

Currículo  
em **Ação**

VOLUME 2

# LIVRO do ESTUDANTE

2ª edição



Língua Portuguesa

Matemática

7<sup>o</sup>  
ano

VOLUME 2

# LIVRO do ESTUDANTE

2ª edição

Língua Portuguesa  
Matemática



Nome: \_\_\_\_\_



# **GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**Governador**

Tarcísio Gomes de Freitas

**Secretário da Educação**

Renato Feder

**Secretário Executivo**

Vinicius Mendonça Neiva

**Chefe de Gabinete**

Juliana Velho

**Subsecretário da Subsecretaria Pedagógica**

Daniel Barros

**Subsecretário da Subsecretaria de Gestão Corporativa**

Sergio Sobral de Oliveira Neto

**Presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Educação**

Fabricio Moura Moreira

# Apresentação

É com grande satisfação que a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo apresenta sua nova coleção de materiais didáticos, que alia o melhor do mundo digital com a facilidade dos livros impressos.

Desenvolvida com o objetivo de proporcionar uma educação de qualidade, esta coleção foi cuidadosamente elaborada para atender às demandas do ensino contemporâneo. Além de conteúdos atualizados, alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e ao Currículo Paulista, este livro oferece uma abordagem prática e interativa, incentivando o protagonismo dos estudantes e apoiando os professores com ferramentas que tornam o processo de ensino-aprendizagem cada vez mais eficaz.

# Conheça seu livro

Este livro foi criado para apoiar seus estudos, tanto em sala de aula quanto de forma autônoma. Totalmente integrado ao material digital, ele oferece um resumo dos principais conceitos abordados, atividades para praticar o que foi aprendido e exercícios para aprofundar seus conhecimentos.

Resumo

Resumo

Sistematiza os principais conceitos abordados na aula, garantindo que você fixe o que aprendeu e construa uma visão clara e estruturada do conteúdo.

Esse selo estará na seção "Resumo" quando houver itens correspondentes à aula no "Caderno de Exercícios".

AULA 6

## Numeração lateral

Número das aulas nas laterais, para localização rápida ao longo do livro.

## Abertura das aulas

Número da aula

Título da aula

The thumbnail shows the opening page of a lesson. At the top, it says 'AULA 27 CARTA DO LEITOR - PARTE 1'. Below this, there is a 'Resumo' section with a sub-section 'Extra: Caderno de Exercícios - Gênero carta do leitor'. Underneath, there is a 'Carta do leitor' section with a definition and a list of characteristics: Objetivo, Linguagem, Público-alvo, and Estrutura. At the bottom, there is a table comparing 'Formatos impressos' and 'Formatos digitais'. The page number '115' is visible at the bottom right.

Formatos impressos	Formatos digitais
O leitor envia a carta e aguarda a publicação na edição seguinte.	As cartas podem ser escritas, lidas e respondidas rapidamente.
O diálogo é mais lento.	A interação é quase imediata.
Há maior seleção editorial, devido ao espaço físico limitado.	O espaço é mais amplo, possibilitando maior volume de participação.

## Exercícios resolvidos


Apresenta a resolução detalhada de exercícios, passo a passo, para que você compreenda o processo e desenvolva suas habilidades de forma mais sólida.

The thumbnail shows the 'Exercícios resolvidos' section. It contains two problems with their solutions. The first problem involves calculating the amount of fuel consumed by a car. The second problem involves calculating the area of a trapezoid. The page number '141' is visible at the bottom right.

**Na prática**

**Atividade 1**

Leia o folheto com atenção e responda às perguntas.



Folheto de divulgação de açaí.

a) Qual é o objetivo do folheto?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Como as palavras e as imagens do folheto ajudam a convencer a leitor?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

20

## Na prática

## Na prática

Oferece atividades que permitem aplicar e consolidar os conhecimentos adquiridos na aula, ajudando a transformar o que você aprendeu em habilidades concretas.

**Na prática**

1. Leia o folheto com atenção e responda às perguntas.



## Material digital

Sempre que uma atividade do material digital apresentar a indicação “Veja no livro!”, significa que ela estará aqui para sua resolução.

## Atividade 1 Veja no livro!

Referências às atividades a serem realizadas no livro.

## Aulas de revisão

Revisitam conteúdos de aulas anteriores através da seleção de alguns exercícios, ajudando você a consolidar seus aprendizados e se preparar para novos desafios.

**AULA 10**

**REVISÃO – DIVISÃO DE NÚMEROS RACIONAIS NA FORMA DECIMAL**

**Resumo**

**Divisão de números racionais na forma decimal**

**Converso para forma fracionária**

A divisão entre decimais pode ser escrita como a divisão entre frações equivalentes a esses decimais.

**Converso para número natural**

A divisão entre decimais pode ser transformada em uma divisão entre números naturais multiplicando-se dividendo e divisor por uma mesma potência de 10.

**Representação em malha quadriculada**

A divisão pode ser lustrada em uma malha quadriculada, na qual o total considerado é representado em partes iguais.

**Divisão por 10, 100, 1000...**

Divide por esses números equivale a multiplicar por 10, 100, 1000, respectivamente.

150

**Na prática**

**Atividade 1**

Leia os bolinhos de cenoura para vender na feira de escola. Ela preparou uma massa que resultou em 2 kg. Quantos bolinhos ela fez com essa massa, se cada um tem 8 porções iguais. Qual o peso de cada bolinho?

**Atividade 2**

Sua Avó tem um galão retangular de 6 metros de comprimento por 3,2 metros de largura. Ela deseja dividir esse espaço em 4 áreas retangulares de mesmo tamanho para guardar diferentes materiais: ferramentas, livros, materiais e bicicletas.

Qual será a área de cada parte?

a) 2,2 m<sup>2</sup>  
b) 3,2 m<sup>2</sup>  
c) 4,8 m<sup>2</sup>  
d) 5,2 m<sup>2</sup>  
e) 6,1 m<sup>2</sup>

**Atividade 3**

Uma fábrica de quantidades decimais 12,6 kg de glicérol para produzir sabonetes artesanais. Cada molde de sabonete usa exatamente 0,35 kg. Quantos sabonetes completos podem ser produzidos com essa quantidade?

a) 2  
b) 37  
c) 37  
d) 36  
e) 43

151

## Cadernos de Exercícios

Apresenta questões de avaliações externas para que você possa se desafiar, testar seu entendimento e se preparar ainda melhor para futuras provas.

**Gênero anúncio publicitário**

**Aula 1**

(ENEM 2017 - Adaptada)



**(ENEM 2017 - Adaptada)**

O ligo vermelho na porta é para você se sentir mais cuidado antes mesmo de ligar na sala de espera. (Companhia publicitária de empresa aérea.)

Para atingir seu objetivo, esse anúncio publicitário vale-se de:

a) valorizar o cliente, oferecendo-lhe, além dos serviços de voo, um atendimento que o faça se sentir especial.  
b) persuadir o consumidor a escolher companhias aéreas que ofereçam regalias exclusivas em seus serviços.  
c) destacar que a companhia aérea oferece artigos de luxo aos consumidores que utilizam seus serviços.  
d) definir parâmetros para um bom atendimento do cliente nas aeronaves durante a prestação de serviços.

Nesse anúncio publicitário de uma empresa de papel e celulose, a combinação dos elementos verbais e não verbais visa:


a) convencer os leitores ao meio ambiente, vinculando a empresa à defesa da cultura por meio do corte de árvores.  
b) incentivar a leitura de obras literárias, ao referir-se a títulos consagrados do acervo mundial.  
c) convencer o consumidor a comprar papel, relacionando a marca a clássicos da literatura universal.  
d) contrastar uma imagem positiva do anunciante, associando a embalagem ao pagamento sustentável à produção de livros.

236

**Tópico gramatical: pronomes**

**Aula 2**

Observe o anúncio e responda à pergunta.



No texto, o pronome “esse” foi usado porque:

a) indica proximidade com quem fala (emissor).  
b) indica proximidade com quem ouve (receptor).  
c) dá um tom mais formal ao texto publicitário.  
d) é usado para apresentar algo novo no mercado.

No texto, o pronome “este” indica:

a) proximidade com quem fala, ressaltando o próprio anúncio mostrado ao leitor.  
b) proximidade com quem ouve, sugerindo que algo distante pode ficar próximo do leitor.  
c) que a frase é neutra, retornando a ideia geral da pergunta apresentada para o leitor.  
d) que o anúncio do qual ele fala não está sendo visto, sem marcar proximidade específica.

237

# Sumário

## LÍNGUA PORTUGUESA

<b>Aula 1</b>	Anúncios que convencem – Parte 1.....	10
<b>Aula 2</b>	Anúncios que convencem – Parte 2.....	14
<b>Aula 3</b>	Mensagens que vendem – Parte 1.....	19
<b>Aula 4</b>	Mensagens que vendem – Parte 2.....	23
<b>Aula 5</b>	Universos paralelos – Parte 1.....	26
<b>Aula 6</b>	Universos paralelos – Parte 2.....	31
<b>Aula 7</b>	Vozes do povo: conto indígena – Parte 1.....	33
<b>Aula 8</b>	Vozes do povo: conto indígena – Parte 2.....	38
<b>Aula 9</b>	Engrenagens do texto narrativo – Parte 1.....	42
<b>Aula 10</b>	Engrenagens do texto narrativo – Parte 2.....	46
<b>Aula 11</b>	Recurso que cativa: a quarta capa como porta de entrada da leitura.....	50
<b>Aula 12</b>	Por dentro de um programa artístico.....	54
<b>Aula 13</b>	A passagem do tempo em textos narrativos – Parte 1.....	57
<b>Aula 14</b>	A passagem do tempo em textos narrativos – Parte 2.....	61
<b>Aula 15</b>	Elementos da trama narrativa – Parte 1.....	66
<b>Aula 16</b>	Elementos da trama narrativa – Parte 2.....	71
<b>Aula 17</b>	Lições em parábolas – Parte 1.....	74
<b>Aula 18</b>	Lições em parábolas – Parte 2.....	78
<b>Aula 19</b>	Páginas públicas – Parte 1.....	82
<b>Aula 20</b>	Páginas públicas – Parte 2.....	87
<b>Aula 21</b>	Páginas secretas – Parte 1.....	91
<b>Aula 22</b>	Páginas secretas – Parte 2.....	96
<b>Aula 23</b>	Divulgando descobertas – Parte 1.....	100
<b>Aula 24</b>	Divulgando descobertas – Parte 2.....	104
<b>Aula 25</b>	O jornalismo em imagens – Parte 1 <b>Aula complementar</b> .....	108
<b>Aula 26</b>	O jornalismo em imagens – Parte 2 <b>Aula complementar</b> .....	111

<b>Aula 27</b> Carta do leitor – Parte 1 <b>Aula complementar</b> .....	<b>115</b>
<b>Aula 28</b> Carta do leitor – Parte 2 <b>Aula complementar</b> .....	<b>120</b>

## MATEMÁTICA

<b>Aula 1</b> Relações entre frações e números decimais .....	<b>124</b>
<b>Aula 2</b> Números racionais na reta numérica .....	<b>128</b>
<b>Aula 3</b> Estratégias de adição e subtração com números racionais.....	<b>133</b>
<b>Aula 4</b> Resolução de problemas envolvendo adição e subtração com números decimais.....	<b>136</b>
<b>Aula 5</b> Revisão: adição e subtração de números racionais na forma decimal .....	<b>138</b>
<b>Aula 6</b> Multiplicação e potenciação de números racionais .....	<b>140</b>
<b>Aula 7</b> Divisão de números racionais.....	<b>143</b>
<b>Aula 8</b> Resolução de problemas envolvendo multiplicação e divisão de números racionais.....	<b>146</b>
<b>Aula 9</b> Aula de verificação: operações com números racionais.....	<b>148</b>
<b>Aula 10</b> Revisão: divisão de números racionais na forma decimal .....	<b>150</b>
<b>Aula 11</b> Classificação de polígonos.....	<b>153</b>
<b>Aula 12</b> Pontos no plano cartesiano .....	<b>156</b>
<b>Aula 13</b> Polígonos no plano cartesiano .....	<b>160</b>
<b>Aula 14</b> Resolução de problemas envolvendo polígonos no plano cartesiano – Parte 1.....	<b>164</b>
<b>Aula 15</b> Revisão: polígonos no plano cartesiano .....	<b>166</b>
<b>Aula 16</b> Simétricos no plano cartesiano – Parte 1 .....	<b>169</b>
<b>Aula 17</b> Simétricos no plano cartesiano – Parte 2.....	<b>173</b>
<b>Aula 18</b> Resolução de problemas envolvendo polígonos no plano cartesiano – Parte 2.....	<b>177</b>
<b>Aula 19</b> Aula de verificação: representação de polígonos no plano cartesiano .....	<b>180</b>
<b>Aula 20</b> Revisão: simétricos no plano cartesiano .....	<b>183</b>
<b>Aula 21</b> Explorando áreas na malha quadriculada.....	<b>185</b>
<b>Aula 22</b> Área de retângulos e quadrados .....	<b>190</b>
<b>Aula 23</b> Área de triângulos .....	<b>194</b>
<b>Aula 24</b> Resolução de problemas envolvendo área de retângulos e triângulos.....	<b>198</b>

<b>Aula 25</b>	Revisão: áreas de retângulos e triângulos .....	<b>201</b>
<b>Aula 26</b>	Cálculo de área de figuras planas por decomposição – Parte 1 .....	<b>203</b>
<b>Aula 27</b>	Cálculo de área de figuras planas por decomposição – Parte 2 .....	<b>207</b>
<b>Aula 28</b>	Resolução de problemas envolvendo o cálculo de área de figuras planas .....	<b>211</b>
<b>Aula 29</b>	Aula de verificação: cálculo de área (triângulos e quadriláteros) com uso de expressões de cálculo.....	<b>214</b>
<b>Aula 30</b>	Revisão: cálculo de áreas por decomposição .....	<b>218</b>
<b>Aula 31</b>	Aula de revisão: adição e subtração com números racionais	
	<b>Aula complementar</b> .....	<b>222</b>
<b>Aula 32</b>	Aula de revisão: multiplicação e divisão com números racionais	
	<b>Aula complementar</b> .....	<b>224</b>
<b>Aula 33</b>	Aula de revisão: representação de polígonos no plano cartesiano	
	<b>Aula complementar</b> .....	<b>226</b>
<b>Aula 34</b>	Aula de revisão: cálculo de área de triângulos e quadriláteros	
	<b>Aula complementar</b> .....	<b>229</b>
<b>Aula 35</b>	Revisão: área de figuras geométricas planas <b>Aula complementar</b> .....	<b>232</b>
<b>Caderno de Exercícios</b>	.....	<b>235</b>
	Língua Portuguesa .....	<b>235</b>
	Matemática .....	<b>265</b>

# LÍNGUA PORTUGUESA

# ANÚNCIOS QUE CONVENCEM – PARTE 1

## Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Gênero anúncio publicitário

### Anúncio publicitário

O **anúncio publicitário** é uma peça de comunicação criada para divulgar produtos, serviços, marcas ou ideias, com o objetivo de convencer ou atrair o público por meio de recursos da linguagem verbal, não verbal ou mista.

### Recursos verbais

- **Palavras de impacto:** vocabulário direto e marcante, escolhido para despertar emoções como desejo, confiança ou urgência.
- **Frases persuasivas:** construções que estimulam a ação do consumidor.
- **Slogan:** frase curta, criativa e fácil de memorizar, que sintetiza a identidade da marca e reforça a mensagem central.
- **Jogos de linguagem:** uso de rimas, aliterações, palavras-valise ou trocadilhos para gerar humor, identificação e fixação.

### Recursos não verbais

- **Imagens expressivas:** fotografias, ilustrações ou ícones que criam impacto visual e reforçam o sentido das palavras.
- **Cores estratégicas:** escolhidas para transmitir sensações.
- **Tipografia (fontes):** estilos de letras que destacam a mensagem e transmitem identidade.
- **Layout e design:** organização visual que direciona o olhar e facilita a leitura.

- **Símbolos e logotipos:** elementos gráficos que produzem reconhecimento imediato.
- **Espaços e contrastes:** uso do fundo, das margens e dos tamanhos para criar hierarquia de informação e levar o foco ao essencial.

## Palavra-valise

São aquelas formadas pela junção de partes de duas palavras diferentes, criando um novo vocábulo que carrega sentidos das duas originais. Exemplos:

- **portunhol** (português + espanhol);
- **informatização** (informática + organização).

Essas palavras não estão registradas no dicionário, ou seja, são consideradas neologismos quando utilizadas por muitas pessoas, como “aborrecente” (aborrecer + adolescente).

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia o anúncio publicitário, observando a relação entre as linguagens verbal e não verbal.



REPRODUÇÃO: HORTIFRUTI

2 O anúncio publicitário apresenta:

- humor.
- imagem chamativa.
- palavras difíceis de entender.
- slogan.
- referência a uma personagem desconhecida.
- jogo de palavras criativo.
- linguagem técnica e científica.

3 Como a linguagem mista do anúncio cria efeitos de humor e criatividade?

Ao transformar um ovo na personagem Wolverine e associá-lo a frases criativas, o anúncio gera humor pela combinação inusitada entre o alimento e o super-herói, destacando a relevância do consumo de alimentos naturais para o organismo.

---

---

---

---

4 A fusão das palavras “ovo” e “Wolverine” cria um novo termo: “Ovolverine”. Por que a palavra-valise contribui para capturar a atenção do público?

A palavra-valise “Ovolverine” chama a atenção do público porque desperta curiosidade e surpresa, além de ser fácil de memorizar.

---

---

5 O slogan “Aqui a natureza tem superpoderes” pode ser considerado eficaz porque:

- a) é detalhado, trazendo muitas informações sobre o produto.
- b) transmite uma ideia clara associada à marca.
- c) não é de fácil memorização.
- d) sugere um aspecto técnico da natureza, sem apelo criativo.

## Atividade 2

- 1 Leia o anúncio publicitário, analisando os efeitos de sentido produzidos pela relação entre as linguagens verbal e não verbal.



Em espanhol, "vaso" significa copo.  
Em portunhol, significa dizer uma grande besteira.  
Quem faz espanhol no CCAA sabe a diferença.

- 2 Qual é o objetivo do anúncio publicitário ao utilizar a imagem de um vaso sanitário com suco de laranja e a explicação sobre o significado da palavra "vaso" em espanhol e em português?
  - a) Divulgar o curso, mostrando a importância de aprender espanhol.
  - b) Alertar sobre os riscos de viajar para outros países sem preparo.
  - c) Explicar regras gramaticais de espanhol de forma detalhada.
  - d) Incentivar o consumo de produtos estrangeiros.

## Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: pronomes

## Pronomes demonstrativos “esse” e “este”

Os pronomes demonstrativos são usados para indicar a posição de algo em relação a quem fala ou a quem ouve.

## Diferenças principais

- Este / Esta / Estes / Estas / Isto → indicam proximidade com quem fala (emissor).  
Exemplo: “Este produto acabou de chegar ao mercado.”
- Esse / Essa / Esses / Essas / Isso → indicam proximidade com quem ouve/lê (receptor).  
Exemplo: “Pega esse sabor!”
- Isto / Isso → são formas neutras, usadas quando não há gênero definido ou quando se quer passar uma ideia geral.  
Exemplo: “Isto é que é proteção!”

## Uso em anúncios

- O uso de **este** costuma soar mais **formal** e é comum para **apresentar algo novo**.
- O uso de **esse** soa mais **informal** e **direto**, criando a sensação de diálogo com o consumidor.
- A escolha entre **este** e **esse** altera o **tom** e o **efeito de sentido** da propaganda.

Exemplos:

- **Coca-Cola:** “Pega esse sabor” → aproxima a fala do consumidor.
- **MTV:** “Coma **este** anúncio” → destaca o próprio anúncio, feito em papel comestível, em proximidade com quem fala.

**Destaque:** na publicidade, pequenas escolhas linguísticas (como o uso de um pronome demonstrativo) podem mudar a mensagem: aproximar ou distanciar o leitor, criar um tom formal ou informal, valorizar um produto ou reforçar uma ideia.

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia atentamente o anúncio publicitário a seguir.



- a) Localize o pronome demonstrativo.

O pronome é a palavra "isso".

---



---

- b) Explique o efeito de sentido do pronome no slogan do McDonald's.

O pronome "isso" é neutro e retoma todo o conjunto de coisas associadas à marca (comida, ambiente, experiência). Além disso, dá a ideia de proximidade em relação ao consumidor.

---



---



---

- 2 Leia o anúncio, observando como as linguagens verbal e não verbal se complementam na construção de sentidos do texto.



