



# Escola Golás

*Recompondo e ampliando aprendizagens...*



## 7º Ano

Língua Portuguesa  
e Matemática

1º Bimestre - 2026

*Estudante*

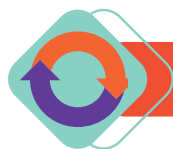


**ESCOLA GOLÁS**  
Ensino Fundamental II

# 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 a “Narrativa de Aventura”. 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 têm como fechamento a produção final do gênero trabalhado. São elas: **apresentação da situação, produção inicial, etapas e produção final**.

Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/strategias-ensino/sequencia-didatica-para-ensino-genero-textual-artigo-opiniao.htm>. Acesso em: 23 set. 2025. (Adaptado).

### 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).

### Etapas 1

#### 1. Vamos conversar?

- O que pode estar acontecendo nessa imagem? Há mais de uma personagem?
- Você gosta de histórias cheias de ação, mistérios, enigmas e desafios?



- Você conhece alguma história de aventura? O que você acha que acontece nessa história?
- Você já leu ou ouviu uma narrativa de aventura? Se sim, qual(is)?
- Quando se fala em “aventura”, o que vem à sua cabeça?

### ► Conhecendo o gênero textual

O gênero textual “**Narrativa de Aventura**” é um gênero literário que narra/conta acontecimentos dinâmicos, explorações e desafios são enfrentados por personagens fictícias. Por isso, que a narrativa de aventura apresenta ações extraordinárias que envolvem as personagens em grandes perigos. Essas ações nem sempre são possíveis em nossa realidade, mas dialogam com o desejo dos leitores de superar limites frente aos seus desafios, que são reais. Desse modo, esse tipo de narrativa busca envolver o leitor em situações de perigo, emoção e superação, promovendo uma experiência cheia de reviravoltas. Geralmente, as narrativas de aventura se passam em diferentes lugares, até mesmo desconhecidos, e os eventos ocorrem de forma rápida, o que pode manter o leitor ainda mais atento.

Para saber  
mais!



### Para compreender melhor o gênero textual “Narrativa de Aventura”

A narrativa se desenvolve em torno de um enredo, nome que se dá à sequência dos fatos. A partir do enredo, chega-se ao **tema/assunto** do texto.

#### Principais características:

- **Personagem protagonista (principal):** ocupa o lugar principal da história, aquela que lidera as ações principais.
- **Personagens antagonistas:** são adversários dos protagonistas, aquelas que criam ou alimentam o “conflito” (o problema).
- **Tempo:** momento em que ocorre as ações narradas. O “Tempo” pode ser “**cronológico**”, isto é, um tempo que é marcado (hora, dia, mês, ano), por exemplo. O “Tempo” também pode ser “**psicológico**”, isto é, mostra lembranças e vivências das personagens (sem marcar esse tempo).

- **Ambiente/Espaço:** lugar onde acontecem os fatos, as ações narradas.

- **Narrador:** é a “voz que conta a história”. O narrador pode estar em **1ª pessoa**, quando ele conta e participa da história (**narrador-personagem**). O narrador também pode estar em **3ª pessoa**, quando esse narrador não participa da história, apenas conta o que vê (**narrador-observador**).

**Atenção!** O narrador em **3ª pessoa** também pode ser: “**narrador onisciente**”, ele não participa da história, mas conta a história mostrando o que vê, inclusive conta sobre os “sentimentos e pensamentos” das personagens.

**Quanto à estrutura, geralmente, apresenta:**

- **Introdução:** são apresentadas as personagens e a contextualização para dar início ao conflito (problema).

- **Conflito:** é a situação-problema central que move a história, gerando interesse e tensões no desenvolvimento das ações. Geralmente, a narrativa de aventura apresenta um conflito central, mas pode ter outros conflitos que giram em torno desse conflito central.

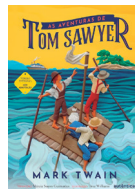
- **Clímax:** é o ponto máximo da narrativa, ou seja, o momento, a ação que mais chama a atenção no texto.

- **Desfecho:** é a resolução do conflito (da situação - problema).

Estudante, vamos conhecer algumas aventuras juntos? Iremos conhecer um gênero textual em que as personagens são corajosas e heroicas e vivenciam situações perigosas, acontecimentos marcantes e resultados fantásticos. “As aventuras de Tom Sawyer” é uma narrativa divertida que conta as aventuras de um garoto traquina que sabe ser solidário: caças a tesouros, visitas noturnas a cemitérios, perseguições de bandidos e até uma enrascada em uma caverna. A grande marca dessa personagem é a astúcia, a esperteza empregadas para se livrar das situações perigosas. Mesmo considerado rebelde por descumprir algumas regras, ele sempre procura uma saída que não prejudique ninguém. Por essas e outras características que cabe a você descobrir que, Tom Sawyer é considerado um herói entre os leitores. Vamos à leitura de um capítulo de “As aventuras de Tom Sawyer” - o momento em que Tom começa a procurar um tesouro. Vamos lá!!!!

explorando temas como inocência infantil, amizade (especialmente com Huck Finn), e a transição para a realidade adulta, sendo uma obra que mistura humor com críticas sociais e nostalgia da infância.

Para saber mais!



Órfão desde bebê, Tom Sawyer vive com sua tia Polly, seu irmão, Sid, e sua prima, Mary, num vilarejo às margens do rio Mississippi, nos Estados Unidos. Menino de bom coração, de bom caráter, Tom é também muito levado e esperto, e vive aprontando, sozinho ou com seu melhor amigo Huckleberry Finn, um garoto que mora nas ruas, dorme em barris vazios e come o que lhe dão. O tempo todo, os dois vivem aventuras emocionantes, na maioria das vezes, imaginárias. Frequentam cavernas, cemitérios, casas mal-assombradas e ilhas desertas. Brincam de pirata, de pele-vermelha, de Robin Hood, caçam tesouros, planejam formar uma gangue de ladrões e ficar ricos. E é numa dessas brincadeiras que suas aventuras se tornam bem reais e assustadoras...

Considerado um dos mais importantes clássicos da literatura para crianças e jovens, As aventuras de Tom Sawyer permanece no imaginário de inúmeras gerações, desde a publicação original, em 1876, até os dias de hoje.

Disponível em: <https://www.amazon.com.br/aventuras-Tom-Sawyer-Mark-Twain/dp/855130285X>. Acesso em: 22 dez. 2025

## IMPORTÂNCIA

### DA SINOPSE

**Marketing e Vendas:** É a "primeira impressão" na contracapa ou online, vital para convencer o público a ler, assistir ou comprar.

**Atração e Engajamento:** Conecta emocionalmente, apresenta personagens e conflitos, gerando curiosidade sem revelar o final.

**Orientação:** Ajuda o público a identificar se a obra corresponde aos seus interesses, funcionando como um guia de leitura.

**Contexto:** Em projetos acadêmicos, permite que avaliadores entendam a relevância e originalidade do trabalho rapidamente.

### DO RESUMO

**Síntese Objetiva:** Apresenta de forma concisa e impessoal os pontos-chave (objetivo, método, resultados, conclusões) de um trabalho.

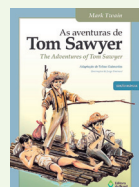
**Economia de Tempo:** Permite que o leitor tenha uma compreensão geral e decida se vale a pena ler o texto completo.

**Reforço Cognitivo:** Auxilia na fixação do conhecimento estudado, sendo uma ferramenta de estudo poderosa.

**Ferramenta Acadêmica/Científica:** Fundamental para artigos, teses e propostas de pesquisa, agilizando o processo de revisão e avaliação.



### CURIOSIDADE!



As **Aventuras de Tom Sawyer**, de Mark Twain, é um clássico da literatura americana de 1876 que narra as travessuras e aventuras de um menino esperto e imaginativo, Tom Sawyer, em uma cidade fictícia às margens do rio Mississippi, no sul dos Estados Unidos pré-Guerra Civil,

### Diferença Essencial

**Sinopse:** Versão mais focada na venda e atração, buscando despertar interesse e emoção, muitas vezes com um toque de mistério.

**Resumo:** Versão mais objetiva e informativa, focada na apresentação factual do conteúdo, comum em textos científicos e acadêmicos para informar o leitor sobre a estrutura da obra.

Disponível em: <https://www.monitorias.com.br/post/sinopse-conceito-e-importancia> Acesso em: 23 dez. 2025.

Leia os textos.

#### Texto I



**Título Original** - The Adventures of Tom Sawyer

**Autor** - Mark Twain

**Nacionalidade** - Norte Americano

**Tradução** - José Roberto O'Shea

**Ilustrações** - True Williams

**Editora** - Zahar

**Gênero** - Infantojuvenil

**Páginas** - 280

**Ano** - 2023

**ISBN** - 9786584952034

**Classificação** - ★★★★★

As aventuras de Tom Sawyer é um clássico norte-americano. O romance de Mark Twain apresenta personagens icônicos, como Huck, Jim e o próprio Tom, que elevaram o autor ao status de gênio. Revolucionário ao trazer para a literatura a voz das comunidades sulistas dos Estados Unidos, o livro é despretensioso em sua proposta: divertir o leitor com as artimanhas de um garoto que só quer gazetear, fugir do trabalho e ser, um dia, um grande pirata. Tom Sawyer é, até hoje, um símbolo da esperteza, da malandragem e do encantamento das crianças com o mundo. De início, castigado pela tia, que o obriga a caçar a cerca, para escapar à tarefa Tom convence os colegas de quão divertido é cobrir a madeira com a tinta. De quebra, recebe das outras crianças todos os seus pertences em troca da oportunidade de "brincar". Com Huck, ele parte em busca de aventuras e tesouros, até presenciarem um assassinato, o que causará uma reviravolta em suas vidas e trará grande fama para a dupla no vilarejo. Uma história divertida sobre as aventuras de um garoto problema; uma sátira da realidade da sociedade escravocrata às margens do Mississippi. Ao mesmo tempo simples e complexo, As aventuras de Tom Sawyer desperta, há gerações, o universo infantil adormecido em todos nós. Esta edição traz a tradução do texto integral da obra e as ilustrações de True Williams produzidas para a edição original.

Disponível em: <https://videeditorial.com.br/as-aventuras-de-tom-sawyer-via-leitura>. Acesso em: 23 dez. 2025.

#### Texto II

Órfão, Tom Sawyer vive com sua família. A tia Polly e seu meio-irmão, Sid, moram em São Petersburgo, Mis-

souri, às margens do rio Mississippi; a cidade fictícia é baseada em Hannibal, Missouri, onde Twain cresceu. Os primeiros capítulos destacam a propensão de Tom para problemas. Primeiro, ele irrita sua tia comendo geleia, depois se mete em uma briga com outro menino. Como punição por suas várias travessuras, a tia Polly o obriga a pintar a cerca de branco. No entanto, Tom consegue convencer outras crianças de que pintar a cerca é divertido, e elas acabam lhe dando vários objetos em troca de uma vez para pintar a cerca. Mais tarde no livro, Tom vai ao cemitério com Huckleberry Finn, um vagabundo cujo pai é um alcoólatra inveterado, encontra três ladrões de túmulos, incluindo Injun Joe e o Dr. Robinson. Os dois homens brigam e Injun Joe assassina o doutor. Embora Tom e Huckleberry prometam nunca contar a ninguém o que viram, Tom acaba testemunhando contra Injun Joe, que foge.

Em certo momento, Tom, Huckleberry e um terceiro garoto decidem fugir de casa e se tornar piratas. Enquanto estão em uma ilha no rio Mississippi, descobrem que as pessoas pensam que eles morreram. Os três reaparecem dramaticamente durante seus funerais. Tom e Huckleberry decidem então procurar um tesouro enterrado em uma casa abandonada. Os garotos são forçados a se esconder quando Injun Joe e um parceiro chegam para enterrar seu próprio tesouro lá. No entanto, os dois homens encontram um esconderijo de ouro na casa e decidem escondê-lo em outro lugar. Uma noite, Huck os segue, na esperança de encontrar o ouro. Quando ele ouve o plano deles de atacar a Viúva Douglas, Huck pede ajuda e o crime é impedido.

Mais tarde, Tom vai a um piquenique com seus colegas de classe, incluindo Becky, uma garota com quem ele havia sido "noivo". Enquanto exploravam uma caverna, eles se perdem. Conforme a saúde de Becky piora, Tom tenta freneticamente encontrar uma saída. Em certo momento, ele avista Injun Joe nos túneis da caverna. Tom finalmente leva Becky para um lugar seguro. A caverna é então fechada com uma porta de ferro e, quando Tom descobre isso, teme que Injun Joe esteja preso lá dentro. Um grupo retorna à caverna, onde encontram Injun Joe morto perto da porta. Mais tarde, Tom percebe que o ouro provavelmente ainda está na caverna, e ele e Huckleberry retornam e o encontram. Huckleberry é acolhido pela Viúva Douglas. O garoto se ressent das regras dela e decide voltar à sua vida de vagabundo. No entanto, Tom o convence a ficar.

Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/The-Adventures-of-Tom-Sawyer-novel-by-Twain>. Acesso em: 23 dez. 2025.

Estudante, agora que você já leu a sinopse e o resumo da narrativa "As aventuras de Tom Sawyer", que tal ler um capítulo em que o assunto é a busca por um tesouro que envolve Tom e Huck descobrindo pistas para um tesouro enterrado, o que os leva a uma casa mal-assombrada e, ... transformando-os



**em heróis locais ricos e corajosos. Vamos em busca também desse tesouro???? Conto com você!!!**

Leia o texto.

### Texto III

#### As Aventuras de Tom Sawyer

Mark Twain

[...]

#### Capítulo 9

#### EM BUSCA DE UM TESOURO

Durante a infância a maioria dos meninos tem um desejo incontrolável de encontrar um tesouro. Tom não escapou dessa **SINA**. Assim que foi mordido por essa ideia o jovem procurou por Joe Harper, mas não o encontrou. Em seguida foi à casa de Ben Rogers, mas este tinha ido pescar. Estava desanimado, voltando para casa quando encontrou Huckleberry Finn. Huck aceitou na hora a ideia de procurar um tesouro.

- Onde vamos achar um tesouro, Tom?
- Em qualquer lugar.
- Ah, sim. Vai dizer agora que em todo lugar tem um tesouro escondido?
- Não, não é isso. Existem alguns lugares mais evidentes.
- Por exemplo?
- Pequenas ilhas, embaixo da raiz de velhas árvores onde bate a sombra dela à meia-noite e, principalmente, no **ASSOALHO** de casas **MAL-ASSOMBRADAS**.
- E quem esconde os tesouros?
- Ora quem, Huck. Você se faz de burro! Os ladrões escondem o tesouro por motivos diversos, como fugir da polícia sem ter que carregar o peso de um baú cheio de ouro. Ou, quem sabe, para não repartir o roubo com os outros ladrões, voltando ao esconderijo depois para pegar toda a grana.
- E por que essas casas são mal-assombradas?
- Porque muitas vezes os ladrões matam a pessoa que enterrou o tesouro (pode ser até um escravo) e a alma dele fica cuidando do local.
- Tom, pelo que eu saiba a gente precisa de um mapa se quiser achar um tesouro. Você tem um mapa?
- Não. Mas tenho certeza de que existem vários tesouros na nossa região. Muitos ladrões e piratas navegavam por este rio Mississippi. Eles com certeza deixaram algo escondido aqui em São Petersburgo. É só procurarmos em todos os pontos suspeitos.
- Em todas as árvores velhas, ilhas e casas abandonadas da região?
- Isso mesmo.
- Mas assim vamos levar o verão inteiro, cara!
- Huck, qual é o seu problema? Achei que quisesse

se divertir. Além disso, podemos ficar ricos, meu. Ricos!

— É verdade. Estou nessa.

Os olhos de Huck brilhavam. Seria um verão de aventuras, trabalho e esperança. No mesmo dia conseguiram uma picareta velha e uma pá enferrujada e caminharam cinco quilômetros até uma grande árvore seca que havia na estrada para Still House. Conversavam enquanto cavavam.

— Se a gente achar o dinheiro, o que você vai fazer com ele, Huck?

— Ah, eu vou comer bolo de chocolate com soda todo dia. E irei a todos os circos que aparecerem na região, sem precisar entrar por baixo da lona.

— E você, Tom, o que vai fazer?

— Vou comprar um tambor novo, uma gravata, um cachorro e uma espada de verdade. Depois vou me casar.

— Casar?! Ahahahahahaha. Você está doente? Acho que o sol fez mal para você. Essa é boa.

— Você vai ver, Huck. Pode esperar. Quando ficar rico eu caso.

— Tudo bem. Só queria dizer que isso é uma loucura. Eu me lembro muito bem do meu pai e da minha mãe. Quando ela era viva eles viviam brigando. Pense bem antes de entrar num barco furado como o casamento.

— Eu entendo sua preocupação, Huck, mas as pessoas são diferentes e a menina de quem eu gosto não é de briga.

— Será que eu posso saber quem é ela?

— Olha, um dia eu te conto. Por enquanto quero que isso seja uma coisa só minha, tá legal?

— Certo. Que tal se a gente conversar menos e cavar mais, hein?

— De acordo.

Assim Tom e Huck cavaram todo o solo em volta daquela grande árvore seca, mas não encontraram nada além de terra e raízes. No fim do dia estavam suados, cansados e famintos. Por fim Huck disse:

— É claro que não vamos achar nada. Tínhamos que primeiro ver a sombra da árvore à meia-noite, para depois começar a cavar em cima.

— É mesmo. Na pressa de ficar rico, a gente esqueceu esse detalhe.

Desse modo os garotos voltaram lá no horário marcado, pegaram as ferramentas que haviam escondido em alguns arbustos e começaram a cavar com animação. Em minutos a cova ia ganhando tamanho, profundidade e os jovens corações deles pulavam cada vez mais rápido. Huck quase infartava a cada vez que a pá batia em algo mais duro, mas eram sempre pedras dando alarme falso. Quando a picareta bateu numa pedra pela sétima vez, Tom não aguentou:

— Vamos embora desse local maldito. Estou com medo. Parece que os mortos estão me vigiando. Não consigo cavar em paz.

— Eu também não, Tom. Toda hora que me viro, pa-

rece que tem um escravo atrás de mim querendo me matar. Estou cansado. Vamos embora. Vamos deixar essa árvore e procurar em outro lugar.

— Boa ideia. Mas onde?

— Não sei, pense você. Aliás, Tom, tudo isso foi ideia sua.

— Já sei. Vamos à casa mal-assombrada.

— Nem morto. Eu estou morrendo de medo e você vem com essa?

Imagina...

— Vamos para casa dormir e amanhã, durante o dia, a gente vai na casa mal-assombrada. As bruxas dormem de dia, lembra, Huck?

— Lembro, mas mesmo assim acho **ARRISCADO**.

[...]

Twain Mark. As aventuras de Tom Sawyer. Adaptação de Rodrigo Espinosa Cabral. Coleção Aventuras Grandiosas. 3ª edição.

#### Vocabulário

**ENVEREDOU:** rumou, enca-minhou.

**SEDENTO:** desejoso.

**SINA:** destino, fortuna.

**ASSOALHO:** chão de uma casa.

**MAL-ASSOMBRADA:** onde aparecem fantasmas.

2. Ao narrar as incríveis peripécias de Tom Sawyer e seu "bando de ladrões", tendo como pano de fundo o cotidiano complexo do Sul dos Estados Unidos do século XIX, o autor criou um dos livros mais amados da literatura universal e um marco do romance norte-americano moderno.

a) Qual é o autor do romance "As Aventuras de Tom Sawyer"?

3. A narrativa de aventura é um gênero que tem como objetivo narrar uma história que

- ( ) tem como tema o dia a dia.
- ( ) transmite uma mensagem moralista.
- ( ) desenvolve-se em torno de um acontecimento real.
- ( ) envolve os leitores em acontecimentos inesperados.

4. As narrativas de aventura são histórias de ação e de suspense que acontecem em locais/ lugares desafiadores para as personagens. Surgem de uma situação-problema, têm ações movimentadas entre outros aspectos. Identifique, nesse capítulo da narrativa "As aventuras de Tom Sawyer", os seguintes elementos de uma narração:

a) Tempo em que acontecem os fatos:

b) Espaço em que as ações acontecem:

c) Personagens da narrativa.

5. "Em Busca De Um Tesouro" se inicia como se fosse uma aventura típica de meninos, impulsionada pela

imaginação de Tom Sawyer e Huckleberry Finn. Nesse contexto, infere-se que ambos

- ( ) brincam de piratas e caçadores de tesouro.
- ( ) vivenciam a infância, mas não amadureceram.
- ( ) sentem um desejo incontrolável de viver a infância.

6. Retire do texto o que se pede.

a) Um trecho que mostra o elemento lugar/espço.

b) Um trecho que mostra o elemento tempo cronológico.

c) O nome da personagem principal, ou seja, a protagonista dessa narrativa de aventura?

7. O texto lido apresenta características

- a) ( ) narrativas.
- b) ( ) instrucionais.
- c) ( ) argumentativas.
- d) ( ) descritivas.

8. Releia o capítulo 9 e responda.

a) Qual era o desejo incontrolável que durante a infância a maioria dos meninos tinha?

b) Por onde os meninos Tom e Huck começaram a procurar um tesouro escondido?

## GRUPO DE ATIVIDADES

2



### AMPLIANDO OS CONHECIMENTOS

#### Etapas 2

1. Vamos continuar conversando?

- Quais são os elementos da narrativa que precisam fazer parte do gênero "narrativa de aventura"?
- Você sabia que o elemento "desfecho" (resolução do conflito) nem sempre aparece no final (conclusão) do texto?
- Você sabia que na narrativa de aventura pode aparecer algum tipo de discurso?
- Você sabe quais são os tipos de discursos?



2. O narrador é a "voz que conta a história" (foco narrativo). O narrador pode estar em 1ª pessoa, quando ele conta e participa da história (narrador-personagem). O narrador também pode estar em 3ª pessoa, quando ele não participa da história, apenas conta o que vê. O narrador em 3ª pessoa pode ser "observador" (quando

apenas conta e não detalha nem sentimentos e nem pensamentos das personagens). O narrador em 3ª pessoa também pode ser “onisciente”, quando apenas conta a história, mas detalha tudo o que vê, inclusive com os sentimentos e pensamentos das personagens.

a) Nesse capítulo, há a presença de um narrador

- (A) personagem, porque o Huck narra sua vida.
- (B) personagem, pois o Tom conta sua própria história.
- (C) observador, porque conta a história e ainda faz parte dela.
- (D) observador, pois ele apenas narra os fatos sem participar da história.

b) Retire do texto um exemplo que justifique sua resposta.

3. Na composição do texto literário, narrativa de aventura, o “conflito”, à medida que vai sendo desenvolvido caminha para um momento tenso que balança a narrativa e chama a atenção do leitor. Esse ponto máximo na narrativa é o “clímax” da história. Considerando o texto em estudo e os elementos que o compõe, responda.

a) Quando começa o conflito da narrativa de aventura em estudo?

b) Qual é o clímax do texto?

c) O “desfecho” é a resolução do conflito (da situação - problema). Explique qual é o desfecho (solução) do conflito no texto em estudo.

Para saber  
mais!



### Tipos de discurso

**Discurso direto** reproduz a fala fielmente das personagens (com travessão/aspas).

**Discurso indireto** o narrador reproduz a fala das personagens (com suas próprias palavras).

**Indireto livre** mistura os dois discursos (direto/indireto), fundindo a voz do narrador e da personagem na mesma frase, sem marcas claras, criando uma fusão entre os pensamentos da personagem e a narração.

#### Uso do travessão (—)

O Travessão (—) é um sinal de pontuação usado especialmente no início de cada fala no discurso direto.

4. Marque a alternativa que justifica o uso do travessão no texto lido.

- ( ) Utilização de termos em língua estrangeira.
- ( ) A fala dos personagens.
- ( ) Indicação do pensamento das personagens.
- ( ) Descrição do ambiente.

