chamadas de **dorminhocas**, cujas folhas se fecham durante a noite e se abrem novamente quando o Sol nasce. Esse movimento acompanha o ciclo de claro e escuro do ambiente e ajuda a planta a economizar energia e proteger suas folhas.

Esses exemplos mostram que, embora as plantas não tenham cérebro nem músculos como os animais, elas conseguem perceber mudanças no ambiente e responder a estímulos de maneiras surpreendentes. A ciência estuda esses comportamentos para entender melhor como as plantas vivem, crescem e se adaptam à natureza.

Estudante, converse com seus pais, avós ou outro adulto da sua convivência e pergunte se eles conhecem a planta dormideira ou dorme-dorme. Pergunte também se, quando eram crianças, costumavam brincar tocando em suas folhas para vê-las se fechar. Depois, descubra onde eles encontravam essa planta e se sabem por que ela reage dessa forma. Após essa conversa, compartilhe com seus colegas o que você descobriu. Será interessante comparar as experiências da sua família com as informações científicas apresentadas na reportagem e perceber como uma brincadeira de infância pode despertar a curiosidade e levar ao conhecimento científico.

2. Qual é o tema do texto?

(A) A brincadeira de tocar nas dormideiras e vê-las fechar as folhas.
(B) O crescimento das cidades e os locais onde as dormideiras conseguem sobreviver.
(C) A distribuição das espécies do gênero Mimosa nos biomas brasileiros e em outros países.
(D) O comportamento das plantas dormideiras, o motivo de fecharem as folhas e sua importância na natureza.

3. O título e o tema do texto estão relacionados. Retire do texto palavras/expressões-chave que comprovam essa relação.

4. Nessa reportagem de divulgação científica, o título apresenta um ponto principal do assunto do texto. Ele deve ser claro, informativo e indicar parte do tema científico que será desenvolvido na reportagem. Qual é o título do texto?

5. As informações do texto que ajudam a explicar, de forma científica, porque a dormideira fecha suas folhas são:

( ) O impulso elétrico e químico no pulvino, que fica na base das folhas.
( ) O estímulo que as folhas recebem e se fecham rapidamente.
( ) O movimento de sismonastia que é a resposta rápida ao toque.

6. O gênero textual reportagem de divulgação científica tem como objetivo informar o leitor sobre pesquisas, descobertas e curiosidades da ciência, utilizando uma linguagem clara e acessível. A que público é destinado essa reportagem de divulgação científica?

7. A função social de um gênero textual está relacionada ao objetivo que ele cumpre em uma situação de comunicação. Com base no que você estudou, responda.

a) Qual é a finalidade do gênero textual Reportagem de Divulgação Científica?

b) E qual é a finalidade do texto "Plantas sensíveis e dorminhocas"?

8. A língua é a nossa expressão básica e, sendo assim, ela muda conforme a região, cultura, experiências, contexto e as necessidades do indivíduo e do grupo. É essencial observar que toda "variação linguística" é adequada para atender às necessidades comunicativas do falante. Agora, responda:

a) No texto em estudo tem mais a linguagem formal ou informal? Justifique.

b) Retire do texto um trecho que comprova sua resposta.

9. Esse gênero textual faz uso de muitos termos científicos que aparecem ao longo do texto. Cite alguns desses termos.

GRUPO DE ATIVIDADES 2

AMPLIANDO OS CONHECIMENTOS

Estudante, agora que você já sabe bastante sobre o gênero textual Reportagem Divulgação Científica, vamos continuar adquirindo mais conhecimentos sobre esse gênero? No texto "Um morceguinho ameaçado", a voz do autor aparece quando ele explica sobre a importância de proteger essa espécie. O autor escreve de um jeito fácil para que o leitor entenda o assunto. No texto também existem outras vozes textuais que são: exemplos, acontecimentos reais, pesquisas sobre o assunto. Essas vozes aparecem nas informações que vêm

de estudos sobre o morceguinho, como por exemplo: sua alimentação, onde ele vive e os perigos que enfrenta. Também podemos encontrar elementos no texto que contribuem com a ligação e o significado das ideias como: "por exemplo", "além disso", "isso mesmo" e "outro risco". Contamos com você!!!

Leia o texto.

Texto II



Nome popular: morceguinho-do-cerrado
Espécie: Lonchophylla dekeyseri
Tamanho: de 5 a 7 centímetros de comprimento (corpo) e 12 gramas de peso
Classificação: em perigo

Um morceguinho ameaçado

Uma pequena criatura voa na noite escura. Vai de flor em flor em busca de néctar para se alimentar. Um beija-flor? Não! Se é pequenino e voa por aí à noite, deve ser o morceguinho-do-cerrado. Já ouviu falar dele? Essa espécie só existe no Brasil e vive principalmente... Adivinha? No Cerrado brasileiro, como o nome dele anuncia. Mas não é fácil encontrá-lo, porque esse morcego depende de ambientes específicos para sobreviver. E é justamente por isso que está ameaçado de extinção.

Prato do dia: flores

Apesar de muita gente associar morcegos a vampiros, a maioria dos morcegos não se alimenta de sangue. O morceguinho-do-cerrado, por exemplo, faz parte de um grupo especial chamado nectarívoros ou morcegos beija-flores, porque se alimenta de néctar, substância açucarada produzida pelas flores.

E, ao visitar as flores em busca de alimento, ele acaba transportando pólen de uma planta para outra, ajudando na reprodução delas. Isso mesmo: o morceguinho-do-cerrado é um importante polinizador!

Curioso é que seu cardápio muda ao longo do ano. Durante a estação seca, quando muitas plantas do Cerrado estão floridas, esse morceguinho se alimenta principalmente de néctar de flores de plantas como a pata-de-vaca, o embiruçu, o açoita-cavalo, o dedaleiro e o jatobá. Já na estação chuvosa, quando as flores ficam mais escassas, ele complementa a dieta com frutos e insetos. Essa flexibilidade ajuda o morceguinho a encontrar alimento mesmo quando o ambiente se transforma ao longo das estações.

Morador de longa data

O morceguinho-do-cerrado é bastante exigente na hora de escolher onde viver: ele gosta de cavernas! É nesses locais que encontra abrigo para descansar, se proteger e criar seus filhotes. Mas diferentemente de outros morcegos, essa espécie não vive em grandes colônias. O morceguinho-do-cerrado costuma formar pequenos grupos e pode usar o mesmo abrigo por muitos anos.

Outro detalhe curioso é que ele não voa grandes distâncias. Seus deslocamentos geralmente são de poucos quilômetros, o que faz com que precise encontrar alimento e abrigo nos arredores da caverna onde mora. E aí está um dos seus problemas...



Como depende de cavernas e não se desloca muito, essa espécie tem dificuldade para ocupar novos ambientes quando seu hábitat é alterado. Além disso, ele pode dividir as cavernas com outras espécies, como o morcego-vampiro-comum (Desmodus rotundus), que é hematófago, isto é, se alimenta de sangue. Daí, quando ocorrem ações de controle de populações das espécies hematófagas, elas acabam afetando também o morceguinho-do-cerrado.

Outro risco para a espécie é a destruição ou a perturbação das cavernas, seja por atividades como a mineração ou pela visita sem controle de turistas. Como esses ambientes são essenciais para sua sobrevivência, qualquer alteração pode ter um grande impacto sobre o morceguinho-do-cerrado.

Bioma em risco

O Cerrado, que dá nome ao morceguinho, vem desaparecendo aos poucos, e isso afeta diretamente a sobrevivência desta espécie de morcego e de muitos outros animais e plantas. O avanço das áreas para agricultura, criação de animais e o crescimento das cidades têm reduzido e fragmentado esse bioma, deixando as áreas naturais cada vez menores e mais isoladas.

Quando isso acontece, as populações do morceguinho-do-cerrado também acabam separadas umas das outras, com menos espaço para viver e menos chances de encontrar alimento e abrigo. Com o tempo, esse isolamento pode diminuir o número de indivíduos e aumentar o risco de desaparecimento da espécie em diferentes regiões.

Pequeno, mas importante

Mesmo sendo difícil de ver, o morceguinho-do-cerrado tem um papel importante na conservação do Cerrado. Ao visitar flores em busca de alimento, ele ajuda muitas plantas a se reproduzirem e contribui para manter esse ambiente cheio de vida.

Agora que você conhece esse pequeno guardião do Cerrado, que tal compartilhar essa história com seus amigos? Quanto mais pessoas conhecerem o morceguinho-do-cerrado, maiores são as chances de protegermos essa importante espécie e o ambiente em que vive!

Maria Clara do Nascimento,
Laboratório de Quiropterologia Neotropical,
Universidade Federal do Mato Grosso (Campus Sinop).
Disponível em: https://chc.org.br/artigo/um-morceguinho-ameacado/. Acesso em: 3 ago. 2026. Adaptado.

10. A Reportagem de Divulgação Científica é um texto que apresenta informações aprofundadas sobre fatos de natureza científica. A finalidade desse gênero textual é informar e explicar conhecimentos científicos de forma clara e acessível ao público, aproximando a ciência do

cotidiano das pessoas. E qual é a finalidade do texto "Um morceguinho ameaçado"?

( ) Informar aos leitores sobre o morceguinho-do-cerrado, apresentando suas características, sua importância para o Cerrado e os problemas que ameaçam sua sobrevivência e também conscientiza as pessoas sobre a importância de proteger essa espécie e o meio ambiente.

( ) narrar uma história sobre o morceguinho-do-cerrado que é bastante exigente na hora de escolher onde viver. Afinal, ele gosta é cavernas. É nesses locais que ele encontra abrigo para descansar, se proteger e criar seus filhotes.

11. Qual é o assunto desse texto?

(A) Os tipos de morcegos existentes no Brasil e suas diferenças de alimentação.
(B) As plantas do Cerrado que servem de alimento para todos os animais da região.
(C) Os animais que vivem em cavernas e os cuidados que os turistas devem ter ao visitá-las.
(D) As características do morceguinho-do-cerrado, sua importância para o Cerrado e os riscos que ameaçam sua sobrevivência.

12. Um texto de divulgação científica não é feito apenas das ideias do autor. Esse texto também precisa de informações, de estudos, de pesquisas, de falas de especialistas no assunto, de exemplos, de fatos reais, que são as vozes textuais. No texto "Um morceguinho ameaçado", é possível identificar muitas dessas vozes. Identifique os exemplos que comprovam que o autor utilizou informações pesquisadas (vozes textuais) para produzir o texto em estudo.

( ) "Durante a estação seca, quando muitas plantas do Cerrado estão floridas, esse morceguinho se alimenta principalmente de néctar de flores de plantas como a pata-de-vaca, o embiruçu, o açoita-cavalo, o dedaleiro e o jatobá."
( ) "Além disso, ele pode dividir as cavernas com outras espécies, como o morcego-vampiro-comum (Desmodus rotundus), que é hematófago, isto é, se alimenta de sangue."
( ) "O morceguinho-do-cerrado, por exemplo, faz parte de um grupo especial chamado nectarívoros ou morcegos beija-flores, porque se alimenta de néctar, substância açucarada produzida pelas flores."

13. No texto "Um morceguinho ameaçado", além da voz do autor, aparecem informações de pesquisas sobre o morceguinho. Essas informações são apresentadas no texto por meio de

( ) explicações feitas pelo autor sobre os fatos, os exemplos entre outros.
( ) perguntas feitas pelo autor sobre o cuidado com o meio ambiente.

Para saber mais!

Variação linguística

Na reportagem de divulgação científica, a variação linguística é cobrada, principalmente, no nível formal (linguagem formal), equilibrando o rigor exigido pelas palavras científicas e ao mesmo tempo, deixando o texto claro e acessível ao leitor.

14. No trecho "O Cerrado, que dá nome ao morceguinho, vem desaparecendo aos poucos, e isso afeta diretamente a sobrevivência desta espécie de morcego e de muitos outros animais e plantas.", predomina a linguagem

(A) formal.
(B) literária.
(C) jurídica.
(D) informal.

Para saber mais!

Fato e Opinião

Fato: é um acontecimento verdadeiro, real e comprovado.

Opinião: é um ponto de vista, um julgamento a respeito de um determinado fato/acontecimento.

15. O trecho que apresenta uma opinião predominante é

(A) "O morceguinho-do-cerrado é bastante exigente na hora de escolher onde viver: ele gosta de cavernas!"
(B) "... ao visitar as flores em busca de alimento, ele acaba transportando pólen de uma planta para outra, ..."
(C) "... ele pode dividir as cavernas com outras espécies, como o morcego-vampiro-comum *(Desmodus rotundus)*, ..."
(D) "Durante a estação seca, quando muitas plantas do Cerrado estão floridas, esse morceguinho se alimenta principalmente de néctar de flores de plantas como a pata-de-vaca, o embiruçu, o açoita-cavalo, o dedaleiro e o jatobá."

16. No trecho "Mesmo sendo difícil de ver, o morceguinho-do-cerrado tem um **papel importante** na conservação do Cerrado.", a expressão em destaque foi empregada para

(A) demonstrar o medo que as pessoas têm dos morcegos.
(B) classificar as espécies de morcegos existentes no Cerrado.
(C) mostrar a dificuldade de encontrar o morceguinho no ambiente.
(D) destacar a importância do morceguinho para o equilíbrio do Cerrado.

17. Sabemos que algumas palavras e expressões ajudam a ligar as partes de um texto e mostram a relação entre as ideias, como explicação, adição, comparação ou conclusão. No trecho "**Mas** não é fácil encontrá-lo, porque esse morcego depende de ambientes específicos para sobreviver.", a palavra destacada indica uma ideia de

(A) oposição, pois mostra uma ideia contrária ao que foi dito antes.

(B) conclusão, pois encerra o assunto sobre a alimentação do morcego.
(C) explicação, pois reforça e esclarece a informação apresentada anteriormente.
(D) comparação, pois apresenta uma semelhança entre o morcego e outros animais.

Para saber mais!

Modalizadores discursivos

No gênero reportagem de divulgação científica, os modalizadores discursivos são palavras ou expressões que indicam a posição do autor em relação às informações apresentadas. Eles ajudam a mostrar certeza, possibilidade, dúvida, avaliação ou intensidade, tornando o texto mais preciso e adequado à divulgação de conhecimentos científicos.

Principais modalizadores

-Certeza/constatação: indicam que o autor considera a informação segura. **Exemplo:** *certamente*, *com certeza*, *sem dúvida*, *realmente*, *evidentemente*, *indiscutivelmente*. "**Certamente,** os resultados confirmam a importância da pesquisa."

-Possibilidade/probabilidade: mostram que algo pode acontecer ou é apenas uma hipótese. **Exemplo:** *possivelmente*, *provavelmente*, *talvez*, *eventualmente*, *quem sabe*. "**Possivelmente,** os resultados serão diferentes em novas pesquisas."

-Dúvida: demostram incerteza. **Exemplo:** *talvez*, *possivelmente*, *quem sabe*, *porventura*. **"Talvez,** novas pesquisas possam explicar esse fenômeno."

-Avaliação/afetividade: expressa avaliação/sentimento do autor diante de uma situação, indicando que ele a considera negativa ou lamentável. **Exemplo:** *infelizmente*, *felizmente*, *lamentavelmente*, *surpreendentemente*, *curiosamente*, *infelizmente*. **"Infelizmente,** os resultados não foram satisfatórios."

18. Em um texto, o autor pode mostrar sua opinião ou seus sentimentos sobre o assunto, mesmo sem dizer isso de forma direta. Para isso, ele usa palavras que indicam certeza, dúvida, possibilidade, obrigação, proibição ou algum sentimento. Leia o trecho "**Infelizmente,** o morceguinho-do-cerrado está ameaçado de extinção.", a palavra destacada foi usada pelo autor para

(A) defender a sobrevivência do morcego-vampiro-comum.
(B) mostrar tristeza pela destruição do habitat natural dos morcegos.
(C) demonstrar um sentimento de preocupação com extinção da espécie.
(D) lamentar a possibilidade do desaparecimento do morceguinho-do-cerrado.

GRUPO DE ATIVIDADES 3

SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

19. O texto de divulgação científica é um texto argumentativo. Ele é produzido mediante pesquisa, aprofundamentos teóricos e resultados de investigações sobre determinado tema. É um texto para popularizar a ciência, isto é, levar o conhecimento científico, transmitindo assim, informações importantes. Retire do texto palavras e expressões que são consideradas termos técnicos/científicos relacionados ao morceguinho-do-cerrado.

20. Os textos de divulgação científica têm o objetivo de explicar assuntos da Ciência de forma clara e fácil de entender. Eles apresentam informações verdadeiras para ensinar os leitores sobre um determinado tema. Pensando nisso, responda às atividades.

a) O autor utilizou no texto uma linguagem acessível ao leitor. Explique como é essa linguagem.

b) Por que o autor optou por escrever o texto utilizando esse tipo de linguagem?

Estudante, o autor de um texto de divulgação científica necessita se embasar em fontes confiáveis que comprovem o(s) fato(s) científico(s) anunciado(s). Nesse caminho, ele pode buscar fundamentação, por exemplo, em argumentos de explicação, causa e consequência.

21. Leia o trecho "O avanço das áreas para agricultura, criação de animais e o crescimento das cidades têm reduzido e fragmentado esse bioma, deixando as áreas naturais cada vez menores e mais isoladas.", nesse trecho, o autor apresenta um argumento para explicar que

(A) as ações humanas podem prejudicar o ambiente e ameaçar a vida de espécies.
(B) as áreas do Cerrado possuem muitas espécies de plantas e animais.
(C) os agricultores ajudam na preservação do Cerrado.
(D) os morcegos conseguem viver em qualquer lugar.

22. No trecho "Essa espécie só existe no Brasil e vive principalmente no Cerrado brasileiro...", a expressão **"essa espécie"** faz referência a

(A) plantas do Cerrado.
(B) morceguinho-do-cerrado.
(C) morcego-vampiro-comum.
(D) animais ameaçados de extinção.

23. Em um texto, algumas palavras e expressões ajudam a ligar as ideias e indicam relações de sentido, como causa, consequência, adição, explicação e oposição. Relacione a primeira coluna com a segunda, considerando o efeito de sentido provocado pelos termos/expressões destacados nos trechos a seguir.

(a) "**Como** depende de cavernas e não se desloca muito, essa espécie tem dificuldade para ocupar novos ambientes."	( ) adição.
(b) "O morceguinho-do-cerrado faz parte de um grupo especial chamado nectarívoros, **porque** se alimenta de néctar."	( ) causa.
(c) "**Além disso**, ele pode dividir as cavernas com outras espécies, como o morcego-vampiro-comum."	( ) explicação.