- a) O pronome “esse” se refere à garrafa de guaraná, ao refrigerante, aos indígenas ou à marca Brahma? Justifique.

O pronome “esse” se refere ao refrigerante, concordando em gênero (masculino) e

número (singular).

- b) Qual é o efeito de sentido decorrente da relação entre o uso do pronome “esse” e a forma como a garrafa é apresentada no anúncio?

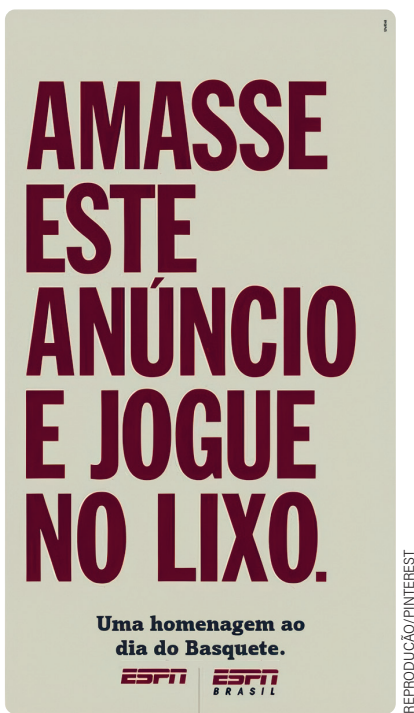
O pronome “esse” cria proximidade entre o produto e o consumidor, como se o refrigerante

estivesse imediatamente ao alcance do leitor, pronto para ser consumido. Esse efeito é reforçado

pela imagem, intensificando a sensação de oferta direta do produto.



- 3 No anúncio, considerando os elementos verbais e não verbais, a que ideia o pronome “essas” pode se referir de forma implícita?
- a) Variedade de chaminés. c) Condições de segurança.
- b) Cadeados da nova linha. d) Chaminés em casas.



- 4 Se no texto estivesse escrito “esse” em vez de “este”, o que mudaria no tom da mensagem?

- a) Mudaria a pessoa do discurso.
- b) Alteraria o tempo verbal do texto.
- c) Indicaria algo que está à mão.
- d)** Tornaria a referência mais distante.

5 Em grupos, escolham um dos anúncios e criem uma nova versão. Mantenham os elementos não verbais e elaborem novos elementos verbais, incluindo pelo menos um pronome demonstrativo.

Respostas possíveis:

**Texto 1 (McDonald's):**

"Isto é que é felicidade!" / "Esse sabor faz parte da sua vida."

**Texto 2 (Brahma):**

"Essa pureza do guaraná me conquistou." / "Este é o sabor que só a natureza cria."

**Texto 3 (Papaiz):**

"Com esses cadeados, sua casa fica tão protegida que você corre o risco de não conseguir entrar nela." / "Isso é segurança de verdade: confiança Papaiz."

**Texto 4 (ESPN):**

"Esse é o seu momento de jogar basquete. Amasse o anúncio e jogue no lixo." / "Isto é que é paixão por basquete. Qualquer anúncio, amasso e jogo no lixo."

## Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: texto publicitário

## Folheto

O folheto é um gênero textual de caráter promocional, geralmente impresso, que tem o objetivo de divulgar produtos, serviços ou informações. Composto por texto verbal (palavras e frases) e não verbal (imagens, cores, fontes), ele utiliza recursos persuasivos para chamar a atenção do leitor e induzir ações imediatas, como realizar compras ou participar de eventos. Outras características são:

- texto e imagem interagem para transmitir uma mensagem clara e influenciar o leitor de maneira eficiente;
- a relação entre a linguagem verbal e a não verbal é fundamental para reforçar a persuasão e a comunicação nos textos publicitários;
- as escolhas de palavras (como “melhor” ou “imperdível”) e seus efeitos de sentido influenciam a percepção do leitor e contribuem para promover a ação desejada;
- os elementos visuais, como cores, luzes, sombras, são essenciais para influenciar diretamente as emoções e o comportamento do público.



Os melhores  
**MINI PASTÉIS  
DA REGIÃO!**

**100 UNIDADES  
R\$ 50,00**

(12) 3456-7890

Folheto de divulgação de pastel.

LIU MAGALHÃES/CANVA

## Na prática

### Atividade 1

Leia o folheto com atenção e responda às perguntas.



a) Qual é o objetivo do folheto?

O principal objetivo é divulgar a loja de açaí e persuadir o leitor a fazer um pedido.

b) Como as palavras e as imagens do folheto ajudam a convencer o leitor?

As palavras destacam qualidade e urgência ("O melhor açaí" e "Faça já o seu pedido"), enquanto as imagens atraentes reforçam o apelo visual do produto.

c) Onde esse folheto poderia ser distribuído?

Esse folheto provavelmente seria distribuído em áreas movimentadas, como ruas comerciais, ou deixado em caixas de correio para atingir o público local.

## Atividade 2

1 Qual é a principal função das cores e imagens em um folheto?

- a) Tornar o folheto mais barato de produzir.
- b) Aumentar a quantidade de texto no folheto.
- c)** Atrair a atenção e reforçar a mensagem promocional.
- d) Reduzir a quantidade de informações necessárias.

2 Relacione cada elemento do folheto com sua função principal.

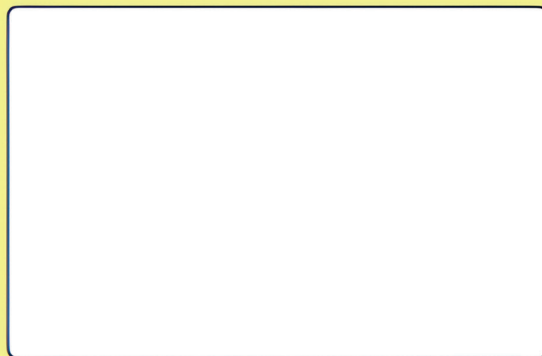
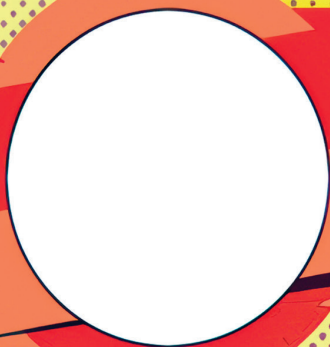
- |                            |   |
|----------------------------|---|
| a) Imagem atraente.        | ( b ) Destaca a urgência para o leitor.                   |
| b) Chamada para ação.      | ( a ) Cria uma conexão emocional e chama a atenção.       |
| c) Cores vibrantes.        | ( d ) Facilitam a comunicação e interação com a empresa.  |
| d) Informações de contato. | ( c ) Aumentam a visibilidade e atraem o olhar do leitor. |

3 Complete o folheto criando um anúncio para um pet shop. Para convencer o leitor a cuidar do pet, inclua:

- slogan;
- serviços ou promoções;
- preço chamativo;
- contato.



Resposta pessoal.



# MENSAGENS QUE VENDEM – PARTE 2

## Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos

### Modo imperativo

É o modo verbal usado para dirigir-se diretamente a alguém, transmitindo uma ideia de ação a ser executada pelo interlocutor, podendo ser afirmativo ou negativo.

Exprime	Exemplo
Ordem	Faça silêncio!
Comando	Avance até a linha marcada.
Pedido	Por favor, me ajude com as malas.
Súplica	Não me abandone!
Conselho	Estude todos os dias para aprender melhor.
Instrução	Misture os ingredientes e leve ao forno.
Convite	Venha comemorar conosco.

Exemplo:



Os verbos no modo imperativo (“pague”, “aponte”, “leia” e “faça”) são usados para induzir ações imediatas no leitor, reforçando o caráter persuasivo do folheto.

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia o folheto, observando a relação entre as linguagens verbal e não verbal.



- 2 Identifique os verbos no modo imperativo e explique como eles atuam para convencer o leitor.

Os verbos são "vote" e "faça". Eles procuram convencer o leitor de forma direta, criando ideia

de inclusão ("Faça parte") e urgência ("Vote já"). Professor, os estudantes podem comentar que

"Reclame" é um verbo no imperativo. Durante a correção, comente que, no folheto, o prêmio se chama

"ReclameAQUI", nome do famoso site de reclamações. Apresente situações nas quais a palavra

exerça a função de verbo, como "Você tem razão, reclame sobre isso!".

**3** Complete a tabela relacionando os elementos do folheto ao efeito de sentido produzido.

- a) Verbos no imperativo: "Vote já" / "Faça parte".
- b) Linguagem visual: cores vibrantes e imagem do apresentador.
- c) Linguagem verbal informativa: "Prêmio ReclameAQUI 2025".
- d) Recurso de proximidade: "Seu apoio é muito importante para nós!"

( c ) Legitima e dá credibilidade ao anúncio.

( b ) Reforça a urgência e chama a atenção para a campanha.

( a ) Convocam o leitor a agir de forma imediata.

( d ) Cria vínculo emocional e engajamento com o leitor.

## Atividade 2

**1** No folheto apresentado, quais características confirmam que ele é informativo?

- a) Uso de linguagem rebuscada e textos longos.
- b) Apenas imagens, sem informações escritas.
- c) Informações vagas, sem data nem orientação clara.
- d)** Frases curtas, objetivas e com presença de recursos visuais.

**2** Organizem-se em grupos e produzam, em uma folha à parte, um folheto informativo sobre um tema relevante para o seu dia a dia.

O folheto deve conter:

- título chamativo;
- texto curto e objetivo;
- imagens e cores que reforcem a mensagem;
- verbos no imperativo para orientar o leitor;
- informações essenciais (o quê, quando, onde e como).

Sugestões temáticas:

- uso responsável do celular e das redes sociais;
- prática de esportes e bem-estar na adolescência;
- alimentação saudável para ter mais energia no dia a dia.

# AULA 5

## UNIVERSOS PARALELOS – PARTE 1

### Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero conto

### Gênero conto

Engloba textos narrativos curtos que apresentam poucas personagens e um único conflito central. Por sua brevidade, o espaço é restrito e concentrado, e o tempo costuma ser recortado. O enredo é geralmente simples, incluindo situação inicial, conflito, desenvolvimento, clímax e desfecho. No conto, cada elemento é cuidadosamente escolhido para causar impacto imediato no leitor.

### Características comuns em contos



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

## Conto de ficção científica

É uma narrativa curta, que apresenta enredo, personagens e ambientação voltados para situações em que a ciência, a tecnologia ou as hipóteses sobre o futuro e o universo desempenham papel central.

Alguns traços característicos:

- **cenário especulativo:** constrói-se em ambientes que ultrapassam a realidade imediata, projetando hipóteses sobre o futuro, o universo ou situações alternativas ao mundo conhecido;
- **base científica ou tecnológica:** a história parte de descobertas, invenções ou teorias científicas para construir os conflitos e a ação;
- **exploração de impactos sociais e humanos:** questiona como a ciência ou a tecnologia afetam a vida, a sociedade, a ética e as relações entre as personagens;
- **enredo conciso:** como todo conto, apresenta narrativa breve, com poucas personagens e um recorte específico de tempo e espaço.

### Na prática

#### Atividade 1

- 1 Leia juntos o trecho de um conto de ficção científica do livro **O homem ilustrado**, de Ray Bradbury. A cada pausa indicada pelo professor, conversem sobre as perguntas propostas, relacionando a narrativa às suas percepções.

##### A savana

- George, queria que você desse uma olhada no berçário.
- O que tem de errado com ele?
- Não sei.
- Pois então.
- [...]
- Certo, vamos lá ver.

**Eles caminharam pelo corredor de sua Casa Vida Feliz com isolamento acústico que custara trinta mil dólares para ser instalada, a casa que os mantinha vestidos, alimentados e colocava-os para dormir, tocando e cantando e cuidando deles.** Ao se aproximarem, um sensor se ativou em algum lugar e a luz do berçário acendeu

quando chegaram a três metros dele. De forma similar, atrás deles, nos corredores, luzes se acenderam e apagaram conforme eles passavam, com suave automação.

— Pois bem — disse George Hadley.

Eles estavam de pé no chão de palha do berçário. Com doze metros de comprimento por doze de largura e nove de altura, tinha custado metade do resto da casa.

— Nossas crianças merecem — George dissera.

O berçário estava silencioso. Estava tão vazio quanto uma clareira de uma selva no calor do meio-dia. As paredes estavam vazias e bidimensionais. **Nesse momento, enquanto George e Lydia Hadley estavam parados no centro do quarto, as paredes começaram a ronronar e recuar para um horizonte cristalino, assim parecia, e então uma savana africana apareceu, em três dimensões, de todos os lados, em cores reproduzidas até o último pedregulho e pedaço de palha.** O teto acima deles virou um céu profundo com um sol amarelo quente.

George Hadley sentiu o suor brotar em sua testa.

— Vamos sair desse sol — ele disse. — Isso está um pouco realista demais. Mas não vejo nada de errado.

— Espere um instante, você vai ver — disse sua esposa.

**Os odorofônicos ocultos estavam começando a soprar uma brisa aromática na direção das duas pessoas no meio da savana abafada. O cheiro de palha quente da grama de leão, o cheiro verde fresco do lago oculto, o forte cheiro enferrujado de animais, o cheiro de pó como páprica vermelha no ar quente. E agora os sons: a batida de pés distantes de antílopes no solo gramado, o farfalhar de abutres como o som de papel. Uma sombra passa pelo céu.** A sombra passa pelo rosto suado de George Hadley, virado para cima.

— Criaturas imundas. — Ele ouve sua esposa dizer.

— Os abutres.

[...]

Os leões estavam vindo. E mais uma vez George Hadley ficou cheio de admiração pelo gênio mecânico que tinha concebido esse quarto. Um milagre da eficiência à venda por um preço absurdamente baixo. Toda casa deveria ter um assim. Ah, de vez em quando eles assustavam pela precisão clínica, davam um susto em você, faziam-no tremer, mas a maior parte do tempo, que diversão para todos, não apenas para seu filho ou filha, mas para você mesmo, quando sentia vontade de passear rapidamente por uma terra estrangeira, uma rápida mudança de cenário. Pois bem, aqui estava!

**E aí estavam os leões agora, a uns cinco metros de distância, tão reais, tão febril e surpreendentemente reais, que era possível sentir os pelos pinicando sua mão, e sua boca se enchia com o cheiro de estofamento empoeirado emanando de suas peles aquecidas, e o amarelo da cor deles se mostrava aos seus olhos como a cor**

**de uma tapeçaria exótica francesa, o amarelo de leões e da grama de verão, e o som de pulmões de leões foscos expirando no silêncio do meio-dia, e o cheiro de carne de suas bocas abertas, ofegantes e babadas.**

Os leões pararam, encarando George e Lydia Hadley com olhos verde-amarelados terríveis.

— Cuidado! — gritou Lydia.

Os leões avançaram correndo na direção deles.

Lydia virou e correu. Instintivamente, George acelerou atrás dela. Do lado de fora, atrás da porta fechada com força, ele estava rindo e ela, chorando, e um estava chocado com a reação do outro.

— George!

— Lydia! Minha pobre querida Lydia!

— Eles quase pegaram a gente!

**— São paredes, Lydia, lembre-se disso; paredes de cristal, são apenas isso. Eles parecem de verdade, devo admitir... a África na sua sala de estar... mas é tudo feito de filmes coloridos superacionários dimensionais e supersensitivos, e filme mental, por trás de telas de vidro. É tudo odorofônico e sônico, Lydia. Aqui, pegue meu lenço.**

BRADBURY, R. **O homem ilustrado**. São Paulo: Biblioteca Azul, 2020. Disponível em: [https://www.academia.edu/95741031/O\\_homem\\_ilustrado](https://www.academia.edu/95741031/O_homem_ilustrado). Acesso em: 20 set. 2025.

**Releia os seguintes trechos do conto de ficção científica “A savana”, extraídos do livro *O homem ilustrado*, de Ray Bradbury, e responda às perguntas.**

### Trecho 1

O berçário estava silencioso. [...] As paredes começaram a ronronar e recuar para um horizonte cristalino [...] então uma savana africana apareceu, em três dimensões, de todos os lados, em cores reproduzidas até o último pedregulho e pedaço de palha. O teto acima deles virou um céu profundo com um sol amarelo quente.

### Trecho 2

Os odorofônicos ocultos estavam começando a soprar uma brisa aromática [...] O cheiro de palha quente da grama de leão, o cheiro verde fresco do lago oculto [...] E agora os sons: a batida de pés distantes de antílopes no solo gramado...

### Trecho 3

— Vamos sair desse sol — ele disse. — Isso está um pouco realista demais. Mas não vejo nada de errado.

— Espere um instante, você vai ver — disse sua esposa.

#### Trecho 4

E aí estavam os leões agora, a uns cinco metros de distância, tão reais, tão febril e surpreendentemente reais, que era possível sentir [...] o cheiro de carne de suas bocas abertas, ofegantes e babadas.

#### Trecho 5

Os leões pararam, encarando George e Lydia Hadley com olhos verde-amarelados terríveis.

— Cuidado! — gritou Lydia.

Os leões avançaram correndo na direção deles.

Lydia virou e correu. Instintivamente, George acelerou atrás dela.

BRADBURY, R. **O homem ilustrado**. São Paulo: Biblioteca Azul, 2020. Disponível em: [https://www.academia.edu/95741031/O\\_homem\\_ilustrado](https://www.academia.edu/95741031/O_homem_ilustrado). Acesso em: 20 set. 2025.

- 2** O que é revelado sobre o berçário no conto "A savana"?
- a) É um lugar tranquilo e simples.
  - b) É um local cheio de brinquedos tradicionais.
  - c)** É um espaço tecnológico com simulações realistas.
  - d) É uma área ao ar livre para lazer infantil.
  - e) É uma casa sem conforto nenhum para as crianças.
- 3** Qual é a principal preocupação das personagens com o berçário?
- a) O berçário está com um cheiro desagradável.
  - b) O berçário está com uma decoração antiga.
  - c) O berçário está muito barulhento para crianças.
  - d)** O berçário está com uma simulação muito assustadora.
  - e) O berçário está com muitas áreas abertas perigosas.
- 4** Qual parte da estrutura do conto "A savana" é representada pelos trechos lidos?
- a) Clímax: momento de maior tensão da narrativa.
  - b) Introdução: apresentação de personagens, tempo e espaço.
  - c)** Conflito: os acontecimentos que movimentam a história.
  - d) Desfecho: parte em que o conflito é resolvido.

## Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: concordância verbal

## Concordância verbal

A concordância verbal acontece quando o verbo se ajusta ao sujeito da oração, concordando com ele em número e pessoa.

Exemplos:

- **O berçário** estava silencioso (sujeito e verbo estão na 3ª pessoa do singular).
- **George e Lydia Hadley** estavam parados no centro do quarto (sujeito e verbo estão na 3ª pessoa do plural).

Verifique mais informações no esquema a seguir:



## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia o trecho a seguir do conto “A savana”, de Ray Bradbury, e identifique com que sujeito os verbos destacados concordam.

Ah, de vez em quando eles **assustavam** pela precisão clínica, **davam** um susto em você, **faziam**-no tremer, mas a maior parte do tempo, que diversão para todos, não apenas para seu filho ou filha...

BRADBURY, R. **O homem ilustrado**. São Paulo: Biblioteca Azul, 2020.

Os verbos destacados concordam no plural com o sujeito “eles”.

---

---

---

- 2 No trecho “... e o amarelo da cor deles se **mostrava** aos seus olhos como a cor de uma tapeçaria exótica francesa...”, o verbo “mostrar” está concordando corretamente com o sujeito ou deveria ser “mostravam”? Explique.

O verbo está correto, pois o sujeito é “o amarelo da cor deles”, que está no singular.

---

---

---

- 3 Se no trecho “A sombra passa pelo rosto suado de George Hadley, virado para cima”, o sujeito fosse “as sombras”, como ficaria a frase?

- a) As sombras passava pelo rosto sudados de George Hadley, virado para cima.
- b) As sombras passam pelo rosto suado de George Hadley, virado para cima.
- c) As sombras passou pelo rosto suado de George Hadley, virados para cima.
- d) As sombras passa pelos rostos sudados de George Hadley, virados para cima.

# VOZES DO POVO: CONTO INDÍGENA – PARTE 1

## Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero conto

### Contos indígenas

- São narrativas orais, passadas de geração em geração.
- Explicam a origem de elementos da natureza e costumes.
- Transmitem valores culturais e sociais do povo que os conta.
- Unem imaginação, ensinamentos e memória coletiva.

### Efeitos de sentido

As palavras têm o poder de criar imagens que transportam o leitor para o mundo da narrativa. Em contos indígenas, a escolha de termos específicos pode evocar paisagens, sentimentos e atmosferas que são essenciais para a ambientação da história. Por exemplo, palavras como “planície de nuvens” e “sacudidelas” geram imagens visuais que ajudam o leitor a visualizar e a sentir o ambiente descrito.