5. Na narrativa de aventura “Em Busca De Um Tesouro”, qual é o discurso predominante? Retire um exemplo do texto que confirme a sua resposta.

6. No trecho “— Pequenas ilhas, embaixo da raiz de velhas árvores onde bate a sombra dela à meia-noite e, principalmente, no **ASSOALHO** de casas **MAL-ASSOMBRADAS**.”, as palavras destacadas e em caixa alta foram utilizadas com a intenção de

- (A) atenuar o medo de as pessoas entrarem em casas antigas e mal-assombradas.
- (B) indicar que em casas mal-assombradas, os pisos de assoalhos podem se tornar esconderijos.
- (C) descrever uma parte comum às casas mal-assombradas onde poderiam esconder algum tesouro.
- (D) ressaltar a ideia de que algo acontecia num determinado lugar de casas que eram mal-assombradas.

7. Nos textos, a coesão (articulação/ligação) e a coerência (sentido/significado) são muito importantes para a compreensão das ideias, da mensagem do texto. Nos textos, temos palavras/termos responsáveis por estabelecer “relações”, ou seja, as palavras/ideias adquirem sentido quando são conectadas umas as outras. Por exemplo, existem relações de “explicação” (palavras que explicam), “finalidade” (palavras que mostram “para que”), “oposição” (palavras que mostram um sentido contrário), “conclusão” (palavras que concluem ideias), “condição” (palavras que sugerem condição, suposição para que algo aconteça), entre outras. Leia os trechos a seguir para responder ao que se pede.

a) No trecho “Em seguida foi à casa de Ben Rogers, mas este tinha ido pescar.”, a palavra destacada estabelece uma relação de

- ( ) conclusão.
- ( ) finalidade.
- ( ) oposição.

b) No trecho “Em todas as árvores velhas, ilhas e casas abandonadas da região?”, o termo destacado estabelece uma relação de

- ( ) adição.
- ( ) explicação.
- ( ) condição.

c) No trecho “Quando a picareta bateu numa pedra pela sétima vez, Tom não aguentou:...” , a palavra destacada estabelece uma relação de

- ( ) tempo.
- ( ) conclusão.
- ( ) oposição.

8. Variação linguística é uma expressão empregada para denominar como os indivíduos que compartilham a mesma língua têm diferentes formas de utilizá-la. Isto é, é uma expressão que está relacionada às formas diferen-

tes de se falar uma língua. Assim, a variação linguística é importante para valorizar a diversidade de escrita e fala que decorre de fatores geográficos, socioculturais, temporais e contextuais, e pode ser justificada pelo funcionamento cerebral dos usuários do idioma bem como pelas interações entre eles. A importância das variações reside no fato de que elas são elementos históricos, formadores de identidades e capazes de manter estruturas de poder. Por exemplo, a “língua formal” segue as normas gramaticais e é usada em contextos mais sérios, como em reuniões, palestras etc. A “língua informal” – é mais flexível e descontraída, usada em conversas do dia a dia, entre amigos ou familiares etc. Considerando esse aspecto, responda ao que se pede.

a) No trecho “Huck, qual é o seu problema? Achei que quisesse se divertir. Além disso, podemos ficar ricos, meu. Ricos!”, a palavra destacada é um exemplo de

- ( ) gíria.
- ( ) dito popular.
- ( ) termo técnico.

b) No trecho “— Mas assim vamos levar o verão inteiro, cara!”, a palavra destacada é um exemplo de quê?

9. O gênero textual narrativa de aventura apresenta predominantemente,
- (A) uma moral ao final da história.
  - (B) uma informação concreta e real de interesse social.
  - (C) personagem principal, um herói, que enfrenta diversos desafios.
  - (D) fatos do cotidiano e o emprego de uma linguagem objetiva e acessível ao leitor.

- **Antítese:** é a expressão figurada, conotativa que mostra a oposição, o sentido contrário de ideias. **Exemplo:** “A vida é um mar de alegrias e tristezas”.

- **Personificação:** é a expressão figurada, conotativa que dá característica, qualidade de seres humanos para seres não humanos. **Exemplo:** A casa sorria para aqueles que chegavam.

- **Gradação:** é a expressão figurada, conotativa que aumenta ou diminui gradativamente (passo a passo) uma ideia. **Exemplo:** Estava frio, congelando, uma temperatura insuportável naquela noite!

10. No trecho “Tom não escapou dessa SINA. Assim que foi mordido por essa ideia o jovem procurou por Joe Harper, mas não o encontrou.”, em ‘...foi mordido por essa ideia...’ predomina qual figura de linguagem?

- (A) Antítese.
- (B) Hipérbole.
- (C) Gradação.
- (D) Personificação.

11. Em qual trecho predomina uma personificação?

- (A) “E irei a todos os circos que aparecerem na região, sem precisar entrar por baixo da lona.”
- (B) “Durante a infância a maioria dos meninos tem um desejo incontrolável de encontrar um tesouro.”
- (C) “Desse modo os garotos voltaram lá no horário marcado, pegaram as ferramentas que haviam escondido em alguns arbustos e começaram a cavar com animação.”
- (D) “Porque muitas vezes os ladrões matam a pessoa que enterrou o tesouro (pode ser até um escravo) e a alma dele fica cuidando do local.”

12. As aventuras de Tom Sawyer é uma narrativa de aventura. O que diferencia uma narrativa de aventura de outras narrativas em geral? Justifique sua resposta com elementos do texto.

Para saber mais!



### Figuras de linguagem

**Figuras de linguagem** são palavras ou expressões com sentido figurado, conotativo que tornam a comunicação, o texto mais expressivo, mais interessante e criativo. Por exemplo, podemos dizer que o Henrique é um doce! Nesse caso, não estamos querendo dizer que ele tem açúcar, mas queremos dizer (de modo figurado, criativo) que o Henrique é bondoso, legal! Assim, ‘Henrique é um doce!’, é uma figura de linguagem.

#### Alguns exemplos de Figura de Linguagem

- **Metáfora:** é uma afirmação, expressão figurada, conotativa que faz uma comparação de maneira subentendida. **Exemplo:** ‘Henrique é um doce!’
- **Hipérbole:** é a expressão figurada, conotativa que mostra um exagero. **Exemplo:** Estou morrendo de sono!

## GRUPO DE ATIVIDADES

3



### SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

#### Etapa 3

1. Vamos conversar?

- O que você aprendeu sobre o gênero textual “narrativa de aventura”?
- Explique sobre os tipos de “narrador”.
- Explique sobre os discursos: Direto / Indireto / Indireto Livre.





- Você sabe que a palavra “conflito” no dicionário significa: “profunda falta de entendimento entre duas ou mais partes.” / “choque, enfrentamento.”?
- No gênero textual, narrativa de aventura, ficou claro para você o que é o ‘conflito’?
- Você concorda que, enquanto elemento da narrativa, o ‘conflito’ nem sempre precisa ser “briga” / confusão”?

## PRODUÇÃO TEXTUAL

Caro(a) estudante, chegou o grande momento, agora você vai produzir a sua narrativa de aventura. 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 “narrativa de aventura”.

### Produção do gênero textual narrativa de aventura:

O gênero textual “**Narrativa de Aventura**” é um gênero literário em que acontecimentos dinâmicos, explorações e desafios são enfrentados por personagens fictícias. Por isso, ela apresenta ações extraordinárias que envolvem as personagens em grandes perigos. Essas ações nem sempre são possíveis em nossa realidade, mas dialogam com o desejo dos leitores de superar limites frente aos seus desafios, que são reais. Desse modo, esse tipo de narrativa busca envolver o leitor em situações de perigo, emoção e superação, promovendo uma experiência e cheia de reviravoltas. Geralmente, as narrativas de aventura se passam em diferentes lugares, até mesmo desconhecidos e os eventos ocorrem de forma muito rápida o que pode manter o leitor ainda mais atento. É comum encontramos nas narrativas de aventura temas como a busca por tesouros, locais misteriosos, conhecimentos secretos e a necessidade pessoal do(a) personagem principal (protagonista) de viver uma aventura. O(A) protagonista costuma ser corajoso(a) e enfrenta obstáculos, perigos que podem ser físicos, psicológicos ou morais, sempre com muita determinação. Como há muitos acontecimentos e desdobramentos neste gênero, geralmente há várias personagens desempenhando papéis de grandezas diferentes. A palavra aventura refere-se a uma ação em que se corre perigo. Um herói aventureiro passa por situações em que sua vida passa por riscos, andando sempre ao lado da morte. Dessa forma, a personagem de uma narrativa de aventura passa por diversas atividades, viagens, desafios excitantes e difíceis. Nesses casos, a aventura está intimamente relacionada com o ato de explorar ou descobrir.

2. Com base nos conhecimentos que você já tem sobre o gênero estudado, escreva uma “**Narrativa de Aven-**

**tura**” ... Inspire na leitura do Texto I e nos Textos II e III (imagens) e crie o seu texto. Imagine que você tenha feito uma viagem de férias com seus amigos. Nessa viagem você e outras pessoas vão se envolver em uma aventura interessante, porém muito perigosa...Você deverá criar uma situação envolvente na qual vai haver episódios de aventura. Lembre-se de que você e seus amigos deverão vivenciar essas situações/ações e, mais do que isso, deverão se sobressair nesses acontecimentos. Estructure a narrativa, crie personagens com nome e características físicas/psicológicas marcantes entre outros aspectos. Você será a(o) personagem principal, então crie outras(os) personagens secundárias(os). Crie cenários perigosos, por onde a(o) personagem principal vai se aventurar. Descreva em detalhes como são esses lugares e por que eles realmente são perigosos. Crie um problema para resolver...E boa escrita!!!

3. Leia os textos motivadores.

### Texto I

#### Capítulo 10 NA CASA MAL-ASSOMBRADA

No dia seguinte os garotos seguiram para Colina Cardiff, onde ficava uma casa abandonada há muito tempo. Com mais ambição do que medo os meninos entraram na casa e VASCULHARAM seus quartos, banheiros e cozinha. Não havia nada aproveitável. Nem tesouro nem espíritos. Então os meninos removeram algumas tábuas do assoalho para ver se havia sinal de tesouro, mas não acharam nada. Já estavam desanimados, examinando o piso do segundo andar do sobrado,

quando ouviram vozes:

- Escutou isso, Huck?
- Eu, eu... escutei.
- O que é isso?
- Shhhhh. Eu acho que são os fantasmas.

O barulho vinha do andar de baixo. Pelas frestas no chão os garotos conseguiram ver quem os produzia.

— Não são fantasmas, Huck. Aquele ali é o velho espanhol que se mudou há pouco para a cidade. O outro eu não consigo ver bem daqui.

O espanhol usava um chapéu verde e tinha cabelos brancos. Carregava um grande saco, que colocou em cima da mesa, dizendo “Que calor!”. Em seguida os garotos viram o espanhol tirar seu chapéu e seu cabelo branco (na verdade uma peruca). Um CALAFRIO percorreu a coluna de Tom. O espanhol era Injun Joe disfarçado. O medo dos garotos aumentou quando o outro homem disse:

— Está muito quente mesmo. Mas não podemos reclamar. Ganhamos 650 dólares em moedas de prata no último roubo. Vou pegar 50 e deixar os outros 600 escondidos aqui. É muito peso para carregar por aí. Além disso, pode ser útil no futuro. O que você acha, Injun?

— Boa ideia. Vou esconder a grana embaixo do piso da lareira.

Injun pegou uma faca e removeu dois tijolos da lareira. No andar de cima Tom e Huck tinham corações acelerados e olhos grandes, acompanhando todo o movimento dos ladrões. De repente Injun disse:

— Ei, o que é isso! Achei alguma coisa aqui. Minha nossa... é uma caixa antiga, me ajude a tirá-la deste lugar.

Os dois homens ergueram a caixa e a levaram para fora da lareira. Injun a abriu com a faca.

— Estamos ricos, meu camarada. Ricos! Tem milhares de dólares aqui! Isso é uma maravilha! Bem que eu sabia que a quadrilha do Murrel se escondeu aqui anos atrás. O filho da mãe deve ter enterrado este ouro aqui. Pra nossa sorte ele morreu antes de voltar para buscá-lo. Agora o ouro é nosso!

Os dois se abraçaram e decidiram levar a caixa com eles. Era muito dinheiro para deixar numa casa abandonada. Por isso os bandidos esperaram anoitecer e decidiram enterrar o dinheiro “no esconderijo número dois, embaixo da cruz”, onde ninguém o acharia. Tom e Huck ficaram calados e escondidos no segundo andar, até que os bandidos fossem embora. Por medo de Injun eles resolveram não seguir os dois. Mas quebraram a cabeça tentando DECIFRAR que cruz seria aquela na qual os bandidos iriam esconder o tesouro.

— Isso não fica assim — disse Huck. — Aquele tesouro é nosso. Eles encontraram por acaso. Nós é que estamos procurando por ele.

— Temos que achar uma forma de recuperá-lo — retrucou Tom, enquanto voltavam para casa com as mãos vazias.

TWAIN Mark. As aventuras de Tom Sawyer. Adaptação de Rodrigo Espinosa Cabral. Coleção Aventuras Grandiosas. 3ª edição

#### Vocabulário

**ARRISCADO:** ousado, perigoso.

**VASCULHARAM:** esquadriharam, pesquisaram minuciosamente.

**CALAFRIO:** arrepio causado pelo medo.

**DECIFRAR:** decodificar, traduzir.

#### Texto II



Disponível em <https://br.pinterest.com/pin/24488391720142400/>. Acesso em 11 de dez. 2025.

#### Texto III



Disponível em <https://br.pinterest.com/ecernev/mans%C3%A3o-assombrada/>. Acesso em 11 de dez. 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 uma narrativa de aventura. 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 da narrativa estão claros e bem definidos no texto? São utilizados elementos articuladores? Há presença da linguagem literária (sentido conotativo)?

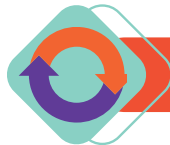
Estudante, após a escrita do seu texto, com a orientação do seu(sua) professor(a) faça a reescrita. Esse momento é fundamental no desenvolvimento do processo da produção textual. Siga as orientações: leia o seu texto com muita atenção e vá procurando dentro dele, os elementos apontados nas orientações,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

#### Orientações para a reescrita

- Ao redigir o seu texto, você se lembrou das características do gênero textual “Narrativa de Aventura”?
- Fez um projeto de texto antes de iniciar a escrita, leu e interpretou os textos motivadores, marcou palavras/expressões/trechos-chave? (Organizar é o primeiro passo para elaborar o seu texto).
- Refletiu sobre o que foi pedido na proposta de escrita e relacionou aos textos motivadores que você leu?
- Sua escrita está fluida, criativa e pode despertar a atenção do leitor?
- Considerou os elementos da narrativa (conflito, personagem, tempo, lugar/espço, narrador) entre outros?
- O lugar/espço onde acontece as ações na narrativa está claro, bem-marcado com descrições no texto?
- Quem é a personagem principal? Ela é corajosa? Você a descreveu (características físicas e psicológicas) no texto?
- E as outras personagens estão bem descritas no texto?
- Escolheu o foco narrativo (1ª) pessoa?
- Lembrou de atribuir um título criativo para o seu texto?

## GRUPO DE ATIVIDADES

1



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

Querido(a) estudante, você já percebeu como estamos sempre lendo ou ouvindo explicações sobre acontecimentos no mundo? Pois é! Muitas dessas informações chegam até nós por meio da Reportagem, um gênero textual jornalístico que aprofunda os fatos, investiga detalhes e apresenta diferentes pontos de vista. Vamos lá?!

1. Antes de ler os textos, vamos conversar? Observe o texto 1 e a imagem 2.

#### Texto 1

### Onça-pintada corre risco de extinção na mata atlântica

Estudo aponta redução de 80% no número desses animais em 15 anos; mata atlântica pode ser o primeiro bioma tropical a perder seu maior predador do topo da cadeia alimentar



A onça-pintada, o maior felino do Brasil, enfrenta uma redução de 80% no número de indivíduos em 15 anos, segundo um estudo publicado na revista científica *Conservation Biology*. O estudo, realizado por pesquisadores do Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IBR), aponta que a perda da onça-pintada pode ser o primeiro bioma tropical a perder seu maior predador do topo da cadeia alimentar.

De acordo com o estudo, a onça-pintada é considerada o maior felino do Brasil e o maior predador do topo da cadeia alimentar. O estudo aponta que a perda da onça-pintada pode ser o primeiro bioma tropical a perder seu maior predador do topo da cadeia alimentar.

Disponível em: [https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRHMZGcANnqaT-mX\\_IKksw-dWYm1OzylgAg&s](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRHMZGcANnqaT-mX_IKksw-dWYm1OzylgAg&s). Acesso em: 3 nov. 2025.

#### Imagem 2



Criado por IA.

- Você já ouviu falar sobre animais em extinção? Qual é a sua opinião sobre isso?

- Você sabia que em nosso país existem animais que correm o risco de extinção?

- Essas informações sobre esse assunto chegam até nós de que forma? Por meio de notícias? Reportagens?

- Você sabia que além do gênero textual "Notícia", existe o gênero textual "Reportagem" que se preocupa com as informações?

- Você considera que informações sobre a extinção dos animais são relevantes para a população? Por quê?

### ► Conhecendo o gênero textual

#### Reportagem

A **Reportagem** é um texto pertencente ao gênero jornalístico que tem como principal função informar, expor, opinar ou interpretar informações do cotidiano. Além de informar o leitor, a reportagem fornece dados pesquisados e depoimentos de especialistas a respeito de um fato/acontecimento.

A reportagem apresenta, geralmente, **manchete**, **linha fina** (subtítulo), **lide** (resumo das principais informações da reportagem) e **corpo do texto** (parte em que se apresenta a informação propriamente dita).

#### Características do gênero textual Reportagem

- Textos escritos em primeira e terceira pessoa;
- Presença de títulos;
- Foco em temas sociais, políticos, econômicos;
- Linguagem formal, clara, objetiva e direta;
- Discurso direto e indireto;
- Objetividade e subjetividade;
- Textos assinados pelo autor.

Disponível em: <https://observatorio.movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2022/10/anexo-1-ficha-lp-8o-ano-fundamental-sequencia-de-atividade-gexxxenro-reportagem-2022-10-v01-1.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2025. (Adaptado).

Querido(a) estudante, agora que você já conhece o gênero textual reportagem, vamos juntos aprender mais sobre o mundo das reportagens e entender como elas nos mantêm informados sobre tudo o que acontece! Vamos lá?!

Leia o texto.

#### Texto I

### Quantas espécies estão ameaçadas de extinção no Brasil?

*De todos os biomas brasileiros, os animais e as plantas de um bioma são os que mais sofrem risco de extinção. Saiba qual.*

O Brasil está no topo entre os países considerados megadiversos, segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), abrigando entre 15% a 20% da diversidade biológica do mundo.





Uma onça-pintada no Pantanal do Mato Grosso do Sul, no Brasil. Foto de Steve Winter

Um relatório recente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) lista 50 313 espécies de plantas e 125 251 espécies de animais reconhecidos no Brasil. Entretanto, segundo o Pnuma, uma média de 700 novas espécies são descobertas por ano em território brasileiro.

Mas, também segundo o IBGE, cerca de 3% do total de espécies estão ameaçadas de extinção no Brasil. A constatação é do relatório “Contas de ecossistemas: espécies ameaçadas de extinção no Brasil”, divulgado em maio de 2023 e que considera dados até o fim de 2022.

No total, 5501 espécies de plantas e animais foram classificadas como “vulnerável”, “em perigo” e “criticamente em perigo”, seguindo o critério de classificação de espécies em extinção da Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas, da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN, na sigla em inglês). As espécies classificadas como “criticamente em perigo” somam pouco mais de 20% de todas as ameaçadas, totalizando 1125 animais e plantas.

### Onde estão as espécies ameaçadas no Brasil?

O relatório do IBGE também mapeou onde estão as espécies ameaçadas de extinção no Brasil. A Mata Atlântica abriga a maior quantidade de espécies em perigo, contabilizando 2845 animais e plantas ameaçados.

Segundo o instituto, perdas importantes da cobertura vegetal natural ao longo dos séculos justificam o nível da ameaça às espécies da Mata Atlântica. O impacto principal é a maior presença de ambientes antropizados, ou seja, onde houve ação humana, por conta do histórico de ocupação e urbanização na formação do território brasileiro.

O Cerrado é o bioma que ocupa o segundo lugar em número de espécies ameaçadas; são 1199 animais e plantas em risco. Em seguida, a Caatinga (481), a Amazônia (503), o Pampa (229), o Sistema Costeiro-Marinho (170) e, por fim, o Pantanal (74) com o menor número absoluto de espécies ameaçadas.

Disponível em: [https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/06/quantas-especies-estao-ameacadas-de-extincao-no-brasil?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/06/quantas-especies-estao-ameacadas-de-extincao-no-brasil?utm_source=chatgpt.com). Acesso em: 3 nov. 2025.

2. Em uma reportagem, geralmente, a linha fina é a frase que aparece logo abaixo do título/manchete do texto e

tem a função de complementar ou reforçar as informações apresentadas no “título”, ou seja, na “manchete”, ajudando o leitor a compreender melhor o tema/assunto do texto.

a) Qual é o título (manchete) dessa reportagem?

b) Retire dessa reportagem a “linha fina”, isto é, a frase que apresenta a função de reforçar o assunto.

3. Todo texto é construído a partir de um tema, ou seja, de um assunto. É importante observar que o tema/assunto do texto está presente no início, no meio e no fim. Tudo o que é apresentado/escrito em um texto se volta para o tema/assunto que é o ponto de partida desse texto, independente do gênero textual.

a) Considerando a leitura do texto “Quantas espécies estão ameaçadas de extinção no Brasil?”, qual é o tema desse texto/reportagem?

b) Retire do texto palavras/expressões-chave que comprovam o tema/assunto do texto.

4. Todo texto tem uma função social, ou seja, uma finalidade que orienta sua produção — pode ser informar, narrar, opinar, advertir, convencer, entre outras. Com base na leitura da reportagem “Quantas espécies estão ameaçadas de extinção no Brasil?”, responda:

a) Qual é a finalidade do gênero textual Reportagem?

b) Qual é a finalidade específica dessa reportagem? Justifique.

5. De acordo com o texto, o que torna o Brasil um dos países mais ricos em biodiversidade do mundo?

6. Quantas espécies estão ameaçadas de extinção no país, segundo o relatório do IBGE?

7. Releia o trecho “O impacto principal é a maior presença de ambientes antropizados, ou seja, onde houve ação humana, por conta do histórico de ocupação e urbanização na formação do território brasileiro.”, agora responda.

a) Pesquise o significado da palavra ‘antropizados’.

b) De acordo com o contexto do texto, o que significa dizer que um ambiente foi ‘antropizado’?



## GRUPO DE ATIVIDADES

2

### AMPLIANDO OS CONHECIMENTOS

Querido(a) estudante, vamos seguir avançando em nossa jornada de aprendizagem sobre o gênero textual Reportagem. Você já percebeu que esse tipo de texto aprofunda informações e nos ajuda a compreender melhor os acontecimentos no mundo. Agora, vamos dar mais um passo! Nesta etapa, você vai observar como as reportagens são estruturadas, quais elementos são essenciais e de que forma o(a) repórter investiga, organiza e apresenta os fatos para deixar o conteúdo claro, completo e interessante. Prepare-se para continuar explorando o universo da reportagem e desenvolver suas habilidades como leitor e produtor de textos mais aprofundados e informativos.

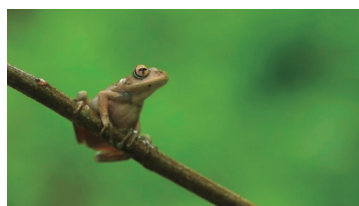
Leia o texto.