GRUPO DE ATIVIDADES 1

CONTEXTUALIZANDO O GÊNERO TEXTUAL, O TEMA E O CAMPO DE ATUAÇÃO





- Observe as imagens 1 e 2, o que você acha que as crianças estão fazendo?
- Observando as imagens 1 e 2 e as expressões faciais sugerem que essas crianças estão alegres ou tristes?
- Você acha que as crianças dessas imagens estão sendo tratadas da mesma forma? Por quê?
- Você sabia que existe uma lei criada, especialmente, para proteger as crianças e os adolescentes e garantir seus direitos e deveres?
- Você já ouviu falar do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)? Sabe para que ele serve?
- Você sabe o que são direitos e o que são deveres?
- Você acha que a criança e o adolescente precisam ter direitos e deveres na sociedade? Por quê?

Estudante, vamos conhecer o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)? Esse é um importante documento que garante os direitos e estabelece os deveres das crianças e dos adolescentes.

▶ Conhecendo o gênero textual

Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA

O Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA (Lei n.º 8.069) é um conjunto de leis específicas para cuidar das pessoas menores de 18 anos que vivem no Brasil. Foi sancionado em 1990 durante o governo de Fernando Collor.

O gênero textual **Estatuto da Criança e do Adolescente,** conhecido pela sigla **ECA,** prevê proteção integral às crianças e adolescentes brasileiras. Igualmente, estabelece os direitos e deveres do Estado e dos cidadãos responsáveis por eles. Para o Estado brasileiro, "criança" é uma pessoa de até 12 anos incompletos e "adolescente" de 12 a 18 anos. Excepcionalmente, nos casos previstos em lei, o ECA pode ser aplicado às pessoas entre 18 e 21 anos.



Imagem disponível em: https://www.pmipe.rs.gov.br/noticias/30-anos-do-estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-eca. Acesso em: 10 ago. 2026.

Disponível em: https://www.todamateria.com.br/estatuto-da-crianca-e-doadolescente-eca/. Acesso em: 10 ago. 2026. (Adaptado).

Para saber mais!

O texto normativo circula no meio jurídico e traz as normas de conduta da vida social. Esse gênero caracteriza-se pelo uso da linguagem **técnico-jurídica, marcada por formalidade, precisão e objetividade,** e tem uma estrutura específica, sendo organizada em **títulos, capítulos e sessões.** Apesar de conter direitos e deveres do cidadão, a regulação se dá de **modo intuitivo pelo uso dos verbos no modo indicativo (futuro do presente do modo indicativo).**

Disponível em: https://novaescola.org.br/plano-de-aula/3116/leitura-de-texto-de-lei-para-identificar-normas. Acesso em: 10 ago. 2026.

Textos **normativos** são aqueles textos de caráter regulatório que visam sistematizar **regras, leis, códigos, e que têm a finalidade de garantir direitos e deveres.** Os textos normativos desempenham um papel fundamental na organização e funcionamento das sociedades modernas. Eles são documentos escritos que estabelecem **normas, regras, regulamentos, leis ou diretrizes que orientam o comportamento dos indivíduos, empresas e instituições em diferentes contextos**. Exemplos de gêneros textuais normativos: **ECA**, Regimento Escolar, Código de Trânsito Brasileiro, Declaração dos Direitos Humanos, Constituição Federal.

Estrutura dos textos normativos

Os textos normativos possuem uma estrutura fixa, que busca hierarquizar e organizar as informações, para que sejam claras e objetivas, sem deixar dúvidas e/ou ambiguidades:

-Artigo: Os artigos são simbolizados pela expressão "Art." e são a unidade básica de uma lei.

-Parágrafo: O parágrafo é o desdobramento de um artigo e é representado pelo símbolo "§" quando tiver mais de um ou então "parágrafo-único" se for só um.

-Inciso: Os incisos são desdobramentos dos artigos e dos parágrafos e são simbolizados por algarismos romanos, como X (que quer dizer inciso dez).
-Alínea: São os desdobramentos dos incisos e são representados por letras minúsculas, por exemplo, "a" (que quer dizer alínea a).
-Item: Os itens são os desdobramentos das alíneas, representados por números arábicos, como "1)" (que quer dizer item 1).

Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/qual-e-a-estrutura-formal-de-uma-lei/1167243921?msockid=3bb282d0b34a-6762018f94d9b2006685. Acesso em: 10 ago. 2026. Adaptado.

Leia um fragmento do Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA.

Texto I

Presidência da república
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos
LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990.

Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA: Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Título I
Das Disposições Preliminares

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente.

Art. 2º Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade.

Art. 3º A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

Art. 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

[...]

Título II
Dos Direitos Fundamentais
Capítulo I
Do Direito à vida e à Saúde

Art. 7º A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.

Capítulo II
Do Direito à Liberdade, ao Respeito e à Dignidade

Art. 15. A criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis.

Art. 16. O direito à liberdade compreende os seguintes aspectos:

I - ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais;

II - opinião e expressão;

III - crença e culto religioso;

IV - brincar, praticar esportes e divertir-se;

V - participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação;

VI - participar da vida política, na forma da lei;

VII - buscar refúgio, auxílio e orientação.

Art. 17. O direito ao respeito consiste na inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral da criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, idéias e crenças, dos espaços e objetos pessoais.

Art. 18. É dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.

[...]

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 10 ago. 2026. Adaptado.

2. O trecho que você leu faz parte do "Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA", uma lei criada para garantir a proteção e os direitos das crianças e dos adolescentes. Leia atentamente e responda:

a) O artigo 1º fala sobre qual assunto?

b) Quem promulgou e sancionou a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990?

c) O que significa a sigla ECA?

d) Para quem foi criado o Estatuto da Criança e do Adolescente, ou seja, quem é o público leitor desse texto?

e) O ECA serve para quê?

3. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) é uma lei que garante a proteção integral e os direitos das crianças e dos adolescentes no Brasil. Agora, leia atentamente os títulos e capítulos apresentados no texto e responda:

a) Qual é o tema/assunto do Título I – Das Disposições Preliminares?

b) Quais palavras/expressões-chave confirmam o tema/assunto?

c) Qual é o tema/assunto do Título II – Dos Direitos Fundamentais?

d) Quais palavras/expressões-chave confirmam o tema/assunto?

e) Qual é o tema/assunto do Capítulo I – Do Direito à Vida e à Saúde?

f) Quais palavras/expressões-chave confirmam o tema/assunto?

g) Qual é o tema/assunto do Capítulo II – Do Direito à Liberdade, ao Respeito e à Dignidade?

h) Quais palavras/expressões-chave confirmam o tema/assunto?

4. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), quem deve atuar para garantir que os direitos das crianças e dos adolescentes sejam respeitados e protegidos?

5. O ECA estabelece diferentes fases para definir quem é considerado criança e quem é considerado adolescente. Conforme o Estatuto, qual é a idade estabelecida para cada uma dessas fases?

Para saber mais!

Conselho Tutelar

O **Conselho Tutelar** é um órgão composto de profissionais que se unem para proteger as crianças e adolescentes. São cinco membros, escolhidos por meio de eleição pela comunidade, com a missão de garantir que esse grupo tenha uma vida feliz e segura, com seus direitos e deveres cumpridos.

6. O Conselho Tutelar desempenha um papel importante na proteção dos direitos das crianças e dos adolescentes. Seus integrantes são escolhidos pela comunidade e atuam em situações nas quais esses direitos precisam ser garantidos. Com base no texto, responda:

a) Qual é o papel do Conselho Tutelar na comunidade?

b) Qual é o objetivo do Conselho Tutelar?

c) Quem compõe o Conselho Tutelar?

d) De que maneira os conselheiros tutelares são escolhidos?

e) Quais pessoas têm seus direitos protegidos pela atuação do Conselho Tutelar?

GRUPO DE ATIVIDADES 2

AMPLIANDO OS CONHECIMENTOS

Estudante, vamos ver um pouco sobre a Lei que trata do ECA Digital? Vamos lá?

Para saber mais!

ECA Digital/Lei Felca

O **ECA Digital** Lei n.º 15.211/2025, de 17 de setembro de 2025, também conhecido como **Lei Felca,** que dispõe sobre a proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais, atualizando, dessa forma, o ECA para o ambiente virtual e aplicando medidas e obrigações para o alcance da referida proteção. Mas, de fato, ela se popularizou como "Lei Felca" porque o influenciador digital Felipe Bressanim (Felca) fez denúncias sobre a "adultização" e exposição de crianças nas redes sociais.

O projeto original foi apresentado em 2022 pelo senador Alessandro Vieira (MDB-SE) e já estava em debate no Senado. Após as denúncias do influenciador Felca, o assunto ganhou força na sociedade e acabou sendo impulsionado no Congresso. Assim, o PL 2.628/2022 foi aprovado e transformado em lei no final de 2025.

Disponível em: https://www12.senado.leg.br/verifica/materias/2026/e-verdade-que-existe-a-lei-felca. Acesso em: 10 ago. 2026.

Leia o fragmento do Estatuto da Criança e Adolescente Digital/Lei Felca.

Texto II

Presidência da República
Casa Civil
Secretaria Especial para Assuntos Jurídicos
LEI Nº 15.211, DE 17 DE SETEMBRO DE 2025

Dispõe sobre a proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais (Estatuto Digital da Criança e do Adolescente).

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art.1º Esta Lei dispõe sobre a proteção de crianças e de adolescentes em ambientes digitais e aplica-se a todo produto ou serviço de tecnologia da informação direcionado a crianças e a adolescentes no País ou de acesso provável por eles, independentemente de sua localização, desenvolvimento, fabricação, oferta, comercialização e operação.

[...]

Art. 3º Os produtos ou serviços de tecnologia da informação direcionados a crianças e a adolescentes ou de acesso provável por eles devem garantir a proteção prioritária desses usuários, ter como parâmetro o seu melhor interesse e contar com medidas adequadas e proporcionais para assegurar um nível elevado de privacidade, de proteção de dados e de segurança.

Parágrafo único. A criança e o adolescente têm o direito de ser educados, orientados e acompanhados por seus pais ou responsáveis legais quanto ao uso da internet e à sua experiência digital, e a estes incumbe o exercício do cuidado ativo e contínuo, por meio da utilização de ferramentas de supervisão parental adequadas à idade e ao estágio de desenvolvimento da criança e do adolescente.

Art. 4º A utilização de produtos ou serviços de tecnologia da informação por crianças e adolescentes tem como fundamentos:

I – a garantia de sua proteção integral;

II – a prevalência absoluta de seus interesses;

III – a condição peculiar de pessoa em desenvolvimento biopsicossocial;

IV – a segurança contra intimidação, exploração, abuso, ameaça e outras formas de violência;

V – o respeito à autonomia e ao desenvolvimento progressivo do indivíduo;

VI – a proteção contra a exploração comercial;

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15211.htm. Acesso em: 10 ago. 2026

7. O que é o ECA Digital?

8. Relacione cada artigo ao assunto que ele apresenta.

(1) Art. 1º	( ) Apresenta os fundamentos para o uso de produtos e serviços digitais por crianças e adolescentes.
(2) Art. 3º	( ) Trata da proteção de crianças e adolescentes nos ambientes digitais e da aplicação da lei.
(3) Art. 4º	( ) Estabelece a necessidade de proteção prioritária, privacidade, proteção de dados e segurança.

9. Qual é o objetivo do ECA Digital?

10. Quem deve orientar e acompanhar crianças e adolescentes no uso da internet?

11. Segundo o Art. 4º, por que crianças e adolescentes recebem proteção especial?

12. Contra quais situações a lei protege crianças e adolescentes?

13. No trecho do Art. 4º, "A utilização de produtos ou serviços de tecnologia da informação por crianças e adolescentes tem como fundamentos: I – a garantia de sua proteção integral", a expressão destacada significa que a criança e o adolescente devem receber

( ) proteção em todos os aspectos de sua vida, inclusive nos ambientes digitais.
( ) proteção apenas quando utilizam redes sociais.
( ) proteção somente dentro da escola.

Para saber mais!

Usamos a linguagem dependendo do contexto de comunicação, isto é, dependendo de um determinado momento, do nível de escolaridade que temos, com quem estamos falando ou escrevendo, entre outros aspectos. Por exemplo, um juiz não falará em tribunal como fala num jantar com a família e amigos. Os principais níveis de linguagem são: formal, informal (coloquial). Na **linguagem formal** predomina a "formalidade", o formal que deve ser seguido obedecendo a gramática da nossa língua (isso tanto na fala quando na escrita) **Exemplo:** "Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza...". E na **linguagem "informal"** (coloquial) é usada uma maneira de falar mais descontraída, sem muita preocupação com o formal estabelecido pela gramática da nossa língua (isso tanto na fala quando na escrita) **Exemplo:** "Acho que a gente tem que começar por aqui".

14. O ECA Digital é um texto jurídico que utiliza uma linguagem própria para estabelecer direitos e deveres. Observe os trechos apresentados e responda às atividades.

a) Que características da linguagem mostram que o ECA Digital é um texto jurídico e não uma conversa do dia a dia?

b) Copie do texto duas palavras ou expressões que exemplificam essa linguagem formal.

GRUPO DE ATIVIDADES 3

SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

Estudante, vamos ver como os verbos ajudam a definir ações relacionadas aos direitos e deveres da criança e do adolescente no ECA?

Para saber mais!

Verbos em Textos Normativos

Os textos normativos (regimentos, regulamentos, estatutos) utilizam verbos que estabelecem regras, obrigações e direitos. Predominam construções no **indicativo** (para expressar certeza, realidade e obrigação), **no infinitivo** (para expressar impessoalidade) e **no imperativo** (para expressar imposição).

Estudante, agora que entendemos que o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) utiliza verbos para estabelecer regras/normas relacionadas aos direitos e deveres de crianças e adolescentes, vamos continuar com nosso aprendizado sobre esse gênero textual?

Leia o texto.

Texto III

Capítulo IV

Do Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer

Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes:

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II - direito de ser respeitado por seus educadores;

III - direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;

IV - direito de organização e participação em entidades estudantis;

V - acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência, garantindo-se vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica. (Redação dada pela Lei nº 13.845, de 2019)

Parágrafo único. É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais.

Art. 53-A. É dever da instituição de ensino, clubes e agremiações recreativas e de estabelecimentos congêneres assegurar medidas de conscientização, prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas ilícitas. (Incluído pela Lei nº 13.840, de 2019)

Art. 54. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente:

I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

II - progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 11 ago. 2026.

15. Leia o trecho "Art. 53-A. É dever da instituição de ensino, clubes e agremiações recreativas e de estabelecimentos congêneres assegurar medidas de conscientização, prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas ilícitas. (Incluído pela Lei nº 13.840, de 2019)". Agora responda:

a) Considerando o contexto desse texto, o verbo "assegurar" garante/assegura o quê?

b) Essa garantia é estabelecida/destinada, principalmente, a quem?

c) O Art. 53-A afirma que é dever das instituições de ensino, dos clubes e de outros estabelecimentos promover ações de conscientização, prevenção e enfrentamento ao uso ou à dependência de drogas ilícitas. Considerando o seu dia a dia, explique por que essas ações são importantes para a vida das crianças e dos adolescentes.

Vamos ler um artigo do ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente - Texto IV), que apresenta direitos de crianças e adolescentes de modo formal e objetivo, e uma tirinha (Texto V), que trata do mesmo tema/assunto de forma crítica e bem-humorada. O texto do ECA utiliza uma linguagem formal, normativa, objetiva e precisa, pois tem a função de garantir direitos e estabelecer regras. Já a tirinha usa uma linguagem simples e cotidiana, com imagens e humor, para provocar reflexão sobre esses direitos na realidade.

Leia os textos.

Texto IV

Título I

Das Disposições Preliminares

[...]

Art. 3º A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

[...]

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 23 jun. 2026.

Texto V



Disponível em: https://suburbanodigital.blogspot.com/2019/04/tirinha-do-armandinho-por-um-mundo-onde-sejamos-socialmente-iguais.html. Acesso em: 23 jun. 2026.

16. O Art. 53 do ECA e a tirinha abordam o mesmo tema, mas pertencem a gêneros textuais diferentes. Compare os dois textos e responda. Qual é o tema tratado no Art. 53 e na tirinha?

Revisitando a Matriz saeb

Leia o texto.

Unhas fracas, quebradiças ou espessas podem indicar problemas de saúde

Mudanças na superfície, na cor, na espessura e na textura podem sugerir falta de vitaminas, mas também outras doenças sistêmicas, infecções e até câncer

Talvez você não saiba, mas as unhas são uma extensão da pele, assim como o cabelo. Elas desempenham papel essencial na proteção das falanges (último ossinho dos dedos) e na funcionalidade das mãos e dos pés. Pode não parecer, mas ajudam a pegar e manipular pequenos objetos, além de melhorar o tato. Além disso, ainda exercem uma função estética.

"As unhas servem como uma camada de defesa para as pontas dos dedos, que são áreas muito sensíveis e ricas em terminações nervosas. Além disso, nos auxiliam em tarefas diárias, como segurar objetos, coçar e até mesmo proporcionar mais firmeza ao toque", explica o dermatologista Andrey Malvestiti, do Hospital Israelita Albert Einstein.

Mas sua importância vai além da funcionalidade e da estética. O estado das unhas pode refletir a saúde geral do organismo. Alterações na superfície, cor, espessura e textura, por exemplo, podem indicar falta de vitaminas ou doenças sistêmicas, como infecções e até mesmo câncer.

Por isso é fundamental ficar atento a qualquer mudança na aparência das unhas. Confira alguns dos aspectos que devem ser observados:

1. Alterações de superfície

Essa é a queixa mais comum nos consultórios dos dermatologistas, geralmente descrita de forma vaga como unhas fracas, quebradiças, rugosas ou descamando. "As alterações estéticas são o que normalmente levam o paciente para o consultório. Dificilmente elas causam dor ou algum outro sintoma. Na maioria das vezes, o paciente procura um médico quando percebe que as unhas estão feias", relata Malvestiti.

Segundo o médico, várias causas podem levar a essas alterações, entre elas, o próprio envelhecimento. "Assim como a pele envelhece e desenvolve rugas ao longo dos anos, as unhas também, e podem ficar mais fracas e rugosas. Isso faz parte do processo natural do envelhecimento", diz.

No entanto, inúmeras outras condições podem afetar a superfície das unhas, como a doença arterial periférica (varizes e problemas vasculares), distúrbios endócrinos (alterações de tireoide ou diabetes descompensado), anemia por deficiência de ferro, doenças dermatológicas (psoríase e dermatites alérgicas) e até mesmo a gestação pode influenciar, por causa do desvio de nutrientes para o bebê.

"As unhas podem apresentar alterações sem que isso signifique um problema de saúde, mas também podem mostrar algo mais sério, que merece diagnóstico e tratamento adequados", alerta o médico.[...]

2. Mudanças de cor

Manchas brancas podem ser uma característica natural da pessoa ou resultar do uso excessivo de esmaltes sem intervalo para a recuperação das unhas, o que pode levar à desidratação da lâmina ungueal. "Unhas precisam de hidratação. O uso contínuo de esmaltes pode ressecá-las, resultando no aparecimento de manchinhas brancas", diz Malvestiti, que recomenda períodos de pausa entre as esmaltações.

Manchas avermelhadas e roxas também podem ser o famoso "sangue pisado", que pode ocorrer por pequenos traumas que geram focos de hemorragia abaixo da lâmina ungueal, sem maiores repercussões.