### O que os contos podem nos ensinar?

- Agir com respeito.
- Valorizar a solidariedade.
- Explicar a natureza.
- Aceitar o outro.

## Que papel desempenham os contos indígenas?

- Ensinam valores.
- Explicam o mundo.
- Preservam identidades.

## Por que ler contos indígenas?

- Revelam visões de mundo.
- Fortalecem a diversidade.
- Aproximam as tradições vivas do Brasil.

### Na prática

#### Atividade 1

Leia o conto indígena “A dança do arco-íris”, recontado por João Anzanello Carrascoza.

#### A dança do arco-íris



Há muito e muito tempo, vivia sobre uma **planície** de nuvens uma **tribo** muito feliz. Como não havia solo para plantar, só um emaranhado de fios branquinhos e fofos como algodão-doce, as pessoas se alimentavam da carne de aves abatidas com flechas, que faziam amarrando em feixe uma porção dos fios que formavam o chão. De vez em quando, o chão dava umas sacudidelas, a planície inteira corcoveava e diminuía de tamanho, como se alguém abocanhasse parte dela.

Certa vez, tentando **alvejar** uma ave, um caçador errou a pontaria e a flecha se cravou no chão. Ao arrancá-la, ele viu que se abria uma fenda, através da qual pôde ver que lá embaixo havia outro mundo. Espantado, o caçador tampou o buraco e foi embora. Não contou sua descoberta a ninguém.

Na manhã seguinte, voltou ao local da passagem, trançou uma longa corda com os fios do chão e desceu até o outro mundo. Foi parar no meio de uma aldeia onde uma linda índia lhe deu as boas-vindas, tão surpresa em vê-lo descer do céu quanto ele de encontrar criatura tão bela e amável. Conversaram longo tempo e o caçador soube que a região onde ele vivia era conhecida por ela e seu povo como “o mundo das nuvens”, formado pelas águas que evaporavam dos rios, lagos e oceanos da terra. As águas caíam de volta como uma cortina líquida, que eles chamavam de chuva. “Vai ver, é por isso que o chão lá de cima treme e encolhe”, ele pensou.

Ao fim da tarde, o caçador despediu-se da moça, agarrou-se à corda e subiu de volta para casa. Dali em diante, todos os dias ele escapava para encontrar-se com a jovem. Ela descreveu para ele os animais ferozes que havia lá embaixo. Ele disse a ela que lá no alto as coisas materiais não tinham valor nenhum.

Um dia, a jovem deu ao caçador um cristal que havia achado perto de uma cachoeira. E pediu para visitar o mundo dele. O rapaz a ajudou a subir pela corda. Mal tinham chegado lá nas alturas, descobriram que haviam sido seguidos pelos parentes dela, curiosos para ver como se vivia tão perto do céu.

Foram todos recebidos com uma grande festa, que selou a amizade entre as duas nações. A partir de então, começou um grande sobe-e-desce entre céu e terra. A corda não resistiu a tanto trânsito e se partiu. Uma larga escada foi então construída e o movimento se tornou ainda mais intenso. O povo lá de baixo, indo a toda a hora divertir-se nas nuvens, deixou de lavrar a terra e de cuidar do gado. Os habitantes lá de cima pararam de caçar pássaros e começaram a se apegar às coisas que as pessoas de baixo lhes levavam de presente ou que eles mesmos desciam para buscar.

Vendo a **desarmonia** instalar-se entre sua gente, o caçador destruiu a escada e fechou a passagem entre os dois mundos. Aos poucos, as coisas foram voltando ao normal, tanto na terra como nas nuvens. Mas a jovem **índia**, que ficara lá em cima com seu amado, tinha saudade de sua família e de seu mundo. Sem poder vê-los, começou a ficar cada vez mais triste. Aborrecido, o caçador fazia tudo para alegrá-la. Só não concordava em reabrir a comunicação entre os dois mundos: o sobe-e-desce recomeçaria e a sobrevivência de todos estaria ameaçada.

Certa tarde, o caçador brincava com o cristal que ganhara da mulher. As nuvens começaram a sacudir sob seus pés, sinal de que lá embaixo estava chovendo. De repente, um raio de sol passou pelo cristal e se abriu num maravilhoso arco-íris que ligava o céu e a terra. Trocando o cristal de uma mão para outra, o rapaz viu que o arco-íris mudava de lugar.

— luupii! — gritou ele. — Descobri a solução para meus problemas!

Daquele dia em diante, quando aparecia o sol depois da chuva, sua jovem mulher escoregava pelo arco-íris abaixo e ia matar a saudade de sua gente. Se alguém lá de baixo se metia a querer visitar o mundo das nuvens, o caçador mudava a posição do cristal e o arco-íris saltava para outro lado.

Até hoje, ele só permite a subida de sua amada. Que sempre volta, feliz, para seus braços.

CARRASCOZA, J. A. A dança do arco-íris: o espetáculo da natureza na visão dos índios. **Nova Escola**, 31 maio 2023. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/3177/a-danca-do-arco-iris>. Acesso em: 16 set. 2025.

**Planície:** terreno plano.

**Tribo:** a substituição do termo tribo por povo, etnia ou grupo evita o entendimento ultrapassado e pejorativo de que tribo é um grupo inferior, do qual os indivíduos são violentos e desprovidos de civilidade.

**Alvejar:** mirar e acertar.

**Desarmonia:** falta de paz ou de equilíbrio.

**Índio(a):** a substituição do termo "índio(a)" por "indígena" reconhece a diversidade dos povos originários e evita estereótipos, fazendo parte de um processo de descolonização.

- 1 O conto indígena mistura ensinamentos e cultura. Qual é a ideia central do conto "A dança do arco-íris"?

Mostrar como o arco-íris une mundos diferentes e traz equilíbrio. A narrativa simboliza a união entre povos e a valorização da convivência harmônica.

- 2 Por que podemos dizer que o conto indígena transmite ensinamentos importantes para a vida em sociedade?

Porque transmite valores culturais e sociais do povo que os conta, unindo imaginação, ensinamentos e memória coletiva.

- 3 Observe os recursos usados no conto "A dança do arco-íris". Qual elemento reforça o caráter cultural e simbólico do conto?
- a) O caçador caçando aves para sobreviver.
  - b) O arco-íris ligando o céu e a terra.**
  - c) A tristeza da jovem por ficar longe da família.
  - d) O cristal dado pela moça.

## Atividade 2

Complete a tabela relacionando cada característica do gênero com a parte correspondente do texto.

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| a) Valores culturais.        | ( c ) "As nuvens que tremem e encolhem".            |
| b) Ensino moral.             | ( a ) "A festa entre os dois povos".                |
| c) Natureza como força viva. | ( d ) "O cristal transformado em símbolo de união". |
| d) Tradição oral.            | ( b ) "Equilíbrio entre mundos diferentes".         |

# VOZES DO POVO: CONTO INDÍGENA – PARTE 2

## Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos

### Relembre o modo indicativo

- **Presente**
  - Eu leio contos indígenas.
- **Pretérito perfeito**
  - Eu li.
- **Pretérito imperfeito**
  - Eu lia.
- **Pretérito mais-que-perfeito**
  - Eu lera.
- **Futuro do presente**
  - Eu lerei.
- **Futuro do pretérito**
  - Eu leria.

O modo **indicativo** é usado para narrar ações consideradas reais, mostrando o que acontece, aconteceu ou poderá acontecer. Ele dá ao texto um tom de **certeza e objetividade**, fazendo o leitor acreditar que os fatos narrados realmente ocorreram.

## Presente do indicativo

O **presente** do indicativo indica ações que **acontecem agora** ou verdades atemporais, criando um efeito de **atualidade** ou **universalidade**, aproximando o leitor do fato narrado.

**Exemplo do conto:** “Vai ver, é por isso que o chão lá de cima **treme e encolhe**” (Carrascoza, 2023).

Os verbos **treme** e **encolhe** tornam a explicação do caçador viva, como se ainda pudesse ser observada no presente.

## Pretérito perfeito do indicativo

O **pretérito perfeito** indica ações **concluídas** no passado, transmitindo clareza e fechamento. Cria o efeito de sentido de **decisão final** ou de evento já encerrado.

**Exemplo do conto:** “O caçador **destruiu** a escada e **fechou** a passagem entre os dois mundos” (Carrascoza, 2023).

**Destruiu** e **fechou** reforçam o ato definitivo de interromper a ligação entre os mundos.

## Pretérito imperfeito do indicativo

O **pretérito imperfeito** indica ações **habituais, contínuas** ou **descritivas** no passado, criando um efeito de sentido de **duração ou repetição**, sem marcar começo ou fim.

**Exemplo do conto:** “Há muito e muito tempo, **vivia** sobre uma planície de nuvens uma tribo muito feliz” (Carrascoza, 2023).

O verbo **vivia** mostra uma ação habitual no passado, criando a sensação de continuidade e construindo o cenário inicial da narrativa.

## Pretérito mais-que-perfeito do indicativo

O **pretérito mais-que-perfeito** indica uma ação **anterior a outra já passada**. Marca a **anterioridade**, destacando que algo já tinha acontecido quando outra ação ocorreu.

**Exemplo do conto:** “Ao arrancá-la, ele viu que se **abriria** uma fenda, através da qual pôde ver que lá embaixo havia outro mundo” (Carrascoza, 2023).

O verbo **abriria** reforça que a fenda já estava aberta antes de ele enxergar o outro mundo.

### Atividade 1

Leia os trechos retirados de "A dança do arco-íris", recontado por João Anzanello Carrascoza, e responda às questões.

#### Trecho I

As águas caíam de volta como uma cortina líquida, que eles chamavam de chuva.

CARRASCOZA, J. A. A dança do arco-íris: o espetáculo da natureza na visão dos índios. **Nova Escola**, 31 maio 2023. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/3177/a-danca-do-arco-iris>. Acesso em: 16 set. 2025.

- 1 Os verbos estão em qual tempo do indicativo? Qual efeito de sentido eles criam no trecho?

Os verbos estão no pretérito imperfeito do indicativo, sugerindo ações habituais ou contínuas no passado, criando a ideia de repetição e dando ao trecho um tom de descrição prolongada.

#### Trecho II

Um dia, a jovem deu ao caçador um cristal que havia achado perto de uma cachoeira.

CARRASCOZA, J. A. A dança do arco-íris: o espetáculo da natureza na visão dos índios. **Nova Escola**, 31 maio 2023. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/3177/a-danca-do-arco-iris>. Acesso em: 16 set. 2025.

- 2 O verbo "deu" está no pretérito perfeito. O que esse tempo verbal expressa?

O pretérito perfeito do indicativo expressa uma ação concluída e pontual ocorrida no passado.

- 3 Leia os trechos do conto e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso, de acordo com o uso do modo indicativo.
- ( V ) "Não contou sua descoberta a ninguém." → Está no pretérito perfeito do indicativo.
- ( F ) "Ele disse a ela que lá no alto as coisas materiais não tinham valor nenhum." → Há verbos no presente.
- ( V ) "De vez em quando, o chão dava umas sacudidelas..." → Expressa repetição no passado.
- ( F ) "Vai ver, é por isso que o chão treme e encolhe." → Está no pretérito imperfeito do indicativo.

## Atividade 2

Nos trechos a seguir, extraídos do conto de "A dança do arco-íris", recontado por João Anzanello Carrascoza, os verbos destacados estão no singular. Reescreva as sentenças passando-os para o plural. Faça outros ajustes se necessário.

- a) "... a planície inteira **corcoveava** e **diminuía** de tamanho."

As planícies inteiras corcoveavam e diminuía de tamanho.

- b) "Espantado, o caçador **tampou** o buraco e **foi** embora."

Espantados, os caçadores tamparam os buracos e foram embora.

- c) "O rapaz a **ajudou** a subir pela corda."

Os rapazes a ajudaram a subir pelas cordas.

- d) "Até hoje, ele só **permite** a subida de sua amada. Que sempre **volta**, feliz, para seus braços."

Até hoje, eles só permitem a subida de suas amadas. Que sempre voltam, felizes, para seus braços.

# ENGRENAGENS DO TEXTO NARRATIVO – PARTE 1

## Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: texto narrativo

## Narrativas

A narrativa é um texto que conta uma história real ou ficcional, como um conto. Filmes, histórias em quadrinhos, romances e novelas são algumas formas de se contar uma história, ou seja, também são narrativas.

### Estrutura comum em textos narrativos

- **Situação inicial**
  - Identificação das personagens principais.
  - Descrição do cenário e do tempo da história.
- **Conflito**
  - Situação que dará origem ao enredo.
  - O problema ou desafio a ser solucionado.
- **Desenvolvimento**
  - Expansão da situação inicial, com os acontecimentos vividos pelas personagens.
  - Construção da tensão narrativa, preparando o terreno para o clímax.
- **Clímax**
  - Momento de maior tensão na narrativa, o ponto de virada em que a situação atinge seu auge.
  - Decisões ou ações das personagens que levam à resolução da história.
- **Desfecho**
  - Resolução do conflito apresentado, com o encerramento da história, mostrando as consequências das ações das personagens.
  - Conclusão que proporciona ao leitor um senso de fechamento ou reflexão.

## Elementos da narrativa

- Personagens: são aqueles que vivem e interagem na história.
- Enredo: é o conjunto de acontecimentos que compõem a história.
- Narrador: é quem conta a história; pode ser observador, personagem ou onisciente.
- Tempo: refere-se ao período em que a história ocorre, que pode ser cronológico ou psicológico.
- Espaço: é o cenário onde os eventos da história se desenrolam.

## Tipos de narrador

- Narrador-personagem: conta e participa da história.
- Narrador-observador: não participa da história; narra apenas o que vê.
- Narrador onisciente: sabe absolutamente tudo sobre a história e as personagens.

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia o conto "Um palácio noite adentro", de Marina Colasanti, observando as características do gênero.

#### Um palácio noite adentro

Sem nunca antes ter desejado uma casa, aquele homem surpreendeu-se desejando um palácio. E o desejo que tinha começado pequeno rapidamente cresceu, ocupando todo o seu querer com cúpulas e torres, fossos e porões, e imensas escadarias cujos degraus se perderiam na sombra, ou no céu.

Mas como construir um palácio quando se é apenas um homem sem nada de seu?

— Bom seria se eu pudesse construir um palácio de água, fresco e cantante, pensou o homem caminhando à beira do rio.

Ajoelhando-se, meteu as mãos na correnteza. Mas a água continuou sua viagem, sem que os dedos fossem suficientes para retê-la. E o homem levantou-se e continuou andando.

— Bom seria se eu pudesse construir um palácio de fogo, luminoso e dançante, pensou mais tarde o homem, diante da fogueira que tinha acendido para se aquecer.

Mas ao estender a mão para tocar a labareda, queimou os dedos. E percebeu que, mesmo que conseguisse construí-lo, jamais poderia morar dentro dele.

Talvez porque o fogo fosse quente como o sol, pareceu-lhe rever-se menino, à beira-mar. E, com a lembrança, vieram os lindos castelos de areia que construía. Agora, o mar estava longe. Porém o homem levantou-se e caminhou, caminhou, caminhou. Até chegar ao deserto. Onde mergulhou as mãos na areia e, com seu suor, começou a empastá-la.

Desta vez, largos muros ergueram-se, dourados como pão. E uma escada que levava ao topo, e um terraço que coroava a escada, e colunas que sustentavam o terraço. Mas ao entardecer o vento acordou, e com sua língua macia começou a lamber a construção. Levou os muros, desmanchou o terraço, esfarelou as colunas que o homem nem tinha acabado de fazer.

— De fato — pensou o homem paciente —, é preciso coisa mais duradoura para se fazer um palácio.

Abandonou o deserto, atravessou a planície, escalou uma montanha. No topo, sentou-se. E em voz alta começou a descrever o palácio que via na imaginação.

Saídas da sua boca, as palavras empilhavam-se como tijolos. Salões, pátios, galerias surgiam aos poucos no alto da montanha, rodeados pelos jardins das frases. Mas não havia ninguém para ouvi-lo. E quando o homem, cansado, calou-se, a rica arquitetura pareceu estremecer, desbotar. No silêncio, aos poucos se desfez.

Era dia ainda. Esgotados todos os recursos, ainda assim não se esgotava o desejo. Então o homem deitou-se, cobriu-se com o capote, amarrou sobre os olhos o lenço que trazia no pescoço. E começou a sonhar.

Sonhou que arquitetos lhe mostravam projetos em rolos de pergaminho. Sonhou-se estudando os projetos. Depois sonhou os pedreiros que talhavam pedras nas pedreiras, os lenhadores que abatiam árvores nas florestas, os oleiros que punham os tijolos para secar. Sonhou o cansaço e os cantos de todos aqueles homens. E sonhou as mulheres que assavam pão para eles.

Em seguida sonhou as fundações sendo plantadas na terra. E o palácio saindo do chão como uma árvore, crescendo, enchendo o espaço do sonho com suas cúpulas, seus minaretes, suas centenas e centenas de degraus. Sonhando, ainda viu a sombra do seu palácio desenhar outro palácio sobre as pedras. Só aí acordou.

Olhou a lua no alto, sem saber que ela já tivera tempo de levantar-se e deitar-se mais de uma vez. Olhou ao redor. Continuava sozinho, no topo da montanha ventosa, ao desabrigo. Não habitava no palácio. Mas o palácio, grandioso e imponente como nenhum outro, habitava nele, para sempre. E talvez, navegasse silencioso, noite adentro, rumo ao sonho de outro homem.

**2 Qual é a ideia central do conto?**

- a) Destacar a solidão do homem em sua caminhada pelo deserto e pela montanha.
- b) Mostrar como os palácios de areia e as palavras sempre acabam destruídos.
- c) Relatar a importância dos trabalhadores que constroem grandes obras.
- d) Revelar o desejo humano de criar, imaginar e realizar sonhos.**

**3 Qual trecho do texto mais chamou sua atenção? Explique.**

Resposta pessoal. Exemplos de trechos:

- "Talvez porque o fogo fosse quente como o sol..." (evocação da infância).
- "Mas ao entardecer o vento acordou..." (imagem do vento destruindo).
- "Sonhou que arquitetos lhe mostravam projetos..." (força do sonho coletivo).
- "Não habitava no palácio. Mas o palácio... habitava nele, para sempre" (ideia de permanência interior).

Justificativas possíveis: beleza da imagem, comparação com a vida, sensação de sonho, mensagem inspiradora etc.

**4 No conto, o homem não conseguiu sustentar suas construções; já no sonho, o palácio ganhou forma duradoura. O que isso revela sobre o papel da imaginação e das histórias na preservação da memória e na capacidade de dar vida ao que não existe no mundo real?**

No conto, o homem não conseguiu manter suas construções; mas, no sonho, o palácio continuou existindo. Isso mostra que a imaginação e as histórias têm o poder de guardar lembranças e dar vida a coisas que não existem de verdade. As histórias ajudam a manter viva a memória das pessoas e dos povos, enquanto a imaginação cria algo que pode durar para sempre dentro de quem sonha.

Assim como o palácio ficou no sonho, os livros e as histórias ficam dentro de quem lê.

**5 Relacione cada parte do enredo com o trecho correspondente do conto.**

- |                     |                    |             |
|---------------------|--------------------|-------------|
| a) Situação inicial | c) Desenvolvimento | e) Desfecho |
| b) Conflito         | d) Clímax          |             |
- ( e ) Ao acordar, entende que o palácio existe dentro dele, guardado na imaginação.
  - ( c ) Ele tenta construir o palácio com água, fogo, areia e palavras, mas tudo se desfaz.
  - ( b ) O homem percebe que não pode construir nada duradouro no mundo real.
  - ( d ) O homem sonha que o palácio finalmente ganha forma e se torna real dentro do sonho.
  - ( a ) O homem nunca havia desejado uma casa, até sentir vontade de ter um palácio.

# AULA 10

## ENGRENAGENS DO TEXTO NARRATIVO – PARTE 2

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos

### Modo subjuntivo

O modo subjuntivo é utilizado para expressar hipóteses, desejos, dúvidas e possibilidades, ou seja, situações que não são concretas ou certas. Ele reflete uma perspectiva de incerteza ou subjetividade. Nos tempos simples, o subjuntivo é formado por uma única forma verbal, enquanto nos tempos compostos é construído por meio de uma locução verbal.

Modo subjuntivo simples		
Tempo	Uso	Exemplo
Presente	Ação hipotética ou desejo no momento presente do enunciado.	Talvez o homem <b>construa</b> novos palácios em seus sonhos.
Pretérito imperfeito	Ação hipotética ou desejo não concretizado antes do enunciado.	Se o vento não <b>derrubasse</b> os muros de areia, o palácio poderia existir.
Futuro	Ação possível ou desejo em momento posterior ao enunciado.	Quando o homem <b>dormir</b> novamente, sonhará com seu grande palácio.