#### Texto II

#### Perereca-pintada, sapo-chifrudo: 40% dos anfíbios podem ser extintos

Suzana Camargo - De Mongabay Brasil

A rãzinha-do-tepequém (*Anomaloglossus tepequem*) costumava ser observada em abundância em riachos da Serra do Tepequém, no estado de Roraima.



Boophis blommersae, espécie endêmica de Madagascar.

Endêmica do Brasil e dessa localidade em específico, ou seja, só encontrada ali e em nenhum outro lugar do planeta, acredita-se que ela tenha desaparecido da natureza. Desde a década de 1990,

**nunca mais essa espécie amazônica foi vista.**

Essa rã é um das 26 classificadas como possivelmente extintas no país, segundo o mais novo levantamento global de anfíbios feito pela União Internacional para a Conservação das Espécies da Natureza (IUCN). E os números são assustadores. **Dois em cada cinco deles estão ameaçados.**

O estudo teve a participação de mais de mil especialistas ao redor do mundo. Foram analisadas 8 mil espécies de anfíbios — entre sapos, rãs, salamandras, cobras-cegas e outros —, quase 3 mil a mais do que na última análise, realizada em 2004.

A rã-galática (*Melanobatrachus indicus*), à esquerda, é uma das espécies mais raras da Índia, redescoberta

apenas em 1997. Foto: Sandeep Das. À direita, a também indiana *Ghatixalus asterops*, considerada em perigo.

O grande destaque desta vez é o papel cada vez maior das alterações climáticas para o declínio global de anfíbios, considerados os mais ameaçados



Boophis blommersae, espécie endêmica de Madagascar.

entre a classe dos animais vertebrados. Nada mais do que 40% de suas espécies estão com algum risco de extinção.

Desmatamento, perda de habitat e a ocorrência de doenças, como a quitridiomicose, que tem devastado populações inteiras, já eram fatores mais amplamente documentados como ameaças, mas agora os biólogos alertam que o aumento da temperatura, a baixa umidade e a seca, consequências das mudanças no clima, estão aumentando ainda mais a pressão sobre muitas espécies de anfíbios.

De acordo com o estudo, de 2004 a 2022, mais de 300 espécies foram levadas bem próximas à extinção e 30% desses casos foram provocados, principalmente, pela crise climática.

"A água é essencial para a reprodução dos anfíbios. É nela que eles se reproduzem e os girinos nascem", explica o biólogo Iberê Farina Machado, coordenador da Avaliação de Anfíbios no Brasil da Comissão de Sobrevida das Espécies da IUCN e um dos coautores do artigo.

Além disso, alterações na temperatura e na umidade impactam a saúde e colocam em risco a sobrevivência desses bichos.

"Os anfíbios possuem a pele úmida e é através dela que respiram. Algumas espécies usam uma certa porcentagem maior do pulmão e outra da pele para a troca gasosa ou vice-versa. Se o clima está seco demais, isso afeta a respiração deles.", Iberê Farina Machado.

#### 26 espécies possivelmente extintas no Brasil

O Brasil é o país com maior diversidade mundial em anfíbios, abrigando cerca de 1.200 espécies. Quase um terço delas foram avaliadas pela primeira vez nesse novo relatório.

A avaliação apontou que 189 espécies estão atualmente classificadas como criticamente ameaçadas, em perigo ou vulneráveis à extinção no Brasil. E o que preocupa mais é que a grande maioria delas é endêmica.

"O cenário é ainda mais sombrio quando temos em conta as 26 espécies classificadas como possivelmente extintas, não tendo sido avistadas em ambientes naturais desde a década de 1980 ou antes.", Iberê Farina Machado.

É o caso da rãzinha-verrugosa-do-itatiaia (*Holoaden bradei*) e a rã-das-pedras-de-petrópolis (*Thoropa petropolitana*), ambas encontradas no século passado na Mata Atlântica.

Entretanto, a última vez que a petropolitana foi avistada nos riachos da serra fluminense foi em 1982.

Perereca-pintada-do-rio-pomba (Nyctimantis pomba), espécie criticamente ameaçada de extinção, endêmica de uma única região na zona da mata mineira.



Perereca-pintada-do-rio-pomba (Nyctimantis pomba), espécie criticamente ameaçada de extinção, endêmica de uma única região na zona da mata mineira.

O biólogo esclarece que, no Brasil, o desmatamento e a expansão agropecuária e urbana continuam sendo os principais responsáveis pela extinção de anfíbios. Todavia, as alterações climáticas estão cada vez mais presentes.

O biólogo esclarece que, no Brasil, o desmatamento e a expansão agropecuária e urbana continuam sendo os principais responsáveis pela extinção de anfíbios. Todavia, as alterações climáticas estão cada vez mais presentes.

Estima-se que nos últimos 40 anos, por exemplo, a Amazônia tenha ficado 1 °C mais quente e apresentado uma taxa de redução de chuvas de até 36% em algumas áreas.

### As secas extremas no bioma são cada vez mais recorrentes.

Neste exato momento, os estados amazônicos vivem uma das piores estiagens de sua história. Rios secaram e a navegação foi interrompida, deixando populações ribeirinhas sem acesso a alimentos e água potável. Mais de cem botos foram encontrados mortos no Lago de Tefé.

“À medida que os humanos provocam mudanças no clima e nos habitats, os anfíbios são incapazes de se deslocar muito longe para escapar do aumento da frequência e da intensidade do calor extremo, dos incêndios florestais, da seca e dos furacões acarretados pelas alterações climáticas.”, Jennifer Luedtke Swandby, coordenadora da Autoridade da Lista Vermelha do Grupo de Especialistas em Anfíbios da IUCN e uma das envolvidas no estudo.

[...]

Disponível em: [https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/noticias-da-floresta/2023/11/07/perereca-pintada-sapo-chifrudo-40-dos-anfibios-podem-ser-extintos.htm?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/noticias-da-floresta/2023/11/07/perereca-pintada-sapo-chifrudo-40-dos-anfibios-podem-ser-extintos.htm?utm_source=chatgpt.com). Acesso em: 3 nov. 2025.

8. As reportagens sempre trazem informações importantes, como o nome de quem a escreveu, o local em que foi publicada e a data em que foi divulgada. Essas informações ajudam o leitor a reconhecer a autoria e a confiabilidade da reportagem. Com base na reportagem “Perereca-pintada, sapo-chifrudo: 40% dos anfíbios podem ser extintos”, responda:

a) Quem é o autor responsável pela produção da reportagem?

b) Onde essa reportagem foi publicada?

9. Segundo o biólogo Iberê Farina Machado, quais fatores estão provocando o aumento do risco de extinção dos anfíbios?

10. Qual é o tema/assunto dessa reportagem?

11. Retire do texto expressões/palavras-chave que reforcem o tema.

12. No trecho “**Endêmica** do Brasil e dessa localidade em específico, ou seja, só encontrada ali e em nenhum outro lugar do planeta, acredita-se que ela tenha desaparecido da natureza.”, observe a palavra em destaque e responda.

a) Pesquise o significado da palavra ‘endêmica’.

b) O que significa dizer que uma espécie é endêmica de uma região?

c) Com base no texto, o que isso representa para a conservação dos anfíbios.

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.

13. Leia os trechos retirados da reportagem e marque com (F) para Fato ou (O) para Opinião.

- ( ) “Desde a década de 1990, nunca mais essa espécie amazônica foi vista.”
- ( ) “O cenário é ainda mais sombrio quando temos em conta as 26 espécies classificadas como possivelmente extintas.”
- ( ) “O estudo teve a participação de mais de mil especialistas ao redor do mundo.”
- ( ) “As alterações climáticas estão cada vez mais presentes.”
- ( ) “Nada mais do que 40% de suas espécies estão com algum risco de extinção.”

Para saber mais!



### Uso das Aspas

As **aspas** (") nas reportagens são utilizadas para **destacar falas de pessoas, citações diretas de fontes e trechos de discursos**. Esse recurso é essencial para dar **credibilidade à informação**, mostrando ao

leitor exatamente o que foi dito e por quem. Além disso, as aspas podem ser empregadas para marcar **expressões irônicas, gírias, termos técnicos** ou palavras usadas com **sentido figurado**.

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/gramatica/aspas.htm>. Acesso em: 11 out. 2025. (Adaptado).

### Atenção!

As aspas marcam o discurso direto. **Discurso direto** reproduz a fala de alguém (geralmente é marcado por travessão, aspas...).

14. Com a ajuda do seu(sua) professor(a), considere o trecho “A água é essencial para a reprodução dos anfíbios. É nela que eles se reproduzem e os girinos nascem”, e agora responda:

- Qual é o tipo de discurso que as “aspas” indicam?
- Por que o repórter escolheu marcar o discurso do biólogo com aspas?

Para saber  
mais!



### Conjunções

A **Conjunção** é a palavra que **liga palavras ou frases**, mostrando a relação de sentido entre elas. As conjunções podem ser classificadas em: adição, oposição, alternância, entre outras.

- **Adição:** Indica acréscimo de ideias. **Exemplo:** Ele estudou **e** passou na prova.
- **Oposição:** Indica ideia contrária. **Exemplo:** Queria sair, **mas** estava chovendo.
- **Alternância:** Indica escolha ou possibilidade. **Exemplo:** **Ou** você estuda, **ou** não passa.

### Advérbio

O **advérbio** é a palavra que indica **circunstâncias da ação**, como **tempo, modo, lugar** entre outros.

- Advérbio de tempo: Indica **quando** algo acontece. **Exemplo:** Ele chegou **ontem**.
- Advérbio de modo: Indica **como** algo acontece. **Exemplo:** Ela falou **devagar**.
- Advérbio de lugar: Indica onde algo acontece. **Exemplo:** O livro está **aqui**.

### Locução Adverbial

A **locução adverbial** apresenta **duas ou mais palavras que têm o mesmo valor** de um advérbio. Exemplos: à noite (tempo), à direita (lugar), em silêncio (modo).

15. Na leitura de uma reportagem, é importante observar como as ideias são organizadas e conectadas. As

conjunções e outros articuladores (como “porque”, “porém”, “além disso”, “enquanto”, “portanto”) ajudam o leitor a compreender as relações de causa, consequência, contraste e adição entre as informações apresentadas. Com base na reportagem “Perereca-pintada, sapo-chifrado: 40% dos anfíbios podem ser extintos”, com a ajuda do seu(sua) professor(a), responda.

- No trecho “O biólogo esclarece que, no Brasil, o desmatamento e a expansão agropecuária e urbana continuam sendo os principais responsáveis pela extinção de anfíbios. **Todavia**, as alterações climáticas estão cada vez mais presentes.”, qual relação lógico-discursiva da palavra ‘todavia’?
- Em “Desde a década de 1990, nunca mais essa espécie amazônica foi vista.”, qual a circunstância estabelecida pela locução adverbial ‘**nunca mais**’?
- No trecho “**Além disso**, alterações na temperatura e na umidade impactam a saúde e colocam em risco a sobrevivência desses bichos”, qual é a relação lógico-discursiva da expressão ‘além disso’?
- No trecho “A avaliação apontou que 189 espécies estão atualmente classificadas como criticamente ameaçadas, em perigo **ou** vulneráveis à extinção no Brasil.”, qual a relação estabelecida pelo advérbio ‘ou’?
- Em “**No Brasil**, o desmatamento e a expansão urbana continuam sendo os principais responsáveis pela extinção dos anfíbios.”, qual a circunstância estabelecida pela locução adverbial “no Brasil”?

Para saber  
mais!



### Tipos de Argumentação na Reportagem

- **Argumento por Exemplificação:** Usa exemplos reais para explicar ou provar uma ideia. Ex.: “Muitos animais sofrem com o lixo. **Por exemplo:** tartarugas engolem sacolas plásticas achando que são água-viva.” / “Muitos animais sofrem com o lixo: tartarugas ingerem sacolas plásticas achando que são alimento.”
- **Argumento por Dados e Fatos:** Usa informações comprovadas, números, pesquisas ou estatísticas. Ex.: “Segundo o IBGE, mais de **30% dos jovens** brasileiros leem livros fora da escola.”
- **Argumento de Autoridade:** Cita a opinião de especialistas, profissionais ou estudiosos para dar credibilidade. Ex.: “De acordo com a bióloga Ana Carvalho, a poluição dos rios afeta toda a cadeia alimentar.”
- **Argumento por Causa e Consequência:** Mostra o que **causa** um problema e qual é a sua consequência.



Ex.: "(Causa→) Quando o estudante não organiza o tempo, (consequência→) ele acaba atrasando tarefas."

- **Argumento de comparação:** Compara dois fatos, lugares ou situações para destacar semelhanças ou diferenças. Ex.: "Diferente da **Amazônia**, o **Cerrado** perde vegetação de forma mais rápida."

**Atenção!** O argumento por exemplificação nem sempre aparece com a expressão "por exemplo"; muitas vezes, o texto apresenta casos ou situações que cumprem essa função sem indicar isso de modo claro.

**16.** No trecho "O biólogo Iberê Farina Machado, coordenador da Avaliação de Anfíbios no Brasil da IUCN, explica que 'a água é essencial para a reprodução dos anfíbios'", o repórter utiliza informações fornecidas por um especialista reconhecido para reforçar a credibilidade das informações apresentadas. Sendo assim, responda.

- a) Qual foi o especialista que disse essa informação?
- b) Esse recurso caracteriza um argumento de
- (A) autoridade.
- (B) comparação.
- (C) exemplificação.
- (D) causa e consequência.

## GRUPO DE ATIVIDADES

3

### SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

Querido(a) estudante, nesta etapa, você vai descobrir como o(a) repórter usa tempos verbais para contar o que aconteceu, o que está acontecendo e o que foi investigado. Também vai observar os verbos de elocução, que são muito usados para apresentar falas de especialistas e fontes confiáveis, deixando a reportagem mais clara e verdadeira. Prepare-se para entender como esses recursos tornam a reportagem mais completa e interessante! Vamos lá?!

Leia o texto.

#### Espécies ameaçadas na Amazônia aumentaram em mais de 65% nos últimos 10 anos

*Estudo do IBGE aponta que 5501 espécies estão ameaçadas de extinção no Brasil. Dessas, 503 estão na Amazônia. A Mata Atlântica, porém, é o bioma mais vulnerável, com mais de 2800 espécies ameaçadas.*

Nos últimos 10 anos, o número de espécies encontradas na Amazônia que estão ameaçadas de extinção

aumentou em mais de 65%. A informação faz parte da pesquisa "Espécies Ameaçadas de Extinção no Brasil 2022", do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgada nesta quarta-feira (24/05).



O levantamento identificou que, de 8345 espécies de plantas e animais da Amazônia, 503 são classificadas como vulnerável (VU), em perigo (EM) e criticamente em perigo (CR), seguindo o critério de classificação de espécies em extinção da Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN, na sigla em inglês).

O número representa um aumento de 65,46% na comparação com o último relatório de Contas de Ecossistemas do IBGE, lançado em 2014. O estudo anterior identificava 304 espécies amazônicas como ameaçadas.

#### Metade das espécies ameaçadas de extinção estão na Mata Atlântica

O relatório aponta a Mata Atlântica como o bioma brasileiro com maior número de espécies de plantas e animais ameaçadas de extinção no país.

Com base nas listas de fauna e da flora, produzidas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), respectivamente, o estudo do IBGE afirma que existem 5501 espécies em risco de extinção no Brasil. Mais da metade delas (2845) está na Mata Atlântica.

Entre as causas, a pesquisa aponta:

- A alta taxa de endemismo e distribuição restrita entre as espécies do bioma
- O histórico de ocupação da Mata Atlântica. Ele é o bioma com maior histórico de ocupação e maior perda de área nativa

As instituições avaliaram 21 456 espécies de animais e plantas em todos os biomas do país – cerca de 12% de toda a biodiversidade brasileira. A Mata Atlântica também é o bioma com maior número de espécies avaliadas pelo levantamento: 11 811.

Segundo o IBGE, o bioma é também o com mais espécies declaradas extintas: oito, sendo a mais recente a perereca-gladiadora-de-sino (*Boana cymbalum*).

O relatório aponta que Cerrado teve 1199 espécies consideradas em risco (segundo lugar – 16,2% do total), seguido pela Caatinga (481 ou 14,9%) e pelos Pampas (229 ou 13,7%). Os biomas com menor número de espécies ameaçadas entre as avaliadas são a Amazônia (503 ou 6%) e o Pantanal (74 ou 4%).



Para saber  
mais!



### Verbo

Os **verbos** são palavras que indicam uma **ação**, um **estado** ou um **fenômeno** da natureza. Eles ajudam a organizar as informações no texto, situando o leitor no tempo e permitindo compreender a sequência dos acontecimentos. Os verbos apresentam três modos: **modo indicativo**, **modo imperativo** e o **modo subjuntivo**.

No gênero reportagem, os verbos aparecem em diferentes tempos: o **presente** indica fatos atuais e reforça a importância do que está sendo noticiado; o **pretérito perfeito** mostra algo que já aconteceu.

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/gramatica/classes-palavras.htm>. Acesso em: 18 jun. 2025. (Adaptado).

**17.** O uso e escolha dos verbos em reportagens são ferramentas importantes para dar forma à consciência (percepção) do leitor sobre a atualidade para que ele compreenda a relevância/importância de um acontecimento, usando o tempo verbal certo para cada objetivo. Os verbos têm muita utilidade nos textos, em especial, nas reportagens. Eles são responsáveis pela organização das informações em um texto. Alguns verbos indicam ação, algo que acontece, aconteceu ou acontecerá, ou ainda alguma ação mental. Há também verbos que indicam estado (como as pessoas e os objetos são) e mudanças de estado. Os verbos têm a função de descrever situações e ideias ou mudanças. Faça o que se pede.

**a)** Retire os verbos do trecho a seguir, “O número representa um aumento de 65,46% na comparação com o último relatório de Contas de Ecossistemas do IBGE... O estudo anterior identificava 304 espécies amazônicas ...”.

**b)** Qual é o tempo e o modo desses verbos?

**c)** No trecho “As instituições avaliaram 21 456 espécies de animais e plantas em todos os biomas do país...”, o verbo destacado foi utilizado para

- ( ) uma ação passada.
- ( ) uma ação que está acontecendo no momento da fala.
- ( ) uma ação que ainda vai acontecer.

**18.** Qual é o tema/assunto dessa reportagem?

- (A) O aumento do número de espécies ameaçadas de extinção no Brasil, especialmente na Amazônia.
- (B) O levantamento que identificou e classificou espécies e plantas da Amazônia.
- (C) A história de ocupação e da maior perda nativa da Amazônia.
- (D) A preocupação com a vulnerabilidade da Amazônia.

**19.** Retire do texto palavras/expressões-chave que reforcem o tema/assunto do texto.

**20.** A finalidade do texto é

- (A) descrever características gerais dos biomas brasileiros.
- (B) criticar políticas públicas de conservação da biodiversidade.
- (C) defender a preservação ambiental por meio de opiniões pessoais.
- (D) informar sobre o aumento do número de espécies ameaçadas de extinção no Brasil, especialmente na Amazônia.

**21.** Identificar as marcas linguísticas em um texto, que mostram o locutor e o interlocutor é muito importante. Essas marcas linguísticas são fundamentais, pois elas revelam quem fala, para quem fala, onde, quando e com qual intenção servindo como pistas para interpretar contextos, gêneros textuais e intenções do autor, além disso, essas marcas podem evidenciar/mostrar variações sociais, regionais e históricas que formam identidade e influenciam a comunicação, desde o sotaque até o uso de termos técnicos, ou gírias, sendo essenciais para a compreensão e adequação da linguagem ao público. Com a ajuda do seu(sua) professor(a) responda:

No trecho “Nos últimos 10 anos, o número de espécies encontradas na Amazônia que estão ameaçadas de extinção aumentou em mais de 65%. A informação faz parte da pesquisa “Espécies Ameaçadas de Extinção no Brasil 2022”, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgada nesta quarta-feira (24/05).”, predomina a linguagem

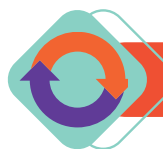
- (A) informal.
- (B) regional.
- (C) literária.
- (D) jornalística.

**22.** São características predominantes na reportagem:

- ( ) Pode conter argumentos de autoridade, como um especialista no assunto que está sendo tratado ou mesmo de um órgão ou entidade especializada.
- ( ) Ter a finalidade de expor, opinar ou interpretar um tema/assunto de interesse geral ou destinado a um público específico.
- ( ) O uso de linguagem clara, objetiva e atendimento à norma padrão da língua
- ( ) O(A) autor(a) pode expressar sua opinião sobre o assunto/tema.
- ( ) Não deve ser assinado pelo(a) autor(a).

## GRUPO DE ATIVIDADES 1

1



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

**1.** Antes de ler os textos, vamos conversar? Observe a imagem.



Disponível em: <https://www.facebook.com/tirinhasinteligentes/posts/hahahabidu-mauriciodesousa-tirinhas-quadrinhos-humorinteligente-tirinhasinteligente/3421771057892255/>. Acesso em: 22 dez. 2025.

- O que você vê na imagem?
- Você sabe onde encontramos essa personagem?
- Você sabe o que é uma tirinha? Como você descreveria esse tipo de texto?
- Você acha que uma tirinha precisa ter palavras escritas para fazer sentido? Ou basta apenas as imagens? Por quê?
- Que partes chamam mais sua atenção em uma tirinha: os balões, a expressão das personagens ou o cenário?
- Você já leu alguma tirinha de jornal, revista ou internet que tenha feito você rir ou pensar? Qual era a situação?
- Você acha que uma tirinha pode trazer críticas sobre o mundo, ironia e humor?
- Se você fosse criar uma tirinha, qual personagem inventaria e sobre qual situação falaria?

Querido(a) estudante, me conta uma coisa: você já reparou que algumas histórias conseguem nos fazer rir, pensar e entender tudo rapidinho... às vezes em apenas três ou quatro quadrinhos? Pois é! Hoje nós vamos mergulhar no mundo das tirinhas, esses textos supercurtos que misturam palavras, imagens, caretas, balões e até sons escritos, como: "PLOFT!", "ZIP!", "GRR!", para contar uma história bem rapidinha, mas cheia de significado. Então, prepare seu olhar atento e sua imaginação! Vamos descobrir como um desenho, um gesto ou até um silêncio dentro de um quadrinho pode mudar tudo. A partir de agora, você é um(a) investigador(a) de tirinhas: alguém que observa detalhes, interpreta pistas e entende mensagens escondidas. Pronto(a) para começar? Então venha comigo, porque nas tirinhas, cada quadrinho é uma aventura!

## ► Conhecendo o gênero textual

A **Tirinha** é um gênero textual narrativo curto, derivado das histórias em quadrinhos, que usa uma sequência de poucos quadros (geralmente de três a quatro) para contar uma história com tom humorístico e, frequentemente, com crítica social. Elas combinam

elementos verbais (textos curtos em balões de fala ou pensamento) e não verbais (desenhos, expressões faciais, onomatopeias) para criar o efeito cômico (divertido), muitas vezes pela quebra de expectativa do leitor.

Para saber mais!



### Principais características do gênero Tirinha

- **Narrativa Curta e Sequencial:** Uma tirinha conta uma pequena história com início, meio (geralmente criando uma expectativa ou tensão) e fim (desfecho) em poucos quadros, geralmente três ou quatro.
- **Personagens:** Figuras (desenhos) que atuam na narrativa, podendo ser pessoas, animais ou objetos.
- **Contexto e Cenário:** Elementos visuais que situam o leitor sobre onde e quando a história acontece (tempo e lugar).
- **Humor ou Crítica:** Embora nem todas sejam humorísticas, a maioria das tirinhas busca provocar riso, reflexão ou uma crítica social, frequentemente por meio de uma quebra de expectativa no último quadro.
- **Elementos Gráficos:** Itens específicos como balões (de fala, pensamento, grito), onomatopeias (representação de sons, ex: "POW", "TOC TOC") e linhas cinéticas (que indicam movimento ou velocidade).
- **Linhas Cinéticas:** riscos que indicam movimento/ação das personagens.