Já manchas de coloração marrom, cinza ou preta podem ser um sinal de câncer de pele, como o melanoma subungueal. Embora a maioria das alterações escuras sejam benignas, é essencial procurar um dermatologista ao notar qualquer mudança de cor. "Pode ser apenas uma pinta na unha, ou mesmo uma pigmentação comum de peles mais escuras. Mas é importante procurar o dermatologista para uma análise mais detalhada, que diferencie uma lesão benigna de um câncer de pele", orienta.

Além do melanoma, diversos outros tumores podem afetar as unhas, como carcinomas, fibromas e granulomas – mas, nesses casos, sem provocar mudanças na coloração. "Um ponto importante é que as alterações causadas por tumores geralmente afetam apenas uma unha, enquanto problemas sistêmicos costumam atingir várias ao mesmo tempo", pontua o dermatologista. O tratamento geralmente envolve remoção cirúrgica da lesão, podendo ser necessário acompanhamento oncológico. [...]

4. Espessamento

As unhas ficam mais grossas, endurecidas e com acúmulo de material (como uma massinha) por baixo. Uma das principais causas também é a micose, que inicialmente provoca o descolamento e, com o tempo, leva ao espessamento e acúmulo de queratina abaixo da unha.

Danos por infecções

Além dessas quatro alterações, as unhas também podem ser acometidas por infecções causadas por bactérias ou vírus. Elas podem provocar mudanças de cor, espessamento, descolamento e dor.

As infecções fúngicas são as mais comuns, ao passo que as bacterianas (como a paroníquia) podem causar vermelhidão, inchaço e até formação de pus ao redor da unha. Já as infecções causadas pelo HPV (papilomavírus humano) podem resultar no aparecimento de verrugas ao redor das unhas. O tratamento varia conforme a causa, sendo essencial buscar orientação médica ao notar qualquer alteração.

Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/saude/unhas-fracas-quebradicas-ou-espessas-podem-indicar-problemas-de-saude/. Acesso em: 24 abr. 2025.

1. Há uma opinião predominante em:

(A) "O estado das unhas pode refletir a saúde geral do organismo."
(C) "As unhas servem como uma camada de defesa para as pontas dos dedos..."
(B) "As unhas ficam mais grossas, endurecidas e com acúmulo de material, ..."
(D) "As alterações estéticas são o que normalmente levam o paciente para o consultório."

2. No trecho "O uso contínuo de esmaltes pode ressecá-las, resultando no aparecimento de manchinhas brancas", o termo **"las"** refere-se a

(A) mãos.
(B) unhas.
(C) falanges.
(D) esmaltações.

3. No trecho "No entanto, inúmeras outras condições podem afetar a superfície das unhas, como a **doença arterial periférica (varizes e problemas vasculares), distúrbios endócrinos (alterações de tireoide ou diabetes descompensado), anemia por deficiência de ferro, doenças dermatológicas (psoríase e dermatites alérgicas)**

e até mesmo a gestação pode influenciar, por causa do desvio de nutrientes para o bebê", as palavras e frases destacadas geralmente são utilizadas

(A) por profissionais da ciência.
(B) em entrevistas de emprego.
(C) em conversas de adolescentes.
(D) por profissionais da informática.

4. Qual é o tema do texto?

(A) Os vários tipos de unhas.
(B) As doenças provocadas pela esmaltação.
(C) Os problemas de saúde observados por meio das unhas.
(D) As alterações de tireoide ou diabetes provocadas por esmaltação.

Leia o texto.

Resumo do livro: O mistério da Fábrica de Livros

Desolada depois de ver seu amado Adriano andando de mãos dadas com Lúcia, a garota nova da sexta série, Laurinha resolve procurar o eucalipto que eles tinham marcado com suas iniciais A e L, lembrança de seu primeiro beijo. Qual não é sua desolação, porém, quando a menina descobre que o seu eucalipto, junto com muitos outros daquele bosque, tinha sido derrubado para ser transformado em papel. Sua tristeza, porém, se acalma quando ela tem a ideia de transformar sua história de amor num livro impresso com folhas feitas a partir da madeira da sua árvore. Desse momento em diante, a garota vai descobrir, passo a passo, como um livro é feito: através da editora Maristela, vai conhecer o escritor Pedro, que concordará em contar a sua história; história essa que logo em seguida vai ser ilustrada por Osnei e produzida por Ricardo, diretor de arte, para só então ser impressa na sofisticada gráfica do senhor Wilson. Com a sua imaginação poderosa, personificada na figura de um Anjinho de asa quebrada, a menina conseguirá ter seu precioso livro nas mãos em tempo recorde.

Disponível em: https://www.moderna.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A7A83CB326D10C60132883EFE386446. Acesso em: 9 jul. 2026.

5. Qual era o significado do eucalipto para Laurinha?

(A) Um lugar para estudar.
(B) Uma árvore qualquer no bosque.
(C) Um esconderijo secreto da escola.
(D) Uma lembrança do primeiro beijo com Adriano.

6. Qual é o objetivo do resumo?

(A) Criticar o texto original.
(B) Narrar a história com muitos detalhes.
(C) Expor um ponto de vista sobre algum assunto atual.
(D) Apresentar as informações principais da história de forma curta e clara.

7. No fragmento "...a garota vai descobrir, passo a passo, como um livro é feito: através da editora Maristela...", de acordo com o contexto, a palavra **'garota'** pode ser substituída, sem perder o sentido por

(A) senhora.
(B) menina.
(C) mulher.
(D) jovem.

8. No trecho "Desse momento em diante, a garota vai descobrir, passo a passo, como um livro é feito: através da editora Maristela, vai conhecer o escritor Pedro, que concordará em contar a sua história; história essa que logo em seguida vai ser ilustrada por Osnei **e** produzida por Ricardo", a palavra destacada indica

(A) adição.
(B) oposição.
(C) conclusão.
(D) explicação.

Colaboração

Prof.ª: Iasmyne Karla Guimarães e Silva
Colégio Estadual Coronel Luiz Netto - CRE – São Luís de Montes Belos

Leia o texto.

Da Índia à Inglaterra

Todos os que conheciam Mary Lennox achavam-na feia e desagradável. Foi essa a impressão que a menina causou quando foi morar com o tio, Archibald Craven, na Mansão de Misselthwaite, no interior da Inglaterra. Aos dez anos, era magrinha e pálida, com cabelos escorridos e um ar AMARGO.

Como nunca desejaram ter filhos, [...] entregaram-na aos cuidados de uma AIA (criada). Muitos amigos do casal nem sabiam que Mary existia.

Um dia, Mary acordou e notou algo estranho na casa. A aia não atendeu ao seu chamado. [...] Sozinha e com raiva, Mary foi brincar no jardim. De longe, viu sua mãe na varanda, falando com um oficial. Achou-a linda e elegante, mesmo parecendo nervosa.

— É tão grave assim? – Mary ouviu-a perguntar.

[...]

— O CÓLERA, senhora. Alguém acaba de morrer... Então era por isso que todos gritavam! Mary ficou sabendo que a criada fora a primeira vítima da epidemia. Nos dias seguintes, outros criados morreram. Quem sobrevivia, fugia. O clima era de pânico. Havia mortos em todo lugar.

Mary se refugiou em seu quarto, ora chorando, ora dormindo.

[...]

Ao acordar, tudo estava silencioso. A garota olhou ao redor e pensou em quem tomaria conta dela, já que a criada tinha morrido. [...]

Um oficial abriu a porta e avisou o colega:

— Barney! Tem uma criança aqui, sozinha. Quem será ela?

— Sou Mary Lennox – apresentou-se, com a cabeça erguida. — Dormi enquanto todos adoeceram. O que aconteceu depois? — Oh, é a menina que nunca foi vista! – surpreendeu-se o oficial. — Esqueceram-se mesmo dela, a pobrezinha!

Assim, Mary soube que os pais haviam morrido de cólera e já estavam enterrados. Os criados sobreviventes tinham ido embora. Ela foi levada à casa de um

pastor, onde ficou alguns dias. Ali, informaram-na sobre seu destino.

— Você vai morar com seu único tio, no interior da Inglaterra.

Disponível em: <https://gataborralheira34.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/03/o-jardim-secreto.pdf5>. Acesso em: 3 maio 2026. (Adaptado)

9. De acordo com o fragmento da obra, o acontecimento que desencadeia o conflito da narrativa é

(A) a chegada de Mary à Mansão de seu tio em Misselthwaite, no interior da Inglaterra.
(B) a Mary permanece sozinha em seu quarto, alternando entre o choro e o sono.
(C) a descoberta de Mary de que iria morar com uma criada durante a infância.
(D) a epidemia de cólera que causou a mortes de seus pais e criados.

Colaboração

Prof.ª: Claudia Barcelo P. Alves
CEPI de Aplicação – CRE- Iporá-Go

Leia o texto.

A DROGA DO AMOR

Eram oito horas da manhã quando Miguel levantou-se da mesa do café.

O ano terminava, mas o rapaz não queria descanso. Tinha de manter-se ocupado, preparando a nova vida que, a partir de agora, estava decidido a levar. Inscrevera-se como monitor de uma colônia de férias para crianças e, naquela manhã, aprontava-se para uma reunião em que os monitores receberiam treinamento para a primeira temporada.

Sobre a mesa, passou os olhos pelas manchetes do jornal.

A DROGA DO AMOR VEM AO BRASIL

Dava orgulho: o Brasil tinha sido escolhido para sediar a parte final do mais importante projeto científico do mundo. Conhecido laboratório multinacional estava às vésperas de descobrir a cura para a praga do século.

O soro já demonstrara ser cem por cento eficiente nos testes in vitro e já fora testado em voluntários sadios para que se verificasse se apresentava algum grau de intolerância ao organismo humano. Tudo estava perfeito. O próximo passo seria o experimento com seres humanos infectados. Dos inúmeros países que tinham apresentado pacientes terminais voluntários para a experimentação, o escolhido tinha sido o Brasil. O chefe da equipe de cientistas desembarcaria brevemente em São Paulo.

A cura para a praga do século era a melhor notícia que o mundo poderia esperar. O Brasil estava nas manchetes e um jornalista criativo inventara o apelido "Droga do Amor" para o soro experimental, porque, se desse certo, aquela droga libertaria realmente o amor e o separaria da consequência da praga do século: a morte.

"Droga do Amor! Amor tem a ver com vida, não pode trazer a morte junto...", pensou o rapaz. "Que nome bem achado!".

Lembrou-se destas palavras do seu professor de Biologia: "Amor é vida, não é morte! Amor produz vida, traz a felicidade, move o mundo, não se pode destruí-lo!".

Empolgado, esperançoso, ele contara aos alunos que muitas doenças que vitimavam os amantes no passado já tinham sido vencidas pela ciência e que esta também seria derrotada.

Mas, ao entrar no chuveiro, o fim da praga do século não ocupava mais os pensamentos do ex-líder dos Karas.

Como um pesadelo do qual o rapazinho não conseguia desfazer-se, veio-lhe à lembrança a última reunião dos Karas e a dolorida lembrança de Magrí.

"Ah, Magrí, Magrí, Magri... Como eu vou conseguir viver sem você ao meu lado? Você está em Nova Iorque... Quando voltar, será que vai compreender o que eu fiz? Vai entender por que eu fiz o que fiz?"

Ele tivera de agir antes que Magrí voltasse. Viver perto de Magrí, sem ter Magrí, para ele seria o fim. E ele sabia que o mesmo acontecia com Crânio, o mesmo acontecia com Calu.

Miguel lembrou-se de sua decisão. Não poderia ferir seus melhores amigos. Não poderia suportar a ideia de ver Calu e Crânio como rivais. O jeito tinha sido sair da disputa e nunca mais ver nenhum deles.

O jeito tinha sido dissolver a turma dos Karas.

E nunca mais ver Magrí...

[...]

BANDEIRA, Pedro. A droga do amor. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2014. p. 12-14.

10. No trecho "O ano terminava, **mas** o rapaz não queria descanso.", a palavra destacada indica

(A) adição.
(B) oposição.
(C) explicação.
(D) alternância.

MATEMÁTICA

GRUPO DE ATIVIDADES 1

O QUE PRECISAMOS SABER?

NÚMEROS RACIONAIS E SUAS REPRESENTAÇÕES

Você lembra o que é um número racional?

Todo número racional ($\mathbb{Q}$) pode ser escrito como uma fração em que o numerador e o denominador são números inteiros e o denominador é diferente de zero.

Simbolicamente, representamos o conjunto dos números racionais como:

$$\mathbb{Q} = \left\{ \frac{a}{b}, com\ a\ e\ b\ números\ inteiros\ e\ b \neq 0 \right\}$$

- **Formas de representar um número racional**

Os números racionais podem ser representados na forma de fração, decimal ou porcentagem. Cada uma dessas representações é útil em diferentes situações do cotidiano e da matemática. Por exemplo, uma fração destaca partes de um todo, o número decimal facilita cálculos e comparações e a porcentagem é muito utilizada para indicar taxas, descontos e aumentos.

Vamos relembrar como passamos de uma representação para outra.

- De fração para decimal: divida o numerador pelo denominador.

Exemplo: $\frac{3}{4} = 0,75$

30	4
−28	0,75
20	
−20	
0	

- De fração para porcentagem: transforme a fração em decimal e multiplique o resultado **por 100.**

Exemplo: $\frac{1}{2} = 0,5 \times 100 = 50\%$

10	2
−10	0,5
0	

- De decimal para fração: escreva o número sem a vírgula no numerador e usa-se uma potência de 10 no denominador.

Exemplo: $1,\underline{32} = \frac{132}{\underline{100}}$

LEMBRE-SE!

A forma fracionária de um número decimal, pode ser expressa na sua forma irredutível. Para isso, é necessário simplificar a fração até que o numerador e denominador sejam primos entre si. Veja:

$$1,32 = \frac{132^{\div 2}}{100_{\div 2}} = \frac{66^{\div 2}}{50_{\div 2}} = \frac{33}{25}$$

- De decimal para porcentagem: multiplique o número decimal **por 100.**

Exemplo: 0,15 → 0,15×100=15%

- De porcentagem para fração: escreva a porcentagem como uma fração de denominador 100 e simplifique a fração.

Exemplo: $25\% = \frac{25^{\div 5}}{100_{\div 5}} = \frac{5^{\div 5}}{20_{\div 5}} = \frac{1}{4}$

- De porcentagem para decimal: escreva a porcentagem como uma fração de denominador 100 e faça a divisão.

Exemplo: $12\% = \frac{12}{100} = 0,\underline{12}$

- **Comparação e ordenação de números racionais**

Para comparar números racionais, verificamos qual representa a maior ou a menor quantidade. Quando necessário, transformamos os números para a mesma representação (fração, decimal ou porcentagem) e, em seguida, organizamos em ordem crescente ou decrescente. Vejamos:

- Números decimais: compare os algarismos da esquerda para a direita.

Exemplo: $0,75 > 0,7$

- Frações com o mesmo denominador: a maior é a que tem o maior numerador.

Exemplo: $\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$

- Frações com denominadores diferentes: transforme-as em frações equivalentes, de modo a terem o mesmo denominador, e compare-as.

Exemplo: Compare $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$.

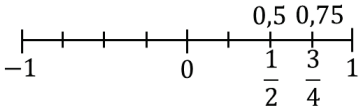
Por equivalência de fração, temos que: $\frac{1^{\times 2}}{2_{\times 2}} = \frac{2}{4}$

Como $\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$, então $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$.

- **Números racionais na reta numérica**

Todo número racional pode ser representado por um ponto na reta numérica. Os números aumentam da esquerda para a direita; assim, quanto mais à direita estiver um número, maior ele será. Essa representação facilita a comparação e a ordenação dos números racionais.

Exemplo:
Observe a representação dos números racionais **0,5** e **0,75** na reta numérica:



ATIVIDADES

1. Escreva a forma decimal de cada fração.

a) $\frac{2}{5} =$
b) $\frac{5}{8} =$
c) $\frac{1}{3} =$
d) $\frac{1}{4} =$
e) $\frac{7}{10} =$
f) $\frac{32}{100} =$

2. Escreva os números decimais, a seguir, na forma de fração irredutível.

a) 1,5=
b) 0,6=
c) 1,25=
d) 0,32=
e) 4,2=
f) 2,75=

3. Complete o quadro com os números correspondentes.

Porcentagem	Fração irredutível	Decimal
20%	$\frac{1}{5}$	
		0,35
244%		
	$\frac{4}{5}$	

4. Compare as frações de cada item, utilizando os sinais < ,> ou =.

a) $\left(\frac{2}{5}\right) __ \left(-\frac{4}{3}\right)$
b) $\left(\frac{7}{4}\right) __ \left(\frac{7}{3}\right)$
c) $\left(-\frac{1}{12}\right) __ \left(-\frac{7}{12}\right)$
d) $\left(\frac{1}{3}\right) __ \left(\frac{3}{9}\right)$
e) $\left(\frac{9}{7}\right) __ \left(\frac{5}{7}\right)$
f) $\left(-\frac{1}{2}\right) __ \left(\frac{1}{2}\right)$

5. Pedro e Rafael participaram de uma competição de matemática. Pedro acertou $\frac{3}{4}$ das questões e Rafael acertou $\frac{5}{8}$. Quem acertou mais questões?

6. Uma professora distribuiu figurinhas para três alunos: João, Marina e Sofia.

- João pegou $\frac{2}{5}$ das figurinhas.
- Marina pegou $\frac{7}{20}$ das figurinhas.
- Sofia pegou $\frac{1}{4}$ das figurinhas.

Quem pegou menos figurinhas?

Revisitando a Matriz saeb

Caro(a) estudante, neste momento, vamos exercitar a habilidade de **reconhecer** as diferentes representações de um número racional. Fique atento(a) à resolução e marque apenas uma alternativa.

Item 1. Observe o quadro, a seguir, que apresenta quatro números racionais expressos em diferentes representações:

I	II	III	IV
$\frac{3}{4}$	0,75	75%	$\frac{6}{8}$

Quais das representações do quadro equivalem ao mesmo número racional?

(A) Apenas I e II.
(B) Apenas I, II e III.
(C) Apenas III e IV.
(D) I, II, III e IV.

VAMOS AVANÇAR?

OPERAÇÕES ENTRE NÚMEROS RACIONAIS

- **Adição e subtração entre números decimais**

Para somar ou subtrair números decimais, devemos alinhar os algarismos que ocupam a mesma posição (valor posicional), garantindo que a vírgula fique exatamente embaixo de vírgula.

Na prática, siga estas etapas:

1. Alinhe as vírgulas: Monte a conta colocando vírgula sob vírgula para que as ordens (unidades, décimos, centésimos) fiquem na mesma coluna.

2. Complete as casas decimais: Se um número tiver menos casas decimais que o outro, preencha os espaços vazios com zeros à direita.

3. Operação: Some ou subtraia os algarismos da mesma ordem, isto é, décimo com décimo, centésimo com centésimo, e mantenha a vírgula no mesmo lugar no resultado.