Modo subjuntivo composto		
Tempo	Uso	Exemplo
Pretérito perfeito	É usado para expressar um fato possível, no passado.	Espero que o homem <b>tenha construído</b> novos palácios.
Pretérito mais-que-perfeito	É usado para expressar uma condição ou desejo.	Se o homem não <b>tivesse dormido</b> , não teria realizado seu sonho.
Futuro	É usado para expressar um fato futuro relacionado a outro fato hipotético.	Quando ele <b>tiver sonhado</b> , encontrará o palácio.

## Modo subjuntivo x Modo indicativo

Modo verbal	O que expressa	Exemplo
Indicativo ✓	Certeza, fatos, algo real.	Ele gosta de imaginar sua vida em um castelo.
Subjuntivo ?	Dúvida, hipótese, desejo, possibilidade.	Talvez ele goste de imaginar uma vida diferente.

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia o trecho do conto “Um palácio noite adentro”, de Marina Colasanti, prestando atenção nos verbos.

E, com a lembrança, **vieram** os lindos castelos de areia que **construía**.

COLASANTI, M. **Um palácio noite adentro**. Disponível em: <https://www.marinacolasanti.com/2022/03/um-palacio-noite-adentro.html>. Blog da autora, [s.d.]. Acesso em: 27 set. 2025.

Os verbos estão no pretérito mais-que-perfeito e no pretérito imperfeito do indicativo, respectivamente. Conjugue esses verbos no modo subjuntivo, conforme solicitado na tabela a seguir.

Modo subjuntivo simples			
Verbo	Presente	Pretérito imperfeito	Futuro
Vir	Que à lembrança <u>venham</u> os castelos de areia da infância.	Se a lembrança <u>viesses</u> , ele faria o castelo igual.	Quando os castelos de areia <u>vierem</u> à lembrança, ele fará novamente.
Construir	Que o homem <u>construa</u> um castelo de verdade.	Se ele <u>construísse</u> um castelo, realizaria seu sonho.	Quando ele <u>construir</u> um castelo, será feliz.

2 Leia os trechos a seguir e destaque os verbos no modo subjuntivo. Depois, explique o que eles expressam no contexto do conto.

a) "Mas a água continuou sua viagem, sem que os dedos fossem suficientes para retê-la. E o homem levantou-se e continuou andando."

"Fossem" – expressa uma impossibilidade, já que os dedos não tinham força suficiente, condição impossível de mudar.

b) "— Bom seria se eu pudesse construir um palácio de fogo, luminoso e dançante, pensou mais tarde o homem..."

"Pudesse" – expressa um desejo irrealizado: a vontade de construir o palácio, mas sem possibilidade real de fazê-lo.

- c) "E percebeu que, mesmo que conseguisse construí-lo, jamais poderia morar dentro dele."

"Conseguisse" – expressa uma condição hipotética: mesmo obtendo sucesso na construção, não poderia habitá-la.

- d) "Talvez porque o fogo fosse quente como o sol, pareceu-lhe rever-se menino, à beira-mar."

"Fosse" – expressa uma hipótese ou suposição para justificar a lembrança da infância.

- 3 Reescreva o seguinte trecho do conto, substituindo o verbo na construção "para se fazer" por uma forma do subjuntivo com a expressão "para que se...". Explique a alteração ocorrida no efeito de sentido.

— De fato — pensou o homem paciente —, é preciso coisa mais duradoura **para se fazer um palácio**.

COLASANTI, M. **Um palácio noite adentro**. Disponível em: <https://www.marinacolasanti.com/2022/03/um-palacio-noite-adentro.html>. Blog da autora, [s.d.]. Acesso em: 27 set. 2025.

— De fato — pensou o homem paciente —, é preciso coisa mais duradoura para que se faça um palácio.

Enquanto o infinitivo "para se fazer" transmite uma ideia neutra e impessoal, válida em qualquer situação, o subjuntivo "para que se faça" indica uma condição ou necessidade, mostrando que o palácio só poderá ser construído se houver algo que realmente dure.

# AULA 11

## RECURSO QUE CATIVA: A QUARTA CAPA COMO PORTA DE ENTRADA DA LEITURA

### Resumo

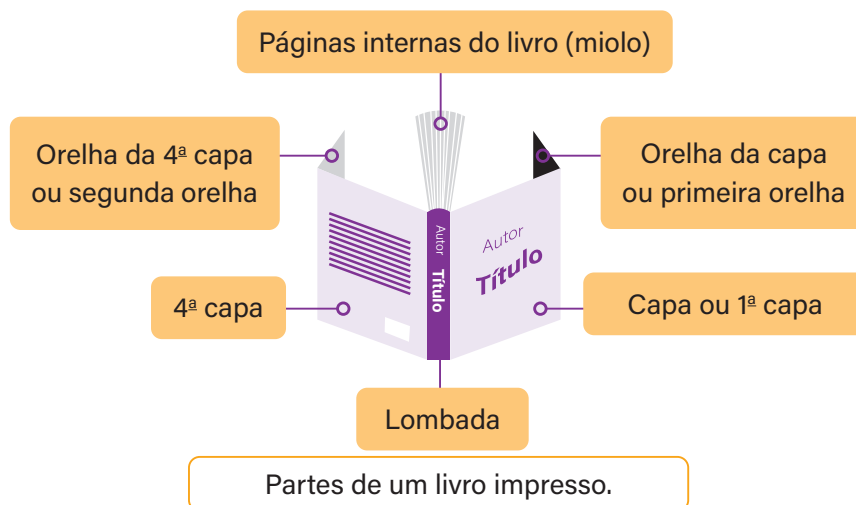
Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: sinopse de livro

### Quarta capa

A **quarta capa** de um livro tem como função atrair o leitor e criar expectativas sobre a obra. **É a parte de trás do livro e traz a sinopse ou uma avaliação positiva, apresentando ao leitor do que trata a obra.** Existem duas abordagens principais:

- a sinopse, que apresenta os pontos principais de uma obra, sem entrar em muitos detalhes, sugerindo o tom do livro;
- as avaliações positivas, que destacam opiniões favoráveis para influenciar a percepção do leitor.

Recursos de linguagem e estilo, como a escolha de palavras e a estrutura do texto, são usados para gerar efeitos específicos, como criar expectativas ou destacar qualidades da obra.



## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia a sinopse presente na quarta capa de **O menino do dedo verde**, de Maurice Druon, publicado pela editora José Olympio.

Clássico da literatura infantojuvenil, **O menino do dedo verde** encanta gerações de leitores no Brasil e no mundo, há pelos menos cinco décadas, com a mensagem de esperança do menino que transforma tudo o que toca. A mágica história de Tistu, garoto com o raro poder de semear o bem por onde passa, é uma aventura fantástica com final singelo e extraordinário.

O MENINO do dedo verde. **Grupo Editorial Record**, [s.d.]. Disponível <https://www.record.com.br/produto/o-menino-do-dedo-verde-capa-dura/>. Acesso em: 15 out. 2025.

- a) Quais expressões utilizadas na sinopse buscam despertar a curiosidade do leitor?

As expressões "encanta gerações de leitores", "mensagem de esperança", "menino que transforma tudo o que toca", "raro poder", "mágica história", "aventura fantástica" e "final singelo e extraordinário" buscam despertar a curiosidade. Essas escolhas tornam a sinopse envolvente porque sugerem que a história é especial, misteriosa e cheia de sentimentos positivos.

- b) Qual é o efeito de sentido da expressão "semear o bem"?

A expressão "semear o bem" cria a imagem poética de que o menino espalha coisas boas, como quem planta sementes que crescem e transformam o mundo.

- 2 Leia as avaliações positivas presentes na quarta capa da obra **O menino, a toupeira, a raposa e o cavalo**, de Charlie Mackesy, publicada pela Editora Sextante, para responder às questões.

“O mundo em que preciso viver é este aqui. Mas o mundo em que sonho viver é esse que Charlie Mackesy criou.”

Elisabeth Gilbert

“Amor, amizade e bondade –

Este livro fala uma língua universal.”

Bear Grylls

“Um maravilhoso trabalho de arte e uma maravilhosa janela para o coração humano.”

Richard Curtis

“É simples: o mundo precisa do livro de Charlie agora mesmo.”

Miranda Hart

O MENINO, a toupeira, a raposa e o cavalo. **Editora Sextante**, [s.d.]. Disponível em: [https://sextante.com.br/products/o-menino-a-toupeira-a-raposa-e-o-cavalo?\\_pos=1&\\_psq=tou&\\_ss=e&\\_v=1.0](https://sextante.com.br/products/o-menino-a-toupeira-a-raposa-e-o-cavalo?_pos=1&_psq=tou&_ss=e&_v=1.0). Acesso em: 15 out. 2025.

- a) Como as avaliações positivas influenciam a percepção do leitor?

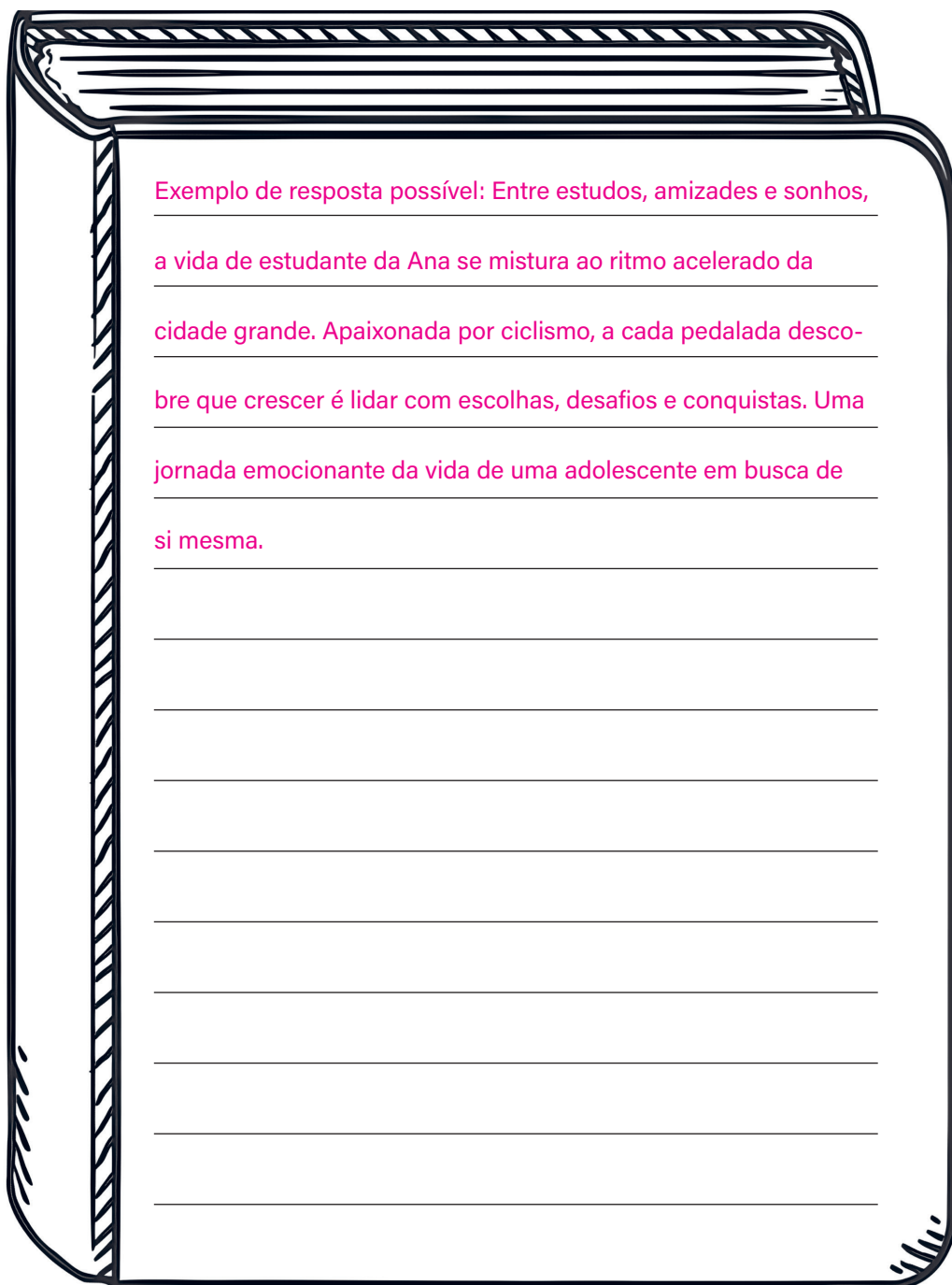
As avaliações positivas destacam elogios que reforçam a qualidade e o impacto emocional da obra, criando no leitor a expectativa de uma leitura significativa.

- b) Por que essas avaliações foram escolhidas para aparecer na quarta capa?

Essas avaliações foram feitas por escritores famosos e ressaltam os pontos mais atrativos do livro, sugerindo ao leitor uma experiência emocional valiosa e universal.

3 Imagine que você tenha se tornado uma pessoa famosa e um autor decidiu escrever um livro sobre a sua vida. Esse livro precisa de um texto envolvente na **quarta capa**, para despertar o interesse dos leitores. Crie uma quarta capa para o livro que conta a história da sua vida, usando uma das duas abordagens:

- **sinopse:** apresentação criativa da história;
- **avaliação positiva:** um elogio ou comentário de alguém que leu e gostou.



# AULA 12

## POR DENTRO DE UM PROGRAMA ARTÍSTICO

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Leitura: programa de atividade cultural

### O que são programas artísticos?

Os programas artísticos divulgam eventos culturais e combinam elementos verbais e não verbais para informar e despertar a curiosidade do público. São essenciais para formar a percepção do público sobre os eventos, oferecendo informações e contexto.



### Recursos utilizados

- **Recursos não verbais:** incluem design, tipografia, cores e imagens que atraem o público e destacam a importância do evento.
- **Recursos verbais:** podem englobar desde informações gerais, como local e data, até informações detalhadas e sinopses que ajudam na compreensão e contextualização do evento.

Capa do programa artístico dos espetáculos **Inacabada e O Balcão de Amor.**

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia e analise a capa e uma página do programa artístico da Virada Cultural de 2025 para responder à questão.

Capa e primeira página do programa artístico da Virada Cultural de 2025.

Qual é a finalidade de um programa artístico?

A finalidade de um programa artístico é informar o público sobre um evento, despertando seu interesse por meio do uso de elementos verbais e não verbais, além de apresentar de forma clara as principais informações sobre a atividade.

2 Analise o mapa da Virada Cultural de 2025 e responda às questões.



Mapa da Virada Cultural de 2025.

a) Que efeito de sentido os ícones produzem?

Os ícones facilitam a compreensão das informações, permitindo que o leitor identifique rapidamente os tipos de espaços e serviços oferecidos, mesmo sem precisar ler todo o texto.

b) Por que o uso de diferentes cores é importante?

As diferentes cores ajudam a organizar as informações e a distinguir os tipos de locais e atividades.

c) Que efeito a união de elementos verbais e não verbais cria?

A combinação de elementos verbais (palavras e legendas) e não verbais (ícones, cores e formas) cria um texto visualmente dinâmico e informativo.

# AULA 13

## A PASSAGEM DO TEMPO EM TEXTOS NARRATIVOS – PARTE 1

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Gênero fábula

### Gênero textual fábula

- ▶ **Narrativa curta:** história breve com poucas personagens.
- ▶ **Sequência linear:** as ações seguem a ordem cronológica dos eventos.
- ▶ **Personagens:** em geral, são animais que agem, pensam e sentem como humanos.
- ▶ **Cenário simples:** locais genéricos, sem muitos detalhes.
- ▶ **Moral explícita:** a história sempre traz um ensinamento ou uma moral no final.
- ▶ **Caráter educativo:** as fábulas têm a intenção de ensinar valores ou comportamentos.
- ▶ **Origem popular:** são tradicionalmente contadas de geração em geração.
- ▶ **Atemporalidade:** permanecem relevantes em qualquer época, independentemente do contexto histórico.

### Atividade 1

#### 1 Leia a fábula “O julgamento da ovelha”, de Monteiro Lobato.

##### O julgamento da ovelha

Um cachorro de maus bofes acusou uma pobre ovelhinha de lhe haver furtado um osso.

— Para que furtaria eu esse osso — alegou ela — se sou herbívora e um osso para mim vale tanto quanto um pedaço de pau?

— Não quero saber de nada. Você furtou o osso e vou já levá-la aos tribunais. E assim fez.

Queixou-se ao gavião-de-penacho e pediu-lhe justiça. O gavião reuniu o tribunal para julgar a causa, sorteando para isso doze urubus de papo vazio.

Comparece a ovelha. Fala. Defende-se de forma cabal, com razões muito irmãs das do cordeirinho que o lobo em tempos comeu.

Mas o júri, composto de carnívoros gulosos, não quis saber de nada e deu a sentença:

— Ou entrega o osso já e já, ou condenamos você à morte!

A ré tremeu: não havia escapatória!... Osso não tinha e não podia, portanto, restituir; mas tinha vida e ia entregá-la em pagamento do que não furtara.

Assim aconteceu. O cachorro sangrou-a, espostejou-a, reservou para si um quarto e dividiu o restante com os juízes famintos, a título de custas...

LOBATO, M. O julgamento da ovelha. **Portal do Conto Brasileiro**, 21 jul. 2015. Disponível em: <https://contobrasileiro.com.br/o-julgamento-da-ovelha-fabula-de-monteiro-lobato/>. Acesso em: 14 nov. 2024.

#### 2 O que motivou o julgamento da ovelha?

O julgamento da ovelha foi motivado pela acusação feita pelo cachorro, que alegou que a ovelha

havia furtado um osso. A ovelha tentou se defender, explicando que, sendo herbívora, não teria inte-

resse em um osso, mas o cachorro insistiu em levá-la ao tribunal.

- 3 Por que a ovelha foi considerada culpada? Você acha que essa decisão foi justa? Justifique sua resposta.

A ovelha foi considerada culpada porque o júri, formado por carnívoros famintos (urubus), estava inclinado a condená-la independentemente da verdade. A decisão foi injusta, pois os juízes tinham interesse pessoal em consumir a ovelha como alimento, o que os levou a desconsiderar sua defesa.

- 4 Que lição ou moral a história "O julgamento da ovelha" tenta nos ensinar?

A moral implícita da fábula é que a justiça pode ser corrompida quando aqueles que a aplicam têm interesses pessoais. A história mostra como inocentes podem ser prejudicados quando o julgamento é feito por quem tem poder e quer tirar proveito da situação.

- 5 Se você pudesse mudar o final da história, o que mudaria e por quê?

Um possível final alternativo poderia ser que a ovelha fosse defendida por um animal imparcial, que revelaria a injustiça do julgamento. Isso daria à história um desfecho mais justo, enfatizando a importância de uma justiça baseada em equidade em vez de interesses egoístas.

- 6 Observe como as escolhas do autor reforçam o tom injusto e brutal da fábula, mostrando a parcialidade e o interesse pessoal das personagens envolvidas no julgamento.

Associe os termos ao seu significado.

- a) Cachorro de **maus bofes**.
  - b) Urubus de **papo vazio**.
  - c) Defende-se de **forma cabal**.
  - d) Razões **muito irmãs** das do cordeirinho.
- ( b ) Famintos.
  - ( a ) Mau caráter ou comportamento agressivo.
  - ( d ) Semelhantes.
  - ( c ) De forma completa, definitiva ou incontestável.

- 7 Para aprimorar a compreensão do texto, continue associando os termos destacados ao seu significado.

- a) A **ré** tremeu.
  - b) Osso não tinha e não podia, portanto, **restituir**.
  - c) O cachorro sangrou-a, **espostejou-a**.
  - d) **A título de custas**.
- ( b ) Devolver ou entregar algo que foi perdido ou tomado.
  - ( d ) Para cobrir os gastos com um processo judicial.
  - ( c ) Cortar em pedaços.
  - ( a ) Termo usado para se referir a quem está sendo julgado.

AULA  
**14**

# A PASSAGEM DO TEMPO EM TEXTOS NARRATIVOS – PARTE 2

## Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos

### O tempo nas fábulas

**Marcadores de tempo** são palavras ou expressões que indicam a **sequência dos acontecimentos** em uma narrativa. Eles organizam a história, indicando **quando** cada ação acontece e estabelecendo relações entre diferentes momentos. Exemplos comuns:

- ▶ **antes:** Antes de sair em busca de comida, a formiga guardou o que já tinha recolhido.
- ▶ **depois:** Depois que o corvo deixou cair o queijo, a raposa o devorou contente.
- ▶ **quando:** Quando a cigarra pediu ajuda, a formiga respondeu com firmeza.
- ▶ **de repente:** De repente, apareceu o lobo e assustou todos os cabritinhos.
- ▶ **logo:** Logo que a lebre se deitou para descansar, a tartaruga continuou firme sua caminhada.