### CURIOSIDADE!



Evolução do Bidu

Maurício de Sousa se inspirou no cachorrinho que ele tinha na infância, o Cuíca. A origem de seu nome provém de uma gíria usada nos anos 1960, significando esperteza. Bidu foi dublado pelo próprio Maurício de Sousa no filme. Originalmente foi o protagonista junto com Franjinha das histórias antes do surgimento de Cebolinha.

Disponível em: [https://aminoapps.com/c/cartoonnetwork\\_amino/page/item/bidu/zql4\\_n8SwlekG6MprWwMMaNX8rrRdmPm](https://aminoapps.com/c/cartoonnetwork_amino/page/item/bidu/zql4_n8SwlekG6MprWwMMaNX8rrRdmPm). Acesso em: 1º dez. 2025.

Leia o texto.

Texto I





Disponível em: <https://cronicasdeprofessor.blogspot.com/2013/03/genero-textual-tirinha.html>. Acesso em: 26 nov. 2025.

2. Como Bidu interpretou a pergunta do cachorro?

3. Esse gênero textual utiliza uma série de imagens organizadas em sequência, acompanhadas de balões de fala para mostrar o diálogo entre as personagens. Isso mostra que esse texto é um/uma

- (A) carta do leitor.
- (B) tirinha.
- (C) poema.
- (D) crônica.

4. Qual a finalidade dessa tirinha?

Para saber mais!



**Linguagem Verbal:** usa palavras faladas ou escritas, para transmitir informações (a mensagem).

**Linguagem não verbal:** se comunica por meio de gestos, imagens, expressões faciais, postura e sons, símbolos.

**Atenção!** Essas “duas linguagens” podem andar juntas (linguagem mista) e são formas de “expressão” que reforçam e facilitam o entendimento da mensagem.

5. Observe o texto: quais são as duas linguagens que aparecem no texto? Justifique.

6. Descreva o que pode ser visto nessa tirinha. Justifique considerando as imagens, as expressões fisionômicas, gestos e o que está escrito nos balões.

7. Você conhece as personagens que aparecem nesse texto? Escreva os nomes daquelas que você conhece.

8. No primeiro quadrinho o Bidu parece estar

- (A) calmo.
- (B) exaltado.
- (C) chateado.
- (D) entusiasmado.

9. Nas tirinhas, é comum que os autores usem a criatividade não só nas imagens, mas também nas palavras. Às vezes, as personagens inventam termos novos para expressar emoções, exageros ou situações engraçadas. Esses termos criados são chamados de **neologismos** — palavras novas que surgem para dar conta de ideias que ainda não têm um nome preciso na língua. Na tirinha do

Bidu, isso acontece quando ele tenta explicar o que o Franjinha fez. Agora responda.

- a) Qual é o neologismo, ou seja, a palavra criada(o), inventada(o) pela personagem Bidu?
- b) Considere agora a intenção da personagem. Como Bidu é um cachorro e está reclamando de algo que uma pessoa (Franjinha) fez, ele escolhe uma palavra que não existe para reforçar sua chateação e criar humor. Por que Bidu utilizou a palavra “gentada” na tirinha?
- c) Na tirinha Bidu diz que o Franjinha fez uma “gentada” com ele. Considerando que Franjinha é humano e que “gentada” não existe na língua portuguesa, explique por que o autor criou essa palavra.

10. Repare que, em algumas cenas da tirinha, aparecem linhas rápidas, curvas e tremidas ao redor das personagens ou dos objetos. Essas linhas são chamadas de linhas cinéticas. Elas são usadas para indicar movimento e ajudam o leitor a entender que a ação está acontecendo, como correr, mastigar, virar o rosto, bater uma porta, entre outras. Observe as linhas cinéticas no segundo quadrinho e responda.

- a) O que as linhas cinéticas estão representando nessa cena?
- b) Essas linhas ajudam o leitor a entender melhor a ação representada na tirinha, pois
  - ( ) dá sensação de movimento à cena.
  - ( ) indicam a direção e a velocidade do movimento.
  - ( ) servem apenas como decoração, sem influenciar na compreensão da ação.

11. No último quadrinho o Bidu diz: “**Que ele fez uma cachorrada comigo?**”. Explique o sentido dessa expressão.

12. Em textos como tirinhas, imagem e texto verbal, são combinados para criar piadas rápidas, muitas vezes com crítica social ou reflexões existenciais, por meio de exagero, jogos de palavras e elementos visuais que surpreendem o leitor. Sendo assim, responda:

- a) Qual é o efeito de humor provocado pela tirinha?
- b) Qual o recurso utilizado pelo autor para produzir esse humor?

Para saber mais!



### Elementos da Narrativa (Estrutura)

**Personagens:** Quem participa da história (podem ser fixos ou não).

**Enredo:** A sequência de eventos (introdução, desenvolvimento, desfecho/piada).

**Tempo e Espaço:** Onde e quando a história acontece (muitas vezes implícitos).

13. Você esperava esse final na tirinha? Comente.



## GRUPO DE ATIVIDADES

2

### AMPLIANDO OS CONHECIMENTOS

Querido(a) estudante, vamos continuar trabalhando com as tirinhas, textos curtos que usam imagens e palavras para contar uma ideia de forma rápida e divertida. Ao ler, preste atenção no que as personagens dizem, mas também no que aparece nos desenhos, expressões, gestos e detalhes que ajudam a entender a mensagem. Vamos observar juntos como cada parte da tirinha contribui para criar humor, crítica ou uma situação do dia a dia? Vamos lá!

Leia o texto.

#### Texto II



Disponível em: <https://tirasarmandinho.tumblr.com/>. Acesso em: 2 dez. 2025.

14. Descreva o que você vê na imagem da tirinha.

15. Considerando que Armandinho chega animado e sugere uma brincadeira tradicional, o que ele convida os amigos a fazer antes mesmo de perceber como eles vão reagir?

16. No primeiro quadrinho, os amigos demonstram aceitação imediata ao convite. Sendo assim, responda.

- Como cada um deles responde?
- O que isso revela sobre a expectativa deles?
- Apesar de todos aceitarem brincar, o que as personagens fazem no segundo quadrinho?
- O que contraria completamente a brincadeira proposta por Armandinho?

e) O que a quebra de expectativa da tirinha provoca no leitor?

f) Que reflexão a tirinha traz?

17. Na tirinha, as expressões faciais das personagens ajudam a compreender o humor ou a crítica da história. No último quadrinho, a expressão de Armandinho revela que ele está

- sorrindo e animado.
- chorando e muito triste.
- bravo e gritando com os colegas.
- confuso e decepcionado, com expressão de desânimo.

18. Retire da tirinha uma palavra/expressão que é exemplo de linguagem informal.

19. Em tirinhas, recursos visuais são todos os elementos gráficos que ajudam a contar a história, complementar a narrativa ou transmitir emoções e ações sem depender apenas das palavras. Isso inclui expressões faciais, gestos, objetos, onomatopeias, cores, traços e símbolos que representam sentimentos ou ações. Eles são fundamentais para que o leitor compreenda o que está acontecendo e como os personagens se sentem. Quais são os recursos visuais presentes nessa tirinha?

- cores.
- gráficos.
- onomatopeias.
- expressões faciais.
- traços e símbolos que expressam sentimentos e/ou ações.

## GRUPO DE ATIVIDADES

3

### SISTEMATIZANDO OS CONHECIMENTOS

Querido(a) estudante, agora vamos observar como as tirinhas podem trazer frases, ideias ou versos que você talvez já tenha visto em outros textos, como poemas ou músicas vistos por vocês. Isso acontece porque as tirinhas gostam de brincar com aquilo que já faz parte do nosso repertório, criando novos sentidos a partir dessas referências. Vamos lá?!

Leia o texto.

#### Texto III



Imagem disponível em: <https://www.institutoclaro.org.br/educacao/para-aprender/roteiros-de-estudo/estudar-em-casa-substantivos-em-lingua-portuguesa/>. Acesso em: 26 nov. 2025.

#### Texto IV

##### Canção do Exílio

Minha terra tem palmeiras,  
Onde canta o Sabiá;



As aves, que aqui gorjeiam,  
Não gorjeiam como lá.

Nosso céu tem mais estrelas,  
Nossas várzeas têm mais flores,  
Nossos bosques têm mais vida,  
Nossa vida mais amores.  
[...]

Antônio Gonçalves Dias

Disponível em: <https://literaturaonline.com.br/poema-cancao-do-exilio-de-goncalves-dias/>. Acesso em: 2 dez. 2025.  
Adaptado.

20. Qual a finalidade da tirinha(texto III)?

Para saber  
mais!



## MODELOS DE BALÕES

A PARTE EXTERNA DO BALÃO OBEDECE A NORMAS DE EXPRESSÃO. VEJA ABAIXO AS MAIS COMUNS.

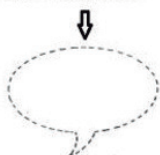
FALA COMUM: UMA LINHA SIMPLES, INTEIRIÇA, OVAL OU RETANGULAR, COM PONTA DIRECIONAL SIMPLES.



PENSAMENTO: LINHAS CURVAS IMITANDO NUVEM E PONTA DIRECIONAL COM BO-LINHAS. TAMBÉM USADO PARA SONHOS.



SUSSURRO: LINHA PONTILHADA E PONTA IDEM.



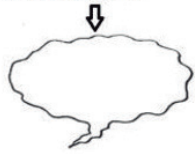
GRITO: LINHAS ESPALHADAS EM FORMA DE EXPLO-SÃO E PONTA IGUAL. AS LETRAS SÃO GRANDES.



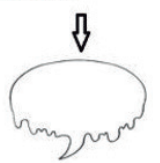
FALA ELETRÔNICA: LINHA SIMPLES E PONTA DIRECIONAL EM FORMA DE RAIOS. USADO PARA SONS DE RÁDIO, TELEFONE, TV E ROBÔ.



EXPRESSIONE DE MEDO: LINHA INTEIRIÇA, MEIO TRÊMULA, COM PONTA DIRECIONAL IGUAL.



FRIJO: LINHA ESCORRIDA, PONTA IGUAL. TAMBÉM SERVE PARA EXPRESSAR FRIEZA AO FALAR.



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/624593042041970519/>. Acesso em: 23 dez. 2025.

21. Que recursos foram utilizados na tirinha para apresentar os discursos diretos (falas) das personagens?

22. Na fala “Minha terra tem palmeiras...”, qual é o senti-do da palavra ‘palmeiras’ empregado na tirinha?

- ( ) Uma árvore.  
( ) Um time de futebol.  
( ) Um tipo de alimento.

23. Em “Minha terra tem Palmeiras onde canta o sabiá”, a palavra destacada estabelece circunstância de

- (A) lugar.  
(B) modo.  
(C) tempo.  
(D) intensidade.

Querido(a), estudante, quando falamos de inter-textualidade, estamos falando das conexões que um texto faz com outros textos que você já conhece. Isso pode acontecer quando uma tirinha usa uma frase famosa de um poema, quando um meme brinca com uma música conhecida ou quando uma propaganda imita o estilo de um filme. Essas referências não apa-recem por acaso: elas ajudam a criar humor, crítica, comparação ou a reforçar uma ideia. Por isso, é muito importante que você perceba essas relações. Quando você reconhece a frase, a obra ou a música menciona-da, entende melhor o que o autor quis dizer. A leitura fica mais rica e você consegue interpretar o texto de forma mais completa. Quanto mais você lê, assiste e conhece, mais fácil fica identificar essas conexões. Va-mos lá identificar essas conexões?

Para saber  
mais!



### Intertextualidade

A intertextualidade é quando um texto faz re-ferência a outro texto que já existe. Isso acontece quando um autor usa uma ideia, uma frase, uma história ou uma personagem conhecida para ajudar o leitor a entender melhor o texto ou para criar hu-mor, crítica ou comparação.

(inter = dentro) – (textualidade = texto) portanto, um texto dentro de outro texto – (intertextualidade).

### Tipos de Intertextualidade

Existem vários tipos de intertextualidade, dentre eles temos:

- **Paráfrase:** quando o texto possui as mesmas ideias cen-trais do texto original, mas redigidas com outras palavras.
- **Apropriação:** quando o texto é reescrito com as mes-mas palavras. (quando utilizado de forma irresponsável, caracteriza o plágio).
- **Paródia:** quando o texto possui ideias contrárias às ideias centrais do texto original, uma releitura cômica, que frequentemente utiliza ironia e deboche.
- **Alusão:** quando o texto faz referência explícita ou im-plicita de um texto original. É uma comunicação sutil entre os textos, em que se nota apenas uma leve men-ção de outro texto.
- **Epígrafe:** quando um trecho de outra obra é usado para introduzir um outro texto, realizando uma breve relação entre ambos.
- **Citação:** quando trecho e/ou frase produzidos por ou-tro autor em outro texto é inserido dentro de um texto

24. As tirinhas costumam utilizar humor e referências a outros textos para transmitir uma mensagem de forma crítica ou divertida. Na tirinha do Bidu(texto III), o autor faz referência a um poema bastante conhecido “Canção

do Exílio”(texto IV). Releia a tirinha e o poema e responda às questões.

- Identifique qual verso do poema “Canção do Exílio” foi retomado na tirinha.
- Como o verso do poema “Minha terra tem palmeiras...” foi escrito na tirinha?
- O sentido da palavra ‘palmeiras’ é o mesmo no poema e na tirinha? Justifique.

25. Quando um texto faz referência a outro já conhecido, estabelecendo um diálogo entre eles, ocorre o que chamamos de intertextualidade. Por que a tirinha do Bidu pode ser considerada um exemplo de intertextualidade em relação ao poema “Canção do Exílio”?

- Porque a tirinha retoma um verso conhecido do poema Canção do Exílio e muda seu sentido, usando-o em outro contexto.
- Porque a tirinha copia todo o poema e o apresenta exatamente como foi escrito.
- Porque a tirinha fala apenas de futebol, sem relação com nenhum outro texto.

26. Por que a intertextualidade nessa tirinha provoca humor?

- Porque Bidu acha que cada um torce para o time que quiser.
- Porque o outro cão corrigiu, sorridente, o Bidu.
- Porque Bidu não conhece o poema original.
- Porque Bidu modificou o poema original.

28. Agora é a sua vez de ser o(a) autor(a) de uma tirinha. Observe atentamente as imagens da tirinha e use sua imaginação para criar as falas das personagens. Pense nas falas que combinem com as expressões das personagens e com as ações de cada cena. Escolha palavras que expressem os sentimentos, emoções ou intenções das personagens e utilize a pontuação adequada, como pontos de exclamação, interrogações e reticências, para mostrar surpresa, dúvida, alegria ou suspense. Certifique-se de que as falas estejam coerentes com a ação e o contexto visual das imagens, mas não tenha medo de deixar a criatividade fluir, criando diálogos que tornem a história divertida, interessante ou emocionante. Cada palavra escrita ajuda o leitor a imaginar melhor a história e a se conectar com as personagens, então capriche nas falas e divirta-se criando sua tirinha!



Imagens criadas por IA

Para saber  
mais!



### Uso das aspas nas Tirinhas

As **aspas** (") são sinais de pontuação usados para **destacar citações, estrangeirismos, neologismos, gírias, ironias e outras expressões**. Na tirinha, por exemplo, as aspas podem aparecer para mostrar que uma personagem está usando uma **expressão popular, uma fala de outra pessoa, ou ainda uma palavra com sentido diferente do comum etc.**

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/gramatica/aspas.htm>. Acesso em: 5 ago. 2025. (Adaptado).

27. Na tirinha, a expressão “Minha terra tem palmeiras” está entre aspas ("). O uso intencional dessas aspas foi utilizado para

- destacar uma fala irônica da personagem.
- marcar uma citação retirada de outro texto conhecido.
- indicar que a personagem está lembrando de algo que ouviu.
- mostrar que a personagem está falando de maneira exagerada.

Querido(a) estudante, agora é a sua vez de ser o(a) autor(a) de uma tirinha. Observe atentamente as imagens da tirinha e use sua imaginação para criar as falas das personagens.

### Revisitando a Matriz



Leia o texto.

### As aventuras de Robinson Crusóe Capítulo 3 Escravidão

[...]

Xury decidiu ficar do meu lado e não causou problemas, tornando-se um aliado, uma vez que lutávamos juntos pela sobrevivência.

Seguimos uma corrente rumo ao sul. Meu plano era atingir, dentro de alguns dias, o rio Gâmbia, ou o Senegal. Tinha a esperança de ser resgatado por algum barco europeu que comercializava escravos negros naquela região.

Alguns dias se passaram. Dias de aventuras, em que tivemos que navegar muito, caçar, fugir de nativos e coletar água em regiões perigosas. Nossa angústia só terminou quando, avistei um navio no horizonte. Disparei ao céu algumas vezes e, para nossa alegria, eles dispararam de volta. Navegamos até eles e, algum tempo depois, descobrimos que era um navio negreiro de bandeira portuguesa. Eles ouviram um tiro e resolveram parar para nos socorrer.

## Capítulo 4 Crusoé no Brasil

O capitão do barco nos acolheu bem. Ficou impressionado com minha história e, para ajudar, comprou meu bote e seus acessórios, e Xury.

Concordei imediatamente com sua oferta. Na época, via Xury como uma mercadoria e, além disso, eu havia sofrido dois anos como escravo de seu povo. Por isso o vendi ao português. Chegando ao Brasil, o capitão me apresentou a alguns amigos e, por intermédio deles, obtive autorização da Coroa Portuguesa para morar na sua maior colônia. Com o dinheiro obtido junto ao capitão, tornei-me sócio de uma plantação de cana-de-açúcar. Comprei um escravo e contratei dois ajudantes.

Como as finanças iam bem, fui ficando no Brasil. Minha fazenda crescia, tinha vários escravos, uma casa confortável e uma vida estável. Ao todo, fiquei quatro anos no litoral do Nordeste brasileiro. Mas alguma coisa sempre me incomodava. Toda vez que saía da plantação e ia à cidade, olhava o mar e sentia um grande desejo de voltar a navegar. Em certas noites de lua cheia, chegava a fazer planos de montar uma tripulação, de comprar um navio, mas, durante o dia, na lida agrária, esses sonhos se evaporavam sob o forte sol nordestino.

Meu tormento chegou ao fim quando três agricultores me procuraram. Tinham uma proposta: eles montariam um navio negreiro com toda a infraestrutura necessária para caçar negros na África. Eu, por ser marinheiro e conhecer a costa africana, teria direito a uma parte igual dos lucros sem precisar investir nenhum dinheiro. Entraria no consórcio apenas prestando meus serviços de marinheiro e aplicando meus conhecimentos de náufrago na costa africana.

Refleti durante uma semana e, incentivado por meus sócios da fazenda, decidi juntar-me a eles. Meu plano era fazer aquela viagem, matar a saudade do mar e ganhar um bom dinheiro, já que a escravidão era uma das atividades mais rentáveis nas terras brasileiras. Antes de partir, fiz meu testamento e nomeei meu herdeiro o capitão português que me salvara quatro anos antes. Parecia-me justo que o sujeito que havia salvo minha vida ficasse com meus lucros após meu possível falecimento.

Disponível em: <https://gataborralheira34.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/03/as-aventuras-de-robinson-cruso-c3a9.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2025. Adaptado.

1. No trecho “Chegando ao Brasil, o capitão me apresentou a alguns amigos e, por intermédio deles, obtive autorização da Coroa Portuguesa para morar na sua maior colônia.” A palavra “deles” retoma

- (A) amigos.
- (B) escravos.
- (C) ajudantes.
- (D) agricultores.

2. O texto é narrado em que pessoa?

- (A) Primeira pessoa, pois o narrador é observador.
- (B) Terceira pessoa, porque o narrador faz o relato daquilo que observa.

(C) Primeira pessoa, porque o narrador é uma das personagens da história.

(D) Terceira pessoa, pois o narrador é onisciente e sabe tudo sobre a história.

3. De acordo com o trecho, qual era o plano de Crusoé aos prestar seus serviços de marinheiro em um navio negreiro?

- (A) Fazer uma viagem, matar a saudade do mar e ganhar dinheiro.
- (B) Atingir o rio Gâmbia, ou o Senegal para ser resgatado.
- (C) Ficar quatro anos navegando no litoral do Nordeste.
- (D) Montar uma tripulação e comprar um navio.

Leia o texto.



Imagem disponível em: [https://www.tumblr.com/tirasarmandinho/tagged/atravesar?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.tumblr.com/tirasarmandinho/tagged/atravesar?utm_source=chatgpt.com). Acesso em: 4 dez. 2025.

4. O humor da tirinha ocorre quando o filho (Armandinho)

- (A) compreende que não deve atravessar a rua sozinho.
- (B) revela que o pai não considera o sapo como companhia.
- (C) resolve questionar o pai sobre o fato de ter que atravessar a rua com alguém mais velho.
- (D) apresenta ao seu pai o fato de que o sapo não é fofoqueiro, por não entender a fala “o sapo não conta”.

Leia o texto.

### Como a IA tem mudado o cérebro dos adolescentes, segundo Oxford

*Pesquisa com adolescentes do Reino Unido mostra que o uso de ferramentas de inteligência artificial na escola aumenta a velocidade, mas compromete a profundidade e a capacidade de pensar criticamente*

A inteligência artificial (IA) está mudando não só a forma como uma geração aprende, mas também como pensa. Uma nova pesquisa da Oxford University Press com 2.000 estudantes britânicos (entre 13 e 18) revela que 8 em cada 10 adolescentes usam ferramentas de IA nos trabalhos escolares e de casa.

Muitos alunos disseram que a tecnologia ajuda a “pensar mais rápido” e “resolver questões difíceis”. Contudo, especialistas alertam que essa fluência traz um custo.

“Os estudantes de hoje começam a pensar junto com as máquinas, ganhando fluência e velocidade no processamento de ideias, mas, às vezes, perdem a profundidade que vem de pausar, questionar e pensar de forma independente,” afirmou Erika Galea, diretora do Educational Neuroscience Hub Europe e coautora do relatório.

Galea define esse fenômeno como “cognição sintética,” um novo tipo de pensamento que emerge na chamada “geração nativa da IA.”



## Dependência e perda de habilidades

Embora mais de 90% dos estudantes afirmem que a IA ajudou a desenvolver pelo menos uma habilidade acadêmica, uma parcela significativa percebe um dano colateral: 6 em cada 10 dizem que a IA prejudica outras habilidades; Um quarto dos entrevistados afirma que a ferramenta tornou o aprendizado "fácil demais"; 1 em cada 10 relata que a tecnologia limitou sua criatividade e reduziu a necessidade de pensamento crítico; Um adolescente de 13 anos chegou a dizer que se tornou "dependente" da ferramenta.

Os pesquisadores de Oxford defendem que o sistema educacional deve evoluir para ensinar com a IA sem deixar os alunos pensarem como ela.

"A IA mudou o como aprendemos, mas não o porquê," disse Olga Sayer, professora e coautora do relatório. "O objetivo final da educação permanece o mesmo: pensar de forma independente e criativa, e crescer como pessoa."

O estudo conclui que, sem uma orientação cuidadosa, a próxima geração de alunos, fluente em IA, corre o risco de se tornar pensadores "sintéticos": rápidos, eficientes e capazes, mas sem a profundidade que o aprendizado verdadeiro exige.

[...]

Disponível em <https://exame.com/inteligencia-artificial/como-a-ia-tem-mudado-o-cerebro-dos-adolescentes-segundo-oxford/>. Acesso em: 26 nov. 2025.