Vamos aplicar

Exemplo 1: Resolva a adição entre 3,28 e 2,46.
Resolução:

	U		d	c
	3	,	12	8
+	2	,	4	6
	5	,	7	4

Exemplo 2: Resolva a subtração entre 7,15 e 3,6.
Resolução:

	U		d	c
	6 7	,	11 1	5
−	3	,	6	0
	3	,	5	5

Exemplo 3: Resolva a adição entre –2,73 e 1,68.
Resolução:

	U		d	c
	-2	,	6 ~~7~~	13 ~~3~~
+	1	,	6	8
	-1	,	0	5

Exemplo 4: Resolva a adição entre –2,64 e –3,23.
Resolução:

	U		d	c
	-2	,	6	4
+	-3	,	2	3
	-5	,	8	7

- **Adição e subtração entre frações**

Na adição e na subtração de frações, podemos encontrar **duas situações distintas**: quando as frações possuem **denominadores iguais** e quando elas possuem **denominadores diferentes**.

- Quando as frações possuem denominadores iguais, somamos ou subtraímos apenas os numeradores e mantemos o mesmo denominador.

Exemplos:

- $\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$
- $\frac{11}{17} + \frac{7}{17} = \frac{18}{17}$
- $\frac{7}{10} - \frac{3}{10} = \frac{4}{10}$
- $\frac{17}{22} - \frac{30}{22} = -\frac{13}{22}$
- $-\frac{15}{7} - \frac{10}{7} = -\frac{25}{7}$

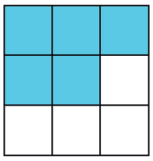
Exemplo 5:

Ao comprar uma cartela de ovos, os irmãos Levi e Luana, pegaram $\frac{4}{9}$ e $\frac{1}{9}$, respectivamente, dos ovos da cartela e o restante foi deixado na geladeira.
a) Qual fração representa a quantidade de ovos que esses irmãos pegaram?
b) Qual fração representa a quantidade de ovos que foi deixado na geladeira?
Resolução:
a) Para representar a quantidade devemos somar as frações que cada irmão pegou. Assim:

$$\frac{4}{9} + \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$$

Logo, Levi e Luana pegaram $\frac{5}{9}$ de ovos da cartela.

b) Vamos observar a representação da fração da quantidade de ovos retirados, pelos irmãos, temos:

$\frac{5}{9} \rightarrow$ 

Matematicamente, realizamos a operação:

$$\frac{9}{9} - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$$

Portanto, foram deixados $\frac{4}{9}$ de ovos da cartela na geladeira.

- Quando as frações possuem denominadores diferentes é necessário que as frações sejam reescritas com o denominador comum, por meio da equivalência de frações.

Exemplo 6: Resolva a adição entre $\frac{7}{3}$ e $\frac{6}{5}$.
Resolução:
Calculando o $MMC(3;5)$, obtemos:

3; 5	3
1; 5	5
1; 1	$3 \times 5 = 15$

Note que, 3 e 5 são primos entre si, ou seja, não apresentam divisores em comum.

Reescrevendo as frações $\frac{7}{3}$ e $\frac{6}{5}$ para frações equivalentes, de modo que o denominador seja 15, temos:

$$\frac{7}{3} \overset{\times 5}{=} \frac{35}{15} \quad e \quad \frac{6}{5} \overset{\times 3}{=} \frac{18}{15}$$

Dessa forma,

$$\frac{7}{3} + \frac{6}{5} \rightarrow \frac{35}{15} + \frac{18}{15} = \frac{53}{15}$$

Portanto, a soma entre $\frac{7}{3}$ e $\frac{6}{5}$ é igual a $\frac{53}{15}$.

Exemplo 7: Resolva a subtração entre $\frac{14}{15}$ e $\frac{11}{12}$.
Resolução:
Primeiro devemos encontrar o denominador comum entre as frações.
Calculando o MMC entre 15 e 12, obtemos:

15; 12	2
15; 6	2
15; 3	3
5; 1	5
1; 1	$2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$

Reescrevendo as frações, de modo que o denominador seja 60, temos:

$$\frac{14}{15} \overset{\times 4}{=} \frac{56}{60} \quad e \quad \frac{11}{12} \overset{\times 5}{=} \frac{55}{60}$$

Dessa forma,

$$\frac{14}{15} - \frac{11}{12} \rightarrow \frac{56}{60} - \frac{55}{60} = \frac{1}{60}$$

Portanto, a diferença entre $\frac{14}{15}$ e $\frac{11}{12}$ é igual a $\frac{1}{60}$.

ATIVIDADES

7. Arme e efetue as adições a seguir:

a) $4{,}6 + 3{,}2$

b) $8{,}7 + 5{,}3$

c) $-7{,}01 + 4{,}8$

d) $23{,}15 + 34{,}74$

e) $85{,}67 + 102{,}09$

f) $-3049{,}47 + (-412{,}701)$

8. Arme e efetue as seguintes subtrações.

a) $3{,}7 - 2$

b) $37{,}49 - 16$

c) $9{,}9 - 5$

d) $(-6{,}8) - (+2{,}5)$

e) $3{,}7 - 0{,}4$

f) $5{,}85 - 2{,}7$

g) $0{,}23 - 0{,}15$

h) $(-4{,}36) - (-4{,}06)$

9. Resolva, na forma fracionária, as operações a seguir:

a) $\frac{7}{9} + \frac{4}{9} =$

b) $\frac{2}{5} + \frac{3}{2} =$

c) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} + \frac{4}{15} =$

d) $\frac{5}{3} - \frac{3}{5} =$

e) $\frac{13}{4} - \frac{11}{8} =$

f) $\frac{11}{3} - \frac{8}{9} - \frac{4}{12} =$

10. Graziela está ajudando sua avó a costurar uma toalha de mesa. Ela tem dois pedaços de tecido com a mesma largura, mas comprimentos diferentes:

- Um tem 2,35 metros,
- E o outro tem 1,65 metros.

a) Se Graziela juntar os dois pedaços para fazer uma toalha maior, sem cortar ou desperdiçar nada, qual será o comprimento total da toalha?

b) Se ela quiser que os dois pedaços fiquem com o mesmo comprimento do menor (1,65 m), quantos cm do maior pedaço ela deve cortar?

11. Dos moradores de uma comunidade, $\frac{1}{4}$ votou em Basileu para ser representante e $\frac{3}{5}$ votaram em Liliane. Que fração dos moradores da comunidade não votou em nenhum desses dois candidatos para representá-los?

Revisitando a Matriz saeb

Caro(a) estudante, neste momento, vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema com números racionais envolvendo as operações de adição e subtração. Fique atento(a) à resolução e marque apenas uma alternativa.

Item 1. Carolina verificou que em determinado dia havia um saldo de R$ 120,00 na sua conta bancária com. Nesse mesmo dia, ela fez um depósito de R$ 52,75 e depois pagou uma conta de R$ 89,33.

Qual é o novo saldo, em reais, da conta de Carolina?

(A) 83,42
(B) 83,52
(C) 93,42
(D) 93,52

VAMOS AMPLIAR?

MULTIPLICAÇÃO ENTRE NÚMEROS RACIONAIS

- **Multiplicação de números racionais na forma decimal**

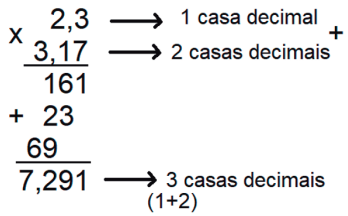
Na multiplicação com números decimais, podemos considerar as seguintes etapas:

1) Multiplicar os números como se fossem números naturais;

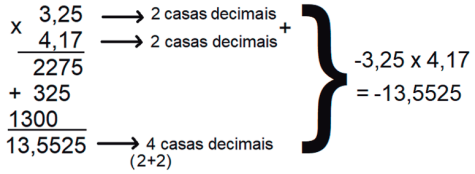
2) Colocar a vírgula no produto (resultado) de modo que a quantidade de casas decimais seja igual à soma do número de casas decimais dos fatores;

3) Observamos os sinais: se os dois fatores têm o mesmo sinal, o produto é positivo; se têm sinais opostos, o produto é negativo.

Exemplo 1: Resolva a multiplicação entre 2,3 e 3,17.



Exemplo 2: Resolva a multiplicação entre −3,25 e 4,17.



- **Multiplicação de números racionais na forma fracionária**

Para multiplicar números racionais na forma de fração, multiplicam-se os numeradores entre si e multiplicam-se os denominadores entre si.

- Multiplicação entre 2 frações.

Exemplo: Resolva a multiplicação entre $\frac{3}{5}$ e $\frac{7}{8}$.

$$\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{8} = \frac{21}{40}$$

- Multiplicação entre um número inteiro e um número fracionário.

Exemplo: Resolva a multiplicação entre 4 e $\frac{1}{7}$.

$$4 \cdot \frac{1}{7} = \frac{4}{1} \cdot \frac{1}{7} = \frac{4}{7})$$

- Multiplicação entre um número fracionário e um número decimal.

Exemplo: Resolva a multiplicação entre $-\frac{12}{5}$ e $1{,}7$.

Resolução:

Reescrevemos o número $1{,}7$ na forma de fração $\frac{17}{10}$. Dessa forma, a multiplicação será:

$$-\frac{12}{5} \cdot \frac{17}{10} = -\frac{204}{50} = -\frac{102}{25}$$

DIVISÃO ENTRE NÚMEROS RACIONAIS

- **Divisão com números racionais na forma decimal**

Na divisão com números decimais na forma decimal, devemos realizar os seguintes passos:

1) Verificar e igualar o número de casas decimais: se necessário, adicione zeros ao número com menos casas decimais para que ambos tenham o mesmo número de casas decimais após a vírgula;

2) Multiplicar o dividendo e o divisor pela mesma potência de 10 (10, 100, 1000, ...), de acordo com o número de casas decimais, com o objetivo de torna-los números inteiros;

3) Realize a divisão com os números obtidos, encontrando assim o resultado;

4) Seguir as regras de sinais da multiplicação de números racionais, para determinar o sinal do resultado.

Vejamos, em alguns exemplos, como executar a divisão entre números decimais.

Exemplo 3: Realize a divisão entre 4,5 e 0,5.

Resolução:

$$4,5 \div 0,5 \xrightarrow{\times 10} 45 \div 5 = 9$$

Exemplo 4: Realize a divisão entre 12,25 e 3.

Resolução:

Igualar as casas decimais

$$12,25 \div 3 \xrightarrow{\times 100} 12,25 \div 3,\underline{00} \rightarrow 1225 \div 300 = 4,08\overline{3}$$

Exemplo 5: Realize a divisão entre 20,25 e 1,5.

Resolução:

Igualar as casas decimais

$$20,25 \div 1,5 \xrightarrow{\times 100} 20,25 \div 1,50 \rightarrow 2025 \div 150 = 13,5$$

- **Divisão com números racionais na forma fracionária**

Na divisão de números racionais na forma fracionária, realizamos os seguintes passos:

1) Multiplicamos a primeira fração pelo inverso da segunda;

2) Em seguida, podemos simplificar a fração resultante até a sua forma irredutível ou dividir o numerador pelo denominador para obter o quociente em decimal;

3) Além disso, aplicam-se as regras de sinais da multiplicação para determinar o sinal do resultado.

SE LIGA!

O inverso de uma fração é obtido ao trocar o numerador com o denominador desta fração. Por exemplo, o inverso da fração $\frac{2}{3}$ é $\frac{3}{2}$.

Exemplo 6: Resolva a divisão entre $\frac{4}{9}$ e $\frac{3}{7}$.

Resolução:

Segunda fração — Inverso da segunda fração

$$\frac{4}{9} \div \boxed{\frac{3}{7}} = \frac{4}{9} \cdot \boxed{\frac{7}{3}} = \frac{28}{27}$$

Exemplo 7: Resolva a divisão entre $\left(-\frac{5}{9}\right)$ e $\left(-\frac{8}{3}\right)$.

Resolução:

$$\left(-\frac{5}{9}\right) \div \left(-\frac{8}{3}\right) = \left(-\frac{5}{9}\right) \cdot \left(-\frac{3}{8}\right) = +\frac{15}{72}$$

Simplificando o resultado, temos:

$$\frac{15}{72} = \frac{15^{\div 3}}{72_{\div 3}} = \frac{5}{24}$$

POTENCIAÇÃO DE NÚMEROS RACIONAIS

- **Potenciação com expoente inteiro positivo**

Na potenciação com números racionais, quando o expoente é um número inteiro positivo, multiplica-se a base por ela mesma sucessivamente. Nesses casos, a base indica o fator que se repete, e o expoente indica a quantidade de fatores.

Exemplo 8: Calcule a potência $(0,4)^3$.

$$(0,4)^3 = \underbrace{(0,4) \cdot (0,4) \cdot (0,4)}_{\begin{array}{r} 0,4 \\ \times\ 0,4 \\ \hline 16 \\ +\ 00 \\ \hline 0,16 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 0,16 \\ \times\ 0,4 \\ \hline 064 \\ +000 \\ \hline 0,064 \end{array}} = 0,064$$

Podemos, também, escrever o número decimal na forma fracionária e calcular a potência. Vamos aplicar no exemplo anterior.

$$(0,4)^3 = \left(\frac{4}{10}\right)^3 = \left(\frac{4}{10}\right) \cdot \left(\frac{4}{10}\right) \cdot \left(\frac{4}{10}\right) = \frac{64}{1000} = 0,064$$

Exemplo 9: Calcule a potência $\left(\frac{2}{3}\right)^2$.

$$\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) = \frac{4}{9}$$

- **Potenciação com expoente inteiro negativo**

Por definição, temos que um número diferente de zero

elevado a um expoente negativo é igual ao inverso desse número elevado ao oposto desse expoente, ou seja, o expoente será positivo.

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

Onde $a \neq 0$.

Dessa forma, se a base (a) da potenciação for uma fração $\left(\frac{b}{c}\right)$, devemos inverter a fração e deixar o expoente positivo.

$$\left(\frac{b}{c}\right)^{-n} = \frac{1}{\left(\frac{b}{c}\right)^n} = 1 \cdot \left(\frac{c}{b}\right)^n = \left(\frac{c}{b}\right)^n$$

Exemplos:

$4^{-2} = \left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{1}{4^2} = \frac{1}{16}$

$\left(\frac{3}{5}\right)^{-2} = \left(\frac{5}{3}\right)^2 = \left(\frac{5}{3}\right) \cdot \left(\frac{5}{3}\right) = \frac{25}{9}$

$(-0{,}3)^{-3} = \left(-\frac{3}{10}\right)^3 = \left(-\frac{3}{10}\right) \cdot \left(-\frac{3}{10}\right) \cdot \left(-\frac{3}{10}\right) = -\frac{27}{1000} = -0{,}027$

IMPORTANTE!

Potenciação com base negativa

Se a base for negativa e possuir expoente par, o resultado será positivo, porém se a base for negativa e possuir expoente ímpar, o resultado será negativo.

Exemplos:

$(-2)^2 = (-2) \cdot (-2) = +4$

$(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$

RADICIAÇÃO DE NÚMEROS RACIONAIS

Para extrairmos a raiz quadrada de um número racional positivo na forma fracionária extraímos a raiz do numerador e do denominador e encontramos como resultado um número racional positivo.

Exemplo:

$$\sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{\sqrt{9}}{\sqrt{25}} = \frac{3}{5}$$

Se o radicando for um número racional positivo e estiver na forma decimal, primeiro escrevemos a fração que representa esse número e depois extraímos a raiz do numerador e denominador, determinando o resultado na forma decimal.

Exemplo:

$$\sqrt{2{,}56} = \sqrt{\frac{256}{100}} = \frac{\sqrt{256}}{\sqrt{100}} = \frac{16}{10} = 1{,}6$$

ATIVIDADES

12. Realize as multiplicações com os números racionais a seguir:

a) $(-12{,}3) \cdot 4{,}8 =$

b) $2{,}2 \cdot 3{,}09 =$

c) $67{,}9 \cdot 9{,}01 =$

d) $(-1{,}7) \cdot (-6{,}1) =$

e) $\frac{2}{14} \cdot \frac{3}{2} =$

f) $5 \cdot \frac{8}{16} =$

g) $0{,}3 \cdot \frac{7}{8} =$

h) $\frac{7}{5} \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{2}{3} =$

13. Efetue as divisões.

a) $1{,}42 \div (-0{,}2) =$

b) $0{,}36 \div 1{,}80 =$

c) $(-0{,}8) \div (-0{,}02) =$

d) $1{,}5 \div 0{,}375 =$

e) $\left(-\frac{1}{5}\right) \div \left(\frac{1}{7}\right) =$

f) $\frac{2}{7} \div \frac{5}{14} =$

14. Determine as potências.

a) $(-0{,}2)^3 =$

b) $\left(\frac{4}{7}\right)^3 =$

c) $(1{,}5)^3 =$

d) $(1{,}2)^{-3} =$

e) $\left(\frac{4}{3}\right)^{-2} =$

15. Extraia a raízes a seguir.

a) $\sqrt{1{,}21} =$

b) $\sqrt{\frac{9}{16}} =$

c) $\sqrt{4{,}41} =$

d) $\sqrt{0{,}09} =$

e) $\sqrt{\frac{4}{49}} =$

Revisitando a Matriz saeb

Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **efetuar** cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

Item 1. Em um posto de combustível, um litro de etanol custa R$ 4,79. Ferdinando abasteceu seu carro com 42,5 litros desse tipo de combustível.

Quantos reais ele gastou ao todo, aproximadamente?

(A) R$ 19,56
(B) R$ 20,34
(C) R$ 195,58
(D) R$ 203,58

VAMOS SISTEMATIZAR?

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO NÚMEROS RACIONAIS

Alguns problemas matemáticos são expressos na

forma de razão, que é uma comparação entre duas grandezas. Geralmente, essa comparação é representada através de uma fração. Veja alguns exemplos de razões em nosso cotidiano:

- **Velocidade (física):** Percebemos a razão ao andarmos a pé ou em algum meio de locomoção, pois existe uma razão entre a distância que percorremos e o tempo que levamos para percorrê-la, chamamos essa razão de velocidade. A velocidade é a grandeza utilizada para determinar a divisão entre o caminho percorrido e o intervalo de tempo necessário para percorrê-lo. Por exemplo, a velocidade de 80 km/h (lê-se: 80 quilômetros por hora).
- **Escala (cartografia):** Os cartógrafos trabalham com uma visão reduzida do território, sendo necessário indicar a proporção entre a superfície terrestre e a sua representação. Esta proporção é indicada pela escala, ou seja, ela representa, a relação entre a medida de uma porção territorial, representada no papel, e sua medida real na superfície terrestre. Por exemplo, numa escala $\frac{1}{100\,000}$ ou (1 : 100 000), 1 centímetro medido no mapa representa uma distância de 100 000 centímetros ou 1 quilômetro na superfície terrestre.
- **Densidade demográfica (geografia):** A densidade demográfica é uma razão que relaciona o número de habitantes de uma região com a sua área territorial. Essa razão indica, em média, quantas pessoas vivem em cada quilômetro quadrado de um determinado local. Para calculá-la, divide-se o número de habitantes pela área da região. Por exemplo, um município com 48 000 habitantes e área de 600 km² possui densidade demográfica de 80 hab/km².