Os **modos e tempos verbais** também ajudam a organizar a narrativa e dão clareza ao enredo. Cada um tem funções próprias, conforme o que se deseja expressar. Veja os usos e exemplos dos tempos verbais nos modos indicativo e subjuntivo no quadro a seguir.

Modo indicativo		
Tempos	Usos	Exemplos (3ª pessoa do singular)
<b>Presente</b>	Ações atuais; falas das personagens; ações permanentes.	A tartaruga sempre <b>diz</b> que devagar se vai ao longe.
<b>Pretérito</b>	perfeito	Ação concluída no passado. A cigarra <b>cantou</b> durante todo o verão.
	imperfeito	Ação passada habitual; ação passada não concluída. O coelho <b>treinava</b> todos os dias para a grande corrida.
	mais-que-perfeito	Ação no passado que ocorreu antes de outra ação passada. Na volta ao ninho, a coruja viu que a águia <b>comera</b> os filhotes.
<b>Futuro</b>	do presente	Ação futura que acontecerá depois do momento narrado. O leão sempre se <b>lembrará</b> da ajuda do ratinho.
	do pretérito	Ação futura que, provavelmente, não acontecerá. A lebre <b>gostaria</b> de ganhar a corrida.

Modo subjuntivo			
Tempos		Usos	Exemplos (3ª pessoa do singular)
<b>Presente</b>		Ação suposta ou desejo, possibilidade no momento em que se fala.	Talvez a raposa <b>queira</b> enganar o corvo.
<b>Pretérito</b>	imperfeito (simples)	Ação hipotética ou desejo não realizado no passado.	Se a cigarra <b>trabalhasse</b> , teria comida no inverno.
	perfeito (composto)	É usado para expressar um fato provável, no passado.	Espero que a raposa <b>tenha conseguido</b> alimentar-se.
	mais-que-perfeito (composto)	É usado para expressar uma condição ou um desejo.	Se a cigarra <b>tivesse trabalhado</b> , teria estoque de alimentos.
<b>Futuro</b>	(simples)	Ação possível ou desejo para um momento posterior ao que se fala.	Quando o lobo <b>chegar</b> , os cabritos se esconderão.
	(composto)	É usado para expressar um fato futuro relacionado a outro fato hipotético.	Quando o lobo <b>tiver chegado</b> , os cabritos sentirão medo.

## Na prática

### Atividade 1

Leia a fábula “A coruja e a águia”, de Monteiro Lobato, com atenção aos marcadores de tempo.

Coruja e águia, depois de muita briga, resolveram fazer as pazes.

— Basta de guerra, disse a coruja. O mundo é tão grande, e tolice maior que o mundo é andarmos a comer os filhotes uma da outra.

— Perfeitamente — respondeu a águia. — Também eu não quero outra coisa.

— Nesse caso combinemos isso: de ora em diante não comerás nunca os meus filhotes.

— Muito bem. Mas como posso distinguir os teus filhotes?

— Coisa fácil. Sempre que encontrares uns borrachos lindos, bem feitinhos de corpo, alegres, cheios de uma graça especial que não existe em filhote de nenhuma outra ave, já sabes, são os meus.

— Está feito!, concluiu a águia.

Dias depois, andando à caça, a águia encontrou um ninho com três monstrenchos dentro, que piavam de bico muito aberto.

— Horríveis bichos! — disse ela. Vê-se logo que não são os filhos da coruja.

E comeu-os.

Mas eram os filhos da coruja. Ao regressar à toca a triste mãe chorou amargamente o desastre e foi justar contas com a rainha das aves.

— Quê? — disse esta admirada. Eram teus filhos aqueles monstrenquinhos? Pois, olha não se pareciam nada com o retrato que deles me fizeste...

\*Para retrato de filho, ninguém acredite em pintor pai.

Já diz o ditado: quem o feio ama, bonito lhe parece.

LOBATO, M. **Fábulas**. São Paulo: Universo dos Livros, 2019.

**1** O que motivou a águia a comer os filhotes da coruja?

- a) A águia não sabia distinguir os filhotes da coruja dos filhotes de outros pássaros.
- b) A coruja não deu nenhuma informação sobre como identificar seus filhotes.
- c) A águia estava com muita fome e decidiu comer qualquer filhote que encontrasse.
- d)** A coruja descreveu seus filhotes como lindos, mas a águia os achou horríveis.

**2** No texto, há um indicativo de passagem do tempo entre o acordo feito e o momento em que a águia encontra os filhotes da coruja. Qual trecho da fábula melhor demonstra essa passagem de tempo?

- a) "Coruja e águia, depois de muita briga, resolveram fazer as pazes."
- b) "Vê-se logo que não são os filhos da coruja."
- c)** "Dias depois, andando à caça, a águia encontrou um ninho com três monstrenchos dentro, que piavam de bico muito aberto."
- d) "O mundo é tão grande, e tolice maior que o mundo é andarmos a comer os filhotes uma da outra."

## Atividade 2

- 1 No trecho “Dias depois, andando à caça, a águia encontrou um ninho com três monstregos dentro [...]”; qual a função da forma verbal encontrou no contexto da narrativa?
  - a) Expressar uma ação habitual da águia.
  - b)** Indicar uma ação que ocorreu antes do momento presente da narrativa.
  - c) Descrever uma ação futura que ainda vai acontecer.
  - d) Representar uma ação que está acontecendo simultaneamente ao diálogo.
  
- 2 No trecho “Vê-se logo que não são os filhos da coruja”, qual a função da forma verbal são no contexto da narrativa?
  - a) Indicar uma ação completada no passado.
  - b) Descrever uma ação habitual que ocorre regularmente.
  - c)** Expressar uma ação permanente ou uma verdade universal.
  - d) Mostrar uma ação futura que ainda vai acontecer.

# AULA 15

## ELEMENTOS DA TRAMA NARRATIVA – PARTE 1

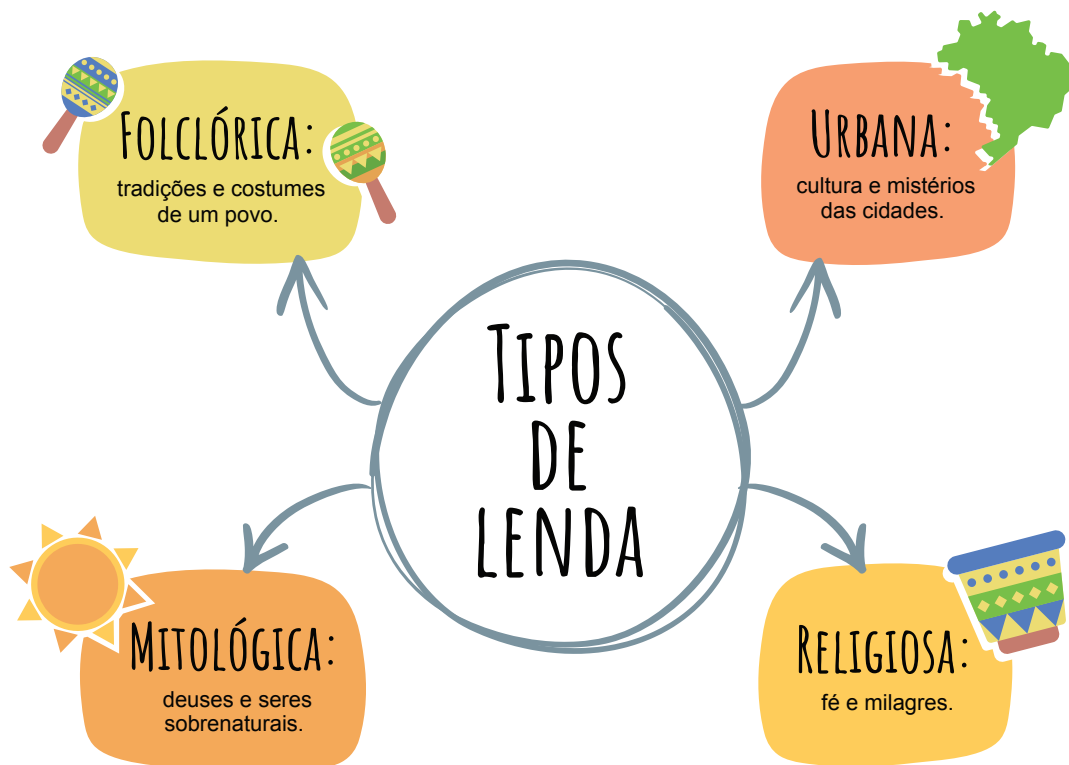
### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Leitura: elementos da narrativa

### Lendas

Lendas são narrativas que misturam fatos com elementos fantásticos, transmitidas oralmente de geração em geração. As lendas geralmente fornecem explicações para a origem de elementos naturais ou acontecimentos reais e históricos.

**Características principais:** linguagem poética, oralidade, ensinamento moral e sabedoria ancestral.



## Elemento da narrativa: narrador

Toda narrativa é formada por cinco elementos fundamentais: enredo, tempo, espaço, personagens e narrador.

### Tipos de narrador:

- **Narrador-personagem:** participa da história e narra em primeira pessoa.  
Exemplo: “Eu vi quando o pequeno Telinga se aproximou do barril e todos riram dele, achando impossível que vencesse.”
- **Narrador-observador:** narra em terceira pessoa, apenas descreve o que vê. Não acessa pensamentos das personagens.  
Exemplo: “O Leopardo zombou dos outros animais, e o Rei Gorila observava tudo em silêncio.”
- **Narrador onisciente:** narra em terceira pessoa e conhece os pensamentos e sentimentos das personagens.  
Exemplo: “O Rei Gorila observava, certo de que apenas Telinga tinha coragem verdadeira.”

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia a lenda africana “Os pretendentes da princesa gorila” oriunda da nação Njambi e recontada por Robert Hamill Nassau.

#### Os pretendentes da princesa gorila

O Rei Gorila teve uma filha cuja beleza era enaltecida por todos. Quando a menina atingiu a idade de se casar, o rei mandou avisar a todas as tribos que não aceitaria dotes comuns para oferecê-la em casamento. Somente aquele capaz de cumprir a seguinte tarefa seria seu genro: havia um novo tipo de água, nunca antes vista, e quem fosse capaz de beber um barril inteiro dessa água seria merecedor do prêmio cobiçado por tantos.

Então, todos os animais se reuniram na floresta do rei para competir pela jovem. [...]

O primeiro candidato seria o Elefante, em razão de seu tamanho. [...] O elefante pensava consigo mesmo: “Um barril de água? Que afronta! Quando eu, Njâgu, tomo meu banho diário, sugo o equivalente a vários barris de água com minha tromba e jogo tudo sobre mim. Além disso, bebo meio barril a cada refeição. E é esse o teste? Vou acabá-lo em dois goles!”

Colocou sua tromba dentro do barril, determinado a sorver uma grande quantidade. Retraiu-se logo que tocou o líquido. A “nova água” ardeu em suas entranhas. O gigante ergueu sua tromba e bramiu um grito de fúria, dizendo que aquela era uma prova impossível.

[...]

O Hipopótamo então se apresentou, passando à frente de todos com passos atrapalhados. [...] Mal chegou a tocar a boca no líquido, apenas o cheiro já fez com que jogasse a cabeça para trás em um urro de aflição e nojo. Sem sequer curvar-se ao rei, correu até o rio para lavar a boca.

Em seguida veio o Porco-do-mato, dirigindo-se ao soberano:

— Rei Gorila, não vou me vangloriar antecipadamente, como fizeram meus adversários. Tampouco, se eu falhar, insultarei vossa majestade. No entanto, acredito que sairei vitorioso. Estou acostumado a enfiar o nariz nos piores lugares.

Aproximou-se devagar e com cuidado. Mesmo ele, habituado a todo tipo de sujeira e maus odores, afastou-se do barril enjoado e foi embora grunhindo.

[...]

Todos os animais da selva tentaram, um após outro. Todos falharam. Até que o pequeno Telinga deu um tímido passo à frente. Centenas de outros pequenos macacos da Tribo dos Micos o aguardavam ocultos no matagal. Os competidores derrotados murmuraram surpresos quando ele se dirigiu até o barril. Nem mesmo o Rei Gorila conseguiu conter seu espanto:

— O que você quer, meu pequeno amigo?

— Vossa majestade não mandou avisar que qualquer tribo poderia participar? — respondeu Telinga.

— Sim, todas as tribos podem tentar. [...]

— Apenas uma dúvida, majestade. O competidor deve beber o barril todo de uma só vez? O senhor permitiria que eu descansasse rapidamente no matagal após cada gole?

— Claro, mas você deve beber tudo hoje — respondeu o rei.

Telinga tomou um gole e saiu saltitando até o mato. Voltou imediatamente, ou assim pareceu, deu outro gole e retornou ao bosque. Reapareceu no instante seguinte — na verdade, cada vez que isso ocorria, saía do matagal um mico diferente, que bebia um

pouco da água e retornava ao mesmo local para ser substituído — e assim foi até que o barril se esvaziasse rapidamente.

O Rei Gorila anunciou Telinga como o vencedor da prova.

Não se sabe o que a jovem princesa pensou ao ver que não se casaria com nenhum dos belos pretendentes, como o Antílope ou outros animais graciosos. Quando Telinga tentou se aproximar dela, o Leopardo e os outros avançaram sobre ele, gritando:

— Seu nanico miserável! Se não podemos nos casar com ela, você também não poderá! [...]

Aterrorizado, Telinga fugiu para o bosque, deixando sua noiva para trás.

Desde então, ele e sua tribo vivem nas copas das árvores, pois têm medo de voltar ao chão.

NASSAU, R. H. Os pretendentes da princesa gorila. *In*: DAYRELL, E.; BATEMAN, G. W.; NASSAU, R. H. **Contos folclóricos africanos**. São Paulo: Sesc Digital, 2022. p. 33–35. Adaptado. Disponível em: [https://literaturalivre-prd.sescdigital.cloud/wp-content/uploads/2022/08/04-Contos\\_Folcloricos\\_Africanos\\_V1-Literatura\\_livre\\_2.pdf](https://literaturalivre-prd.sescdigital.cloud/wp-content/uploads/2022/08/04-Contos_Folcloricos_Africanos_V1-Literatura_livre_2.pdf). Acesso em: 27 out. 2025.

**2** No texto “Os pretendentes da princesa gorila” como os animais reagiram ao ver que os candidatos anteriores falharam no desafio do Rei Gorila?

- a) Ficaram desesperados e começaram a brigar entre si.
- b)** Continuaram tentando, um após o outro, apesar das falhas anteriores.
- c) Permaneceram indiferentes e não reagiram.
- d) Abandonaram a competição, achando o desafio impossível.

**3** Explique quais características fazem de “Os pretendentes da princesa gorila” uma lenda africana e qual ensinamento simbólico ela transmite.

A lenda é caracterizada pelo uso de animais com comportamentos humanos, uma marca das tradições orais africanas. Ela transmite simbolicamente a ideia de que a inteligência e a astúcia são mais importantes do que a força ou a aparência.

**4** Releia o trecho.

O primeiro candidato seria o Elefante, em razão de seu tamanho. [...] O elefante pensava consigo mesmo: “Um barril de água? Que afronta! Quando eu, Njâgu, tomo

meu banho diário, sugo o equivalente a vários barris de água com minha tromba e jogo tudo sobre mim. Além disso, bebo meio barril a cada refeição. E é esse o teste? Vou acabá-lo em dois goles!”

NASSAU, R. H. Os pretendentes da princesa gorila. In: DAYRELL, E.; BATEMAN, G. W.; NASSAU, R. H. **Contos folclóricos africanos**. São Paulo: Sesc Digital, 2022. p. 33–35. (Adaptado). Disponível em: [https://literaturalivre-prd.sescdigital.cloud/wp-content/uploads/2022/08/04-Contos\\_Folcloricos\\_Africanos\\_V1-Literatura\\_livre\\_2.pdf](https://literaturalivre-prd.sescdigital.cloud/wp-content/uploads/2022/08/04-Contos_Folcloricos_Africanos_V1-Literatura_livre_2.pdf). Acesso em: 27 out. 2025.

Identifique o tipo de narrador e justifique sua escolha.

O narrador é onisciente, pois narra em terceira pessoa e conhece as ações e os pensamentos das personagens.

- 5 Reescreva os trechos a seguir, adequando a concordância verbal e nominal ao mudar o foco narrativo da 3ª pessoa para a 1ª pessoa.

Exemplo:

“O Hipopótamo então se apresentou, passando à frente de todos.”

→ Eu me apresentei, passando à frente de todos.

- a) “Mal chegou a tocar a boca no líquido, apenas o cheiro já fez com que jogasse a cabeça para trás.”

Mal cheguei a tocar a boca no líquido, apenas o cheiro já fez com que eu jogasse a cabeça para trás.

- b) “Mesmo ele, habituado a todo tipo de sujeira e maus odores, afastou-se do barril enjoado.”

Mesmo eu, habituado a todo tipo de sujeira e maus odores, afastei-me do barril enjoado.

# AULA 16

## ELEMENTOS DA TRAMA NARRATIVA – PARTE 2

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos

### Elemento da narrativa: personagem

A personagem é o elemento central da narrativa, responsável por movimentar a ação e dar forma aos conflitos, às ideias e às emoções do texto literário. É por meio dela que o leitor se envolve com a história e compreende os temas e valores propostos pela obra.

De modo geral, as personagens podem ser classificadas em três tipos:

- **protagonista:** aquela em torno da qual o enredo se organiza e que conduz a ação;
- **antagonista:** aquela que se opõe ao protagonista no conflito central da narrativa;
- **secundária:** aquela que participa de forma complementar, contribuindo para o desenvolvimento da trama.

### Verbos de enunciação (ou elocução)

São verbos empregados nas narrativas para indicar como a fala, o pensamento ou a expressão da personagem é transmitida, orientando a maneira como o leitor percebe suas palavras ou intenções.

Exemplos: dizer, perguntar, responder, gritar, afirmar, exclamar, indagar, entre outros. Observe no trecho do texto:

— Claro, mas você deve beber tudo hoje — **respondeu** o rei.

NASSAU, R. H. Os pretendentes da princesa gorila. In: DAYRELL, E.; BATEMAN, G. W.; NASSAU, R. H. **Contos folclóricos africanos**. São Paulo: Sesc Digital, 2022. p. 33–35. Disponível em: [https://literaturalivre-prd.sescdigital.cloud/wp-content/uploads/2022/08/04-Contos\\_Folcloricos\\_Africanos\\_V1-Literatura\\_livre\\_2.pdf](https://literaturalivre-prd.sescdigital.cloud/wp-content/uploads/2022/08/04-Contos_Folcloricos_Africanos_V1-Literatura_livre_2.pdf). Acesso em: 6 out. 2025. Adaptado.

O verbo “respondeu” indica que o diálogo é uma **resposta direta a uma pergunta** ou solicitação feita por Telinga.

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Na lenda africana “Os pretendentes da princesa gorila”, oriunda da nação Njambi e recontada por Robert Hamill Nassau, o que a narrativa sugere sobre o motivo que leva o pequeno Telinga a vencer o desafio?
  - a) Ele tem uma habilidade especial para beber água rapidamente.
  - b)** A estratégia dos macacos de se revezar possibilitou que o barril fosse esvaziado.
  - c) Ele foi ajudado por um espírito mágico que protegeu os macacos.
  - d) Os outros animais falharam devido ao cansaço, e não por causa da água.
- 2 Associe cada personagem às suas características apresentadas na lenda.

a) Elefante	( c ) Vaidoso e exibido, acredita na própria superioridade.
b) Hipopótamo	( d ) Cauteloso e prudente, evita arriscar-se desnecessariamente.
c) Leopardo	( a ) Confiante e arrogante, subestima os desafios.
d) Porco-do-mato	( b ) Orgulhoso e facilmente deslumbrado, reage com repulsa.
e) Telinga	( e ) Pequeno, humilde e inteligente, vence o desafio.

### Atividade 2

- 1 Leia os trechos da lenda “Os pretendentes da princesa gorila” e complete a tabela identificando cada personagem e o verbo que indica sua forma de expressão.