### 5. O tema dessa reportagem é

- (A) A importância da IA para o ensino nas escolas.
- (B) A mudança no cérebro dos adolescente causada pela IA.
- (C) O alerta dos especialistas sobre os danos causados pela fluência da IA nos adolescentes.
- (D) O comprometimento da capacidade de pausar, questionar e pensar de forma independente dos adolescentes.

### 6. Há uma predominante opinião em

- (A) "... Um quarto dos entrevistados afirma que a ferramenta tornou o aprendizado "fácil demais";
- (B) "Os pesquisadores de Oxford defendem que o sistema educacional deve evoluir para ensinar com a IA..."
- (C) "Uma nova pesquisa da Oxford University Press com 2.000 estudantes britânicos (entre 13 e 18) revela que 8 em cada 10 adolescentes usam ferramentas de IA..."
- (D) "Os estudantes de hoje começam a pensar junto com as máquinas, ganhando fluência e velocidade no processamento de ideias, mas, às vezes, perdem a profundidade que vem de pausar, questionar e pensar de forma independente,".

7. No trecho "Muitos alunos disseram que a tecnologia ajuda a "pensar mais rápido" e "resolver questões difíceis". **Contudo**, especialistas alertam que essa fluência traz um custo." A palavra destacada estabelece uma relação de

- (A) adição.
- (B) explicação.
- (C) alternância.
- (D) adversidade.

### 8. A finalidade desse texto é

- (A) descrever a pesquisa feita pela diretora do Educational Neuroscience Hub Europe.
- (B) anunciar como os alunos da próxima geração, fluente em IA, se tornaram pensadores sintéticos.
- (C) informar, analisar e explicar sobre a mudança no cérebro dos adolescentes provocadas pelo uso da IA.
- (D) criticar a dependência que a IA cria nos estudantes, tornando-os rápidos, eficientes e capazes, mas sem a profundidade que o aprendizado verdadeiro exige.

### 9. Qual trecho é um exemplo de argumento de autoridade?

- (A) "A inteligência artificial (IA) está mudando não só a forma como uma geração aprende, mas também como pensa."
- (B) "Os pesquisadores de Oxford defendem que o sistema educacional deve evoluir para ensinar com a IA sem deixar os alunos pensarem como ela."
- (C) "Embora mais de 90% dos estudantes afirmem que a IA ajudou a desenvolver pelo menos uma habilidade acadêmica, uma parcela significativa percebe um dano colateral: ..."
- (D) "Os estudantes de hoje começam a pensar junto com as máquinas, ganhando fluência e velocidade no processamento de ideias, mas, às vezes, perdem a profundidade que vem de pausar, questionar e pensar de forma independente."



## Colaboração

Profª. Fernanda dos Passos Capparelli

CEPMG – Benedito Pinheiro de Abreu - CRE - Itaberaí

Leia o texto.



GALVÃO, Jean. Tiroletas.

Disponível em: <<https://tiroletas.wordpress.com/2014/01/20/3/>>. Acesso em: 14 nov. 2025.

### 10. No segundo quadrinho, a linguagem não verbal mostra que

- (A) o diário estava incompleto e precisava ser refeito.
- (B) o diário escrito pelo menino na areia foi apagado pela água do mar.
- (C) o menino e a menina desistiram de escrever o diário e foram brincar.
- (D) o menino ficou assustado ao ver a imagem que a onda faz na areia.

# MATEMÁTICA

## GRUPO DE ATIVIDADES

1



### O QUE PRECISAMOS SABER?

#### MÚLTIPLO E DIVISOR DE UM NÚMERO NATURAL

Na Matemática, compreender como os números se relacionam entre si é essencial para o desenvolvimento do raciocínio lógico e para a resolução de diversos problemas do cotidiano. Entre essas relações fundamentais estão os conceitos de múltiplo e divisor, que aparecem com frequência em situações como organização de quantidades, repartições, cálculos de tempo, medidas e padrões numéricos.

Esses conceitos estão diretamente ligados ao conjunto dos números naturais, formado por todos os números inteiros não negativos:

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

Nesse conjunto, a multiplicação e a divisão permitem identificar quando um número pode ser obtido a partir de outro e quando um número “cabe exatamente” dentro de outro, sem deixar resto.

#### MÚLTIPLO

O **Múltiplo de um número natural** é o **produto** desse número por um número natural qualquer.

##### Exemplos:

1)  $12 \times 3 = 36$

Assim, dizemos que 36 é **múltiplo** de 12 e de 3.

2) Os múltiplos de 7 são 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, ..., pois,

Multiplicações	Múltiplo
$7 \cdot 0$	0
$7 \cdot 1$	7
$7 \cdot 2$	14
$7 \cdot 3$	21
$7 \cdot 4$	28
$7 \cdot 5$	35
$7 \cdot 6$	42
$7 \cdot 7$	49
$\vdots$	$\vdots$

#### DIVISOR

O **Divisor de um número** é aquele que divide este número, resultando em uma divisão exata.

##### Exemplos:

1)  $24 \div 12 = 2$

Como o quociente é um número natural e a divisão é exata (sem resto), podemos afirmar que **12 é divisor de 24**.

Observe também que:

$$24 \div 2 = 12$$

Nesse caso, a divisão também é exata; portanto, **2 é divisor de 24**.

Seguindo esse mesmo raciocínio, ao verificarmos todos os números naturais que dividem 24 sem deixar resto, obtemos o conjunto de seus divisores:

$$\{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 \text{ e } 24\}.$$

Logo,

$\div$	1	2	3	4	6	8	12	24
24	24	12	8	6	4	3	2	1

2)  $45 \div 5 = 9$

Como a divisão é exata e o quociente é um número natural, podemos afirmar que **5 é divisor de 45**.

Da mesma forma, observe que:

$$45 \div 9 = 5$$

Nesse caso, a divisão também é exata; portanto, **9 é divisor de 45**.

Aplicando esse raciocínio a todos os números naturais que dividem 45 exatamente, obtemos o conjunto de seus divisores:

$$\{1, 3, 5, 9, 15 \text{ e } 45\}$$

Logo:

$\div$	45	15	9	5	3	1
45	1	3	5	9	15	45



#### IMPORTANTE!

Se um número natural é múltiplo de outro, então o segundo número é divisor do primeiro. Essa relação decorre diretamente das operações de multiplicação e divisão, que são operações com relações inversas.

Observe:

$$9 \cdot 3 = 27 \Rightarrow \begin{cases} 27 \div 9 = 3 \\ 27 \div 3 = 9 \end{cases}$$



#### SE LIGA!

A tabuada de multiplicação organiza os produtos, que são múltiplos, dos números naturais envolvidos nessas multiplicações.

Como 27 pode ser obtido pelo produto de 3 por um número natural, dizemos que 27 é múltiplo de 3. Consequentemente, ao verificarmos que a divisão de 27 por 3 é exata, concluímos que 3 é divisor de 27.

### CRITÉRIOS DE DIVISIBILIDADE

Os critérios de divisibilidade nos permite verificar se um número natural é divisível por um outro. Ser divisível significa que, ao dividirmos esses números, o **quociente é um número natural** e o **resto é zero**.

Observe os critérios de divisibilidade de alguns números:

Um número é divisível por:	Exemplos:
2	Quando o último algarismo é par, ou seja, terminam em <b>0, 2, 4, 6, 8</b> . <b>1014</b> é divisível por 2, pois <b>1014</b> termina em <b>4</b> .
3	Quando a soma dos algarismos é <b>múltiplo de 3</b> . <b>1014</b> é divisível por 3, pois $1 + 0 + 1 + 4 = 6$ E <b>6</b> é <b>múltiplo de 3</b> .
4	Quando o número formado pelos 2 últimos algarismos é <b>múltiplo de 4</b> . <b>916</b> é divisível por 4, pois <b>16</b> é <b>múltiplo de 4</b> .
5	Quando o último algarismo é <b>5 ou 0</b> . <b>2000</b> é divisível por 5, pois termina em <b>0</b> .
6	Quando o número é múltiplo por <b>2</b> e <b>3</b> ao <b>mesmo tempo</b> . <b>3024</b> é divisível por 6, pois ele é um número <b>par</b> e $3 + 0 + 2 + 4 = 9$ E <b>9</b> é <b>múltiplo de 3</b> .
8	Quando o número formado pelos 3 últimos algarismos é <b>múltiplo de 8</b> . <b>3024</b> é divisível por 8, pois <b>024</b> é <b>múltiplo de 8</b> .
9	Quando a soma dos algarismos é <b>múltiplo de 9</b> . <b>5742</b> é divisível por 9, pois $5 + 7 + 4 + 2 = 18$ E <b>18</b> é <b>múltiplo de 9</b> .
10	Quando o último algarismo é <b>0</b> . <b>2000</b> , é divisível por 10, pois termina em <b>0</b> .

### Outros exemplos:

1) 2028 é divisível por 2 (pois é par) e por 3 (pois  $2 + 0 + 2 + 8 = 12$ ). Logo, também é divisível por 6.

$$\begin{array}{r} 2028 \\ -18 \\ \hline 022 \\ -18 \\ \hline 048 \\ -48 \\ \hline 00 \end{array}$$

2) 112 é divisível por 4 (12 é múltiplo de 4), mas não é divisível por 5 (por não terminar em 0 ou 5).

$$\begin{array}{r} 112 \\ -8 \\ \hline 032 \\ -32 \\ \hline 00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 112 \\ -10 \\ \hline 012 \\ -10 \\ \hline 02 \end{array}$$

3) 2025 é divisível por 3, mas 2026 não é.

$$\begin{array}{r} 2025 \\ -18 \\ \hline 022 \\ -21 \\ \hline 015 \\ -15 \\ \hline 00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2026 \\ -18 \\ \hline 022 \\ -21 \\ \hline 016 \\ -15 \\ \hline 01 \end{array}$$

4) 3050 é divisível por 5 e por 10, pois, termina em 0.

$$\begin{array}{r} 3050 \\ -30 \\ \hline 005 \\ -5 \\ \hline 00 \\ -0 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3050 \\ -30 \\ \hline 005 \\ -0 \\ \hline 50 \\ -50 \\ \hline 0 \end{array}$$

### ATIVIDADES

1. Dentre os números, a seguir, **circule de alaranjado** os múltiplos de **2**, faça um **X em azul** nos múltiplos de **3** e, **pinte de verde** os múltiplos de **6**.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

2. Complete o quadro com os múltiplos de 4 e 5.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4											
5											

Existe(m) múltiplo(s) comuns entre estes números? Se sim, pinte-os de azul.

3. Complete os quadros com os divisores de cada número e depois responda.

÷						
12						

÷						
18						

÷						
28						

÷							
30							



- a) Existe(m) divisor(es) comuns entre os números 12 e 18? Se sim, qual(is)?
- b) Existe(m) divisor(es) comuns entre os números 12 e 28? Se sim, qual(is)?
- c) Existe(m) divisor(es) comuns entre os números 18 e 30? Se sim, qual(is)?
- d) Existe(m) divisor(es) comuns entre os números 28 e 30? Se sim, qual(is)?

4. Liste cinco números que são múltiplos, ao mesmo tempo, de

- a) 2 e 7.  
b) 4 e 6.  
c) 5 e 8.  
d) 6 e 12.

5. Quais números de dois algarismos são divisíveis por 2 e por 5 ao mesmo tempo?

6. Observe a lacuna na ordem das unidades do número a seguir:

864 32\_\_

- a) Quais são os únicos algarismos que podem completar a lacuna de modo que o número obtido seja divisível por 5?
- b) Determine o algarismo que deve ocupar a lacuna para que o número seja divisível, simultaneamente, por 3 e por 4.

Revisitando  
a Matriz



Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de resolver problemas que envolvam as ideias de múltiplo ou divisor. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

**Item 1.** Dentre as afirmações, identifique com (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- I. ( ) O zero é múltiplo de todos os números.  
II. ( ) O 1 é múltiplo de todos os números.  
III. ( ) O 135 é múltiplo de 5.  
IV. ( ) O 56 é múltiplo de 6.

Podemos afirmar que a sequência identificada corretamente é

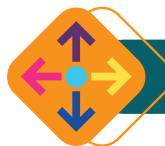
- (A) V - F - V - V.  
(B) F - F - V - V.  
(C) V - F - V - F.  
(D) V - V - V - F.

**Item 2.** Considere o seguinte número:

48

Assinale a alternativa em que apresenta todos os divisores naturais de 48.

- (A) 1, 3, 6, 12, 24 e 48.  
(B) 1, 2, 4, 6, 8, 12, 24 e 48.  
(C) 1, 3, 4, 6, 12, 16, 24 e 48.  
(D) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24 e 48.



VAMOS AMPLIAR?

MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM DE UM NÚMERO NATURAL

Como já vimos, o múltiplo de um número é o **produto** dele por um número natural qualquer. Além disso, ao determinar os múltiplos de dois, ou mais números, é possível notar que eles possuem múltiplos em comum.

**Mínimo Múltiplo Comum (MMC)** é o menor múltiplo comum entre dois, ou mais números naturais, sendo este um número diferente de zero.

**Exemplos:**

1) Listando os primeiros múltiplos dos números 4 e 5, diferente de 0, temos:

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	...
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	...

Observe que, o menor múltiplo comum entre 4 e 5 é o 20.

Denotamos o MMC da seguinte forma:

$$\text{MMC}(4; 5) = 20$$

2) Observe a tabuada dos números 2, 3 e 6, a seguir:

Tabuada do 2	Tabuada do 3	Tabuada do 6
$2 \times 0 = 0$	$3 \times 0 = 0$	$6 \times 0 = 0$
$2 \times 1 = 2$	$3 \times 1 = 3$	$6 \times 1 = 6$
$2 \times 2 = 4$	$3 \times 2 = 6$	$6 \times 2 = 12$
$2 \times 3 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$6 \times 3 = 18$
$2 \times 4 = 8$	$3 \times 4 = 12$	$6 \times 4 = 24$
$2 \times 5 = 10$	$3 \times 5 = 15$	$6 \times 5 = 30$
$2 \times 6 = 12$	$3 \times 6 = 18$	$6 \times 6 = 36$
:	:	:

O menor múltiplo comum, diferente de 0, entre 2, 3 e 6 é o próprio 6. Assim, denotamos:

$$\text{MMC}(2; 3; 6) = 6$$

**Decomposição em Fatores Primos**

Uma outra forma de calcular o Mínimo Múltiplo Comum de dois, ou mais números, é usando a decomposição em fatores primos. Para isso, iremos diferenciar o que são números primos e números compostos.

- **Números Primos** são aqueles que possuem apenas dois divisores naturais: o 1 e ele mesmo.
- **Números Compostos** são aqueles que possuem três ou mais divisores.

### Exemplo:

Observe a sequência dos números naturais, a seguir:

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,...

Podemos classificá-los em:

- Números Primos: 2,3,5,7,11,13,17,19,...
- Números Compostos: 4,6,8,9,10,12,14,15,16,18,20,...

Pois,

NÚMERO	DIVISORES
2	1 e 2 → é primo
3	1 e 3 → é primo
4	1, 2 e 4 → não é primo
5	1 e 5 → é primo
6	1, 2, 3 e 6 → não é primo
7	1 e 7 → é primo
8	1, 2, 4 e 8 → não é primo
9	1, 3 e 9 → não é primo
⋮	⋮



### IMPORTANTE!

O **número 2** é o único número natural **par** que também é **primo**.

### Vamos aplicar



Para calcular o MMC (2; 3; 6) por meio da **decomposição em fatores primos**, realizamos a divisão simultânea desses números por **números primos**, até que todos sejam reduzidos a 1. Em seguida, multiplicamos os fatores primos obtidos, considerando cada um deles o **maior número de vezes** que aparece na decomposição.

Observe:

2, 3, 6 | 2 ← Como há números pares, iniciamos a divisão por 2;

1, 3, 3 | 3 ← Agora o próximo primo possível para a divisão é o 3;

1, 1, 1 | 2 × 3 = 6 ← Quando todas as divisões resultarem em 1, calculamos o MMC pela multiplicação dos fatores primos.

Assim,  $MMC(2; 3; 6) = 6$ .

Para saber mais!



Quer mais sobre números primos?

Acesse o QR Code e assista o vídeo do Youtube: Crivo de Eratóstenes – Como encontrar números primos | Reducática



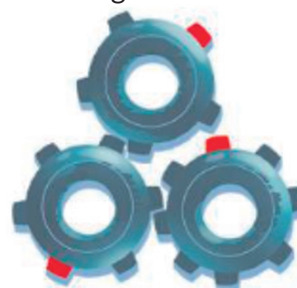
## ATIVIDADES

7. Calcule o MMC dos números, a seguir, por meio da decomposição em fatores primos:

- 25 e 30.
- 16 e 50.
- 40 e 75.
- 12, 18 e 30.
- 15, 21 e 28.

8. Uma empresa deseja distribuir folhetos publicitários em uma cidade. O folheto A deve ser distribuído a cada 4 dias, enquanto o folheto B deve ser distribuído a cada 6 dias. Se os dois folhetos foram distribuídos em uma 2ª feira, em quantos dias eles serão distribuídos juntos novamente e, qual será o dia da semana?

9. Três engrenagens estão interligadas. A primeira tem 5 dentes, a segunda tem 6 dentes e a terceira tem 8 dentes, conforme indica a figura.



Essas engrenagens são utilizadas em um motor. Quando elas iniciam o movimento, estão em uma posição determinada. Quantas voltas cada uma terá de dar para que voltem à posição inicial?

10. Uma papelaria comercializa cadernos em pacotes com 10 unidades e canetas em pacotes com 6 unidades. Deseja-se adquirir pacotes desses dois produtos de modo que a quantidade total de cadernos seja igual à quantidade total de canetas.

Qual é o menor número de pacotes de cada produto que deve ser comprado para que essa condição seja atendida?

Revisitando a Matriz



Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de resolver problemas que envolvam as ideias de mínimo múltiplo comum. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

**Item 1.** João está doente, e seu médico lhe prescreveu o remédio A a cada 4 horas, o remédio B a cada 5 horas e o remédio C a cada 6 horas, durante uma semana. Na quarta-feira, às 10 horas da manhã, João tomou os três remédios ao mesmo tempo.

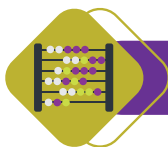
Ele tomará novamente os três remédios, no mesmo horário, no dia

- (A) quarta-feira, às 22 horas.
- (B) sexta-feira, às 22 horas.
- (C) sábado, às 10 horas.
- (D) segunda, às 10 horas.

**Item 2.** No país Cossenus, acontece um super evento esportivo nacional a cada 3 anos, um festival cultural a cada 2 anos e eleições a cada 5 anos. Estes eventos aconteceram simultaneamente em 2000.

Qual ano estes eventos acontecerão juntos novamente?

- (A) 2010
- (B) 2020
- (C) 2030
- (D) 2040



## VAMOS SISTEMATIZAR?

### MÁXIMO DIVISOR COMUM DE UM NÚMERO NATURAL

O Máximo Divisor Comum (MDC) é o maior número natural que divide dois, ou mais números, sem deixar restos.

**Exemplo:**

Observe os divisores dos números 15 e 20:

÷	15	5	3	1
15	1	3	5	15

÷	20	10	5	4	2	1
20	1	2	4	5	10	20

Note que, o maior divisor comum entre 15 e 20 é o 5, e o denotamos da seguinte forma:

$$MDC(15; 20) = 5$$

Para determinar o MDC de dois, ou mais números, podemos:

- **Comparar os conjuntos dos divisores de cada número**

**Exemplo:**

Determinando o MDC entre 18 e 12.

Resolução:

Listando todos os divisores de 18 e de 12, obtemos:

$$D(18) = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$$

$$D(12) = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

Note que, existem divisores em comum, que são os números 1, 2, 3, 6. O MDC é o maior deles, assim:

$$MDC(12; 18) = 6$$

- **Utilizar a decomposição em fatores primos**

**Exemplo 1.**

Determinando o MDC entre 24 e 36.

Resolução:

Vamos decompor os números em fatores primos e comparar os resultados.

24	2	36	2
12	2	18	2
6	2	9	3
3	3	3	3
1		1	
$2 \times 2 \times 2 \times 3$		$2 \times 2 \times 3 \times 3$	

Comparando as decomposições, notamos que o produto  $2 \times 2 \times 3$  divide ambos os números.

Logo,

$$MDC(12; 36) = 2 \times 2 \times 3 = 12$$



### DICAS!

Pode-se dizer também, que o MDC entre dois ou mais números pode ser obtido pelo produto dos fatores comuns, elevados às menores potências, ou seja,

$$MDC(12; 36) = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3 = 12$$

**Exemplo 2.**

Determinando o MDC entre 40 e 48.

Resolução:

Vamos decompor os números em fatores primos e comparar os resultados.

40	2	48	2
20	2	24	2
10	2	12	2
5	5	6	2
1		3	3
$2 \times 2 \times 2 \times 5$		$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$	
$= 2^3 \times 5$		$= 2^3 \times 2 \times 3$	

Comparando as decomposições, notamos que o produto  $2 \times 2 \times 2 = 2^3$  divide ambos os números.

Logo,

$$MDC(40; 48) = 2 \times 2 \times 2 = 2^3 = 8$$

**Exemplo 3.**

Determinando o MDC entre 45, 60 e 75.

Resolução:



Vamos decompor os números 45, 60 e 75 em fatores primos e **destacar** quando houver divisões simultâneas entre os números.

$$\begin{array}{r|l} 45; 60; 75 & 2 \\ 45; 30; 75 & 2 \\ 45; 15; 75 & 3 \\ 15; 5; 25 & 3 \\ 5; 5; 25 & 5 \\ 1; 1; 5 & 5 \\ 1; 1; 1 & 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \end{array}$$

Nesse caso, os únicos fatores comuns foram 3 e 5.

Logo,

$$\text{MDC}(45; 60; 75) = 3 \times 5 = 15$$

### DIFERENÇA ENTRE MDC E MMC

O **Máximo Divisor Comum (MDC)** de dois ou mais números é o **maior número natural** que divide todos eles ao mesmo tempo, ou seja, que é divisor comum desses números.

Já o **Mínimo Múltiplo Comum (MMC)** é o **menor número natural diferente de zero** que é múltiplo de todos eles ao mesmo tempo, isto é, um **múltiplo comum** aos números considerados.

Assim, quando calculamos o **MDC**, estamos procurando entre os **divisores comuns** aquele que tem **maior valor**. Quando calculamos o **MMC**, estamos procurando entre os **múltiplos comuns** aquele que tem **menor valor**.

#### Exemplo 1.

Encontre o MMC e o MDC entre os números 16 e 12.

Resolução:

Listando alguns dos múltiplos de 16 e de 12 até encontrar um que seja comum aos dois.

$$M(16) = \{0, 16, 32, 48, \dots\}$$

$$M(12) = \{0, 12, 24, 36, 48, \dots\}$$

Assim,

$$\text{MMC}(16; 12) = 48$$

Isso significa que, 48 é o menor número que é múltiplo de 16 e 12, ao mesmo tempo.

Agora, listando todos os divisores de 16 e de 12, temos:

$$D(16) = 1, 2, 4, 8, 16$$

$$D(12) = 1, 2, 3, 4, 6, 12$$

O maior número que divide ambos os números, ao mesmo tempo, é o 4, ou seja,

$$\text{MDC}(16; 12) = 4$$

#### Exemplo 2.

Determine o MMC e o MDC entre 30 e 36.

Resolução:

Decompondo os números 30 e 36, em fatores primos, obtemos:

$$\begin{array}{r|l} 30; 36 & 2 \\ 15; 18 & 2 \\ 15; 9 & 3 \\ 5; 3 & 3 \\ 5; 1 & 5 \\ 1; 1 & 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \end{array}$$

Assim,

$$\text{MMC}(30; 36) = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 180$$

$$\text{MDC}(30; 36) = 2 \times 3 = 6$$

Portanto, 180 é o menor múltiplo comum entre 30 e 36, enquanto 6 é o maior divisor em comum de ambos.