Vamos aplicar

Exemplo 1: Segundo o IBGE, atualmente, Goiânia possui 1 503 256 habitantes e uma área territorial de 728,841 km². Qual é a relação entre o número de pessoas que moram nessa capital e sua extensão territorial?

Resolução: Podemos calcular a densidade demográfica da capital fazendo o quociente entre essas duas grandezas:

$$Densidade\ Demográfica = \frac{Total\ de\ habitantes}{Área\ (km^2)}$$

Densidade demográfica: $\frac{1\,503\,256}{728{,}841} \cong 2062{,}53\ habitantes/km^2$

A relação de densidade demográfica pode ser utilizada para os dados de qualquer outra cidade.

Exemplo 2: Observe o mapa de Goiás feito na escala de $1 : 5\,400\,000$.



Qual é a distância real, em quilômetros, entre as cidades de Quirinópolis e Porangatu?

Resolução: A escala $1 : 5\,400\,000$ *indica que cada 1 cm do mapa corresponde a 5 400 000 cm reais. Dessa forma, escrevemos a seguinte proporção:*

$$\frac{1}{5\,400\,000} = \frac{13}{x}$$

Resolvendo a proporção, temos:

$$1 \cdot x = 13 \cdot 5\,400\,000$$
$$x = 70\,200\,000$$

Assim, determinamos a distância com a unidade do mapa, 70 200 000 cm. No entanto, distancias reais são expressas em quilômetros, portanto precisamos fazer a transformação de unidade de medida.

Transformando centímetros para quilômetros:

$$\frac{70\,200\,000}{100\,000} = 702$$

Ou seja, a distância entre as cidades de Quirinópolis e Porangatu é de 702 quilômetros.

ATIVIDADES

16. Dadas as informações no quadro, a seguir, determine a densidade demográfica de cada cidade apresentada.

Cidade	População	Área territorial (km²)
Aparecida de Goiânia	556 021	288,466
Anápolis	420 300	918,375
Rio Verde	241 494	8388,385

17. Um mapa foi elaborado na escala $1{:}\,50\,000$. Nele, a distância entre um parque e uma escola é de 12 cm. Qual é a distância real, em quilômetros, entre o parque e a escola?

18. Em um mapa na escala de $1{:}\,500\,000$, a distância entre duas cidades é de 6 cm. Qual a distância real, em quilômetros, entre essas cidades?

Colaboração

Profª. Alberto Alvino da Silva
CEPMG Águas Lindas de Goiás
CRE: Águas Lindas de Goiás

Em uma gincana realizada em um Colégio Estadual de Goiás, uma das provas era um desafio de culinária. Mariana e sua equipe precisavam preparar $2\frac{1}{2}$ receitas de bolo. Sabe-se que cada receita utiliza $\frac{3}{4}$ de xícara de açúcar.

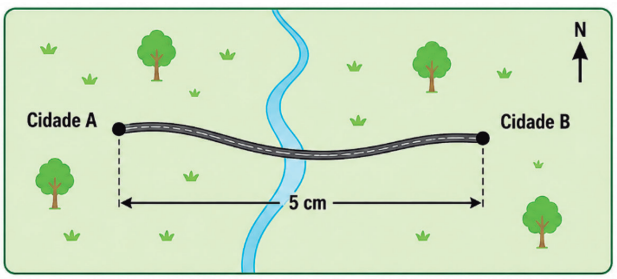
Qual é a quantidade exata de xícaras de açúcar que a equipe deverá utilizar para preparar todas as receitas?

(A) $\frac{5}{4}$ (C) $\frac{8}{5}$
(B) $\frac{15}{8}$ (D) $\frac{13}{4}$

Revisitando a Matriz saeb

Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação). Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

Item 1. Observe o mapa a seguir:



Qual é a distância real entre as cidades A e B?

(A) 5 km (C) 10 km
(B) 7 km (D) 20 km

GRUPO DE ATIVIDADES 2

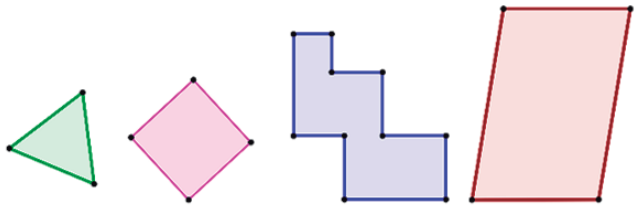
O QUE PRECISAMOS SABER?

FIGURAS PLANAS

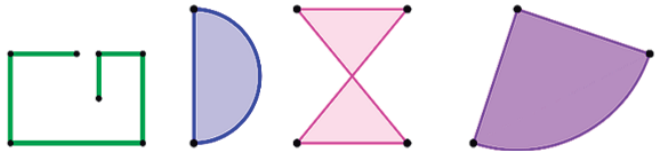
As figuras planas são formas que apresentam duas dimensões (bidimensionais): comprimento e largura. As figuras planas se dividem em dois grandes grupos: os polígonos e os não polígonos.

POLÍGONOS

Os **polígonos** são figuras planas fechadas formadas por segmentos de reta conectados por suas extremidades.

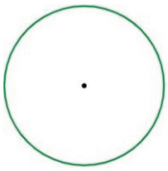


Dessa forma, figuras que não são fechadas, figuras que são compostas por segmentos que se cruzam ou figuras que apresentam linhas curvas, **não são polígonos.**



IMPORTANTE!

Os não polígonos mais conhecidos são o círculo e a circunferência

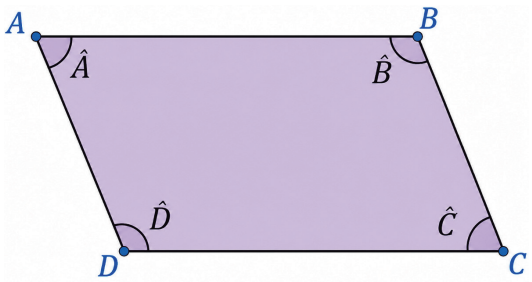
Círculo:	Circunferência:
	

Elementos do polígono

Um polígono é formado pelos seguintes elementos:

- **Lados:** são os segmentos de reta que formam o polígono.
- **Vértices:** são os pontos onde os lados se encontram.
- **Ângulos internos:** é a região ou "abertura" que se formam no vértice do polígono.

Observe o quadrilátero a seguir:



Na figura podemos identificar:

- **Vértices:** os pontos **A**, **B**, **C** e **D**;
- **Lados:** os segmentos de reta $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ e $\overline{DA}$;
- **Ângulos internos:**
  → $\hat{A}$: formados pelos lados $\overline{DA}$ e $\overline{AB}$;
  → $\hat{B}$: formados pelos lados $\overline{AB}$ e $\overline{BC}$;
  → $\hat{C}$: formados pelos lados $\overline{BC}$ e $\overline{CD}$;
  → $\hat{D}$: formados pelos lados $\overline{CD}$ e $\overline{DA}$.

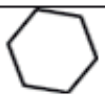
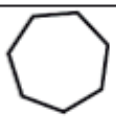
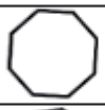
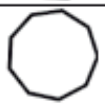
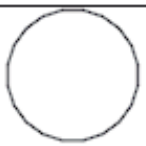
CURIOSIDADE!

A palavra polígono deriva da junção de duas palavras de origem grega *póly* e *gonía*, ou seja:

$$\underbrace{póly}_{\text{vários}} + \underbrace{gonía}_{\text{ângulos}}$$

→ Nomenclatura dos polígonos

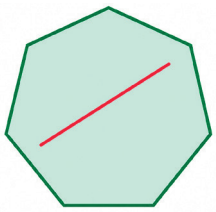
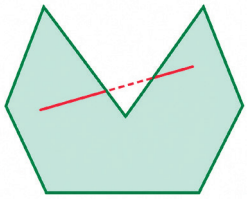
Os polígonos são nomeados de acordo com o número de lados e são classificados como:

N° de lados	Polígono	Figura
1	Não existe	
2	Não existe	
3	Triângulo	
4	Quadrilátero	
5	Pentágono	
6	Hexágono	
7	Heptágono	
8	Octógono	
9	Eneágono	
⋮	⋮	
20	Icoságono	
⋮	⋮	

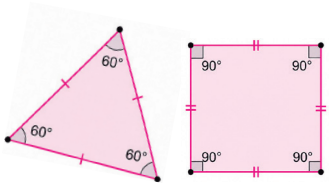
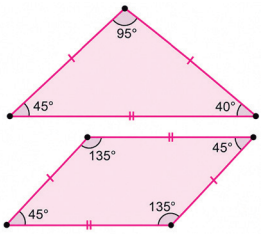
→ Classificação dos polígonos

Os polígonos são classificados em:

- **convexos ou côncavos**

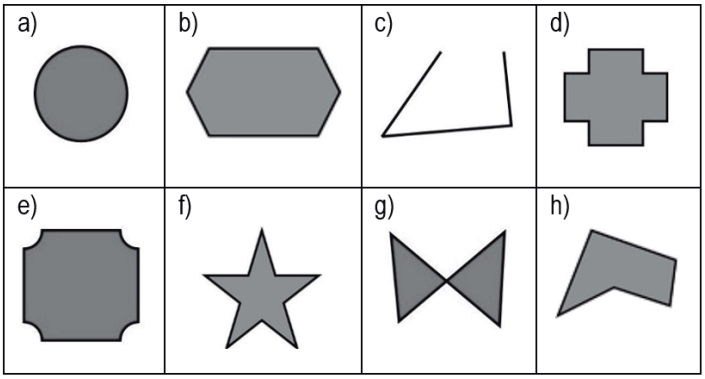
Convexos	Côncavos
É aquele que *não tem "entradas"*. Todos os lados apontam para fora, formando uma figura "esticada". Isso quer dizer que, se ligarmos dois pontos quaisquer dentro da figura, o segmento formado permanece **dentro** do polígono. 	É aquele que possui pelo menos uma *"entrada"* para *dentro*, como se estivesse "afundado" em alguma parte. Isso quer dizer que, existe pelo menos um caso em que, ao ligar dois pontos internos, parte do segmento estará **fora** do polígono. 

- **Regulares e Não-regulares**

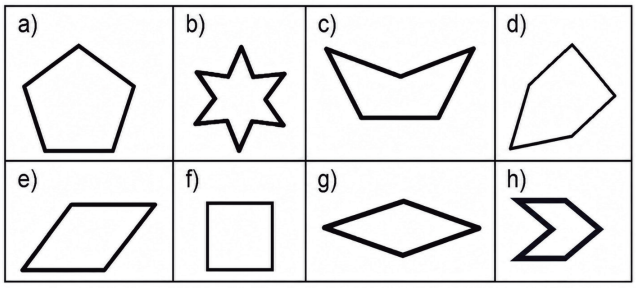
Regulares	Não-regulares
É aquele que tem todos os lados com a mesma medida e todos os ângulos internos congruentes. 	É aquele em que os lados e/ou os ângulos não são congruentes. 

ATIVIDADES

1. Classifique as figuras, a seguir, em polígonos e não polígonos.

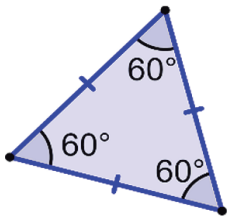


2. Classifique os polígonos em convexo ou côncavo.

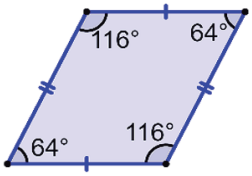


3. Classifique os polígonos em regular ou irregular.

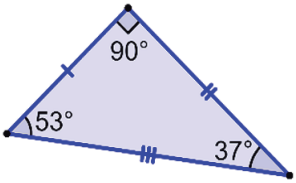
a)



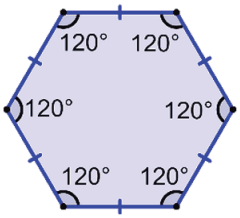
b)



c)



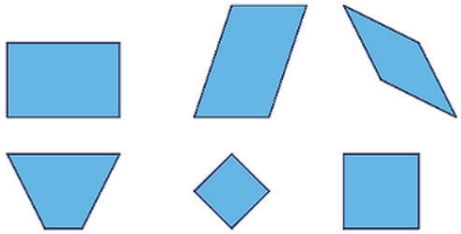
d)



4. Complete o quadro com o número de lados e o nome de cada figura plana.

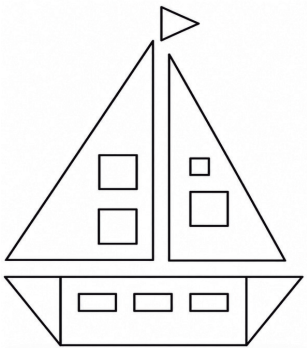
Figura plana	Número de lados	Nome
		
		
		
		
		
		

5. Maria colou diferentes figuras numa página de seu caderno de Matemática, como mostra a imagem a seguir.



O que essas figuras têm em comum?

6. Juliano usou 2 tipos de formas geométricas para desenhar o barco a seguir.



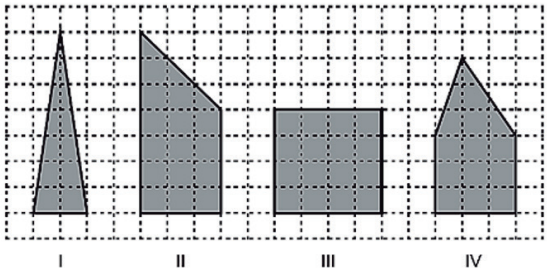
a) Quais são os dois tipos de formas geométricas planas que Juliano usou?

b) Quantas formas geométricas planas, de cada tipo, foram utilizadas por Juliano?

Revisitando a Matriz saeb

Caro(a) estudante, neste momento, vamos exercitar a habilidade de **reconhecer** figuras geométricas planas. Fique atento(a) à resolução e marque apenas uma alternativa.

Item 1. Observe as figuras representadas na malha quadriculada a seguir.



Fonte: CAEd 2026

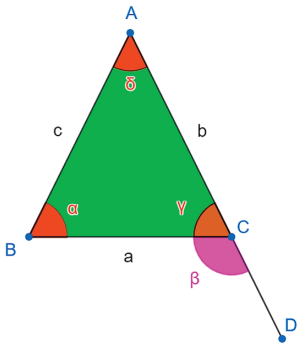
Qual dessas figuras é regular?

(A) I.
(B) II.
(C) III.
(D) IV.

VAMOS AVANÇAR?

ÂNGULOS NO POLÍGONO CONVEXO

Observe o triângulo ABC, a seguir:



Nele está representado,
→ 3 vértices:
A, B, C
→ 3 lados:
a, b, c ou $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$
→ 3 ângulos internos:
$\alpha,\ \delta,\ \gamma$
→ 1 ângulo externo:
β

Observação: caso o ângulo interno e o ângulo externo sejam adjacentes são ditos suplementares, ou seja, a soma de suas medidas é igual a 180°. Os ângulos γ e β, citados anteriormente, são suplementares.

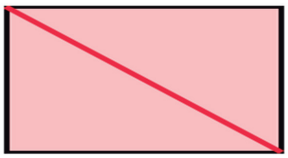
→ Soma dos ângulos internos (S_i) de um polígono convexo

Partindo da definição de que a soma dos ângulos internos de qualquer triângulo é igual a 180°, temos que:

Para determinar a soma dos ângulos internos de um polígono, com mais de 3 lados, podemos dividi-lo em triângulos.

Veja:

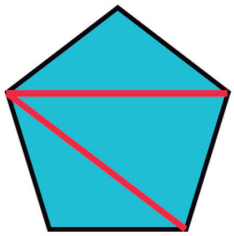
→ No quadrilátero, temos 2 triângulos:



$2 \cdot 180° = 360°$

Assim, a soma dos ângulos internos de qualquer quadrilátero é 360°.

→ No pentágono, temos 3 triângulos:



$3 \cdot 180° = 540°$

Assim, a soma dos ângulos internos de qualquer pentágono é 540°.

Repetindo esse processo para todos os polígonos, obtemos a relação entre a quantidade de lados do polígono e a quantidade de triângulos:

Figura	N° lados	Quantidade de triângulos	Soma dos ângulos internos
Triângulo	3 lados	1	$1 \cdot 180° = 180°$
Quadrilátero	4 lados	2	$2 \cdot 180° = 360°$
Pentágono	5 lados	3	$3 \cdot 180° = 540°$
Hexágono	6 lados	4	$4 \cdot 180° = 720°$
⋮	⋮	⋮	⋮
Polígono	n lados	$n-2$	$(n-2) \cdot 180° = S_i$

Dessa forma, a soma dos ângulos internos (S_i) é determinada pela fórmula:

$$S_i = (n-2) \cdot 180°$$

Onde n é o número de lados do polígono.

Exemplos:

1) Para o heptágono, temos $n = 7$, assim:

$$S_i = (7-2) \cdot 180° = 5 \cdot 180° = 900°$$

2) Para o icoságono, temos $n = 20$, assim:

$$S_i = (20-2) \cdot 180° = 18 \cdot 180° = 3240°$$

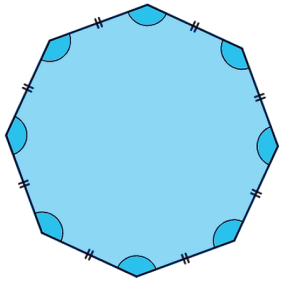
→ Valor do ângulo interno (a_i) de um polígono regular

Sabemos que um polígono **regular**, possui a medida de seus lados e a medida dos seus ângulos internos são iguais. Dessa forma, a medida de cada ângulo interno (a_i) de um polígono regular é calculada por:

$$a_i = \frac{S_i}{n}$$

Exemplo:

Qual é o valor de cada ângulo interno de um octógono regular?



Resolução:

Primeiro, deve-se encontrar a soma dos ângulos internos (S_i). No caso do octógono, temos:

$S_i = (n-2) \cdot 180°$
$S_i = (8-2) \cdot 180°$
$S_i = 6 \cdot 180°$
$S_i = 1080°$

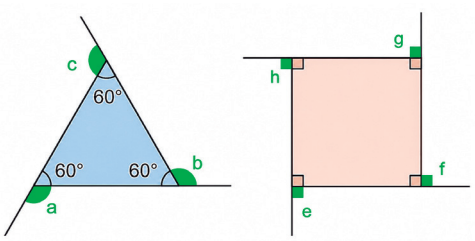
Como todos os oito ângulos são congruentes, cada ângulo interno (a_i) pode ser determinado por:

$$a_i = \frac{S_i}{n} \rightarrow a_i = \frac{1080°}{8} = 135°$$

Logo, cada ângulo interno do octógono regular mede 135°.