Fala extraída da lenda	Personagem	Verbo de enunciação usado no texto
“Um barril de água? Que afronta! Quando eu, Njâgu, tomo meu banho diário, sugo o equivalente a vários barris de água com minha tromba e jogo tudo sobre mim [...]”	Elefante	pensava
— Vossa majestade não mandou avisar que qualquer tribo poderia participar?	Telinga	respondeu

**2** Explique como os verbos de enunciação destacados nos trechos a seguir contribuem para criar efeitos de sentido na narrativa.

- a)** Quando Telinga tentou se aproximar dela, o Leopardo e os outros avançaram sobre ele, gritando:  
— Seu nanico miserável! Se não podemos nos casar com ela, você também não poderá! [...]

O verbo “gritando” evidencia a agressividade, a hostilidade e a violência do Leopardo e dos outros animais, reforçando o clima de ameaça e tensão.

---



---

- b)** Em seguida veio o Porco-do-mato, dirigindo-se ao soberano:  
— Rei Gorila, não vou me vangloriar antecipadamente, como fizeram meus adversários.

O verbo “dirigindo-se” transmite respeito, cautela e formalidade do Porco-do-mato ao se aproximar do rei, mostrando sua prudência e autocontrole frente ao desafio.

---



---

# AULA 17

## LIÇÕES EM PARÁBOLAS – PARTE 1

### Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero parábola

### Parábolas

A parábola é uma narrativa simbólica curta que ensina uma **lição moral, religiosa ou filosófica** por meio de situações simples, transmitindo ensinamentos. Sua finalidade é fazer o leitor **pensar e aprender com a mensagem**.

### Estrutura

- Situação inicial → apresenta personagens e contexto simples.
- Conflito → mostra uma ação ou dilema moral.
- Desfecho → revela o ensinamento ou reflexão.

### Características principais

- Narrativa curta e de fácil compreensão.
- Usa **personagens humanas comuns**.
- Traz **significados simbólicos**.
- Estimula a **reflexão sobre valores e atitudes**.

### Exemplos

- Uma história que ensine que não se deve julgar antes de conhecer ao certo uma situação.
- Uma história que mostre que o verdadeiro amor está nas atitudes, e não em presentes caros.

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia a parábola a seguir, prestando atenção em suas características.

#### Um gesto de amor

Um garoto pobre, com cerca de doze anos de idade, vestido e calçado de forma humilde, entrou na loja, escolheu um sabonete comum e pediu ao proprietário que embrulhasse para presente.

— É para minha mãe, disse com orgulho.

O dono da loja ficou comovido diante da singeleza daquele presente. Olhou com piedade para o seu freguês e, sentindo uma grande compaixão, teve vontade de ajudá-lo. Pensou que poderia embrulhar, junto com o sabonete comum, algum artigo mais valioso. Entretanto, ficou indeciso: ora olhava para o garoto, ora para os artigos que tinha em sua loja. Devia ou não fazer? O coração dizia sim, a mente dizia não.

O garoto, notando a indecisão do homem, pensou que ele estivesse duvidando de sua capacidade de pagar. Colocou a mão no bolso, retirou as moedinhas de que dispunha e as colocou sobre o balcão.

O menino começou a ficar ansioso. Alguma coisa parecia estar errada. Por que o homem não embrulhava logo o sabonete? Ele já escolhera, pedira para embrulhar e até tinha mostrado as moedas para o pagamento. Por que a demora? Qual o problema?

No campo da emoção, dois sentimentos se entreolhavam: a compaixão do lado do homem, a desconfiança por parte do garoto.

Impaciente, ele perguntou:

— Moço, está faltando alguma coisa?

— Não — respondeu o proprietário da loja —, é que de repente me lembrei de minha mãe. Ela morreu quando eu ainda era muito jovem. Sempre quis dar um presente para ela, mas, desempregado, nunca consegui comprar nada.

Na espontaneidade de seus doze anos, o menino perguntou:

— Nem um sabonete?

O homem se calou. Refletiu um pouco e desistiu da ideia de melhorar o presente do garoto. Embrulhou o sabonete com o melhor papel que tinha na loja, colocou uma fita e despachou o freguês sem responder mais nada.

A sós, pôs-se a refletir. Como é que nunca pensara em dar algo pequeno e simples para sua mãe? Sempre entendera que presente tinha que ser alguma coisa valiosa, tanto assim que, minutos antes, sentira piedade da singela compra e pensara em melhorar o presente adquirido pelo menino.

Comovido, entendeu que naquele dia tinha recebido uma grande lição. Junto com o sabonete do menino, seguia algo muito mais importante e grandioso, o melhor de todos os presentes: o gesto de amor!

MENEGATTI. Um gesto de amor... In: **Palestrate Menegatti**, [s.d.]. Disponível em: <https://palestrante.srv.br/artigos/fabula-e-parabola/um-gesto-de-amor>. Acesso em: 2 dez. 2025.

## 2 Qual foi a lição aprendida pelo dono da loja?

O dono da loja aprendeu que o valor de um presente não está no seu preço ou sofisticação, mas no gesto de carinho e amor por trás dele. O menino mostrou que mesmo algo simples, como um sabonete, pode ter um enorme significado quando oferecido com amor.

## 3 Como essa lição pode fazer um leitor repensar o que realmente importa em um presente?

A história faz o leitor refletir que o verdadeiro valor de um presente não reside no material, mas no sentimento e na intenção por trás do ato de presentear. Isso leva à conclusão de que o mais importante em um presente é o amor, a lembrança e o carinho que ele carrega, independentemente de seu valor material.

## 4 Por que essa narrativa é considerada uma parábola?

Porque utiliza uma história simples para transmitir uma lição moral profunda. A narrativa envolve personagens e situações comuns, visando ensinar e proporcionar uma reflexão sobre valores humanos. Dessa forma, conduz o leitor a extrair uma importante lição ética a partir da leitura.

- 5** Relacione cada evento da parábola com a ideia ou o sentimento correspondente.
- a)** O dono da loja hesita em melhorar o presente do garoto.
  - b)** O garoto mostra suas moedas e pergunta sobre o motivo da demora.
  - c)** O dono da loja reflete sobre o ato de presentear.
  - d)** O dono da loja decide embrulhar o sabonete simples com cuidado.
- ( c ) Percebendo que o gesto do garoto é mais significativo do que qualquer bem material.
- ( a ) Refletindo sobre a validade de gestos simples comparados a presentes mais elaborados.
- ( b ) Sentindo insegurança sobre a desconfiança em relação ao presente.
- ( d ) Reconhecendo o valor emocional do presente, apesar de sua aparência simples.

# AULA 18

## LIÇÕES EM PARÁBOLAS – PARTE 2

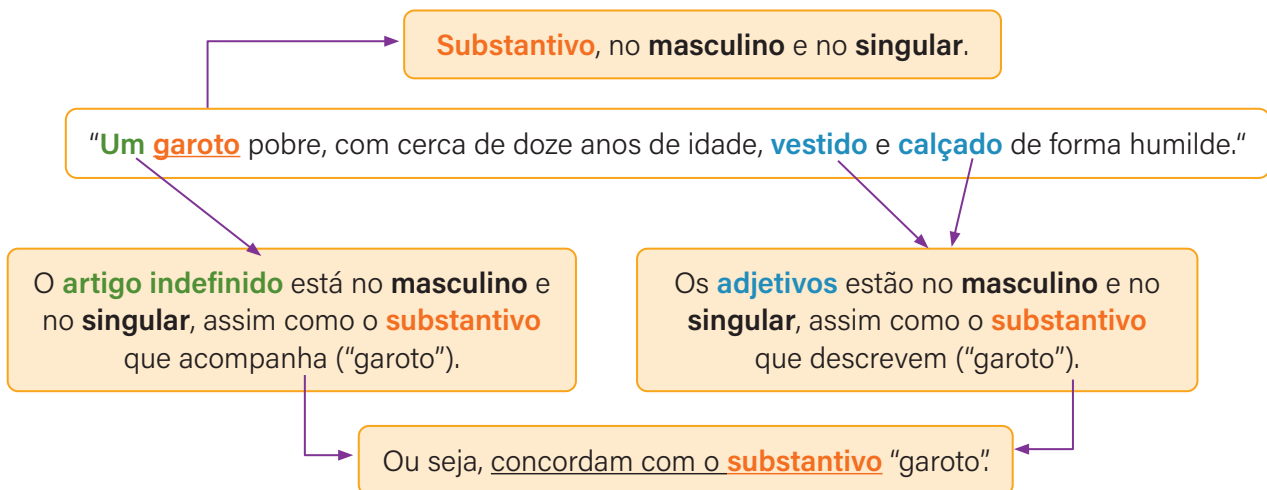
### Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: concordância nominal

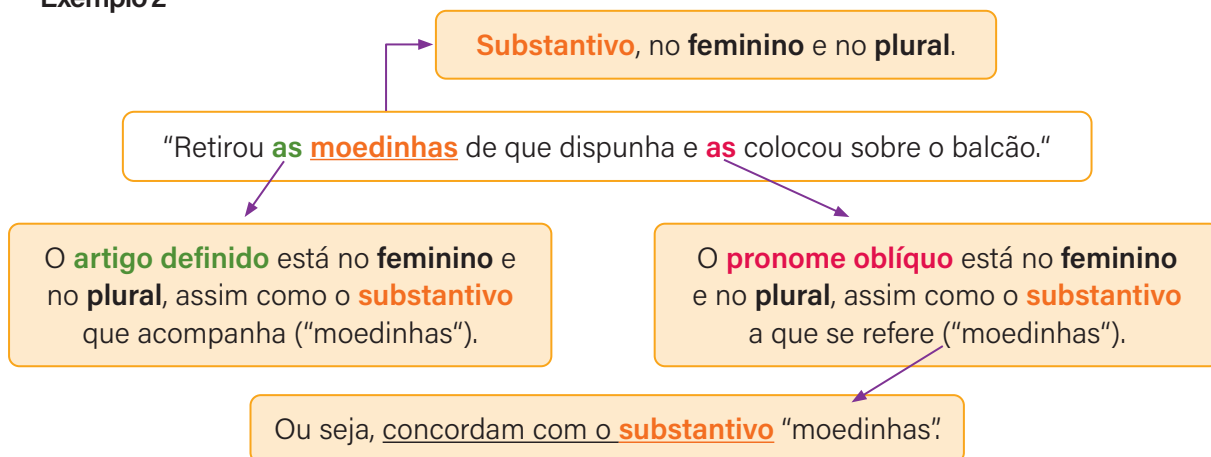
### Concordância nominal

Regra gramatical que estabelece que os elementos nominais (substantivos, artigos, adjetivos, pronomes e alguns numerais) devem concordar em gênero (masculino ou feminino) e número (singular ou plural) com o substantivo ao qual se referem.

#### Exemplo 1



## Exemplo 2



## Outras regras de concordância

Tipo	Exemplo	Regra	Concordância
Invariável	alerta	Usada como advérbio, <u>não flexiona</u> em gênero e número.	O homem está <b>alerta</b> . As pessoas estão <b>alerta</b> .
Variável	anexo	Usada como adjetivo, <u>flexiona</u> em gênero e número.	Os relatórios estão <b>anexos</b> . O relatório está <b>anexo</b> . A foto está <b>anexa</b> . As provas estão <b>anexas</b> .
Casos específicos	tal qual	Usadas em função predicativa, "tal" concorda com o termo que aparece antes dela e "qual" concorda com o termo que aparece depois dela.	O filho é <b>tal qual</b> o pai. Os filhos são <b>tais qual</b> o pai. Os filhos são <b>tais quais</b> os primos

## Na prática

## Atividade 1

- Nos trechos da parábola "Um gesto de amor", identifique a concordância do grupo nominal destacado e complete a tabela, indicando **M** para masculino ou **F** para feminino, e **S** para singular ou **P** para plural.

Trecho	gênero	número
"No campo da emoção, <b>dois sentimentos</b> se entrelaçavam: a compaixão do lado do homem, a desconfiança por parte do garoto."	M	P
"Comovido, entendeu que naquele dia tinha recebido <b>uma grande lição</b> ."	F	S

2 Explique como ocorre a concordância em cada caso.

Dois sentimentos: "dois" concorda em gênero e número com o substantivo "sentimentos".

Uma grande lição: "uma" concorda em gênero e número com o substantivo "lição" e "grande" concorda em número, sendo invariável em gênero.

3 Em duplas, leiam as seguintes frases da parábola e discutam como mudar os substantivos destacados em número e gênero, conforme indicado, transformando a concordância nominal corretamente.

a) "O **dono** da loja ficou comovido diante da singeleza daquele presente."

Feminino singular: A dona da loja ficou comovida diante da singeleza daquele presente.

b) "Colocou a **mão** no bolso, retirou as moedinhas de que dispunha e as colocou sobre o balcão."

Plural: Colocou as mãos no bolso, retirou as moedinhas de que dispunha e as colocou sobre o balcão.

c) "Colocou a mão no bolso, retirou as **moedinhas** de que dispunha e as colocou sobre o balcão."

Singular: Colocou a mão no bolso, retirou a moedinha de que dispunha e a colocou sobre o balcão.

d) "Sentira piedade da singela compra e pensara em melhorar o presente adquirido pelo **menino**."

Feminino plural: Sentira piedade da singela compra e pensara em melhorar o presente adquirido pelas meninas.

e) "Sentira piedade da singela **compra** e pensara em melhorar o **presente** adquirido pelo **menino**."

Plural: Sentira piedade das singelas compras e pensara em melhorar os presentes adquiridos pelos meninos.

f) "Comovido, entendeu que naquele dia tinha recebido uma grande **lição**."

Plural: Comovido, entendeu que naquele dia tinha recebido grandes lições.

## Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Gênero notícia

### Gênero notícia

A notícia é um gênero jornalístico que tem como principal objetivo informar o público sobre acontecimentos recentes, relevantes e de interesse coletivo. Sua função é informar, o que possibilita que os leitores/espectadores compreendam os eventos de forma clara e objetiva. Uma notícia pode ser veiculada em jornais, revistas, televisão, rádio, sites, portais de notícias e redes sociais, alcançando a sociedade em geral.

### Características gerais

As notícias apresentam algumas características:

- **atualidade:** informam fatos recentes;
- **objetividade:** focam os acontecimentos;
- **relevância:** destacam eventos que têm interesse social;
- **brevidade e clareza:** usam linguagem clara e objetiva;
- **estrutura organizada:** as informações seguem uma hierarquia.

### Características composicionais

Uma notícia é composta de elementos específicos que garantem sua eficácia comunicativa:

- **título:** resume o fato principal de forma atrativa;
- **subtítulo:** complementa o título;
- **lide:** apresenta as principais informações sobre o fato. Geralmente, responde “o quê, quem, quando, onde, por quê e como” o fato ocorre;

- **corpo do texto:** desenvolve a notícia, acrescentando detalhes;
- **recursos visuais (opcional):** fotos, vídeos, gráficos, infográficos e esquemas ajudam a validar, ilustrar e complementar o conteúdo.

## Confiabilidade da notícia

A confiabilidade de uma notícia depende de fatores que garantem que a informação seja verídica e precisa:

- **fontes confiáveis:** dados de órgãos oficiais, especialistas ou testemunhas do fato;
- **verificação de fatos:** possibilidade de confirmação da veracidade das informações;
- **imparcialidade:** apresentação dos acontecimentos sem distorções ou opiniões pessoais do jornalista;
- **transparência:** menção clara de datas, locais e contexto.

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia o texto jornalístico a seguir, observando o fato central.

#### Temperaturas aumentam, e Defesa Civil de SP emite alerta para o risco de queimadas no Vale e região

Segundo o órgão estadual, o alerta é válido até segunda-feira (27).

##### Por g1 Vale do Paraíba e Região

25/10/2025 18h17 Atualizado há 3 dias

A Defesa Civil de São Paulo emitiu um alerta para o risco de queimadas na região do Vale do Paraíba até segunda-feira (27), mas com atenção especial para este fim de semana.

De acordo com o órgão estadual, a possibilidade de ocorrências na região é alta, com destaque para o domingo (26).

O cenário de risco é motivado pelo tempo seco e pela elevação das temperaturas neste fim de semana [...]

Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), as cidades do Vale do Paraíba podem registrar entre 20% e 30% de umidade relativa do ar entre este sábado (25) e segunda.

O ideal, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é 60% - ou seja, a região pode ficar abaixo até da metade do ideal.

“Com a combinação de calor e baixa umidade, a Defesa Civil alerta para risco elevado de incêndios florestais e reforça a importância de manter a hidratação e evitar exposição prolongada ao sol nos horários mais quentes do dia. Crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias merecem atenção especial. A orientação é também não atear fogo em vegetação seca, prática que pode causar incêndios de grandes proporções”, alerta a Defesa Civil.

A partir de terça-feira (28), a previsão é que o risco de queimadas diminua por conta da chegada de uma frente fria na região.

#### **Orientações:**

- evitar queimadas e descarte de materiais inflamáveis em áreas de vegetação;
- hidratar-se constantemente, especialmente crianças e idosos;
- evitar exercícios físicos ao ar livre nos períodos mais quentes e secos do dia;
- ficar atento aos avisos e alertas emitidos pelas Defesas Civis.



Fogo é combatido durante queimada.

TEMPERATURAS aumentam, e Defesa Civil de SP emite alerta para o risco de queimadas no Vale e região.

**G1**, Vale da Paraíba e Região, 25 out. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2025/10/25/temperaturas-aumentam-e-defesa-civil-de-sp-emite-alerta-para-o-risco-de-queimadas-no-vale-e-regiao.ghtml>. Acesso em: 29 out. 2025.

**2** O texto apresenta informações atuais sobre o clima e ações de prevenção a queimadas divulgadas por órgãos oficiais. Com base nisso, identifique o gênero textual que você acabou de ler.

- a)** É uma reportagem, pois apresenta informações detalhadas e entrevistas sobre as condições climáticas e as medidas preventivas.
- b)** É uma crônica, pois aborda um recorte do cotidiano, tratando de um momento específico marcado pelo calor e pela seca.
- c)** É um artigo de opinião, pois o autor defende um ponto de vista sobre o meio ambiente e as queimadas.
- d)** É uma notícia, pois relata um fato atual sobre o alerta de queimadas e orientações da Defesa Civil.

3 Explique qual é a **causa** e qual é a **consequência** expressas no seguinte trecho:

Com a combinação de calor e baixa umidade, a Defesa Civil alerta para risco elevado de incêndios florestais.

TEMPERATURAS aumentam, e Defesa Civil de SP emite alerta para o risco de queimadas no Vale e região.

**G1**, Vale da Paraíba e Região, 25 out. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2025/10/25/temperaturas-aumentam-e-defesa-civil-de-sp-emite-alerta-para-o-risco-de-queimadas-no-vale-e-regiao.ghtml>. Acesso em: 29 out. 2025.

A causa é a combinação de calor e baixa umidade, que aumentam o risco de queimadas. A

consequência é o alerta da Defesa Civil para prevenir incêndios.

4 Analise o trecho a seguir, atentando para os efeitos de sentido criados pelas palavras em destaque. O que elas revelam sobre o texto lido?

A Defesa Civil de São Paulo **emitiu um alerta** para o **risco** de queimadas na região do Vale do Paraíba até segunda-feira (27), mas com **atenção especial** para este fim de semana.

De acordo com o órgão estadual, a **possibilidade de ocorrências** na região é **alta**, com destaque para o domingo (26).

TEMPERATURAS aumentam, e Defesa Civil de SP emite alerta para o risco de queimadas no Vale e região.

**G1**, Vale da Paraíba e Região, 25 out. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2025/10/25/temperaturas-aumentam-e-defesa-civil-de-sp-emite-alerta-para-o-risco-de-queimadas-no-vale-e-regiao.ghtml>. Acesso em: 29 out. 2025.

As palavras em destaque revelam que a notícia busca alertar o público, enfatizando a gravidade

da situação.

**5** Analise as afirmativas a seguir.

- I A notícia cita dados de órgãos oficiais, como a Defesa Civil e o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), conferindo credibilidade à informação.
- II O texto apresenta orientações preventivas detalhadas, reforçando seu caráter informativo e confiável.
- III O veículo e a data de publicação são apresentados, permitindo ao leitor contextualizar e verificar a informação.

**Considerando aspectos composicionais do texto que indicam a confiabilidade da informação:**

- a) apenas I e II estão corretas.
- b) apenas I e III estão corretas.
- c) apenas II e III estão corretas.
- d) todas estão corretas.**
- e) todas estão incorretas.

# AULA 20

## PÁGINAS PÚBLICAS – PARTE 2

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: pontuação

### Sinal de pontuação: vírgula

É um sinal de pontuação essencial para a clareza e a organização das ideias em um texto. Ela indica pequenas pausas na leitura e ajuda a separar informações, evitando ambiguidades e facilitando a compreensão. Além de marcar essas pausas, a vírgula cumpre funções específicas. Usá-la corretamente é fundamental para garantir que o texto seja compreendido com precisão e fluidez.