### ATIVIDADES

11. Com base no método da fatoração em primos, calcule:

- MDC entre os números 96 e 168.
- MDC entre os números 180 e 324.

12. Complete o seguinte quadro.

a	b	MMC (a,b)	MDC (a,b)	a×b	MMC×MDC
3	5	15	1	15	15
4	8				
14	21				
28	32				
72	168				

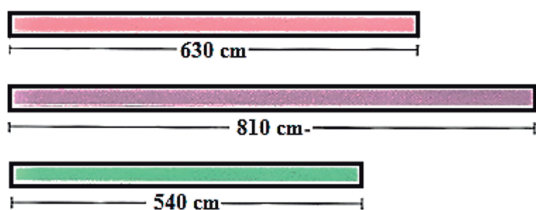
13. Dentre as afirmações, identifique com (V) para verdadeira e (F) para falsa, as sentenças a seguir:

- O MDC entre dois números é sempre o menor deles.
- O MMC entre dois números é sempre menor que o MDC entre eles.
- O quociente de 300 pelo MDC (300; 600) é 1.
- A metade do MMC (30; 50) é 75.
- O MMC entre dois números é sempre o produto entre eles.

14. Responda:

- Qual o menor número que dividido por 4 e 5, que deixa o mesmo resto 3?
- Qual o menor número que dividido por 3, 6 e 5, que deixa o mesmo resto 2?
- Qual o MDC entre  $2^2 \times 3 \times 5^2$  e  $2 \times 5^2$ ?
- Qual o MDC entre  $3 \times 5^3 \times 7$  e  $3^2 \times 5^2 \times 11$ ?

15. Regina possui 3 pedaços de fita, conforme ilustrado, a seguir, que serão utilizados na confecção de alguns enfeites. Ela pretende cortá-los em pedaços do maior tamanho possível, de forma que não haja sobras e que estes pedaços tenham o mesmo tamanho.



Responda:

- Qual será o tamanho de cada pedaço de fita após o corte?
- Quantos pedaços de fita serão obtidos ao todo?

Revisitando  
a Matriz



Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problemas que envolvam as ideias de máximo divisor comum. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

Leia a situação para responder aos **itens 1 e 2**:

Camila vai montar kits para presentear todas as mulheres de sua família. Ela tem 40 sabonetes e 24 hidratantes e deseja organizar esses produtos em kits iguais, de modo que cada kit tenha a mesma quantidade de sabonetes e de hidratantes, sem sobrar nenhum item, utilizando o maior número possível de kits.

**Item 1.** Como Camila presenteará todas as mulheres da família, quantos kits ela montará?

- 12
- 10
- 8
- 6

**Item 2.** Quantos sabonetes e quantos hidratantes haverá, respectivamente, em cada kit?

- 7 e 4.
- 5 e 3.
- 4 e 2.
- 3 e 2.

**Item 3.** Na biblioteca de uma escola, há 60 livros de língua portuguesa, 90 livros de geografia e 120 livros de ciências. Os livros devem ser divididos em prateleiras de modo que cada prateleira contenha o mesmo número de livros de apenas uma matéria.

Qual é o maior número de livros que podem ser colocados em cada prateleira?

- 20 livros
- 30 livros
- 40 livros
- 60 livros

## GRUPO DE ATIVIDADES

2



### O QUE PRECISAMOS SABER?

#### PORCENTAGEM

A origem da **porcentagem** remonta ao latim "*per centum*", que significa "**por cento**". Essa razão possui um denominador fixo, o 100, ou seja, a porcentagem ela pode ser representada em uma **fração centesimal**.

A porcentagem também pode ser representada utilizando o símbolo %. Por exemplo, a fração  $\frac{20}{100}$  pode ser reescrita como **20%**.

Mas, a porcentagem não se limita a essa representação, ela também pode se apresentar como uma **fração** ou até mesmo como um **número decimal**.

Forma percentual	Forma fracionária	Forma fracionária irredutível	Forma decimal
75%	$\frac{75}{100}$	$\frac{3}{4}$	0,75
20%	$\frac{20}{100}$	$\frac{1}{5}$	0,2
115%	$\frac{115}{100}$	$\frac{23}{20}$	1,15

Isso acontece pela equivalência de frações. Observe:

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} &= \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0,75 \\ \frac{20}{100} &= \frac{20 \div 20}{100 \div 20} = \frac{1}{5} = 0,2 \\ \frac{115}{100} &= \frac{115 \div 5}{100 \div 5} = \frac{23}{20} = 1,15 \end{aligned}$$

Para saber  
mais!



**Mais exemplos de equivalência de frações.**

Acesse o QR Code e assista ao vídeo do Youtube: Matemática | Goiás TEC | SEDUC

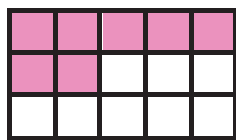


Vamos analisar algumas representações da porcentagem.

#### • Porcentagem representada na forma fracionária

A palavra fração vem do latim "*fractio*" e significa **dividir**. Em outras palavras, pode-se dizer que a fração é uma representação de "**partes**" de um "**todo**" que foi dividido.

Observe a figura que foi repartida em partes iguais:



Representando por fração a área colorida em relação ao todo, temos

$\frac{7}{15}$  **Numerador:** indica quantas dessas partes foram consideradas (partes hachuradas).

**Denominador:** indica o número de partes iguais, em que o inteiro (todo) foi dividido.

A porcentagem pode ser vista como um caso particular da fração, que representa uma quantidade de partes de um todo composto por 100 partes iguais.

Assim,

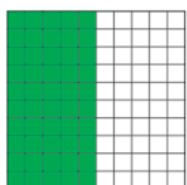
Porcentagem	Fração	Significado
10%	$\frac{10}{100}$	10 foi dividido em 100 partes;
20%	$\frac{20}{100}$	20 foi dividido em 100 partes;
30%	$\frac{30}{100}$	30 foi dividido em 100 partes;
:	:	:
100%	$\frac{100}{100}$	100 foi dividido em 100 partes, ou seja, 1 inteiro.
:	:	:
$n\%$	$\frac{n}{100}$	$n$ foi dividido em 100 partes.

### ATENÇÃO!

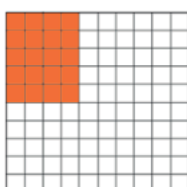
$n$  é representa qualquer número natural. Podemos ter 230% de algo, por exemplo, pois é possível representá-lo por  $\frac{230}{100}$ .

#### Fração representada na forma percentual

Para representarmos uma **fração centesimal**, na forma de porcentagem, reescrevemos o numerador acompanhado do símbolo %.



$$= \frac{50}{100} \Rightarrow \text{Cinquenta por cento (50\%)}$$



$$= \frac{20}{100} \Rightarrow \text{Vinte por cento (20\%)}$$

Caso o denominador seja diferente de 100, podemos proceder das seguintes formas.

#### Exemplo 1:

Escrever  $\frac{3}{4}$  na forma percentual.

Resolução:

**1ª Forma:** escrever uma fração centesimal equivalente a  $\frac{3}{4}$  e representá-la na forma percentual.

$$\frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 75\%$$

**2ª Forma:** representar  $\frac{3}{4}$  na forma decimal, dividindo o numerador pelo denominador.

$$\frac{3}{4} = 3 \div 4 = 0,75$$

E, por fim, multiplicar o decimal pela fração  $\frac{100}{100}$ , para obtermos a forma percentual.

$$0,75 \cdot \frac{100}{100} = \frac{0,75 \cdot 100}{100} = \frac{75}{100} = 75\%$$



#### DICAS!

Observe a posição da vírgula ao multiplicarmos um número por 100.

$$0,75 \cdot 100 = 75,0$$

$$9,2 \cdot 100 = 920$$

$$13,68 \cdot 100 = 1368$$

#### Exemplo 2:

Represente a fração  $\frac{1}{4}$  em sua forma decimal e percentual.

Resolução:

Efetuada a divisão do numerador pelo denominador, obtemos:

$$\frac{1}{4} \rightarrow 1 \div 4 \rightarrow \begin{array}{r} 10 \phantom{0} \overline{) 4} \\ \underline{- 8} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{- 20} \\ 00 \end{array} \quad \begin{array}{l} 0,25 \end{array}$$

Para representarmos, na forma percentual, multiplicamos este resultado por  $\frac{100}{100}$ . Após isso, reescrevemos a fração encontrada na forma percentual:

$$0,25 \cdot \frac{100}{100} = \frac{0,25 \cdot 100}{100} = \frac{25}{100} = 25\%$$

Dessa forma, o número  $\frac{1}{4}$  equivale a 0,25 (decimal) ou 25% (percentual).

#### Porcentagem representada na forma decimal

Para representarmos um número percentual, na forma decimal, o representamos em sua forma fracionária e



dividimos o numerador pelo denominador.

Por exemplo, para representarmos 20% em sua forma decimal, devemos dividir 20 por 100:

$$\begin{array}{r} 200 \overline{)100} \\ - 200 \phantom{0,2} \\ \hline 0 \end{array}$$

Assim, 20% é equivalente a 0,2.

### DICAS!

Observe a posição da vírgula ao dividirmos um número por 100.

$$\begin{aligned} 34 \div 100 &= 0,34 \\ 5,6 \div 100 &= 0,056 \\ 0,78 \div 100 &= 0,0078 \end{aligned}$$

### Decimal representado na forma percentual

Para representar um número decimal, na forma percentual, multiplicamos o número decimal por  $\frac{100}{100}$  e, re-escrevemos o numerador acompanhado do símbolo %.

#### Exemplo:

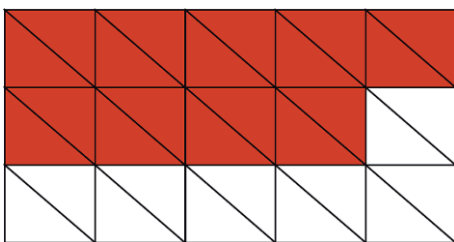
Represente 2,23 em sua forma percentual.

$$2,23 \cdot \frac{100}{100} = \frac{2,23 \cdot 100}{100} = \frac{223}{100} = 223\%$$

### Vamos aplicar



Carol trabalha vendendo chocolates que ela mesma produz. Observe a forma que ela despejou o chocolate derretido para resfriá-lo:



- Qual fração representa a quantidade de chocolate, em marrom, contida na forma?
- Qual porcentagem representa a fração obtida no item a)?

#### Resolução:

a) Observe que foram preenchidos 18 quadradinhos do total de 30, logo  $\frac{18}{30}$ .

b) Neste caso, podemos calcular a porcentagem por meio de frações equivalentes. Assim:

$$\frac{18}{30} = \frac{18 \div 3}{30 \div 3} = \frac{6}{10} = \frac{6 \times 10}{10 \times 10} = \frac{60}{100} = 60\%$$

Portanto,  $\frac{18}{30}$  equivale a 60%.

## ATIVIDADES

- Qual porcentagem corresponde a  $\frac{3}{8}$ ?
- Obtenha frações irredutíveis de cada fração, a seguir, e expresse-as na forma percentual.

- $\frac{6}{10}$
- $\frac{12}{20}$
- $\frac{9}{15}$
- $\frac{21}{35}$

3. Estudos realizados pelo Instituto de Análises Comportamentais Ligadas à Tecnologia (IACLT) buscam compreender o quanto o celular está presente em nossas vidas. Durante esses estudos, foi constatado que 80% das pessoas têm o hábito de checar se há mensagens no celular imediatamente após acordar.

a) Qual fração, irredutível, representa a porcentagem de pessoas que checam o celular imediatamente após acordar?

b) Represente cada fração, a seguir, na forma percentual e indique qual delas representa a quantidade de pessoas que não têm o hábito de checar o celular, imediatamente, ao acordar.

$$(I) \frac{5}{25} = \quad (II) \frac{1}{2} = \quad (III) \frac{2}{5} = \quad (IV) \frac{16}{20} =$$

4. Complete adequadamente o quadro, a seguir, com as diferentes representações de um número racional.

Fração irredutível	Decimal	Percentual
$\frac{9}{10}$	0,9	
$\frac{3}{5}$		60%
—	0,3	
$\frac{8}{20}$		
—		16%
—	1,42	

### Revisitando a Matriz



Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **identificar** fração como representação de porcentagens. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

- Leia a informação, a seguir, para responder aos itens 1 e 2:

10% dos funcionários de uma fábrica trabalham no período da noite e, o restante, trabalha durante o dia.

**Item 1.** Qual é a fração que representa o percentual de funcionários, dessa fábrica, que trabalham no período noturno?

- (A)  $\frac{100}{100}$   
(B)  $\frac{100}{10}$   
(C)  $\frac{10}{100}$   
(D)  $\frac{1}{100}$

**Item 2.** Qual é o número decimal que representa o percentual de funcionários, dessa fábrica, que trabalham durante o dia?

- (A) 0,1  
(B) 0,9  
(C) 9,0  
(D) 10,0

**Item 3.** Os irmãos Henrique e Mônica comeram, juntos, 12 pedaços de uma torta de frango que sua mãe fez no domingo. Sabemos que essa torta foi repartida em 20 pedaços idênticos.

Qual é a porcentagem que representa a quantidade de pedaços de torta consumidos por esses irmãos?

- (A) 12%  
(B) 32%  
(C) 40%  
(D) 60%

**Item 4.** Carol está guardando dinheiro para comprar um smartphone que custa R\$ 2400,00. Ela já conseguiu guardar, até agora, R\$ 1500,00.

Qual porcentagem representa o valor guardado por Carol para comprar este smartphone?

- (A) 25,7%  
(B) 40,6%  
(C) 62,5%  
(D) 75,4%

### Exemplo:

Calcule 7% de 220.

### Resolução:

Reescrevendo 7% em sua forma **fracionária** ou **decimal**, e o multiplicando com 220, temos:

### Forma fracionária:

$$7\% \cdot 220 = \frac{7}{100} \cdot 220 = \frac{7 \cdot 220 \div 10}{100 \div 10} = \frac{7 \cdot 22}{10} = \frac{154}{10} = 15,4$$

### Forma decimal:

$$7\% \cdot 220 = \frac{7}{100} \cdot 220 = 0,07 \cdot 220 = 15,4$$

Em ambos os casos obtemos o mesmo resultado.



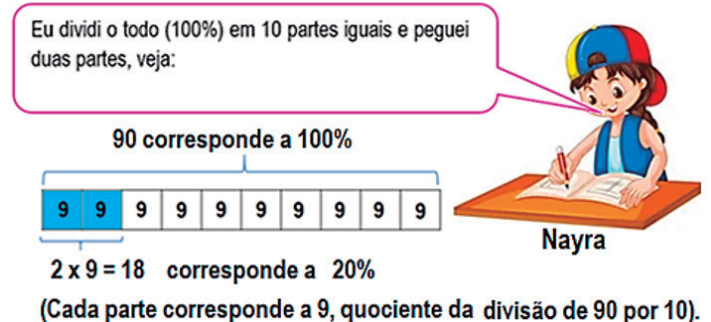
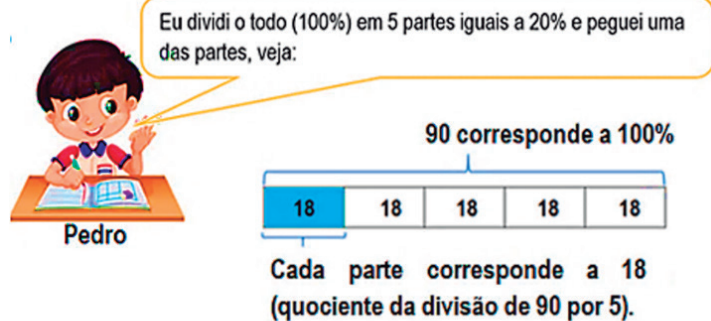
### DICAS!

Observe o que acontece ao calcularmos 1% ou 10% de um valor.

$$\begin{aligned} 1\% \text{ de } 350 &= 3,5 & 10\% \text{ de } 350 &= 35 \\ 1\% \text{ de } 27 &= 0,27 & 10\% \text{ de } 27 &= 2,7 \end{aligned}$$

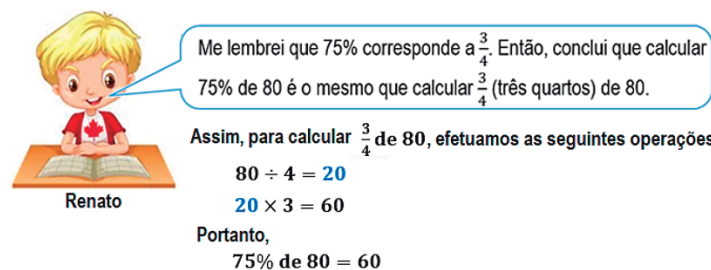
- Para calcular 20% de 90

Pedro e Nayra fizeram representações pictóricas diferentes e, conseqüentemente, calcularam de diferentes formas.



- Para calcular 75% de 80

Renato utilizou um raciocínio diferente de Pedro e Nayra.



## VAMOS AVANÇAR?

### CÁLCULO PERCENTUAL DE UM VALOR

Para calcularmos a porcentagem referente a um determinado valor, multiplicamos esse valor pela porcentagem desejada em sua forma fracionária ou decimal.

- Para calcular 5% de 60  
Karen utilizou a proporção.

Me lembrei que 5% é a metade de 10%.  
Então eu calculei 10% de 60 e depois  
dividi por 2.



10% de 60 é o mesmo que um décimo de 60, logo

$$60 \div 10 = 6$$

5% de 60 é o mesmo que metade de 10%

Portanto, 5% de 60 = 3

Podemos calcular o valor percentual de um número, também, por meio da somatória de outros valores percentuais.

#### Exemplo:

Na fazenda Barreiro, durante o período de reprodução, 15% das vacas tiveram bezerros. Sabendo que a fazenda possui 460 vacas, qual foi a quantidade de bezerros que nasceram?

#### Resolução:

15% equivale a soma de 10% mais 5%. Logo:

$$15\% \text{ de } 460 = 10\% \text{ de } 460 + 5\% \text{ de } 460$$

Calculando o valor correspondente a 10% de 460, obtemos:

$$10\% \cdot 460 = 46$$

5% de 460 corresponde à metade de 46, ou seja, 23.

Dessa forma:

$$15\% \text{ de } 460 = 46 + 23 = 69$$

Portanto, nasceram 69 bezerros na fazenda Barreiro.

## ATIVIDADES

5. Calcule os valores a seguir.

- 6% de 100.
- 70% de 100.
- 30% de 50.
- 20% de 60.
- 25% de 200.

6. Calcule os valores a seguir.

- 75% de 400.
- 42% de 300.
- 10% de 62,5.

7. Rodrigo tem 120 livros em sua casa e já leu 65% deles. Quantos livros Rodrigo já leu?

8. Em seu aniversário, Miguel ganhou uma caixa de chocolates de sua esposa. Dos 30 chocolates da caixa, ele consumiu 12 e a sua filha 6.

Considerando o total de chocolates da caixa, qual a porcentagem que representa a quantidade de chocolates consumidos por Miguel e sua filha?

- 13%
- 20%
- 40%
- 60%

9. O salário de um corretor de imóveis é composto de uma parte fixa no valor de R\$ 1100,00, mais uma parte variável de 12% sobre o valor de suas vendas do mês. Considerando que ele vendeu R\$ 450 000,00 no mês de julho, calcule o valor de seu salário.

10. Daltonismo é um distúrbio visual em que a pessoa tem dificuldade para reconhecer e diferenciar algumas cores. Estima-se que  $\frac{5}{100}$  da população mundial tenha esse distúrbio visual.

Responda:

- Escreva a fração correspondente à população mundial que possui esse distúrbio visual, na forma percentual.
- Considere uma cidade com 25 000 habitantes. Segundo a estimativa, qual é a quantidade de daltônicos nessa cidade?
- Sabe-se que 10% da população, de uma outra cidade, equivale a 3500 pessoas. Como podemos obter a quantidade estimada de daltônicos, desta cidade, utilizando a informação fornecida, por meio de cálculo mental?

11. No município de Mineiros (GO), foi feita uma pesquisa sobre qual era o meio de transporte utilizado pelos estudantes para irem à escola. Dos 3000 estudantes que participaram da pesquisa, 50% responderam que utilizam carro particular, 25% responderam que vão a pé, 10% responderam que utilizam bicicleta e o restante dos estudantes usam ônibus.

Calcule a quantidade de estudantes usuários de cada meio de transporte.

12. 12 é 5% de quanto?

13. 70 representa qual porcentagem de 500?

#### Revisitando a Matriz



Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema que envolva porcentagem. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

- Item 1. Para ser aprovado um estudante precisa obter, na última prova, uma nota 33% maior do que a média de aprovação que é 6.

Qual é a nota mínima que o estudante precisa obter na última prova para ser aprovado?

- 1,98
- 6,67
- 7,98
- 9,33

**Item 2.** Carlos treina todos os dias e, sua meta diária, é correr 15 km. Certo dia, após o início do treino, verificou que já havia corrido 60% da meta diária.

Quantos quilômetros faltam para Carlos terminar o treino?

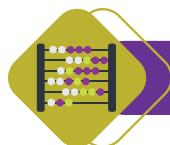
- (A) 5 km
- (B) 6 km
- (C) 8 km
- (D) 9 km

**Item 3.** Uma empresa fez uma pesquisa de opinião com 750 de seus clientes. Após a apuração dos resultados, foi obtido os seguintes resultados:

Nível de Satisfação	Percentual
Excelente	12%
Bom	24%
Regular	35%
Ruim	18%
Péssimo	11%

Quantos clientes avaliaram o serviço prestado por essa empresa como bom ou excelente, na pesquisa?

- (A) 90
- (B) 180
- (C) 270
- (D) 480



## VAMOS SISTEMATIZAR?

### AUMENTO E DESCONTO PERCENTUAL

Seja para realizar transações na bolsa de valores ou calcular o preço de um alimento em um mercado, a **aplicação de aumentos e descontos** é um conhecimento fundamental para a matemática financeira, utilizada na economia pessoal e na economia de um país.

Observe alguns anúncios de descontos informando que os produtos sofreram um determinado decréscimo percentual.



Frequentemente, os **acrécimos** ou **descontos** aplicados em algumas situações, são baseados em porcentagem. Veja de forma prática, como se calcular os valores obtidos em cada situação.

**Fator multiplicativo:**

$$\text{valor inicial} \times \text{fator multiplicativo} = \text{valor final}$$

Ao multiplicar este fator pelo valor inicial, obtemos o valor final da aplicação. Este fator pode ser de acréscimo ou de desconto, observe:

- **Acrécimos:** Valor multiplicado pela soma de 1 mais a porcentagem (na forma decimal).
- **Desconto:** Valor multiplicado pela subtração de 1 menos a porcentagem (na forma decimal).

Observe o cálculo de alguns fatores multiplicativos para o **aumento percentual**:

Acrécimo	Cálculo do fator multiplicativo	Fator multiplicativo
5%	$100\% + 5\% = 1 + 0,05$	1,05
16%	$100\% + 16\% = 1 + 0,16$	1,16
150%	$100\% + 150\% = 1 + 1,5$	2,5

**Exemplo:**

Osvaldo mora de aluguel, cujo valor é R\$ 1200,00 mensais. Neste mês ele terá um acréscimo de 8% no aluguel, pois atrasou o pagamento. Qual valor Osvaldo pagará de aluguel neste mês?

Resolução:

Substituindo os valores apresentados na equação:

$$\text{valor inicial} \times \text{fator multiplicativo} = \text{valor final}$$

Temos,

$$1200 \cdot (1 + 0,08) = 1200 \cdot 1,08 = 1296$$

Portanto, Osvaldo pagará R\$ 1296,00 de aluguel, neste mês, devido ao atraso.