→ Soma dos ângulos externos de um polígono convexo

Observe os polígonos a seguir:



Note que, no triângulo os ângulos $\hat{a}, \hat{b}$ e $\hat{c}$, são ângulos externos. Assim como, no quadrado, os ângulos $\hat{e}, \hat{f}, \hat{g}$ e $\hat{h}$ também são ângulos externos. E podemos determinar suas medidas, sabendo que todo ângulo externo é suplementar ao seu ângulo interno adjacente. Dessa forma, temos que:

Para o triângulo:	Para o quadrado:
$\hat{a} + 60° = 180°$	$\hat{e} + 90° = 180°$
$\hat{a} = 180° - 60°$	$\hat{e} = 180° - 90°$
$\hat{a} = 120°$	$\hat{e} = 90°$

Como os ângulos externos de um polígono regular são congruentes, concluímos que:

$$\hat{a} \equiv \hat{b} \equiv \hat{c} = 120° \text{ e } \hat{e} \equiv \hat{f} \equiv \hat{g} \equiv \hat{h} = 90°$$

Perceba que em ambos os casos, a soma dos ângulos externos, é igual a 360°, ou seja,

$$(a + b + c) = 360° \quad \text{e} \quad (e + f + g + h) = 360°$$

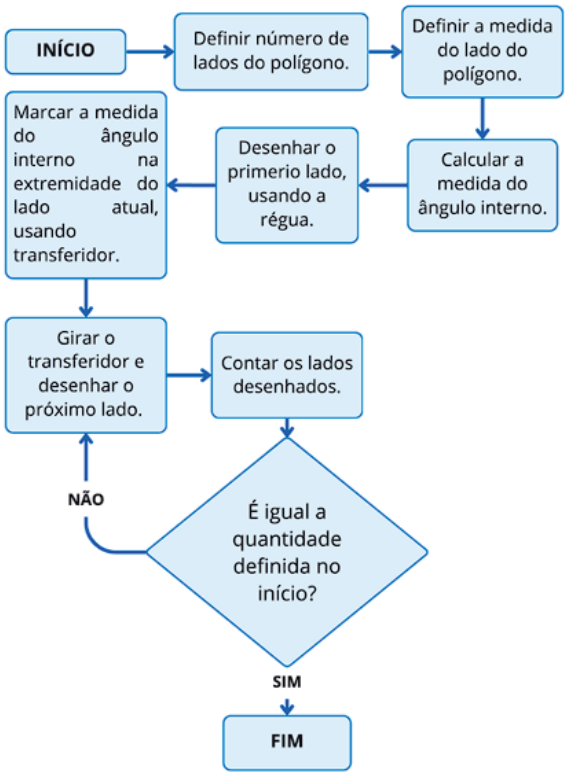
Assim, definimos:

A soma das medidas dos ângulos externos de um polígono qualquer é sempre igual a 360°

CONSTRUÇÃO DE POLÍGONOS REGULARES

A construção geométrica de polígonos regulares pode parecer, à primeira vista, um desafio puramente artístico, mas, na verdade, ela é regida por uma lógica matemática extremamente rigorosa e sequencial.

Esse processo está representado por meio do fluxograma apresentado a seguir:



Ao seguir esse caminho passo a passo, nós dividimos uma tarefa que parecia difícil em etapas bem simples, até a obtenção da figura fechada.

ATIVIDADES

7. Calcule a soma dos ângulos internos dos seguintes polígonos.

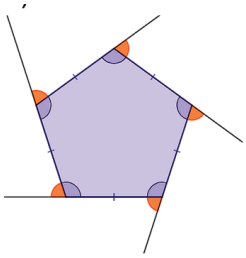
a) Octógono.
b) Dodecágono.
c) Eneágono.

8. Calcule a soma dos ângulos internos dos polígonos que possuem

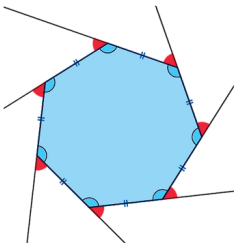
a) 11 lados.
b) 13 lados.
c) 22 lados.
d) 10 lados.

9. Calcule a medida de cada ângulo interno (a_i) e externo (a_e) dos polígonos regulares, a seguir.

a)



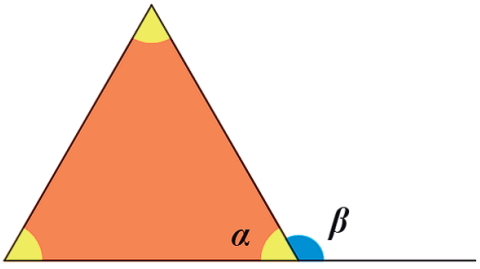
b)



Revisitando a Matriz saeb

Caro(a) estudante, neste momento, vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema utilizando propriedades dos polígonos, através do cálculo da medida do ângulo externo. Fique atento(a) à resolução e marque apenas uma alternativa.

Item 1. Observe o triângulo equilátero e um ângulo externo a ele.



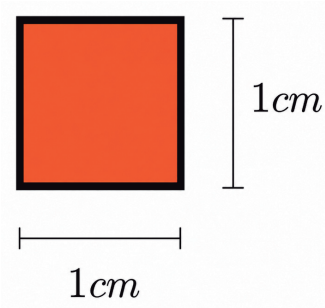
Qual é o valor do ângulo β?

(A) 60°
(B) 70°
(C) 120°
(D) 180°

VAMOS AMPLIAR?

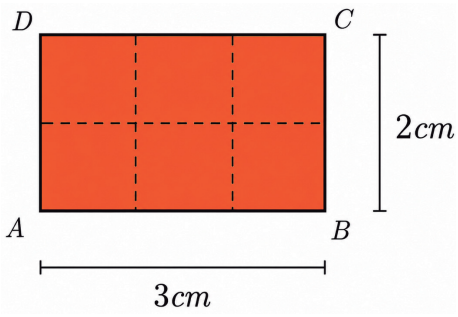
ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

Considere um quadrado pequeno em que todos os lados medem exatamente 1cm, como na figura a seguir:



O espaço ocupado pela cor alaranjada dentro do quadradinho é o que definimos como 1cm² (*lê-se: um centímetro quadrado*). Ele será a nossa unidade de medida. E assim, medir a área de qualquer outra figura será, basicamente, descobrir quantos desses quadradinhos cabem dentro dela.

Partindo disso, vamos considerar um retângulo cujos lados medem 2 cm e 3 cm. Se desenharmos linhas internas espaçadas em 1cm na vertical e horizontal, como na figura a seguir:



Observamos que cabem exatamente 6 quadradinhos de 1 cm² dentro do retângulo.

Desse modo, a área deste retângulo é igual a 6 cm².

Em resumo, esse método de contar quadradinhos funciona muito bem para qualquer retângulo com medidas inteiras. No entanto, fazer esse desenho seria trabalhoso demais em figuras muito grandes.

Perceba que, para encontrar a área do retângulo de 3 cm por 2 cm, bastou multiplicar a medida de seus lados (3×2=6). Essa multiplicação nos dá exatamente o total de quadradinhos dentro dele.

Sendo assim, podemos usar essa mesma regra multiplicativa para calcular a área de qualquer retângulo:

$$Área = base \times altura$$

$$A_{retângulo} = b \cdot h$$

Como o quadrado é um retângulo, cujos lados (l) têm a mesma medida, temos:

$$\boldsymbol{A_{quadrado} = l \times l = l^2}$$

IMPORTANTE!

UNIDADES DE MEDIDAS DE ÁREA

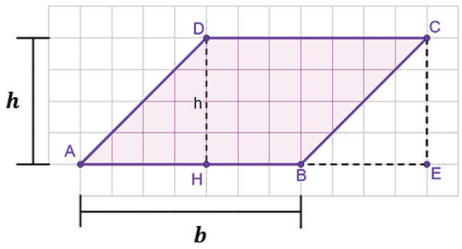
Ao falarmos de medida de área, de modo geral, utilizamos a nomenclatura **u.m.²** (*unidades de medidas quadradas*).

Isso porque ao multiplicarmos o valor da medida, multiplicamos também a unidade. Vejamos:

- $cm \times cm = cm^2$ → centímetro quadrado;
- $m \times m = m^2$ → metro quadrado;
- $km \times km = km^2$ → quilômetro quadrado.

→ Área de Paralelogramos

O cálculo para determinada a área de quadriláteros é geralmente associada à frase "*base vezes altura*", o que é verdade apenas para os paralelogramos.



Observe que, prolongando o segmento $\overline{AB}$, até o ponto E e traçando o segmento $\overline{CE}$ e $\overline{DH}$, perpendiculares a $\overline{AB}$, obtemos o retângulo $DCEH$.

Como os triângulos ADH e BCE são congruentes (pois $\overline{AD} \equiv \overline{BC}$, $\overline{AH} \equiv \overline{BE}$ e $h = h$), ocupam áreas equivalentes.

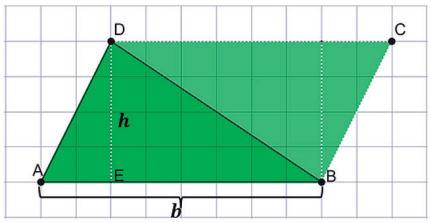
Generalizando, a área do paralelogramo é

$$\boldsymbol{A = b \cdot h}$$

Onde $\boldsymbol{b}$ é a medida da base do paralelogramo e $\boldsymbol{h}$ é a medida da altura.

→ Área do Triângulo

Observe na figura seguir, o paralelogramo ABCD, de base $\overline{AB}$=b e altura h, a seguir:



Note, que o paralelogramo ABCD é formado pelo triângulo ABD e pelo triângulo BCD, e por isso, sua área é a soma das áreas ABD e BCD. Observe ainda, que os triângulos ABD e BCD, são congruentes, sendo assim possuem a mesma área. Aqui denotaremos a área do triângulo por $Área_{\Delta}$. Portanto, podemos escrever a expressão:

$$\text{Área (ABCD)} = \text{Área (ABD)} + \text{Área (BCD)}$$

$$\text{Área (ABCD)} = \text{Área}_{\Delta ABD} + \text{Área}_{\Delta BCD}$$

$$\text{Área (ABCD)} = 2 \cdot \text{Área}_{\Delta}$$

Como sabemos, a área do paralelogramo é $\boldsymbol{A = b \cdot h}$, então:

$$b \cdot h = 2 \cdot \text{Área}_{\Delta}$$

$$Área_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot bh$$

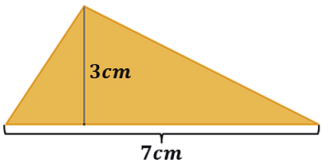
Em resumo, concluímos que:

A área de um triângulo de base b e altura h, é igual a:

$$\boldsymbol{A_{triângulo} = \frac{b \cdot h}{2}}$$

Exemplo:

Determine a área do triângulo a seguir:



Resolução:

Temos que a base desse triângulo mede 7cm e a altura 3cm. Utilizando a expressão que calcula a área do triângulo, temos:

$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$A = \frac{7 \cdot 3}{2}$$

$$A = \frac{21}{2}$$

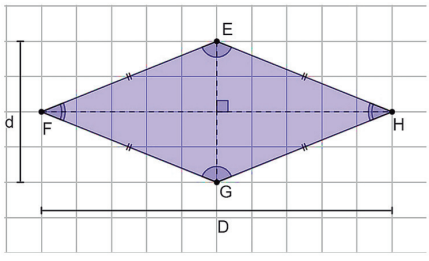
$$A = 10{,}5\ cm^2$$

Portanto, a área desse triângulo é 10,5 cm².

→ Área do Losango

O losango é um paralelogramo com a medida de todos os lados iguais e com ângulos opostos congruentes.

Observe o losango EFGH:



Onde a medida $\boldsymbol{D}$ é a diagonal maior e a medida $\boldsymbol{d}$ é a diagonal menor.

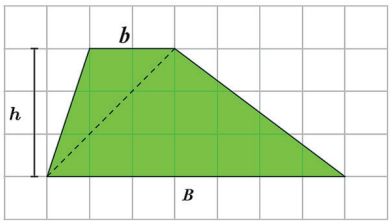
Assim, a área do losango é determinada por:

$$A_{losango} = \frac{\boldsymbol{D \cdot d}}{2}$$

→ Área do Trapézio

O trapézio é um quadrilátero com um par de lados paralelos.

Observe o trapézio, a seguir:



Onde $\boldsymbol{B}$ é a medida da base maior, $\boldsymbol{b}$ é a medida da base menor e $\boldsymbol{h}$ é a medida da altura do trapézio.

Na figura apresentada há uma diagonal pontilhada que divide o trapézio em dois triângulos, com alturas de mesma medida, mas, bases de medidas distintas ($\boldsymbol{B}$ e $\boldsymbol{b}$). Assim, a área do trapézio é dada pela soma das áreas dos triângulos (A_1 e A_2). Ou seja:

$$A_{trapézio} = A_1 + A_2$$

$$A_{trapézio} = \frac{\boldsymbol{B} \cdot h}{2} + \frac{\boldsymbol{b} \cdot h}{2}$$

$$A_{trapézio} = \boldsymbol{B} \cdot \frac{h}{2} + \boldsymbol{b} \cdot \frac{h}{2}$$

$$A_{trapézio} = \frac{(\boldsymbol{B} + \boldsymbol{b}) \cdot h}{2}$$

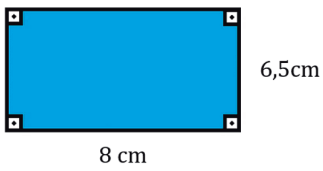
Assim, a área do trapézio é determinada por:

$$A_{trapézio} = \frac{(\boldsymbol{B} + \boldsymbol{b}) \cdot h}{2}$$

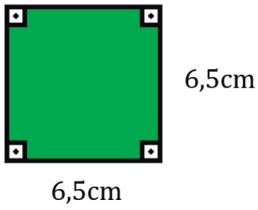
ATIVIDADES

11. Calcule a medida da área delimitada por cada quadrilátero a seguir.

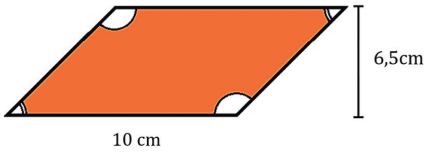
a)



b)

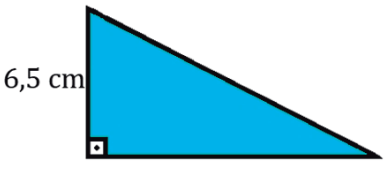


c)

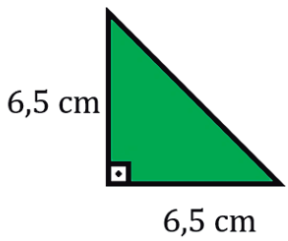


12. Calcule a medida da área de cada região, a seguir.

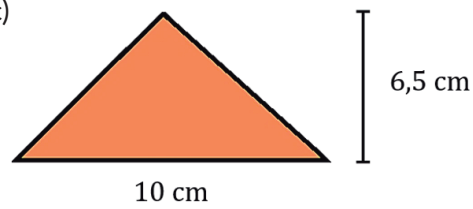
a)



b)

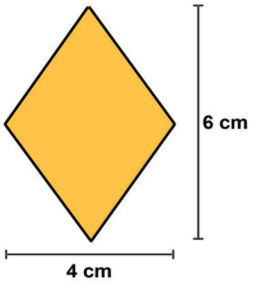


c)

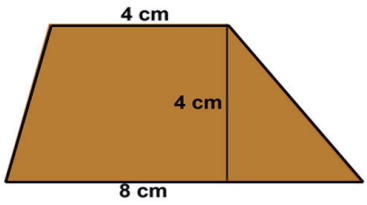


13. Calcule a área de cada polígono a seguir.

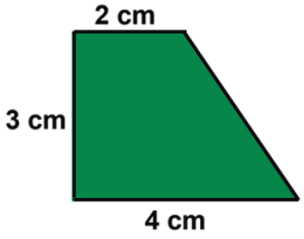
a)



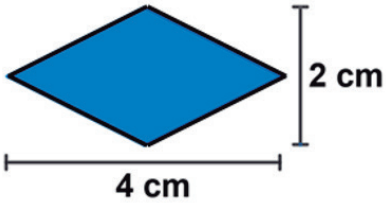
b)



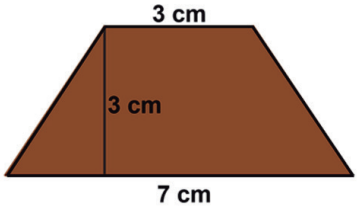
c)



d)



e)



Revisitando a Matriz saeb

Caro(a) estudante, neste momento, vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. Fique atento(a) à resolução e marque apenas uma alternativa.

Item 1. O dono de um sítio decidiu fazer uma horta em uma região retangular do seu terreno medidas de 15 metros de comprimento e 6 metros de largura.

Qual será a área total dessa horta?

(A) 21 m²
(B) 36 m²
(C) 42 m²
(D) 90 m²

VAMOS SISTEMATIZAR?

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO O CÁLCULO DE ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

Você já viu que calcular a área de uma figura plana nada mais é do que medir a superfície que ela ocupa no espaço bidimensional. No dia a dia, essa habilidade se traduz em responder a perguntas práticas, como a quantidade de tinta necessária para pintar uma parede, o tamanho de um lote de terra ou o espaço disponível para organizar os móveis em uma sala. No entanto, os desafios matemáticos raramente se limitam a aplicar fórmulas prontas em desenhos perfeitos; resolver problemas de áreas exige, acima de tudo, a capacidade de interpretar enunciados, converter unidades de medida e decompor formas complexas em figuras geométricas simples e conhecidas.

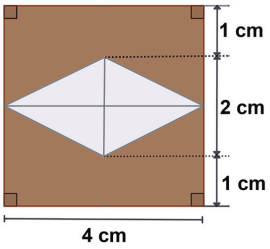
Para solucionar qualquer problema desse tipo sem se perder nos números, o segredo está em seguir uma estratégia clara em quatro etapas:

- **Primeiro:** interprete o enunciado e faça um esboço rápido da situação para visualizar o que está sendo pedido;
- **Segundo:** padronize as unidades de medida, garantindo que todas as dimensões estejam na mesma grandeza (como tudo em metros ou tudo em centímetros) antes de iniciar as contas;
- **Terceiro:** se a forma for irregular, utilize a decomposição, dividindo o desenho maior em figuras mais simples (como retângulos e triângulos) para somar ou subtrair suas áreas depois;
- **Quarto:** aplique as fórmulas específicas correspondentes a cada parte, consolidando os cálculos para chegar ao resultado final na unidade quadrada correta (cm², m², etc.).

Vamos aplicar

Exemplo:

Uma artesã está criando uma placa decorativa retangular de madeira para uma loja de paisagismo. A placa, terá um detalhe especial: um entalhe central em formato de losango que será preenchido com resina branca, enquanto a parte externa (em marrom) será pintada de verniz fosco. A figura, a seguir, é um esboço de como será a peça.