Existem diversas regras de uso da vírgula, veja algumas no quadro a seguir.

Usos	Exemplos
Para isolar o vocativo.	Pessoal, sigam as orientações da Defesa Civil para evitar queimadas. Moradores, fiquem atentos aos avisos sobre o tempo seco.
Isolar adjunto adverbial deslocado para o início da frase.	Durante o fim de semana, a umidade do ar deve continuar baixa na região. Na próxima segunda-feira, o alerta da Defesa Civil ainda estará em vigor.
Entre palavras ou expressões de mesma função.	A recomendação é beber bastante água, evitar o sol forte e não atear fogo em vegetação seca. As queimadas afetam o ar, o solo e a saúde da população.

Usos	Exemplos
Isolar trechos explicativos.	A Defesa Civil, responsável pelos avisos de risco, reforçou o cuidado com a hidratação. O Vale do Paraíba, uma das regiões mais afetadas pelo calor, está em alerta para queimadas.
Antes de conjunções adversativas.	A umidade está muito baixa, mas a chegada de uma frente fria pode melhorar a situação. O calor continua intenso, porém o risco de queimadas deve diminuir nos próximos dias.

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia o trecho da notícia “Temperaturas aumentam, e Defesa Civil de SP emite alerta para o risco de queimadas no Vale e região”, publicada no site G1, observando o uso da vírgula.

A orientação é também não atear fogo em vegetação seca, prática que pode causar incêndios de grandes proporções.

TEMPERATURAS aumentam, e Defesa Civil de SP emite alerta para o risco de queimadas no Vale e região. **G1 Vale do Paraíba e Região**, 25 out. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2025/10/25/temperaturas-aumentam-e-defesa-civil-de-sp-emite-alerta-para-o-risco-de-queimadas-no-vale-e-regiao.ghtml>. Acesso em: 29 out. 2025.

Qual a função da vírgula nesse trecho?

A vírgula isola o trecho explicativo, pois o segmento “prática que pode causar incêndios de grandes proporções” acrescenta uma informação explicativa sobre “fogo em vegetação seca”.

## 2 Considere o trecho.

A partir de terça-feira (28), a previsão é que o risco de queimadas diminua por conta da chegada de uma frente fria na região.

TEMPERATURAS aumentam, e Defesa Civil de SP emite alerta para o risco de queimadas no Vale e região. **G1 Vale do Paraíba e Região**, 25 out. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2025/10/25/temperaturas-aumentam-e-defesa-civil-de-sp-emite-alerta-para-o-risco-de-queimadas-no-vale-e-regiao.ghtml>. Acesso em: 29 out. 2025.

### a) Por que há vírgula após "terça-feira (28)"?

A vírgula isola o adjunto adverbial de tempo que aparece no início da frase, indicando uma pausa natural na leitura.

### b) Essa vírgula poderia ser retirada? Por quê?

Não é recomendável retirar a vírgula, porque ela ajuda a organizar a frase e deixar clara a função do adjunto adverbial.

## 3 Reescreva as informações em uma única frase, fazendo o uso correto da vírgula.

### a) a Defesa Civil / reforçou as orientações / órgão responsável pelos alertas

A Defesa Civil, órgão responsável pelos alertas, reforçou as orientações.

### b) manter-se hidratado / evitar queimadas / não descartar materiais inflamáveis em áreas de vegetação / evitar a exposição ao sol / é necessário tomar cuidados como / e seguir todas as orientações da Defesa Civil

É necessário tomar cuidados como evitar queimadas, manter-se hidratado, não descartar materiais inflamáveis em áreas de vegetação, evitar a exposição ao sol e seguir todas as orientações da Defesa Civil.

#### 4 Leia o trecho a seguir.

A ação foi realizada pela Semad, por intermédio do Comitê Estadual de Gestão de Incêndios Florestais, incluindo o Corpo de Bombeiros, as secretarias da Educação (Seduc), de Comunicação (Secom), e de Saúde (SES), a Agrodefesa, Goinfra, Polícia Militar, Polícia Civil e Polícia Técnico-Científica.

TEMPERATURAS aumentam, e Defesa Civil de SP emite alerta para o risco de queimadas no Vale e região.

**G1 Vale do Paraíba e Região**, 25 out. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2025/10/25/temperaturas-aumentam-e-defesa-civil-de-sp-emite-alerta-para-o-risco-de-queimadas-no-vale-e-regiao.ghtml>. Acesso em: 29 out. 2025.

Como as vírgulas ajudam a organizar as informações nesse trecho da notícia?

Elas separam os órgãos e os detalhes explicativos, ajudando o leitor a identificar quem participou da ação e tornando o texto mais claro e fácil de acompanhar.

---

---

---

AULA  
**21**

# PÁGINAS SECRETAS – PARTE 1

## Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Gênero diário ficcional

### Gênero textual: diário ficcional

O diário ficcional é um texto em formato de diário, criado por um autor que desenvolve os acontecimentos e as reflexões de uma personagem fictícia.

Suas principais características são:

- autenticidade simulada: busca imitar a escrita de um diário pessoal;
- narrativa em primeira pessoa: revela pensamentos, sentimentos e experiências íntimas do narrador fictício;
- foco no cotidiano: reflete os eventos da vida diária da personagem;
- estrutura cronológica: é organizado por datas, em uma sequência temporal;
- linguagem: é típica de um registro pessoal, com escrita mais livre, uso de expressões coloquiais e, por vezes, desvios gramaticais.

A escrita em primeira pessoa é uma característica marcante desse gênero, que se assemelha a uma conversa, tornando a leitura mais envolvente.

## Diferenças entre diário ficcional e diário pessoal

Diário ficcional	Diário pessoal
O autor constrói o texto a partir de uma <b>personagem inventada</b> .	O autor relata <b>acontecimentos reais de sua própria vida</b> .
O diário é um registro de experiências, sentimentos e pensamentos <b>fictícios</b> , geralmente simulando o tom introspectivo e confidencial de um diário pessoal.	O diário é um registro de experiências, sentimentos e pensamentos <b>verdadeiros</b> , geralmente com um tom introspectivo e confidencial.
O texto é destinado <b>ao público leitor</b> .	O texto é destinado <b>ao próprio autor</b> .

**Observação:** embora um diário pessoal seja normalmente destinado ao próprio autor, alguns já foram publicados, como:

- **O diário de Anne Frank:** relato pessoal e real da vida da menina judia escondida com sua família durante a ocupação nazista da Holanda, no contexto da Segunda Guerra Mundial, até sua captura pelos soldados alemães, quando foi levada para um campo de concentração;
- **Quarto de despejo: diário de uma favelada**, de Carolina Maria de Jesus: registro sensível e contundente do cotidiano e das dificuldades vividas pela autora em uma comunidade de São Paulo, entre julho de 1955 e janeiro de 1960, revelando desigualdades sociais e a força da voz feminina.

### Na prática

#### Atividade 1

- 1 Leia um trecho do livro **O diário da princesa**, de Meg Cabot.

Terça-feira, 23 de setembro.  
Às vezes, parece que tudo que faço é mentir.  
Mamãe acha que estou reprimindo meus sentimentos sobre isso. Eu digo a ela:  
"Não, mamãe, não estou. Acho legal, de verdade. Enquanto você for feliz, eu serei feliz."

Mamãe respondeu: "Acho que você não está sendo sincera comigo."

Daí ela me deu este caderno. Disse que é pra eu escrever meus sentimentos nele, já que, segundo ela, eu obviamente não acho que posso falar com ela sobre eles.

Ela quer que eu escreva sobre meus sentimentos? Tudo bem, vou dizer, por escrito, quais são meus sentimentos.

NÃO CONSIGO ACREDITAR QUE ELA ESTEJA FAZENDO ISSO COMIGO!

[...]

Se o pessoal da escola descobrir isso, estou ferrada. Isso mesmo. Ferrada.

*Ai, Deus, se você realmente existe, não deixe que eles descubram isso.*

Há quatro milhões de habitantes em Manhattan, certo? Isso significa que uns dois milhões deles são homens. E, entre DOIS MILHÕES de caras, ela foi namorar logo o Sr. Gianini. Ela não pode sair com um cara que eu não conheço. Ou com um que tenha conhecido no D'Agostinos ou em qualquer outro lugar. Ah, não.

Ela tem que namorar meu professor de álgebra.

Obrigada, mamãe. MUITÍSSIMO obrigada.

CABOT, M. **O diário da princesa + A princesa sob os holofotes**. Tradução de Ruy Jungmann e Celina Cavalcante Falck. Rio de Janeiro: Galera Record, 2022. p. 13-14.

## 2 O que motivou a mãe de Mia a dar um diário para a filha?

A mãe de Mia achava que a filha estava reprimindo seus sentimentos e não estava sendo sincera.

Para tentar ajudar, ela deu o diário a Mia, acreditando que escrever sobre as emoções possibilitaria que a filha expressasse o que realmente sentia.

## 3 Mia pediu a ajuda de Deus para não ser descoberta. O que isso revela sobre o medo que ela sentia?

O pedido de Mia a Deus revela o quanto ela se sentia vulnerável e temia ser julgada ou ridicularizada pelos colegas se descobrissem que sua mãe estava namorando o professor.

## Atividade 2

### 1 Leia um trecho da continuação de **O diário da princesa**, de Meg Cabot.

Quarta, 24 de setembro, quinto período

Isso é bem a cara da Lilly mesmo: "O Sr. Gianini é legal!"

É isso aí. Ele é legal se você é Lilly Moscovitz. Ele é legal se você é boa em álgebra, como Lilly Moscovitz. Mas não é tão legal se você vai reprovar em álgebra, como eu.

Ele não é tão legal assim se obriga a gente a ficar na escola TODOS OS DIAS, das 14h30 até as 15h30, para estudar o método DEMONSTRAÇÃO POR ABSURDO quando você podia estar passeando com a galera. Ele não é tão legal assim se chama sua mãe para uma conversa particular mãe/professor, diz que a filha vai reprovar em álgebra e depois CONVIDA ELA PARA SAIR.

[...]

"Se você está tão perturbada assim, simplesmente diga isso à sua mãe", aconselha Lilly. "Diga que não quer que ela saia com ele. Eu não te entendo, Mia. Você está sempre mentindo sobre como se sente. Por que, para início de conversa, você não diz realmente o que sente? Seus sentimentos importam, sabia?"

[...] Mamãe está tão completamente feliz com esse encontro que me dá até vontade de vomitar. Ela passa o dia todo *cozinhand*o. Não estou nem brincando. Pela primeira vez em meses, ela fez um prato de massa. Eu já havia aberto o cardápio de comida chinesa do Suzie's para pedir um delivery quando ela disse: "Ah, não, hoje à noite nada de macarrão frio com gergelim. Eu fiz um prato de massa de verdade."

Massa! Minha mãe fez um prato de *massa*!

Ela chegou mesmo a respeitar meus direitos como vegetariana e não botou almôndegas no molho.

Eu não estou entendendo nada.

CABOT, M. **O diário da princesa + A princesa sob os holofotes**. Tradução de Ruy Jungmann e Celina Cavalcante Falck. Rio de Janeiro: Galera Record, 2022. p. 15-16.

### 2 Em diários, ficcionais ou pessoais, o narrador expressa como se sente em relação aos acontecimentos. No seguinte trecho, Mia compara sua impressão sobre o professor de álgebra com a opinião que sua amiga tem sobre ele. O que Mia quer dizer com essa comparação?

Isso é bem a cara da Lilly mesmo: "O Sr. Gianini é legal!"

É isso aí. Ele é legal se você é Lilly Moscovitz. Ele é legal se você é boa em álgebra, como Lilly Moscovitz. Mas não é tão legal se você vai reprovar em álgebra, como eu.

CABOT, M. **O diário da princesa + A princesa sob os holofotes**. Tradução de Ruy Jungmann e Celina Cavalcante Falck. Rio de Janeiro: Galera Record, 2022. p. 15.

**Resposta possível:** Ela quer dizer que não tem a mesma impressão que sua amiga sobre o professor de álgebra, pois, enquanto a amiga é boa em álgebra e o acha legal, Mia vai reprovar, e portanto não o acha legal.

### 3 Leia o trecho a seguir.

Ele não é tão legal assim se obriga a gente a ficar na escola **TODOS OS DIAS**, das 14h30 até as 15h30, para estudar o método **DEMONSTRAÇÃO POR ABSURDO** quando você podia estar passeando com a galera. Ele não é tão legal assim se chama sua mãe para uma conversa particular mãe/professor, diz que a filha vai reprovar em álgebra e depois **CONVIDA ELA PARA SAIR**.

CABOT, M. **O diário da princesa + A princesa sob os holofotes**. Tradução de Ruy Jungmann e Celina Cavalcante Falck. Rio de Janeiro: Galera Record, 2022. p. 16.

O uso de letras maiúsculas nas expressões "**TODOS OS DIAS**", "**DEMONSTRAÇÃO POR ABSURDO**" e "**CONVIDA ELA PARA SAIR**" sugere principalmente que Mia está:

- a) exagerando para expressar sua insatisfação.
- b) descrevendo claramente sua rotina escolar.
- c) indiferente às ações do professor.
- d) confusa sobre a relação entre a mãe e o professor.

# AULA 22

## PÁGINAS SECRETAS – PARTE 2

### Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: progressão textual

### Progressão textual: causa e consequência

A **progressão textual** ocorre quando as ideias de um texto se encadeiam de forma coerente, criando uma sequência lógica entre os acontecimentos ou reflexões.

Entre as relações que promovem essa continuidade está a de causa e consequência, que mostra por que algo acontece (causa) e o que resulta disso (consequência), ou seja, como uma ideia leva naturalmente a outra.

### Como funciona

Causa	Consequência
Indica o <b>motivo</b> ou a <b>razão</b> de um fato.	Mostra o <b>resultado</b> ou o <b>efeito</b> desse fato.
Responde à pergunta: “Por quê?”	Responde à pergunta: “Qual a consequência disso?”

**Exemplo:** a mãe de Mia lhe dá um diário para escrever o que sente, **pois** Mia é fechada e não compartilha seus sentimentos.

Nos diários ficcionais, essa relação aparece quando a personagem relata acontecimentos e suas consequências. Nesse exemplo, de **O diário da princesa**, de Meg Cabot, Mia é uma menina reservada e não fala abertamente sobre seus sentimentos (causa). Como resultado, sua mãe lhe dá um diário para que ela escreva o que sente (consequência).

## Alguns conectivos

Causa - mostra o motivo	Consequência - mostra o resultado
<p><b>visto que</b> Fiquei em casa, visto que estava chovendo.</p>	<p><b>de modo que</b> Esqueci o lanche, de modo que precisei comprar algo na cantina.</p>
<p><b>já que</b> Decidi estudar mais, já que a prova será difícil.</p>	<p><b>de forma/maneira que</b> Cheguei cedo, de forma que consegui o melhor lugar.</p>
<p><b>uma vez que</b> Fui dormir cedo, uma vez que estava muito cansado.</p>	<p><b>assim</b> Ajudei minha amiga, assim ela conseguiu terminar o trabalho.</p>

### Lembre-se!

- Usar conectivos de causa e consequência deixa o **texto coeso**, organizado e, conseqüentemente, mais fácil de entender.

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia o trecho, extraído de **O diário da princesa**, de Meg Cabot.

Ela quer que eu escreva sobre meus sentimentos? Tudo bem, vou dizer, por escrito, quais são meus sentimentos.

CABOT, M. **O diário da princesa + A princesa sob os holofotes**. Tradução Ruy Jungmann e Celina Cavalcante Falck. Rio de Janeiro: Galera Record, 2022. p. 13.

Em qual das opções a seguir o trecho foi reescrito utilizando uma conjunção que indica consequência?

- a) Ela quer que eu escreva sobre meus sentimentos, porque vou dizer, por escrito, quais são meus sentimentos.

- b) Ela quer que eu escreva sobre meus sentimentos, mas vou dizer, por escrito, quais são meus sentimentos.
- c) Ela quer que eu escreva sobre meus sentimentos, porém vou dizer, por escrito, quais são meus sentimentos.
- d) Ela quer que eu escreva sobre meus sentimentos, assim, vou dizer, por escrito, quais são meus sentimentos.

2 Considerando a progressão temática do texto, ou seja, a maneira como as informações foram organizadas e desenvolvidas, assinale o excerto que apresenta uma relação de causa e consequência. Atenção, pois não há conectivo neste caso.

- a) "Às vezes parece que tudo que faço é mentir".
- b) "Ela tem que namorar meu professor de álgebra".
- c) "Se o pessoal da escola descobrir isso, estou ferrada. Isso mesmo. Ferrada".
- d) "E, entre DOIS MILHÕES de caras, ela foi namorar logo o Sr. Gianini".

3 Complete as frases com os conectivos adequados para indicar relações de causa ou consequência. Use: porque, de modo que ou como.

- a) Mia começou a escrever um diário \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_ sua mãe sugeriu que ela colocasse no papel o que sentia.
- b) \_\_\_\_\_ Como \_\_\_\_\_ Mia descobriu que era princesa, sua vida mudou completamente.
- c) A notícia sobre Mia se espalhou, \_\_\_\_\_ de modo que \_\_\_\_\_ todos começaram a tratá-la de forma diferente.

4 Em cada frase, explique se o conectivo introduz a causa ou a consequência.

- a) A avó decidiu ensinar boas maneiras à neta, **já que** Mia precisava se comportar como princesa.

Causa: o conectivo "já que" introduz uma explicação do motivo (causa) para a decisão tomada

pela avó.

- b) Mia se sentia insegura com sua aparência, **de maneira que** queria evitar chamar atenção na escola.

Consequência: o conectivo "de maneira que" introduz o resultado (consequência) do fato de Mia sentir-se insegura.

- 5 Leia os trechos baseados na obra **O diário da princesa**, de Meg Cabot, e organize-os em um parágrafo coeso, utilizando conectivos para dar continuidade e sentido ao texto, como se fosse Mia escrevendo em seu diário.

- Hoje foi o dia da minha primeira entrevista como nova princesa.
- Esqueci meu discurso na mochila e quase entrei em pânico.
- Improvisei algumas frases e o público até aplaudiu.
- Tudo deu certo, todos amaram!!!

Possibilidade de resposta:

Hoje foi o dia da minha primeira entrevista como nova princesa. No entanto, esqueci meu discurso na mochila e quase entrei em pânico. Então, improvisei algumas frases e o público até aplaudiu.

Por fim, tudo deu certo, todos amaram!!!

# AULA 23

## DIVULGANDO DESCOBERTAS – PARTE 1

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Gênero artigo de divulgação científica

### Artigo de divulgação científica

É um gênero textual que transforma o conhecimento científico em algo mais fácil de compreender para o público em geral. Sua finalidade não é produzir ciência, mas traduzir e explicar o conhecimento produzido pelos especialistas de forma acessível e interessante.

#### Características gerais

- **Base:** conhecimento produzido por pesquisadores e especialistas, registrado em artigos científicos, teses, pesquisas e estudos acadêmicos.
- **Objetivo:** aproximar pesquisas, descobertas e conceitos da ciência da vida cotidiana das pessoas.
- **Linguagem:** simples, clara e acessível.
- **Público-alvo:** leitores não especialistas, interessados em ciência, curiosos ou estudantes.
- **Veículos:** revistas, jornais, sites, blogs, livros de divulgação e redes sociais (posts, reels, vídeos curtos).

#### Estrutura composicional

O artigo de divulgação científica segue uma estrutura dissertativa, organizada em:

- **título:** resume o tema ou desperta a curiosidade do leitor.

- **introdução:** apresenta o tema, contextualiza o assunto e motiva o leitor a continuar a leitura.
- **desenvolvimento:** explica os conceitos, apresenta exemplos, dados e explicações detalhadas de forma clara e acessível.
- **conclusão:** retoma as ideias principais, reforça a importância do tema e pode sugerir reflexões ou aplicações práticas.

### Outros textos de divulgação científica

Além do artigo, há outros gêneros que aproximam a ciência do público em geral, como:

- reportagens científicas;
- entrevistas com especialistas;
- podcasts e vídeos explicativos;
- livros de divulgação científica;
- publicações em redes sociais (posts, reels e vídeos curtos).

### Distinção entre artigo científico e artigo de divulgação científica

Aspecto	Artigo científico	Artigo de divulgação científica
público-alvo	especialistas, pesquisadores	público em geral
linguagem	técnica, formal	simples, clara e acessível
objetivo	produzir conhecimento científico	divulgar conhecimento científico

## Na prática

### Atividade 1

Leia a primeira parte do artigo de divulgação científica de Carolina Paz Comerlatto e grife as informações essenciais.