Agora, observe os cálculos de alguns fatores multiplicativos para **desconto percentual**:

Desconto	Cálculo do fator multiplicativo	Fator multiplicativo
5%	$100\% - 5\% = 1 - 0,05$	0,95
25%	$100\% - 25\% = 1 - 0,25$	0,75
65%	$100\% - 65\% = 1 - 0,65$	0,35



### LEMBRE-SE!

Adição e subtração envolvendo número decimal. Acesse o QRCode e assista ao vídeo.



**Exemplo:**

Em outro mês Osvaldo pagou o aluguel antecipadamente e, por isso, recebeu um desconto de 6% sobre o valor do aluguel, de R\$ 1200,00. Nessa situação, qual foi o valor pago por Osvaldo?

Resolução:

Substituindo os valores fornecidos na equação:

$$\text{valor inicial} \times \text{fator multiplicativo} = \text{valor final}$$



Temos,

$$1200 \cdot (1 - 0,06) = 1200 \cdot 0,94 = 1128,00$$

Portanto, Osvaldo pagou R\$ 1128,00, devido a antecipação do pagamento.

## ATIVIDADES

14. Calcule os aumentos e descontos percentuais a seguir.

- Aumento de 10% sobre R\$ 100,00.
- Desconto de 10% sobre R\$ 100,00.
- Aumento de 15% sobre R\$ 250,00.
- Desconto de 15% sobre R\$ 350,00.
- Aumento de 20% sobre R\$ 90,00.
- Desconto de 20% sobre R\$ 108,00.

15. Ao aplicar um desconto de 15% em uma mercadoria que custa R\$ 110,00, quanto a mercadoria custará?

16. Em uma liquidação, um artigo que custa R\$ 150,00 é anunciado com 28% de desconto. Qual o valor do artigo, com o desconto?

17. O salário de Luciana, inicialmente, era de R\$ 2400,00. Após uma promoção, ela recebeu um aumento de 22% sobre o salário. Responda:

- De quanto foi o aumento, em reais?
- Qual será o novo salário de Luciana?

18. Antônio comprou uma calça que custava R\$ 190,00, e usou um cupom de desconto de 20%. Sabendo disso, responda:

- De quanto foi o desconto, em reais?
- Quanto ele pagou pela calça?

19. Uma creche municipal tem 10 salas de atendimento, com capacidade de 15 crianças por sala. Houve uma reforma nesta creche que aumentou em 30% a quantidade das salas. Sabendo que as novas salas tem a mesma capacidade que as anteriores, quantas crianças serão atendidas, nesta escola após a reforma?

20. Nilton organiza seus gastos para controlá-los melhor. Ele fez um quadro com os gastos do mês de fevereiro e, como já sabia qual seria o reajuste de cada despesa, registrou uma previsão de gastos para o mês de março. Determine a previsão de gastos de março, de acordo com os reajustes indicados.

Despesa	Gastos em fevereiro (R\$)	Reajuste (%)	Gastos em março (R\$)
Conta de luz	220,00	Redução de 20%	
Conta de água	140,00	Redução de 30%	
Internet móvel	60,00	Aumento de 25%	

Aluguel	900,00	Aumento de 5%	
TOTAL	1315,00	---	

### Revisitando a Matriz



Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema que envolva porcentagem. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

**Item 1.** Uma calça jeans que custava R\$ 150,00 e sofreu um aumento de 8% devido à inflação.

O preço atual dessa calça é de

- R\$ 158,00.
- R\$ 162,00.
- R\$ 168,00.
- R\$ 172,00.

**Item 2.** No ano de 2024 um certo município registrou que população era de 36 000 habitantes e em 2025 constatou um aumento de 5% sobre esta quantidade. A prefeitura local, está prevendo que até final de 2026 haverá mais um aumento populacional de 2%, em relação ao ano de 2025. Caso esta previsão se concretize, qual será a população desta cidade ao final de 2026?

- 37 807
- 38 520
- 38 556
- 39 602

**Item 3.** Uma loja oferece um desconto progressivo na compra de eletrônicos: 10% no primeiro item, 15% no segundo item e 20% a partir do terceiro item. Um cliente compra três itens de R\$ 80,00, R\$ 120,00 e R\$ 150,00, respectivamente.

O valor total da compra após os descontos é igual a

- R\$ 294,00.
- R\$ 305,00.
- R\$ 312,00.
- R\$ 318,00.

## GRUPO DE ATIVIDADES

3

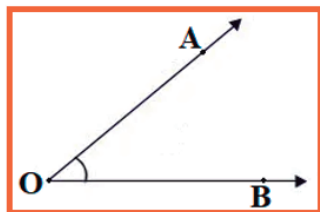


### O QUE PRECISAMOS SABER?

#### ÂNGULOS

Ângulo é a região interna formada pelo encontro de duas semirretas de mesma origem. Os ângulos são utilizados para representar giros ou aberturas entre estas semirretas.

As semirretas que formam um ângulo são os lados dele e, o ponto de origem, é o vértice.



Ângulo  $\widehat{AOB}$  (ou  $\widehat{BOA}$ ), no qual as semirretas  $\overrightarrow{OA}$  e  $\overrightarrow{OB}$  são os lados e o ponto O é o vértice.

Observe que, a notação de um ângulo é feita de maneira que a letra que representa o vértice fica no meio com um acento circunflexo acima ( $\widehat{\phantom{x}}$ ).

A medida do ângulo é dada em função da abertura (ou giro) entre seus lados. As duas unidades de medida mais utilizadas são o grau ( $^\circ$ ) e o radiano (rad). Nessa aula vamos trabalhar apenas com o grau.

Como uma volta completa mede 360 graus ( $360^\circ$ ), um grau ( $1^\circ$ ) corresponde a  $\frac{1}{360}$  de um giro completo, trinta graus ( $30^\circ$ ) corresponde a  $\frac{30}{360}$  de um giro completo, por exemplo.

Ângulo $\widehat{AOB}$ medindo $1^\circ$	
Ângulo $\widehat{POQ}$ medindo $30^\circ$	

## TIPOS DE ÂNGULOS

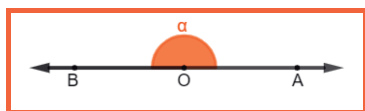
Conforme as suas medidas, os ângulos são definidos em inteiros, rasos e retos e, são classificados em agudos, obtusos ou côncavos. Observe:

**o Ângulo giro ou inteiro:** mede o correspondente a **uma volta**, ou seja,  **$360^\circ$** .

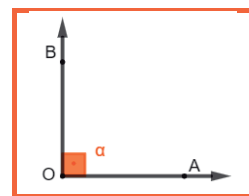


OBS.: Um ângulo é considerado nulo, quando mede o correspondente a 0 voltas, ou seja,  $0^\circ$ .

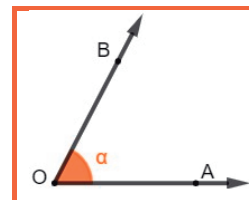
**o Ângulo raso:** mede o correspondente a  $\frac{1}{2}$  de uma volta, ou seja,  **$180^\circ$** .



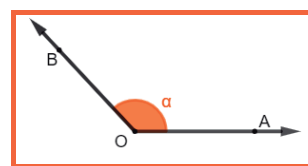
**o Ângulo reto:** mede o correspondente a  $\frac{1}{4}$  de uma volta, ou seja,  **$90^\circ$** .



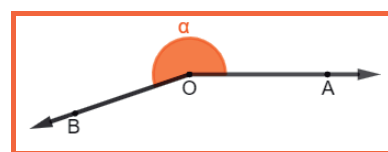
**o Ângulo agudo:** mede mais do que  $0^\circ$  e menos do que  $90^\circ$ .



**o Ângulo obtuso:** mede mais do que  $90^\circ$  e menos do que  $180^\circ$ .



**o Ângulo côncavos:** mede mais que  $180^\circ$  e menos que  $360^\circ$ .



## CURIOSIDADE!

Os ângulos podem ser relacionados com o estudo geográfico dos pontos cardeais e colaterais.



**Pontos cardeais: Norte, Sul, Leste e Oeste.**

Considerando o ponto cardinal norte (N) como o ângulo  $0^\circ$ , ao mudarmos a direção em qualquer sentido estamos nos movimentando através de medidas envolvendo a unidade de ângulos denominada grau.

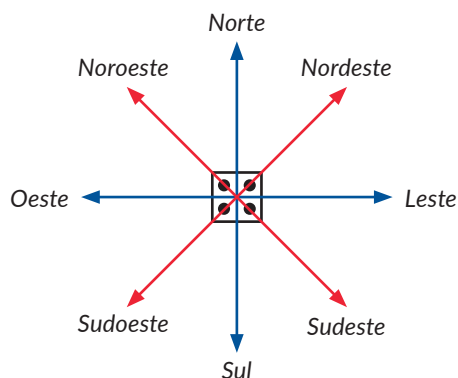
Observe algumas condições de movimentação, nesta situação:

Ângulo entre o norte e leste:  $90^\circ$

Ângulo entre norte e sul:  $180^\circ$

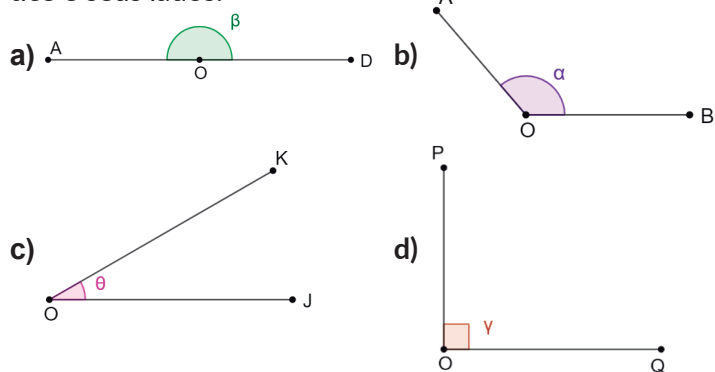
Ângulo entre leste e oeste:  $180^\circ$

Além disso, lembre-se que a rosa dos ventos é dividida em quatro ângulos de  $90^\circ$  (ângulos retos) e, em oito ângulos de  $45^\circ$  (considerando os pontos colaterais).



## ATIVIDADES

1. Classifique cada ângulo, a seguir, denotando seu vértice e seus lados.



2. Classifique os ângulos, a seguir, em nulo, agudo, reto, obtuso, raso, côncavo ou giro.

- $65^\circ$ .
- $135^\circ$ .
- $0^\circ$ .
- $180^\circ$ .
- $90^\circ$ .
- $215^\circ$ .
- $360^\circ$ .
- $95^\circ$ .

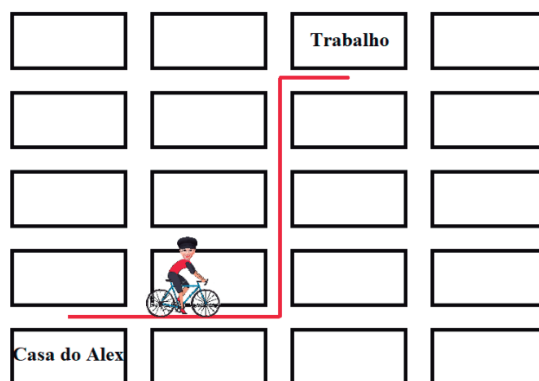
3. Os relógios, a seguir, apresentam o mesmo instante em diferentes cidades, com diferentes fusos horários.



Responda:

- O ponteiro das horas e o ponteiro dos minutos formam um ângulo reto, em um desses relógios. Qual é o horário e, em qual das cidades?
- O ponteiro das horas e o ponteiro dos minutos, formam um ângulo raso em um desses relógios. Qual é o horário e, em qual das cidades?
- O ponteiro das horas e o ponteiro dos minutos, formam um ângulo agudo em um desses relógios? Se sim, em qual(is) cidade(s)?

4. Observe o trajeto que Alex realiza, de bicicleta, para ir de sua casa ao trabalho.



Considerando o trajeto apresentado, responda:

- Quantas vezes Alex precisou mudar de direção?
- Qual a medida, em graus, das mudanças de direção que Alex executou em seu trajeto?

5. Observe no mapa, a seguir, o trajeto feito por um avião que decolou no Rio de Janeiro e aterrissou em Manaus.



Durante o trajeto, o piloto mudou de direção duas vezes. Descreva com suas palavras, utilizando seus conhecimentos sobre ângulos, as mudanças de direção feitas pelo piloto.

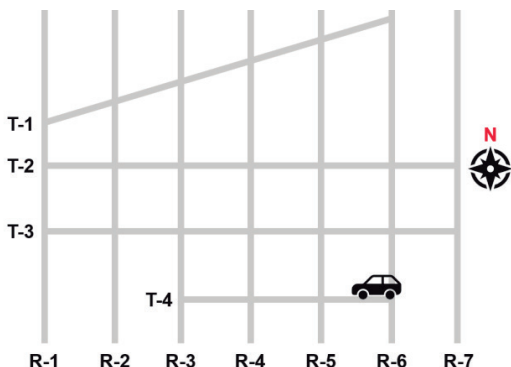
6. Bruno é um escoteiro que está procurando o seu acampamento. Para se orientar, ele dispõe apenas de uma bússola. Ao verificá-la, descobre que está caminhando na direção sudeste, porém, seu acampamento está na direção norte.



Para corrigir a direção do trajeto, qual giro Bruno deve fazer?

- (A) Giro de  $90^\circ$  para a esquerda.
- (B) Giro de  $45^\circ$  para a direita.
- (C) Giro de  $135^\circ$  para a esquerda.
- (D) Giro de  $180^\circ$  para a direita.

7. Observe o mapa de uma parte da cidade de Matheus.



Matheus está estacionado na rua T-4, entre as ruas R-5 e R-6. Ele irá iniciar uma viagem e seu aplicativo informou o seguinte trajeto:

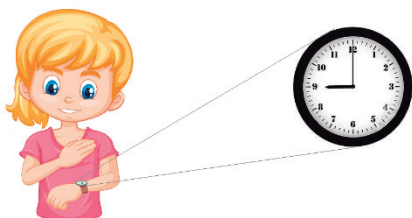
- Siga três quadras para o oeste e vire à direita;
  - Ande três quadras e vire à direita;
  - Siga por duas quadras e vire à direita;
  - Ande uma quadra, vire à esquerda e pare.
- Seguindo esses passos, aonde Matheus deve parar?

#### Revisitando a Matriz



Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema que envolva porcentagem. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

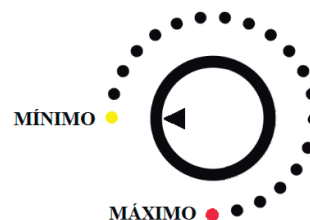
**Item 1.** Roberta chegou à escola em que trabalha e verificou o horário representado na figura, a seguir.



O menor ângulo formado pelos ponteiros desse relógio é um ângulo

- (A) agudo.
- (B) obtuso.
- (C) raso.
- (D) reto.

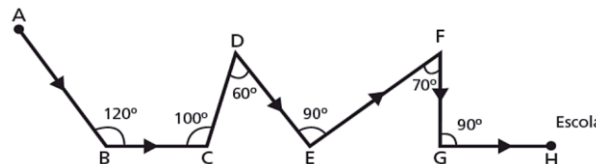
**Item 2.** O desenho representa o botão de volume de um aparelho de som. Para aumentar o volume, o botão deve ser girado no sentido horário.



Quantos graus esse botão deve ser girado para que se atinja o volume máximo?

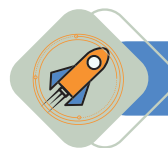
- (A)  $90^\circ$
- (B)  $180^\circ$
- (C)  $270^\circ$
- (D)  $360^\circ$

**Item 3.** (OBMEP) Para chegar na escola, Carlos realiza algumas mudanças de direção como mostra a figura a seguir.



As mudanças de direção que formam ângulos retos estão representadas nos vértices:

- (A) B e G.
- (B) D e F.
- (C) B e E.
- (D) E e G.



## VAMOS AVANÇAR?

### ÂNGULOS CONGRUENTES

Dois ângulos são congruentes quando possuem a mesma medida.



#### ATENÇÃO!

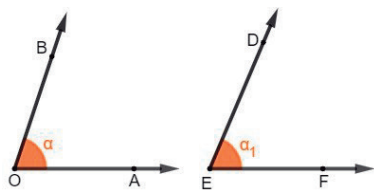
Essa definição é muito confundida com a ideia de igualdade.

Dois ou mais ângulos são congruentes quando possuem a mesma medida, não quando são iguais!



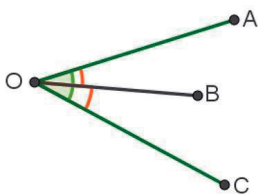
### Exemplo:

Os ângulos  $\widehat{A\hat{O}B}$  e  $\widehat{D\hat{E}F}$ , a seguir, são distintos, mas são congruentes.



### • Ângulos Adjacentes

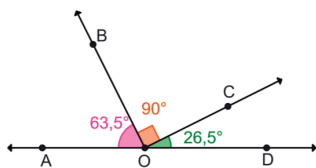
Ângulos adjacentes são aqueles que possuem um lado em comum, mas as regiões determinadas por eles não possuem pontos em comum. Observe:



Os ângulos  $\widehat{A\hat{O}B}$  e  $\widehat{B\hat{O}C}$  são adjacentes, pois possuem o lado OB em comum, mas suas regiões determinadas não possuem pontos em comum.

### Exemplo:

Observe os ângulos a seguir.



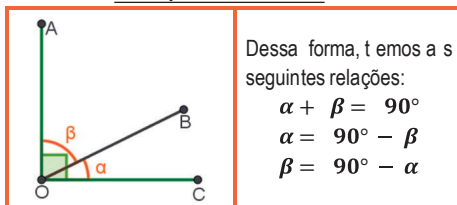
Note que, é possível dizer que:

- $\widehat{A\hat{O}B}$  é adjacente a  $\widehat{B\hat{O}C}$ ;
- $\widehat{B\hat{O}C}$  é adjacente a  $\widehat{C\hat{O}D}$ ;
- $\widehat{A\hat{O}B}$  não é adjacente a  $\widehat{C\hat{O}D}$ .

Por possuir valores, podemos relacionar e/ou operar os ângulos. Vejamos algumas das relações mais usuais.

### • Ângulos Complementares

Quando a soma de dois, ou mais ângulos, resulta em  $90^\circ$ , eles são ditos complementares.



Ângulos cuja soma é igual a  $90^\circ$ .

### Exemplos:

Determine a medida do ângulo  $\alpha$ :

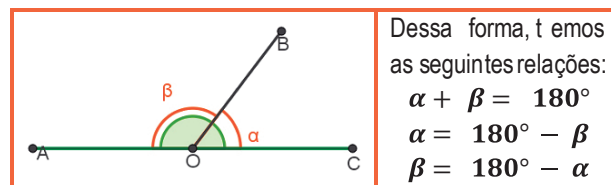
Determine a medida do ângulo $\alpha$ :	Como queremos saber o valor de $\alpha$ , usamos a relação em que ele está <u>isolado</u> . Como: $\alpha + \beta = 90^\circ$ Então: $\alpha = 90^\circ - \beta$ $\alpha = 90^\circ - 64^\circ$ $\alpha = 26^\circ$
---	---

Determine a medida do ângulo $\beta$ :	Como queremos saber o valor de $\beta$ , usamos a relação em que ele está <u>isolado</u> . Como: $\alpha + \beta = 90^\circ$ Então: $\beta = 90^\circ - \alpha$ $\beta = 90^\circ - 45^\circ$ $\beta = 45^\circ$
--	--

Obs.: Nomeamos os ângulos  $\alpha$  e  $\beta$ , nesta situação, mas podemos nomeá-los por outras letras se necessário.

### • Ângulos Suplementares

Quando a soma de dois, ou mais ângulos, resulta em  $180^\circ$ , eles são ditos suplementares.



Ângulos cuja soma é igual a  $180^\circ$ .

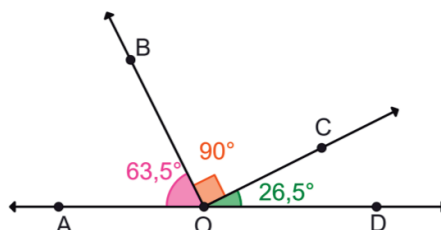
### Exemplos:

Determine a medida do ângulo $\beta$ :	Como queremos saber o valor de $\beta$ , usamos a relação em que ele está <u>isolado</u> . Como: $\alpha + \beta = 180^\circ$
Então: $\beta = 180^\circ - \alpha$ $\beta = 180^\circ - 135^\circ$ $\beta = 45^\circ$	
Determine a medida do ângulo $\alpha$ :	Como queremos saber o valor de $\alpha$ , usamos a relação em que ele está <u>isolado</u> . Como: $\alpha + \beta = 180^\circ$ Então: $\alpha = 180^\circ - \beta$ $\alpha = 180^\circ - 78,7^\circ$ $\alpha = 101,3^\circ$



### SE LIGA!

Observe os ângulos adjacentes apresentados anteriormente:



É possível notar que os ângulos  $\widehat{AOB}$ ,  $\widehat{BOC}$  e  $\widehat{COD}$  são parte do ângulo  $\widehat{AOD}$ . Além disso, eles são suplementares, pois

$$\begin{aligned}\widehat{AOB} + \widehat{BOC} + \widehat{COD} \\ = 63,5^\circ + 90^\circ + 26,5^\circ \\ = 180^\circ\end{aligned}$$

## ATIVIDADES

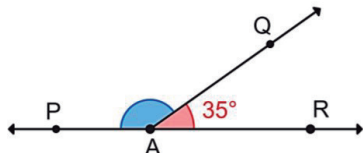
8. Determine a medida do complemento de cada ângulo indicado.

- a)  $55^\circ$ .
- b)  $12^\circ$ .
- c)  $27^\circ$ .
- d)  $48,9^\circ$ .
- e)  $74,6^\circ$ .

9. Determine a medida do suplemento de cada ângulo indicado.

- a)  $91^\circ$
- b)  $17^\circ$
- c)  $65^\circ$
- d)  $113,6^\circ$
- e)  $125,3^\circ$ .

10. Observe a imagem.



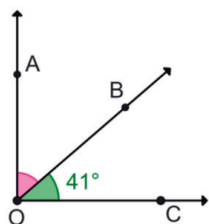
a) Os ângulos  $\widehat{PÂQ}$  e  $\widehat{RÂQ}$  são adjacentes? Justifique a sua resposta.

b) Qual é o valor da soma dos ângulos  $\widehat{PÂQ}$  e  $\widehat{RÂQ}$ ? Justifique a sua resposta.

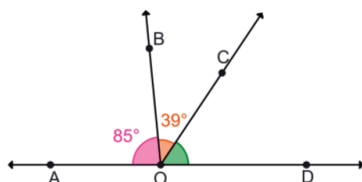
c) Determine a medida do ângulo  $\widehat{PÂQ}$ .

11. Cada uma das imagens, a seguir, representam ângulos retos e rasos. Sabendo disso, determine:

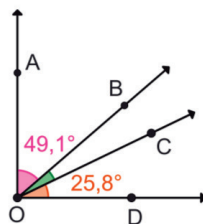
a) a medida do ângulo  $\widehat{AOB}$ .



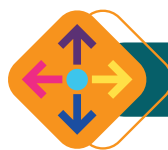
b) a medida do ângulo  $\widehat{COD}$ .



c) a medida do ângulo  $\widehat{BOC}$ .



12. Dois ângulos são adjacentes e complementares. Sabendo que a medida de um ângulo é de  $35,4^\circ$ , qual é a medida do outro ângulo?