Observando as medidas apresentadas no esboço e sabendo que as pontas laterais do losango tocam exatamente as bordas do retângulo, qual é a área da região marrom que deverá ser pintada com o verniz fosco?

Resolução:

O problema pede que seja **determinada** *a área da região marrom, apresentada no esboço da peça.*

Note que, a região **marrom** *é o que* **sobra** *do quadrado ao retirar o losango central. Dessa forma, é preciso calcular a área do quadrado completo, a área do losango central e, por fim, subtrair da área do quadrado a área do losango.*

Calculando a área do quadrado, temos:

$$A_{quadrado} = l^2$$
$$A_{quadrado} = 4^2$$
$$A_{quadrado} = 16\ cm^2$$

Calculando a área do losango, temos:

$$A_{losango} = \frac{D \cdot d}{2}$$
$$A_{losango} = \frac{4 \cdot 2}{2}$$
$$A_{losango} = \frac{8}{2}$$
$$A_{losango} = 4\ cm^2$$

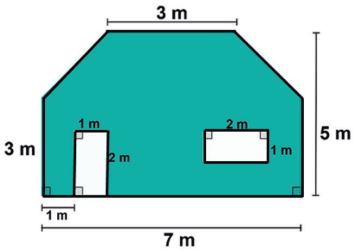
Agora, subtraindo a área do losango da área total:

$$A_{marrom} = A_{quadrado} - A_{losango}$$
$$A_{marrom} = 16 - 4$$
$$A_{marrom} = 12$$

Portanto, a área da região marrom que será pintada com o verniz fosco é de 12 cm².

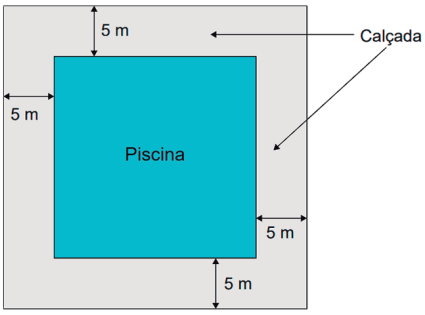
ATIVIDADES

14. Para determinar a quantidade de cerâmica necessária para cobrir a fachada de uma residência, um pedreiro precisa calcular a área total da superfície. A imagem, a seguir, apresenta as medidas dessa fachada, na qual a região pintada de verde será revestida com o material.



Qual é a área total, em metros quadrados, que receberá esse revestimento?

15. (ENEM 2023 – Adaptada) Na planta baixa de um clube, a piscina é representada por um quadrado cuja área real mede 400 m². Ao redor dessa piscina, será construída uma calçada, de largura constante igual a 5 m.



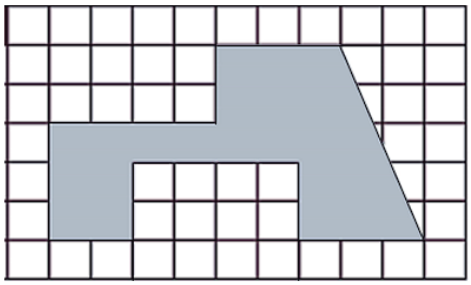
Responda:

a) Qual é a medida dos lados desta piscina?
b) Qual é a medida do lado externo da calçada?
c) Qual é a área total do terreno (calçada e piscina)?
d) Escreva um procedimento para calcular a área da calçada.
e) Qual é a área da calçada?

Revisitando a Matriz saeb

Caro(a) estudante, neste momento, vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas. Fique atento(a) à resolução e marque apenas uma alternativa.

Item 1. Na malha quadriculada, a seguir, cada quadrado vale 1 cm².



A área da figura desenhada, em cm², mede

(A) 23.
(B) 24.
(C) 25.
(D) 26.

GRUPO DE ATIVIDADES 3

O QUE PRECISAMOS SABER?

INTRODUÇÃO A ESTATÍSTICA

A Estatística estuda a coleta, organização, análise, interpretação e apresentação de dados, permitindo que cientistas, pesquisadores e tomadores de decisão possam identificar padrões, validar teorias e fazer escolhas em áreas como Econômia, Medicina, Ciências Sociais, estudos ambientes, dentre outras. Veja a manchete, a seguir:

População brasileira é a 7ª mais feliz do mundo, diz pesquisa

Levantamento do instituto Ipsos ouviu 23 mil pessoas em 29 países entre dezembro de 2025 e janeiro de 2026.

Por Redação g1

Disponível em: https://g1.globo.com/ciencia/noticia/2026/03/20/pesquisa-felicidade-brasil.ghtml

É comum, ao assistirmos à TV ou ao acessarmos sites e Redes sociais, nos depararmos com manchetes de notícias que contêm **dados estatísticos**, isto é, números que ajudam na compreensão de determinada informação.

O objetivo da Estatística é tirar conlusões a respeito de uma **população**, que pode ser um grupo inteiro de pessoas, objetos ou informações. Para isso, é realizada uma coleta de dados a partir da observação de uma pequena parte desse grupo, chamada de **amostra**, que deve representar bem a população inteira.

Na manchete anterior, a pesquisa conlui sobre a população mundial e classifica os brasilerios como a 7ª população mais feliz do mundo. No entanto, a pesquisa foi realizada apenas com **23 mil pessoas no mundo**, ou seja, essa é a amostra da pesquisa, enquanto a **população mundial** é a população da pesquisa.

Na Estatística, uma característica ou quantidade que pode ser medida, observada ou controlada em um estudo ou experimento é representada por uma variável. Por exemplo, a idade de cada estudante é uma variável da população de estudantes. Outros exemplos são: a altura, o peso, a intenção de voto (numa certa eleição), o local de moradia e a quantidade de pessoas infectadas por certo vírus em um dado momento.

As variáveis são classificadas em dois tipos: **qualitativa** e **quantitativa**. Isso porque existem diferentes técnicas de análise e de visualização dos dados coletados. Além disso, a interpretação dos resultados pode variar, dependendo da natureza da variável em estudo.

→ Classificação das variáveis

- Uma variável qualitativa (ou categórica) descreve uma característica com base em categorias que não precisam possuir uma ordem específica. Por exemplo, o gênero, a cor dos olhos, o estado civil e a classe social.
- Uma variável quantitativa (ou numérica) representa uma quantidade numérica e podem ser subdivididas em dois tipos:

→ **variáveis contínuas** podem assumir qualquer valor numérico dentro de um dado intervalo de números reais. Por exemplo: altura, peso e temperatura.

→ **variáveis discretas** podem assumir apenas valores distintos e separados. Normalmente ela assume valores inteiros. Por exemplo, o número de filhos ou o número de acidentes em uma estrada, em um determinado dia.

Observe exemplos de variáveis quantitativas:

Exemplo 1. O gerente de um restaurante por quilo decide registrar o peso de refeições, com até 1 quilo, no momento em que o cliente passar pelo caixa.

Neste caso, a variável estudada é o peso da refeição (em quilogramas) e alguns valores registrados foram: 0,425 kg, 0,680 kg, 0,512 kg, 0,712 kg. Os valores registrados são classificados como **variáveis contínuas**, pois podem assumir qualquer valor, inclusive não inteiro, entre 0 e 1.

Exemplo 2: Uma escola realizou uma pesquisa para saber quantos livros cada aluno leu durante o semestre. Os resultados foram registrado com números inteiros, como: 0, 1, 2, 3, ou mais livros.

Essa pesquisa utilizou **variáveis discretas**, pois assumem valores inteiros.

- **Frequência absoluta e relativa**

A frequência é uma medida que descreve a forma como os dados são distribuidos em um conjunto de observações.

A **frequência absoluta** é a quantidade de vezes que um dado aparece em uma lista.

Exemplo 3: Durante uma aula, o professor perguntou aos alunos qual o tempo médio, em horas, que eles costumam usar o celular por dia. As respostas obtidas foram:

2	4	3	5	2	1	4	3	2	6
5	3	4	2	1	3	2	5	4	3

A lista apresenta os dados de forma aleatória, então, para facilitar a análise, podemos organizar os dados listando a quantidade de vezes que cada dado aparece no quadro, ou seja, a **frequência absoluta**.

- O tempo médio **1** hora aparece **2** vezes na lista;
- O tempo médio **2** horas aparece **5** vezes na lista;
- O tempo médio **3** horas aparece **5** vezes na lista;
- O tempo médio **4** horas aparece **4** vezes na lista;
- O tempo médio **5** horas aparece **3** vezes na lista;
- O tempo médio **6** horas aparece **1** vez na lista.

Agora, representamos essa contagem em uma tabela.

Tempo médio de uso (horas)	Frequência absoluta
1	2
2	5
3	5
4	4
5	3
6	1
Total	20

E a **frequência relativa** é a porcentagem que representa a distribuição de um dado, sendo calculada pela razão entre a frequência absoluta e o total de dados observados $\left(\frac{frequência\ absoluta}{total\ de\ dados}\right)$, o resultado é multiplicado por 100 para obtermos a porcentagem.

Veja a continuação do **Exemplo 3,** agora, construindo a tabela de frequência relativa.

Tempo médio de uso (horas)	Frequência absoluta	Frequência relativa
1	2	$\frac{2}{20} = 0{,}1 = 10\%$
2	5	$\frac{5}{20} = 0{,}25 = 25\%$
3	5	$\frac{5}{20} = 0{,}25 = 25\%$
4	4	$\frac{4}{20} = 0{,}2 = 20\%$
5	3	$\frac{3}{20} = 0{,}15 = 15\%$
6	1	$\frac{1}{20} = 0{,}05 = 5\%$
Total	20	100%

Com os dados postos na tabela de frequência, podemos fazer algumas análise mais rapidamente, como por exemplo, dizer que metade da turma passa um tempo médio de 2 e 3 horas no celular por dia.

ATIVIDADES

1. Em cada situação, identifique: a população, a amostra e o objetivo da pesquisa.

a) Em uma escola, foi realizada uma pesquisa com 80 estudantes para saber o esporte favorito dos estudantes.
b) Uma prefeitura aplicou uma pesquisa com 200 moradores para verificar a opinião sobre o transporte público.
c) Um supermercado pesquisou entre 100 consumidores sobre a qualidade do atendimento no estabelecimento.
d) Uma empresa entrevistou 100 funcionários para entender sua percepção sobre a segurança no ambiente de trabalho.
e) Um aplicativo de música perguntou a 500 usuários qual gênero musical eles mais escutam.

2. Classifique as variáveis em Qualitativa (I), Quantitativa discretra (II) ou Quantitativa contínua (III):

a) Número de irmãos: ( )
b) Cor dos olhos: ( )
c) Profissão: ( )
d) Quantidade de livros lidos por mês: ( )
e) Nacionalidade: ( )
f) Temperatura corporal: ( )
g) Gênero musical favorito: ( )
h) Tempo de corrida: ( )
i) Cor do cabelo: ( )
j) Quantidade de animais de estimação: ( )
k) Estado civil: ( )
l) Tipo sanguíneo: ( )

3. Uma plataforma de streaming realizou uma pesquisa para descobrir quantos episódios de séries os jovens assistem por semana. Os resultados foram distribuídos no quadro a seguir.

3	5	2	4	6	3	5	1	4	2
6	3	5	2	4	1	3	6	5	2
4	3	7	5	2	6	4	3	5	1

A partir dos dados apresentados:

a) Construa uma tabela de frequência absoluta.
b) Com base, na tabela de frequência, qual a maior quantidade de episódios de séries os jovens assistem por semana?

4. Um festival de culinária regional realizado em Goiás promoveu uma pesquisa para descobrir qual comida típica goiana era a preferida dos visitantes. As respostas foram:

Empadão Goiano	Frango com Pequi	Pamonha	Empadão Goiano
Arroz com Pequi	Pamonha	Frango com Pequi	Empadão Goiano
Galinhada	Arroz com Pequi	Empadão Goiano	Frango com Pequi
Pamonha	Galinhada	Frango com Pequi	Empadão Goiano
Arroz com Pequi	Pamonha	Galinhada	Empadão Goiano

Para melhor interpretar o resultado dessa pesquisa, faça o que se pede.

a) Construa a tabela de frequência absoluta.
b) Calcule a frequência relativa para cada comida típica.
c) Segundo a pesquisa aplicada pelo festival de culinária regional, qual foi a comida típica preferida entre os visitantes?

5. A Chapada dos Veadeiros é um dos destinos turísticos mais famosos de Goiás. Um guia turístico da região de Alto Paraíso de Goiás anotou, durante um sábado de sol, a quantidade de cachoeiras que cada grupo de turistas visitou durante a sua estadia no Parque. Ele entrevistou 25 grupos. E registrou os dados no quadro a seguir:

2	1	3	2	4
1	2	3	2	5
1	2	3	4	2
2	3	2	1	3
2	4	2	3	2

Sobre essa pesquisa, responda:

a) Qual a variável utilizada na pesquisa e qual é a sua classificação?
b) Monte a tabela de frequência absoluta e relativa para os dados obtidos.
c) Baseado na tabela que você construiu, qual foi o comportamento da maioria dos grupos de turistas?

VAMOS AVANÇAR?

TABELAS E GRÁFICOS

As tabelas e gráficos são ferramentas utilizadas para organizar informações sobre diversos assuntos do mundo e que são expostos nos meios de comunicação. O objetivo do seu uso é a apresentação organizada da informação para que seja acessada e compreendida de forma rápida.

As **tabelas** apresentam os dados em linhas e colunas, permitindo uma leitura clara e estruturada.

A seguir, veja um exemplo de tabela que apresenta os dados populacionais dos estados do centro-oeste, segundo o IBGE, com mês de referência julho de 2025.

POPULAÇÃO DO CENTRO-OESTE	
Estado	**População**
Mato Grosso do Sul	2 924 631
Mato Grosso	3 893 659
Goiás	7 423 629
Distrito Federal	2 996 899
População total do centro-oeste	17 238 818

Os **gráficos** transformam os dados apresentados nas tabelas em representações visuais, facilitando a comparação e a interpretação das informações. Veja agora, os dados da tabela anterior apresentados visualmente em um gráfico:



Ao analisar uma tabela/quadro ou observar um gráfico, conseguimos identificar tendências, perceber diferenças, comparar quantidades e tirar conclusões importantes. Por esse motivo, aprender a **ler, interpretar e construir gráficos e tabelas** é uma habilidade fundamental não apenas para os estudos de Matemática, mas também para compreender situações do nosso cotidiano.

Ainda, para auxiliar a leitura e interpretação de gráficos ou tabelas, devem ser indicados os seguintes elementos:

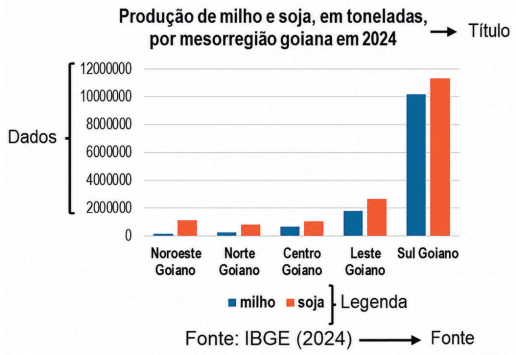
- **Título:** evidencia a que informação o gráfico ou tabela faz referência;
- **Dados:** é o quantitativo da pesquisa, eles representam o resultado da pesquisa através de valores;
- **Legendas:** é um elemento visual que explica o significado de cores, símbolos, linhas ou padrões utilizados para representar diferentes conjuntos de dados;
- **Fonte:** indica de onde as informações foram retiradas, juntamente com o ano de publicação.

Exemplo: Observe esses elementos em um quadro e um gráfico, com dados, divulgados pelo IBGE, da produção de milho e soja por mesorregião goiana, em 2024:

Produção de milho e soja, em toneladas, por mesorregião goiana em 2024 → Título		
Mesorregiões	milho	soja
Noroeste Goiano	157 848	1 074 101
Norte Goiano	248 067	815 736
Centro Goiano	676 082	1 036 590
Leste Goiano	1 767 847	2 685 371
Sul Goiano	10 176 909	11 362 084

Dados

Fonte: IBGE (2024) → Fonte



TIPOS DE GRÁFICO

- **Gráfico de Linhas**

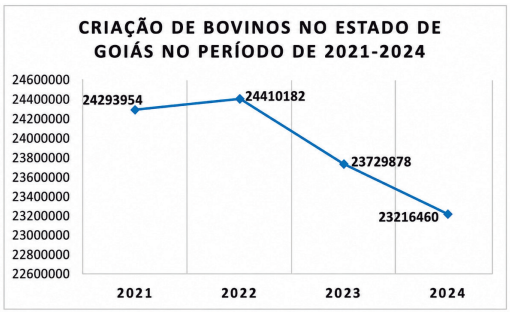
É utilizado quando se pretende analisar o comportamento de uma varável ao longo do tempo. Ele é construído por meio da ligação de pontos ordenados por segmentos de reta, facilitando a visualização de tendências, variações e comportamentos ao longo do tempo. Além disso, permite comparar simultaneamente duas ou mais variáveis, representadas por linhas distintas. Sua estrutura é composta por dois eixos perpendiculares: o eixo horizontal, geralmente utilizado para representar o tempo, e o eixo vertical, destinado aos valores observados. Também pode incluir marcadores, grades e legendas, que auxiliam na leitura e interpretação precisa dos dados.

Exemplo:

A tabela, a seguir, apresenta os dados coletados pelo IBGE, referentes a criação de bovinos no Estado de Goiás durante os anos de 2021 até 2024. A quantidade da criação de bovinos é expressa em "cabeças de gado".

Ano	2021	2022	2023	2024
Cabeças de gado	24 293 954	24 410 182	23 729 878	23 216 460

Para uma melhor visualização desses dados, construímos um gráfico de linhas, visto que temos os dados compreendidos em um período.



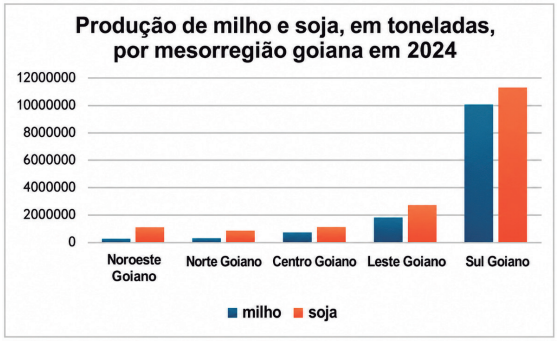
Fonte: IBGE (2025)

Pelo gráfico de linha, podemos compreender o comportamento da criação de bovinos no estado de Goiás e interpretar que em 2022 foi o ano de maior criação e nos anos seguintes houve uma queda na quantidade de animais bovinos no estado.

- **Gráfico de barras e colunas**

É utilizado para representar a comparação entre duas ou mais categorias de informação. Nesse tipo de gráfico, os dados são representados por barras horizontais ou verticais (colunas) com comprimento proporcional ao valor apresentado. As barras devem possuir a mesma largura e a distância entre elas deve ser a mesma.

Exemplo: Observe o gráfico de colunas, a seguir:



Fonte: IBGE (2024)

Analisando o gráfico, podemos perceber que a produção de soja é maior que a de milho em todas as mesorregiões de Goiás. Além disso, também é possível verificar que a região que mais produziu milho encontra-se no Sul Goiano.

Agora observe os mesmos dados apresentados em um gráfico de barras horizontais:

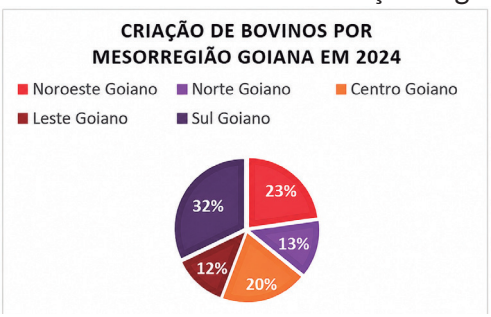


Fonte: IBGE (2024)

- **Gráfico de Setores**

É utilizado para representar dados que expressam as partes de um todo. Sua construção consiste na divisão de um círculo em setores, cada um correspondente a uma categoria da pesquisa. O tamanho de cada setor é proporcional à participação dessa categoria em relação ao total, de modo que a soma de todos os setores corresponde a 100% dos dados representados.

Exemplo: O gráfico, a seguir, apresenta o percentual de criação de bovinos em cada mesorregião goiana no ano de 2024. O efetivo de rebanho bovino no estado de Goiás em 2024 foi de 23 216 460 cabeças de gado.



Fonte: IBGE (2024)

Pelo gráfico, entendemos que a maior fatia corresponde a mesorregião com a maior criação de bovinos em 2024, que é a mesorregião do Sul Goiano.

- **Infográficos**

É uma combinação de textos curtos com elementos visuais para transmitir ideias complexas de forma rápida, clara e atraente.

Exemplo: O gráfico, a seguir, apresenta a frota de motocicletas no Brasil, por região do país, segundo a Secretaria Nacional de Trânsito (SENATRAN).



Fonte: SENATRAN (2025)

Perceba que o infográfico tem um apelo visual que prende a atenção e facilita na compreensão das informações. Nesse caso, podemos interpretar que, no ano de 2025, a maior frota de motocicletas era na região Nordeste. A legenda indica que cada moto representa um total de 500 000 unidades.

ATIVIDADES

6. Relacione os tipos de gráfico a sua devida descrição.

(A) Gráficos de linhas
(B) Gráficos de barras
(C) Gráficos de setores
(D) Infográficos

( ) São usados para comparar os dados de uma determinada amostra e podem apresentar duas ou mais categorias de informações. A variação dos dados é apresentada na posição horizontal ou vertical.
( ) São usados para demonstrar a variação dos dados ao longo do tempo. É indicado para demonstrar evoluções (ou regressões) que ocorrem em sequência, para que o comportamento dos fenômenos e suas transformações sejam observados.
( ) Apresenta os dados com um grande apelo visual, combinando elementos gráficos, cores, ícones, figuras e pequenos textos, que facilitam a compreensão da informação.
( ) É recomendado para visualização de informações de apenas uma categoria e expressa uma relação de proporcionalidade entre os dados, em que a soma de todos eles compõe um todo.

7. Observe a tabela a seguir:

CIDADES MAIS POPULOSAS DE GOIÁS	
Cidade	Número de habitantes
Senador Canedo	175 042
Trindade	153 560
Goiânia	1 503 256
Aparecida de Goiânia	556 021
Anápolis	420 300
Luziânia	221 262
Valparaíso de Goiás	218 416
Catalão	122 760
Águas Lindas de Goiás	245 352
Rio Verde	241 494

Fonte: IBGE (Censo 2022)

Agora responda:

a) Qual é o título da tabela?
b) Qual é a fonte da tabela?
c) A forma como os dados foram apresentados na tabela, facilita a compreensão? O que pode ser feito para melhorar a organização dos dados na tabela?
d) Qual o tipo de gráfico que melhor representaria os dados dessa tabela?

VAMOS AMPLIAR?

ETAPAS DE UMA PESQUISA ESTATÍSTICA

Uma pesquisa estatística é aplicada com o objetivo de conhecer uma característica de determinada população, como idade, condição social, estado civil ou autodeclaração de raça. E para que esse objetivo seja alcançado é necessário seguir uma sequência de etapas que precisam ser bem executadas. As etapas de uma pesquisa estatística são: **Planejamento**, **Coleta e organização dos dados**, **Interpretação e Divulgação**. Cada uma delas será detalhada a seguir.

1. Planejamento

O planejamento é o ponto de partida de uma pesquisa estatística. É nessa etapa que se tomam decisões cruciais para garantir o sucesso do estudo. Para isso, é necessário realizar as seguintes ações:

- **Definir o tema** a ser pesquisado;
- **Decidir o tipo de abordagem**, determinando se a pesquisa será realizada com toda a população (pesquisa censitária) ou apenas com uma parte dela (pesquisa amostral);
- **Delimitar o público-alvo**, estabelecendo critérios como a faixa etária ou o grupo específico que será estudado;
- **Elaborar o questionário** ou o instrumento de coleta de dados;
- **Definir a logística**, escolhendo como os dados serão coletados (digital ou presencialmente) e onde as entrevistas irão ocorrer.

2. Coleta e organização

Essa etapa compreende a execução prática de tudo o que foi planejado anteriormente. Ela se divide em dois momentos essenciais:

- **A coleta de dados**, que acontece por meio da aplicação do questionário junto ao público-alvo definido;
- **A organização dos dados**, que ocorre logo após a coleta, utilizando planilhas eletrônicas ou físicas para estruturar as informações em tabelas e gráficos.

3. Interpretação

É o momento em que os dados coletados são estudados e ganham significado a partir do contexto do objetivo da pesquisa definido na etapa de planejamento. Nessa etapa, em algumas situações, é possível realizar previsões de tendência e identificar padrões de comportamento do grupo estudado. Mais do que apenas olhar para os números, interpretar significa traduzir o que os gráficos e tabelas estão revelando sobre a realidade social pesquisada, transformando dados brutos em conclusões claras e fundamentadas que respondam à pergunta inicial do projeto.

4. Divulgação

A finalização de uma pesquisa estatística ocorre com a divulgação dos resultados obtidos, ou seja, com a comunicação das conclusões aos interessados e à comunidade. Essa apresentação deve ser feita de forma clara e acessível, utilizando recursos como relatórios escritos, cartazes, apresentações digitais ou sites. Nessa etapa, é fundamental que os responsáveis pela pesquisa combinem textos explicativos com as tabelas e gráficos construídos, garantindo que o público compreenda não apenas os números, mas o impacto social real dos dados levantados.

ATIVIDADES

8. Uma turma realizou um estudo sobre o consumo de frutas na escola. Relacione cada ação da turma à sua respectiva etapa da pesquisa, numerando a segunda coluna de acordo com a primeira:

(1) Planejamento	( ) Os alunos criaram um gráfico de barras, utilizando Planilhas digitais, com as respostas obtidas.
(2) Coleta e organização	( ) O grupo escreveu uma reportagem para o jornal da escola alertando que 70% dos alunos não comem frutas no lanche.
(3) Interpretação	( ) A turma percebeu que o consumo de frutas cai drasticamente nas turmas mais velhas (6º ao 9º ano).
(4) Divulgação	( ) Os estudantes definiram que o público-alvo da pesquisa seriam os alunos do Ensino Fundamental.

9. Analise as afirmações sobre a pesquisa que uma escola fez para descobrir a quantidade de lixo reciclável descartado incorretamente e marque V para Verdadeiro ou F para Falso:

( ) Entrevistar todos os funcionários da escola para saber a opinião deles configura uma pesquisa amostral na etapa de planejamento.
( ) Entregar o questionário impresso para os estudantes responderem na hora do intervalo é um exemplo prático da etapa de Coleta.
( ) Descobrir um padrão ou uma tendência de comportamento nos dados gerados faz parte da etapa de Interpretação.
( ) Não é necessário divulgar os resultados dessa pesquisa, pois os estudante podem sozinhos entender o comportamento de todo grupo.

10. Lucas e Mariana finalizaram uma tabela de dados sobre como os alunos chegam à escola (ônibus, carro, a pé ou bicicleta). Mariana olhou para a tabela pronta na planilha eletrônica e disse: "Pronto, terminamos a nossa pesquisa!". Lucas discordou e disse que a pesquisa ainda não estava concluída.
Com base nas etapas de uma pesquisa estatística, explique quem está correto (Lucas ou Mariana) e justifique sua resposta.

11. Uma equipe de estudantes do 7º ano fez um excelente planejamento para pesquisar o nível de satisfação dos alunos com a convivência nos intervalos. Eles coletaram os dados com muita dedicação. Porém, na hora de digitar as respostas na planilha eletrônica, misturaram as respostas de meninos e meninas na mesma coluna, perderam três questionários e esqueceram de colocar título nos gráficos gerados. Como consequência, ninguém na escola conseguiu entender o relatório final que colaram no mural.Aponte em qual etapa específica a equipe falhou e explique de que forma essa falha prejudicou o resultado final do projeto.

Revisitando a Matriz saeb

Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problemas que envolvam dados estatísticos apresentados em tabelas. Fique atento(a) à sua resolução e marque apenas uma alternativa.

Item 1. Os alunos do 7º ano estão na etapa de planejamento de uma pesquisa sobre os hábitos de leitura da escola. A escola possui, ao todo, 400 alunos matriculados, que são a população-alvo da pesquisa. Para garantir que a pesquisa seja confiável, sem precisar entrevistar todo mundo, o professor de Matemática ajudou a turma a planejar uma pesquisa amostral, definindo que a amostra ideal deveria corresponder a exatamente 25% da população total da escola.

A tabela, a seguir, mostra o planejamento da quantidade de alunos que a turma conseguiu entrevistar até o momento, divididos por ano:

Ano Escolar	Alunos Entrevistados
6º Ano	30
7º Ano	25
8º Ano	20
9º Ano	15

Para que o planejamento da amostra seja cumprido com sucesso, quantos alunos a turma ainda precisa entrevistar?

(A) 10 alunos
(B) 20 alunos
(C) 90 alunos
(D) 100 alunos

VAMOS SISTEMATIZAR?

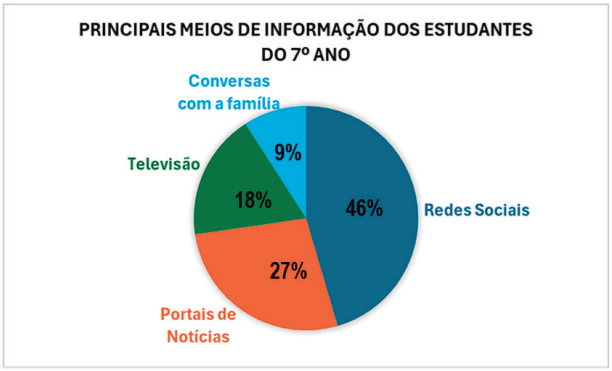
ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE GRÁFICOS

A Análise e Interpretação de Gráficos é o momento em que investigamos os resultados da pesquisa, que foram apresentados visualmente, para extrair conclusões, identificar padrões e compreender a realidade social que foi pesquisada.
Embora pareçam sinônimos, analisar e interpretar, são ações diferentes e complementares:

- **Analisar (Ler o gráfico):** É o ato de localizar as informações explícitas. Significa identificar qual é a barra mais alta, qual é a menor fatia da pizza, ler os números nos eixos e associar as legendas.
- **Interpretar (Dar significado aos dados):** É ir além do que está escrito. Significa cruzar as informações do gráfico com o objetivo do projeto e com a realidade social. É responder a perguntas como: *"Por que esse dado se comportou assim?"*, *"Qual tendência ou comportamento esse gráfico revela?"* ou *"Que decisão podemos tomar a partir disso?"*.

Vamos aplicar

Exemplo: Imagine que uma turma do 7º ano realizou uma pesquisa amostral com 50 estudantes para mapear o principal canal que eles utilizam para se informar sobre notícias e temas sociais. Eles organizaram os dados e geraram o gráfico de setores a seguir:



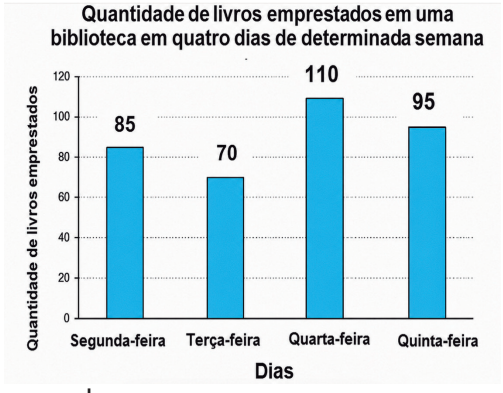
Fonte fictícia

Fazendo a leitura analítica e interpretativa:

- **Análise (Leitura direta):** O meio mais utilizado são as Redes Sociais, indicado pela maior fatia do gráfico, correspondente a 46%. O meio menos utilizado são as *Conversas com a Família*, representado na menor fatia do gráfico, correspondente a 9%.
- **Interpretação (Significado social):** O gráfico revela uma forte tendência de digitalização no consumo de informação dos jovens. Quase metade da amostra pesquisada utiliza redes sociais como principal fonte. Isso nos acende um alerta crítico para a necessidade de debater se a fonte de informação utilizada é confiável ou não.

ATIVIDADES

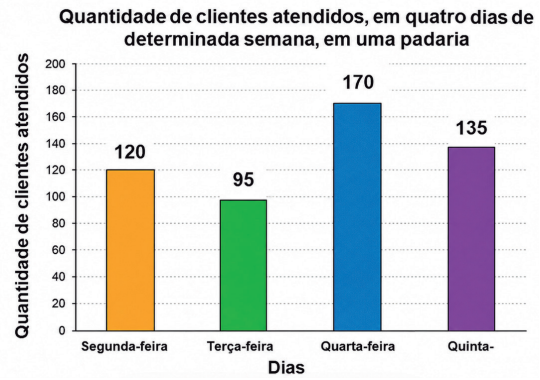
12. Observe o gráfico a seguir.



Agora, responda:

a) Qual dia da semana houve o maior número de livros emprestados?
b) Quantos livros foram emprestados na terça-feira?
c) Qual é o total de livros emprestados nos dias apresentados no gráfico?
d) Em quais dias, o número de livros emprestados foi menor que 90?

13. Observe e analise o gráfico a seguir.



a) Em qual dia houve a menor quantidade de clientes atendidos?

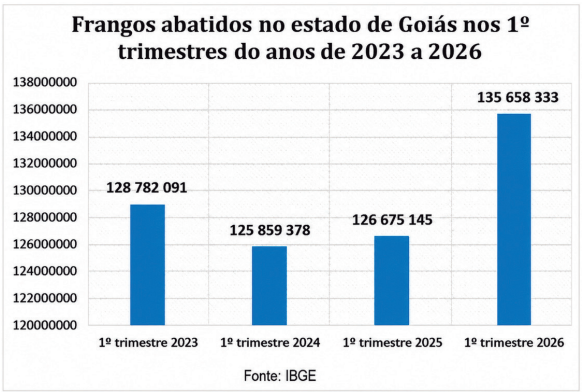
b) Qual foi o total de clientes atendidos durante os dias apresentados no gráfico?

c) Qual é a diferença entre o dia com mais cliente atendidos e o dia com menos clientes atendidos?

Revisitando a Matriz saeb

Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problemas que envolvam informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos. Fique atento(a) à sua resolução e marque apenas uma alternativa.

Item 1. O gráfico, a seguir, apresenta a quantidade de frangos abatidos no estado de Goiás durante o primeiro trimestre dos anos de 2023 a 2026.



Fonte: IBGE

Com base nas informações apresentadas no gráfico, podemos afirmar que

(A) a quantidade de frangos abatidos no estado de Goiás aumentou de forma contínua, ano após ano, durante todo o período mostrado.
(B) o primeiro trimestre de 2024 registrou o maior número de abates de frangos em comparação com os outros anos.
(C) o recorde de abates ocorreu no primeiro trimestre de 2026, superando a marca de 135 milhões de frangos.
(D) entre o primeiro trimestre de 2023 e o primeiro trimestre de 2024, houve um aumento no número de frangos abatidos.

Revisa Goiás

Expediente

Governador do Estado de Goiás
Daniel Vilela

Secretária de Estado da Educação
Helena da Costa Bezerra

Secretário–Adjunto
Gustavo de Morais Veiga Jardim

Diretora Pedagógica
Alessandra Oliveira de Almeida

Superintendente de Educação Infantil e Ensino Fundamental
Fátima Garcia Santana Rossi

Superintendente de Ensino Médio
Osvany Da Costa Gundim Cardoso

Superintendente de Segurança Escolar e Colégio Militar
Cel Mauro Ferreira Vilela

Superintendente de Desporto Educacional, Arte e Educação
Elaine Machado Silveira

Superintendente de Atenção Especializada
Rupert Nickerson Sobrinho

Diretor Administrativo e Financeiro
Andros Roberto Barbosa

Superintendente de Gestão Administrativa
Leonardo de Lima Santos

Superintendente de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas
Hudson Amarau de Oliveira

Superintendente de Infraestrutura
Sabrina Silva Vieira Valente

Superintendente de Planejamento e Finanças
Taís Gomes Manvailer

Superintendente de Tecnologia
Bruno Marques Correia

Diretora de Política Educacional
Vanessa de Almeida Carvalho

Superintendente de Gestão Estratégica e Avaliação de Resultados
Márcia Maria de Carvalho Pereira

Superintendente do Programa Bolsa Educação
Márcio Roberto Ribeiro Capitelli

Superintendente de Apoio ao Desenvolvimento Curricular
Nayra Claudinne Guedes Menezes Colombo

Chefe do Núcleo de Recursos Didáticos
Evandro de Moura Rios

Coordenador de Recursos Didáticos para o Ensino Fundamental
Alexsander Costa Sampaio

Coordenadora de Recursos Didáticos para o Ensino Médio
Edinalva Soares de Carvalho Oliveira

Professores elaboradores de Língua Portuguesa
Bianca Felipe Ferreira
Edinalva Filha de Lima Ramos
Katiuscia Neves Almeida
Maria Aparecida Oliveira Paula
Norma Célia Junqueira de Amorim

Professores elaboradores de Matemática
Basilirio Alves da Costa Neto
Cleo Augusto dos Santos
José Nazareno da Costa Silva Júnior
Tayssa Tieni Vieira de Souza
Tyago Cavalcante Bilio

Professores elaboradores de Ciências da Natureza
Leonora Aparecida dos Santos
Sandra Márcia de Oliveira Silva
Sílvio Coelho da Silva

Professores elaboradores de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Eila da Rocha dos Santos
Geraldo Avelino Gomes Filho

Revisão
Arleth Barbosa Ferreira Pereira

Diagramação
Adriani Grün
Alisse Theodora Ribeiro Silva
Jocelane Silva
Thayane Gabriele Oliveira Lima

SEDUC Secretaria de Estado da Educação | Governo de GOIÁS