## VAMOS AMPLIAR?

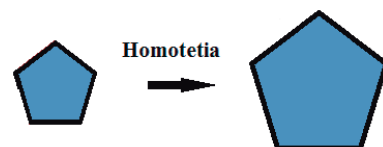
### TRANSFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS

Quando se realiza alguma transformação geométrica podem ocorrer duas situações:

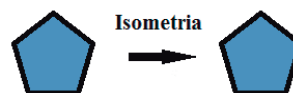
- A figura obtida mantém o formato da original, porém é maior ou menor;
- A figura obtida é congruente à figura original.

Assim, os dois tipos de transformações são: homotéticas e isométricas.

- As transformações de **homotetia** são aquelas em que a forma é mantida, mas as medidas dos lados são ampliadas ou reduzidas. Assim, a figura transformada é semelhante à original.



- As transformações de **isometria** são aquelas nas quais a forma e as medidas não são alteradas. Assim, a figura transformada é congruente à original.



As **isometrias** (ou **simetrias**) modificam a posição de uma figura no plano/croqui, mas produzem sempre figuras que têm a mesma forma e as mesmas medidas, ou seja, produzem **figuras congruentes** à original. São elas: **translação**, **reflexão** e **rotação**.

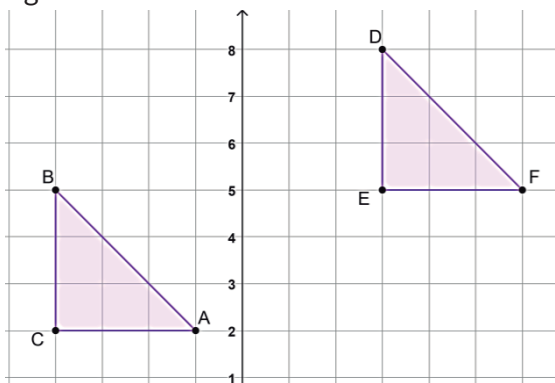
Vamos falar mais sobre essas isometrias.

### TRANSLAÇÃO

A **translação** é a **isometria** pela qual a figura é deslocada em determinada direção e/ou sentido, mantendo uma mesma distância entre cada um dos pontos da figura original e o correspondente da figura obtida.

### Exemplo:

Na imagem, a seguir, o triângulo DEF é congruente ao triângulo ABC.



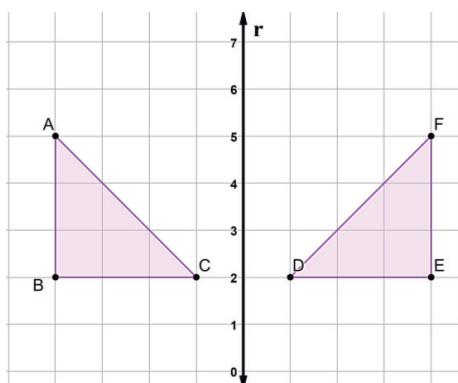
Podemos dizer que o triângulo DEF é a figura obtida a partir da movimentação do triângulo ABC, ou vice-versa.

### REFLEXÃO

Uma figura pode ser refletida, em um plano, de dois modos: em relação a uma reta ou em relação a um ponto.

#### Exemplo 1:

Na imagem, a seguir, o triângulo DEF foi obtido a partir da reflexão do triângulo ABC, em relação à reta  $r$  indicada.

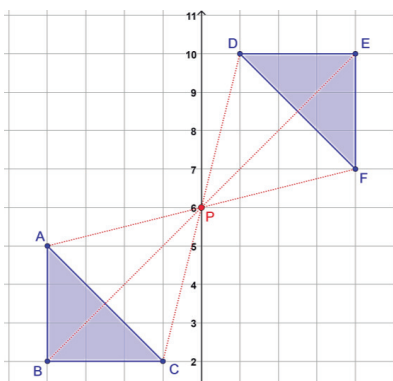


A reta  $r$  é chamada eixo de reflexão ou eixo de simetria.

Dizemos que, esses dois triângulos são simétricos em relação à reta  $r$  e que o triângulo DEF é a imagem do triângulo ABC. Além disso, a simetria em relação a uma reta é chamada de **simetria axial**.

#### Exemplo 2:

Na imagem, a seguir, o triângulo DEF foi obtido a partir da reflexão do triângulo ABC, em relação ao ponto  $P$  indicado.



Dizemos que esses dois triângulos são simétricos em relação ao ponto  $P$ , e que a simetria em relação a um ponto é chamada de **simetria central**.



### DICAS!

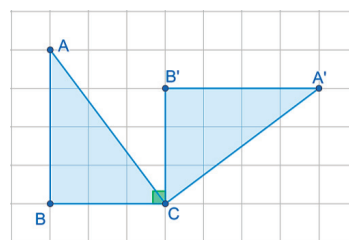
Na simetria central, a distância entre os pontos da figura original ao ponto  $P$  e a distância entre os pontos da imagem ao ponto  $P$ , são as **mesmas**. Em outras palavras, a distância entre os pontos  $A$  e  $P$  é a mesma que a distância entre  $F$  e  $P$ .

### ROTAÇÃO

A rotação é a **isometria** pela qual uma nova figura é obtida a partir de um giro da figura original ao redor de um único ponto fixo. Esse ponto é chamado de centro de rotação. Em uma rotação, o giro pode ser feito no sentido horário ou no sentido anti-horário, segundo certo ângulo.

#### Exemplo 1:

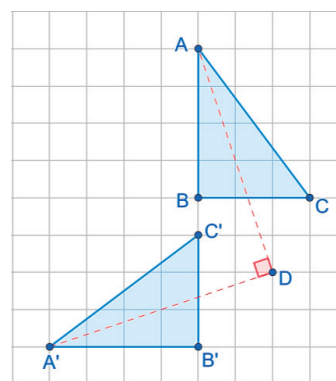
Na imagem, a seguir, o triângulo  $A'B'C$  foi obtido a partir da rotação do triângulo  $ABC$ , em relação ao ponto  $C$  indicado. A rotação foi de **90° no sentido horário**.



A rotação pode ser também no sentido anti-horário e, também, em torno de um ponto que não pertença à figura.

#### Exemplo 2:

Na imagem, a seguir, o triângulo  $A'B'C'$  foi obtido a partir de uma rotação de **90° (sentido anti-horário)**, do triângulo  $ABC$ , em relação ao ponto  $D$  indicado.



### CURIOSIDADE!

Um dos usos da isometria é a sua aplicação em arquiteturas como o Calçadão de Ipanema:

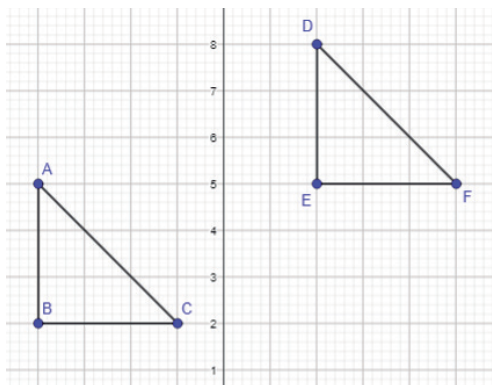


Disponível em: <https://inexo.com.br/blog/calcao-de-ipanea/>. Acesso em 23 de dez. 2025

O calçadão como o conhecemos foi construído na década de 60, pelo arquiteto e paisagista Renato Primavera Marinho (1924-2021), que criou esse belo projeto em comemoração ao quarto centenário da cidade do Rio de Janeiro.

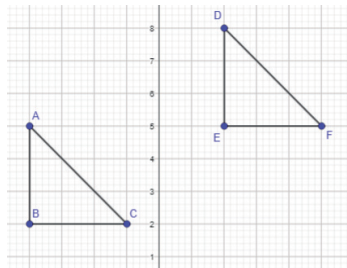
## ATIVIDADES

13. Na figura a seguir, o triângulo DEF é imagem do triângulo ABC. Qual foi a transformação geométrica utilizada no triângulo ABC para se obter o triângulo DEF?

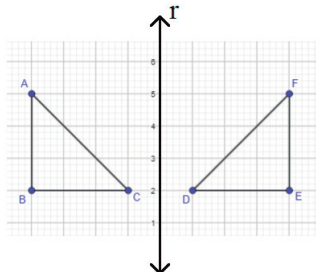


14. Responda qual é o tipo de transformação que cada imagem representa.

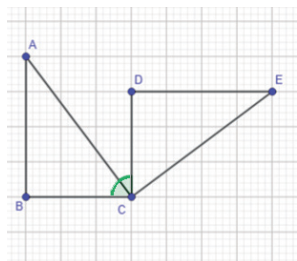
a)



b)

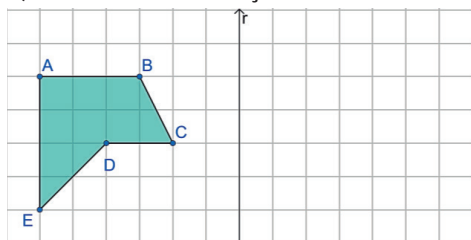


c)

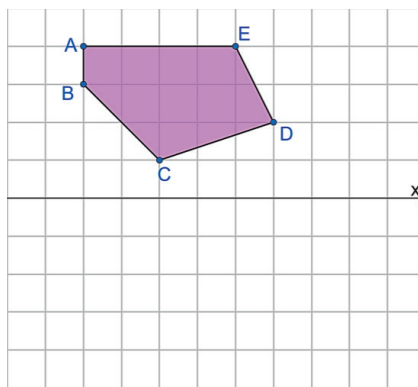


15. Aplique a isometria de reflexão, em cada caso seguir, de acordo com o que se pede.

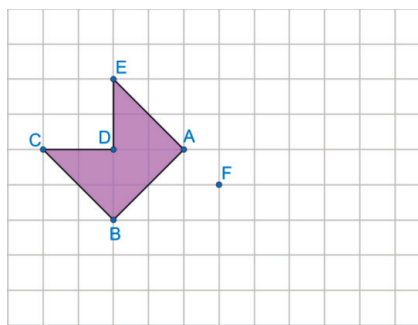
a) Reflexão em relação à reta r.



b) Reflexão em relação à reta x.

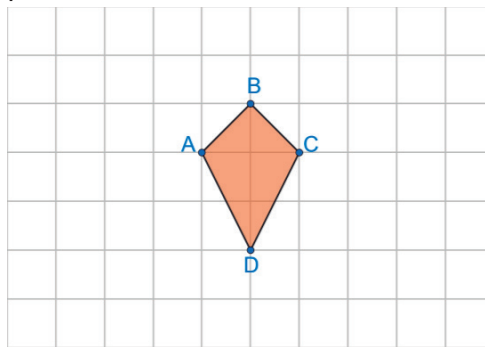


c) Reflexão em relação ao ponto Q.

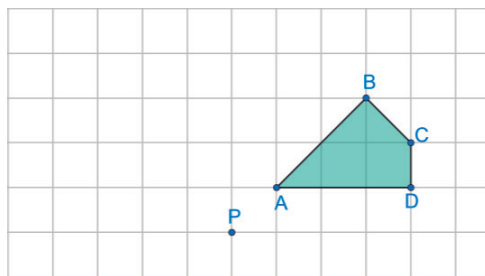


16. Aplique a isometria de rotação, em cada caso seguir, de acordo com o que se pede.

a) Rotação de  $90^\circ$ , no sentido horário, em relação ao ponto D.



b) Rotação de  $270^\circ$ , no sentido horário, em relação ao ponto P.



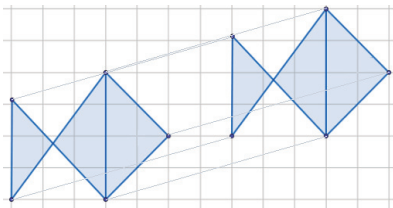
Revisitando  
a Matriz



Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema que envolva porcentagem. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.



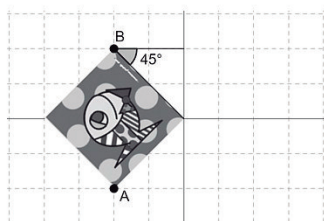
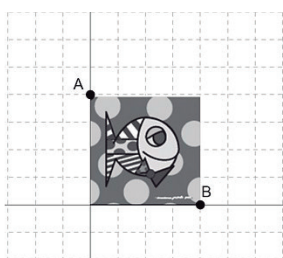
**Item 1.** Observe a figura, a seguir.



Pode-se afirmar que uma das figuras foi obtida a partir da outra através de uma

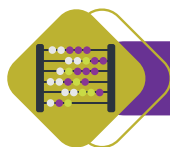
- (A) ampliação.
- (B) reflexão.
- (C) rotação.
- (D) translação.

**Item 2.** Observe o giro da imagem, a seguir.



Em quantos graus essa imagem foi rotacionada?

- (A) 90° no sentido horário
- (B) 135° no sentido anti-horário
- (C) 180° no sentido anti-horário
- (D) 270° no sentido horário

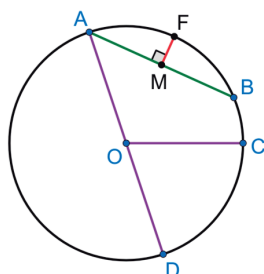


## VAMOS SISTEMATIZAR?

### CIRCUNFERÊNCIA

A **circunferência** é o lugar geométrico em que todos os pontos se encontram à mesma distância de um determinado ponto, que é chamado de centro da circunferência, geralmente representado pela letra **O**.

Observe a circunferência e alguns de seus elementos:



Os pontos **A, B, C, D**, e **F** pertencem a circunferência cujo origem é o ponto **O**.

O **raio (r)** é um segmento que une o centro a qualquer ponto da circunferência. Nesta circunferência, temos os raios **OC**, **OA** e **OD**.

A corda é qualquer segmento de reta que une dois pontos da circunferência. Nesta circunferência, **AB** é uma corda.

O arco é um subconjunto de pontos da circunferência, determinado por dois de seus pontos. Nesta circunferência, temos os arcos **AB** ou **BC**, por exemplo.

A **flecha** é o segmento de reta que une o ponto médio de uma corda ao ponto médio de um arco. Nesta circunferência, temos **FM** é uma flecha.

O **diâmetro (d)** é qualquer segmento que une dois pontos distintos da circunferência, passando pelo centro. Ou seja, o diâmetro mede o dobro do raio ou pode ser definido como a maior corda da circunferência. Nesta circunferência, **AD** é um diâmetro.

Em outras palavras,

$$d = 2 \cdot r$$

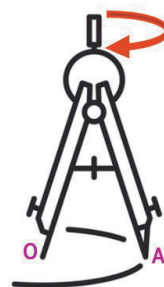
### Desenhando Circunferências

Para desenhar circunferências, você precisará: papel/cartolina, compasso, lápis e borracha. Siga os passos, a seguir:

1ª) Marque o ponto "**O**", que será a origem da circunferência, e um ponto "**A**" a uma certa distância da origem. Esta distância será o raio;

2ª) Utilizando o compasso, coloque seus dois suportes sobre os pontos marcados. Fixe essa distância no compasso;

3ª) Agora com um dos suportes fixado na origem, faça o movimento de giro completo e trace a circunferência até chegar novamente ao ponto "**A**".



1ª) Marque o ponto **O**, que será a origem da circunferência, e um ponto **A** a uma certa distância da origem. Esta distância será o raio;

2ª) Utilizando o compasso, coloque seus dois suportes sobre os pontos marcados. Fixe essa distância no compasso;

3ª) Agora com um dos suportes fixado na origem, faça o movimento de giro completo e trace a circunferência até chegar novamente ao ponto **A**.

Para saber  
mais!



Quer desenhar circunferências de outra forma?

Acesse o QR Code e assista o vídeo do Youtube: Faça círculos perfeitos usando um lápis, um prego e um pedaço de arame | JUNTOS NA OBRA



### • O número Pí ( $\pi$ )

O número  $\pi$  (pi) é uma constante matemática que representa a relação entre a circunferência de um círculo e seu diâmetro. Sua história é longa e fascinante, remontando às antigas civilizações.

Os primeiros registros de  $\pi$  vêm de civilizações antigas como os egípcios e os babilônios, cerca de 4000 anos atrás. Eles usavam aproximações em cálculos, como 3,16 (egípcios) e 3,125 (babilônios), embora não conhecessem o símbolo  $\pi$ .

Na Grécia antiga, o matemático Arquimedes, por volta de 250 a.C., foi um dos primeiros a tentar calcular  $\pi$  com precisão. Ele usou um método geométrico, inscrevendo e circunscrevendo polígonos em círculos, para estimá-lo entre  $3\frac{10}{71}$  e  $3\frac{1}{7}$  (aproximadamente 3,14).

O símbolo  $\pi$  foi introduzido pelo matemático galês William Jones em 1706, mas foi popularizado por Leonhard Euler em 1737. O símbolo  $\pi$ , do alfabeto grego, é a primeira letra da palavra “περίμετρος” que significa “perímetro”.

O  $\pi$  é fundamental em várias áreas da matemática e da ciência, incluindo geometria, trigonometria, cálculo, física e engenharia. É um número irracional, o que significa que não pode ser representado exatamente como uma fração e suas casas decimais são infinitas e não repetitivas.

#### Mas qual o valor do pí?

Ao calcular a razão entre as medidas do **comprimento da circunferência** e do diâmetro de qualquer circunferência, obtemos o resultado de 3,14, aproximadamente. Este valor é denominado como pí, ou seja,

$$\pi = \frac{\text{comprimento } (C)}{\text{diâmetro } (d)} \cong 3,14$$

Em algumas situações, o valor do  $\pi$  pode ser aproximado para 3,1 ou 3.

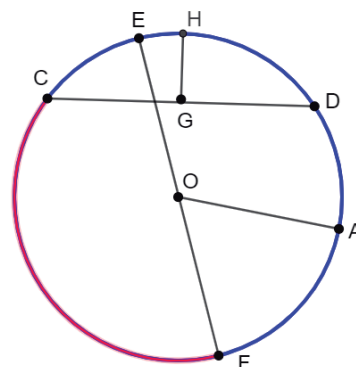
### • Comprimento da circunferência

A partir da razão, podemos obtém-se a fórmula para o cálculo do comprimento de uma circunferência:

$$\pi = \frac{C}{d} \rightarrow C = \pi \cdot d \rightarrow C = 2 \cdot \pi \cdot r$$

## ATIVIDADES

17. Considere a circunferência, a seguir, e alguns de seus elementos destacados.



Escreva o nome de cada um dos elementos destacados:

- $\overline{OA}$ :
- $\overline{OA}$ :
- $\overline{EF}$ :
- $\overline{CD}$ :
- $\overline{CF}$ :
- $\widehat{DH}$ :
- $\overline{GH}$ :

18. Sabendo das características da circunferência, determine:

- o raio de uma circunferência que possui diâmetro medindo 46 cm.
- o raio de uma circunferência que possui diâmetro medindo 168,5 mm.
- o diâmetro de uma circunferência que possui raio medindo 23,4 mm.
- o diâmetro de uma circunferência que possui raio medindo 97 cm.

19. Considerando que o valor do  $\pi = 3,14$ , responda:

- Uma circunferência de raio igual a 10 cm, possui quantos centímetros de comprimento?
- Determine o comprimento de uma circunferência que possui diâmetro de 22 cm.
- A roda de um carro tem 37 cm de raio. Qual é o comprimento externo desta roda?

20. Observe a praça circular de uma certa cidade.

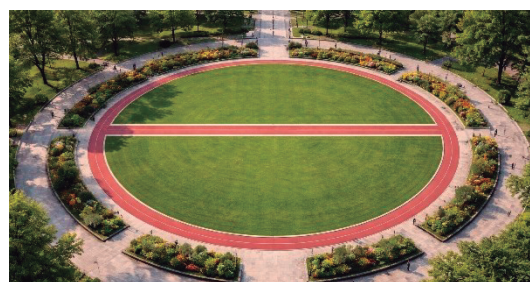


Imagem criada por IA

Sabe-se que a pista de corrida horizontal corta a praça na altura de seu diâmetro e possui 50 metros de comprimento.

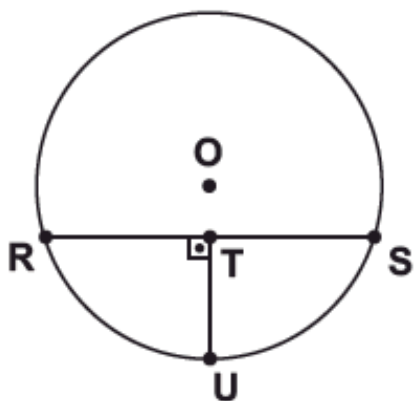
Qual é o comprimento da pista de corrida circular desta praça?

Revisitando  
a Matriz



Caro(a) estudante, neste momento vamos exercitar a habilidade de **resolver** problema que envolva porcentagem. Fique atento à sua resolução, marque apenas uma alternativa e verifique a solução.

**Item 1.** (CAED 2023) Observe abaixo a circunferência de centro  $O$  e os segmentos  $\overline{RS}$  e  $\overline{TU}$ , em que  $T$  é o ponto médio do segmento  $\overline{RS}$  e  $U$  é o ponto médio do arco  $(\overline{RS})$ .



O segmento  $\overline{TU}$  corresponde a qual elemento dessa circunferência?

- (A) Arco
- (B) Corda
- (C) Flecha
- (D) Raio

**Item 2.** O raio das rodas de um caminhão mede 40 cm. A medida do diâmetro da roda do caminhão, em centímetros, é igual a

- (A) 60.
- (B) 70.
- (C) 80.
- (D) 90.

**Item 3.** Um ciclista está percorrendo uma praça no formato circular com 15 m de diâmetro. Sabendo-se que, ao final do treino, ele completou 150 voltas, a quantidade de km percorrida foi de: (Use  $\pi=3$ )

- (A) 13,5 km
- (B) 135 km
- (C) 22,5 km
- (D) 250 km

**Item 4.** Um marceneiro recebeu uma encomenda de uma mesa redonda que deve acomodar 8 pessoas com um espaço de 60 cm para cada pessoa. Qual o tamanho do diâmetro que o marceneiro deve medir para que possa criar a mesa requisitada? (Use  $\pi=3$ )

**Item 5.** Joana pretende colocar uma grade ao redor de um canteiro circular. Após algumas medidas ela verificou que o raio desse canteiro é de 20 metros. (Use  $\pi=$

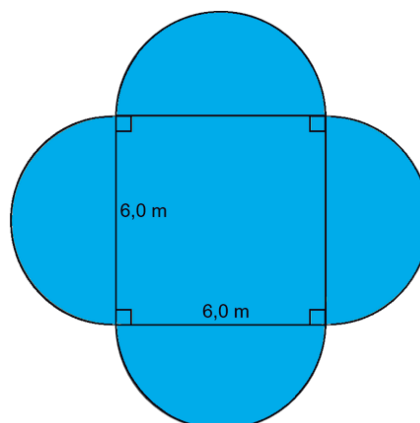


A quantidade de metros de grade que Joana deve comprar é

- a) 80 m.
- b) 120 m.
- c) 160 m.
- d) 240 m.

**ATIVIDADES**

**21.** Uma piscina de um condomínio de edifícios será construída com o formato conforme a imagem seguinte.



Segundo a imagem, o perímetro dessa piscina, em metros, é igual a

(Adote  $\pi=3,14$ )

- (A) 18,84.
- (B) 37,68.
- (C) 56,52.
- (D) 75,36.



# Revisa Goiás

## Expediente

### Governador do Estado de Goiás

Ronaldo Ramos Caiado

### Vice-Governador do Estado de Goiás

Daniel Vilela

### Secretária de Estado da Educação

Aparecida de Fátima Gavioli Soares Pereira

### Secretária-Adjunta

Helena Da Costa Bezerra

### 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

Gustavo de Moraes Veiga Jardim

### 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

Tayssa Tieni Vieira de Souza

Thiago Felipe de Rezende Moura

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

Cristiane Gonzaga Carneiro Silva

### Diagramação

Adriani Grün

Alisse Theodora Ribeiro Silva

Eduardo Souza da Costa