## “Tiktokização” das profissões afeta cada vez mais as gerações atuais, mas fenômeno ainda carece de estudos que abordem seus impactos

Em 2020, o aplicativo mais baixado do mundo foi o TikTok, uma rede social destinada ao compartilhamento de vídeos de curta duração. Com formato de rolagem infinita e consumo personalizado focado em algoritmos, a plataforma possibilita ao usuário uma imersão sem pausas, além de estimular a criação facilitada de conteúdo.

Com a popularização do TikTok, não só os padrões de entretenimento online passaram por diversas transformações como também outras plataformas já consolidadas, como o Instagram, sofreram mudanças para se adaptar a esse novo cenário. E, apesar de estarem classificadas como entretenimento, as mídias sociais têm cada vez mais se tornado ambientes de trabalho. Mesmo que atuem em áreas não relacionadas ao mundo digital, profissionais de diferentes campos utilizam as redes para divulgar seus serviços. A partir disso, a inserção das gerações atuais no mercado passou a ser acompanhada de uma pressão para estarem, também, inseridas em um contexto de trabalho digital.

É nesse cenário que Rafaela Moraes Cardoso desenvolveu sua dissertação de mestrado. [...] Rafaela avaliou como a “tiktokização” — como o fenômeno vem sendo chamado — impacta as gerações millennial (nascidos entre 1980 e 1995) e Z (nascidos entre 1995 e 2010). A pesquisadora constatou que as pessoas se sentem majoritariamente frustradas com essa nova realidade e que a pressão por produzir conteúdo para redes sociais pode se sobrepor ao desenvolvimento de outras habilidades necessárias à profissão escolhida.

COMERLATTO, C. P. “Tiktokização” das profissões afeta cada vez mais as gerações atuais, mas fenômeno ainda carece de estudos que abordem seus impactos. **Jornal da Universidade**, 7 dez. 2023. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/ciencia/tiktokizacao-das-profissoes-afeta-cada-vez-mais-as-geracoes-atuais-mas-phenomeno-ainda-carece-de-estudos-que-abordem-seus-impactos/>. Acesso em: 20 out. 2025. Adaptado.

## Atividade 2

- 1 Considerando o trecho lido, identifique seu principal objetivo.
  - a) Apresentar o surgimento e a popularização do TikTok.
  - b) Criticar o uso excessivo das redes sociais entre os jovens.
  - c) Explicar o funcionamento e a criação de vídeos curtos nas redes sociais.
  - d) Introduzir uma pesquisa sobre os impactos das redes sociais nas profissões.

- 2 Com base na maneira como o texto é construído, pode-se afirmar que ele está adequado ao público-alvo porque:
- a) utiliza linguagem técnica e científica, voltada a especialistas da área da comunicação.
  - b) combina informações sobre um aplicativo popular com dados de pesquisa, com linguagem acessível ao público.
  - c) apresenta termos e expressões de difícil compreensão, exigindo conhecimento acadêmico prévio.
  - d) descreve conceitos teóricos complexos, típicos de trabalhos científicos originais.

### Atividade 3

Explique qual efeito de sentido é produzido pelo trecho em destaque e como ele contribui para a compreensão da relação entre redes sociais e a atuação profissional das gerações atuais.

A pesquisadora constatou que as pessoas se sentem majoritariamente frustradas com essa nova realidade e que a pressão por produzir conteúdo para redes sociais **pode se sobrepor ao desenvolvimento de outras habilidades** necessárias à profissão escolhida.

COMERLATTO, C. P. "Tiktokização" das profissões afeta cada vez mais as gerações atuais, mas fenômeno ainda carece de estudos que abordem seus impactos. **Jornal da Universidade**, 7 dez. 2023. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/ciencia/tiktokizacao-das-profissoes-afeta-cada-vez-mais-as-geracoes-atuais-mas-phenomeno-ainda-carece-de-estudos-que-abordem-seus-impactos/>. Acesso em: 20 out. 2025.

O trecho mostra que a pressão para criar conteúdos nas redes sociais pode atrapalhar o desenvolvimento de habilidades essenciais para a profissão, revelando um conflito entre o uso das mídias sociais como ferramenta de trabalho e os desafios significativos para um crescimento profissional equilibrado.

---



---



---



---

# AULA 24

## DIVULGANDO DESCOBERTAS – PARTE 2

### Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: paragrafação

### Paragrafação

Paragrafação é o modo como um texto é organizado em **parágrafos**, ou seja, em blocos de ideias que se articulam para desenvolver o tema. Cada parágrafo apresenta uma ideia central (ou tópico frasal) e outras frases de apoio que a explicam, exemplificam ou argumentam.

Essa divisão facilita a leitura e a compreensão, pois ajuda o leitor a perceber a progressão das ideias e a estrutura lógica do texto. Além disso, a paragrafação contribui para a coerência e coesão, garantindo que as informações estejam bem encadeadas e distribuídas de forma equilibrada. Em textos dissertativos, como o artigo de divulgação científica, ela é fundamental para separar a introdução, o desenvolvimento e a conclusão, orientando o leitor ao longo do texto.

### Principais aspectos

- Tem função lógica e discursiva, não apenas visual.
- Cada parágrafo desenvolve uma ideia principal, relacionada às demais.
- A relação entre os parágrafos estabelece a progressão textual.
- A progressão textual orienta o leitor na compreensão e no acompanhamento das ideias.

### Paragrafação em artigos de divulgação científica

- **Introdução:** é o início do texto; pode ter um ou mais parágrafos, contextualizando o tema e despertando o interesse do leitor.
- **Desenvolvimento:** é a parte intermediária do texto; cada parágrafo deve apresentar um aspecto diferente do tema.
- **Conclusão:** é o fechamento do texto, retomando as ideias principais e reforçando a importância do tema, podendo sugerir reflexões ou aplicações práticas.

## Na prática

### Atividade 1

- 1 Leia a segunda parte do artigo de divulgação científica de Carolina Paz Comerlatto, observando a construção dos parágrafos de desenvolvimento e conclusão.

#### “Tiktokização” das profissões afeta cada vez mais as gerações atuais, mas fenômeno ainda carece de estudos que abordem seus impactos

##### Uma nova dinâmica

[...] Foram selecionadas duas publicações no Instagram que incitavam a reflexões sobre a problemática e pediam aos leitores que contribuíssem com as suas opiniões. Foi a partir desses comentários que a pesquisadora elencou as formas com que o público enxergava esse fenômeno. O termo “tiktokização” surgiu, inclusive, de uma dessas postagens.

[...]

Os 1 578 comentários que somavam as duas publicações foram inseridos em um software [...] e foram elencadas em quatro núcleos: (I) pessoas que se sentem frustradas e desmotivadas em relação ao fenômeno; (II) pessoas que enxergam o fenômeno com uma perspectiva negativa; (III) pessoas que acreditam que a tiktokização das profissões é um fenômeno natural da sociedade; e (IV) pessoas que acreditam que se deveria reclamar menos sobre a tiktokização das profissões.

[...] Conforme a pesquisa, o entrelaçamento entre a tiktokização das profissões, os millennials e a geração Z se dá justamente por serem gerações que, independentemente de desejarem ou não utilizar as redes sociais para autopromoção profissional, estão inseridas em um cenário em que essas redes ganham cada vez mais relevância no mercado e se não já as afetam, afetarão.

Outro aspecto sensível apontado na dissertação são os limites da ética profissional na produção de conteúdo. [...] Conforme explicita Rafaela, essas práticas podem acabar contribuindo para a construção de uma visão rasa e distorcida sobre determinados temas. Até o momento, a maior parte das entidades de classe não possuem diretrizes específicas sobre o comportamento dos profissionais nas redes sociais.

A influência desse fenômeno teve crescimento exponencial na pandemia, quando a necessidade de distanciamento social demandou de profissionais de diferentes áreas a capacidade de adequação a um novo contexto. A utilização das redes sociais por profissionais cuja atividade não depende, por princípio, da internet é uma realidade que veio

para ficar. “Todas as gerações são afetadas pela tecnologia, mas principalmente as atuais experienciam muito a vida através das telas”, aponta a autora. O perigo desse fenômeno, entretanto, é a falta de senso crítico popular para questionar e lidar com as informações postas na internet. Nesse contexto, ainda é pouco tangível para os millennials e a geração Z, que vivem mais profundamente essas transformações, uma capacidade de adaptarem-se às novas dinâmicas de trabalho que estão surgindo.

COMERLATTO, C. P. “Tiktokização” das profissões afeta cada vez mais as gerações atuais, mas fenômeno ainda carece de estudos que abordem seus impactos. **Jornal da Universidade**, 7 dez. 2023. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/ciencia/tiktokizacao-das-profissoes-afeta-cada-vez-mais-as-geracoes-atuais-mas-fenomeno-ainda-carece-de-estudos-que-abordem-seus-impactos/>. Acesso em: 20 out. 2025. Adaptado.

**2** A paragrafação ajuda o leitor a compreender o texto porque:

- a) cada parágrafo trata de um tema totalmente diferente dos outros.
- b) os parágrafos não têm ligação entre si e podem ser lidos em qualquer ordem.
- c)** cada parágrafo desenvolve uma parte do mesmo tema, fazendo o texto progredir.
- d) o texto fica mais bonito visualmente, mas sem influência no sentido.

**3** No artigo de divulgação científica, o desenvolvimento é a parte do texto em que se aprofundam as ideias principais. Com base no texto lido, relacione os parágrafos do desenvolvimento às informações que cada um apresenta.

- a) 1º parágrafo      b) 2º parágrafo      c) 3º parágrafo      d) 4º parágrafo

- ( c ) Relação entre tiktokização e gerações millennials e Z.
- ( b ) Classificação dos comentários em quatro grupos de percepção.
- ( d ) Limites éticos e falta de diretrizes profissionais nas redes.
- ( a ) Seleção das publicações e origem do termo tiktokização.

**4** De que forma o encadeamento das ideias entre os parágrafos do desenvolvimento contribui para a construção dos sentidos do texto e para a compreensão do fenômeno da tiktokização das profissões?

O encadeamento das ideias ajuda o texto a ficar organizado e fácil de entender, porque cada parágrafo continua o pensamento do anterior, mostrando passo a passo como a pesquisa foi feita e o que a autora descobriu sobre a tiktokização das profissões.

5 Leia o último parágrafo do texto e responda às questões.

a) Qual é a ideia principal da conclusão?

A ideia principal é que o uso das redes sociais pelos profissionais se tornou algo permanente, especialmente após a pandemia.

b) Qual reflexão a autora faz sobre a influência da tiktokização das profissões na sociedade atual?

A autora reflete que esse fenômeno traz riscos, pois muitas pessoas não têm senso crítico para lidar com as informações da internet, e as gerações mais jovens ainda estão aprendendo a se adaptar a essas novas formas de trabalho.

# AULA 25

## O JORNALISMO EM IMAGENS – PARTE 1

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Leitura: recursos gráfico-visuais em textos jornalísticos



### Recursos gráfico-visuais em textos jornalísticos veiculados em meios digitais

Recursos visuais, como fotografias e vídeos, desempenham um papel crucial em textos jornalísticos digitais, influenciando a maneira como as informações são percebidas.

Esses elementos podem reforçar o conteúdo textual, direcionar a interpretação do público e impactar emocionalmente o leitor.

Fotografias e vídeos são utilizados tanto para informar quanto para entreter, mas é essencial refletir sobre a intencionalidade por trás de sua escolha. Em muitos casos, esses recursos podem ser usados para chocar ou manipular, desviando o foco da análise crítica da notícia em si.

### Na prática

#### Atividade 1

Leia o texto para dar sua opinião.

O jornalismo tem a responsabilidade de informar de maneira clara, objetiva e ética, garantindo que o público tenha acesso a dados precisos para formar suas próprias opiniões. No ambiente digital, muitos portais de notícias competem pela atenção dos

leitores, o que leva à criação de conteúdos com apelo visual e sensacionalista, como manchetes exageradas ou vídeos que chocam.

Qual a diferença entre informar e entreter em textos jornalísticos, especialmente no ambiente digital?

A principal diferença entre informar e entreter no jornalismo está no propósito de cada abordagem.

Informar significa trazer notícias e dados precisos, ajudando o público a entender fatos importantes sobre o mundo. Entreter, por outro lado, busca capturar a atenção por meio de conteúdos que podem ser leves, curiosos ou até sensacionalistas, muitas vezes focando mais o impacto emocional do que a profundidade da informação.

## Atividade 2

- 1 Leia a notícia e observe as imagens, refletindo sobre a função da linguagem não verbal no jornalismo.

### Homem destrói escultura de Ai Weiwei em exposição na Itália

Um homem destruiu a escultura **Porcelain Cube**, do artista chinês Ai Weiwei, durante uma exposição no Palazzo Fava, em Bologna, norte da Itália. De acordo com informações da AP, Arturo Galansino, curador da mostra, descreveu o ato como "imprudente e sem sentido".

**Porcelain Cube** fazia parte da exposição "Who am I?", que será inaugurada no sábado (28). A imprensa italiana afirmou que a polícia prendeu um homem tcheco de 57 anos, que disse ser artista. Ele é conhecido por ter como alvo obras de arte importantes. Ainda de acordo com a agência, não está claro como o homem conseguiu acesso ao evento na sexta (20), que era apenas para convidados.

HOMEM destrói escultura de Ai Weiwei em exposição na Itália. **G1**, 25 set. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2024/09/25/homem-destrui-escultura-de-ai-weiwei-em-exposicao-na-italia.ghtml>. Acesso em: 25 out. 2025.



Obra de Ai Weiwei.

2 Qual é a função das imagens nessa notícia?

- a) Ilustrar o texto.
- b) Substituir a informação escrita.
- c) Ajudar a entender o impacto da destruição.**
- d) Criar polêmica entre os leitores.

3 Como a foto da obra destruída pode afetar a percepção do leitor sobre o ato?

A imagem da obra destruída gera um impacto visual imediato, permitindo uma compreensão mais clara da gravidade e do efeito físico do ato. Além de chocar, a imagem pode evocar sentimentos de perda e de destruição de algo com valor artístico e cultural, o que não seria transmitido apenas pela descrição textual.

4 Por que é importante mostrar a foto da obra original em comparação com a obra destruída?

A comparação entre as duas imagens evidencia o contraste entre a beleza e a integridade da obra original e o dano causado pelo ato de destruição. Isso reforça o valor da obra e a gravidade do ato, facilitando uma compreensão mais completa do impacto da destruição. Além disso, a comparação visual permite ao leitor perceber a dimensão do dano, algo que as palavras sozinhas não conseguiriam transmitir com a mesma eficácia.

# AULA 26

## O JORNALISMO EM IMAGENS – PARTE 2



### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios –  
Leitura: recursos gráfico-visuais em textos jornalísticos

### O uso de gráficos e infográficos no jornalismo

**Gráficos e infográficos** são representações visuais de dados e informações que facilitam a compreensão e a análise de temas complexos.

- **Gráficos** representam informações quantitativas.
- **Infográficos** combinam texto e imagens para transmitir informações de forma clara e atrativa.

Esses elementos são essenciais para a comunicação, especialmente no jornalismo, pois ajudam a esclarecer e contextualizar informações, promovendo uma compreensão mais profunda dos assuntos abordados. Eles ajudam a destacar dados importantes e a contar histórias de maneira visual, engajando o público e facilitando a reflexão crítica.

### Na prática

#### Atividade 1

- 1 Leia as informações percentuais de uma pesquisa para transformá-las em um gráfico de barras.

#### Atividades realizadas na internet: educação e busca de informações (2023)

Segundo a pesquisa “TIC Kids Online Brasil 2023”, o uso da internet por jovens de 9 a 17 anos é crescente, especialmente na educação. Os dados mostram que 82% pesquisam

online para trabalhos escolares, evidenciando a internet como uma ferramenta fundamental para a aprendizagem.

Além disso, 66% acessam a internet por curiosidade, enquanto 60% leem ou assistem a notícias. Outros dados indicam que 39% usam mapas, 35% buscam informações sobre saúde e 28% procuram oportunidades de emprego ou cursos. Por último, 26% dos jovens estão interessados em saber o que acontece em suas comunidades.

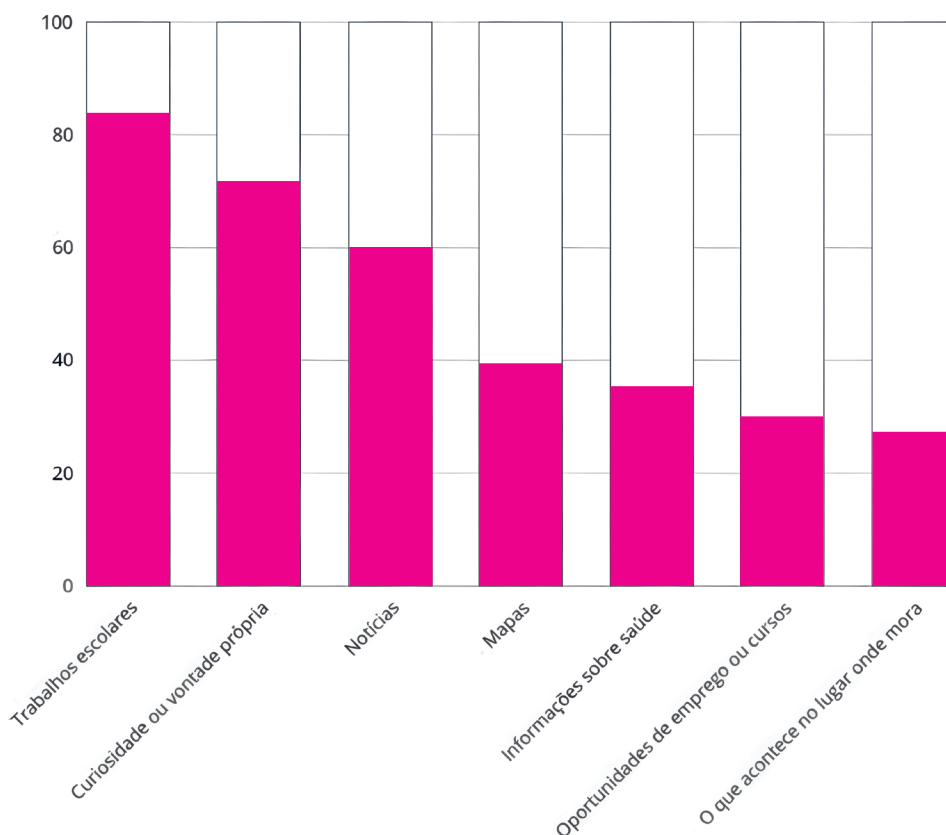
Esses números ressaltam a importância da internet como fonte de conhecimento e informação, refletindo mudanças significativas nas formas de aprendizado e acesso à informação.

CETIC BRASIL. **Indicadores da pesquisa Kids Online**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/kids-online/indicadores/>. Acesso em: 27 set. 2024.

## 2 Utilize os dados estatísticos apresentados para completar o gráfico a seguir.

- Pinte as barras correspondentes a cada atividade de acordo com os percentuais indicados na pesquisa. Lembre-se de que a altura de cada barra deve refletir os percentuais apresentados.

### Atividades Realizadas na Internet



## Atividade 2

- 1 Leia o texto a seguir, atentando aos dados apresentados.

Você sabe a distância dos planetas do Sistema Solar em relação ao Sol? Estamos falando em números na casa dos milhões de quilômetros. Outra forma de apresentar esses números é por uma medida chamada **unidades astronômicas (UA)**. Mercúrio, o planeta mais próximo do Sol, está a 0,387 UA. Vênus, a 0,722 UA. A Terra, nosso lar, a 1 UA. Marte, a 1,52 UA. Júpiter, a 5,2 UA. Saturno, a 9,58 UA. Urano, a 19,2 UA. E Netuno, o mais distante, a 30,1 UA. Lembre que Plutão não é mais considerado um planeta!

Já em relação à temperatura média, temos uma curiosidade: apesar de Mercúrio estar mais perto do Sol, Vênus é o planeta mais quente por causa do forte efeito-estufa que ocorre ali. Veja os dados em graus Celsius: Vênus 464 °C; Mercúrio 167 °C; Terra 15 °C; Marte -65 °C; Júpiter -110 °C; Saturno -140 °C; Urano -195 °C; e Netuno -200 °C.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

- 2 Preencha as informações no infográfico a seguir a partir dos dados apresentados no texto. Escreva também a legenda, considerando o que significam os ícones.



# PLANETAS NO SISTEMA SOLAR



**MERCÚRIO**

167 °C

0,387 UA



**VÊNUS**

464 °C

0,722 UA



**TERRA**

15 °C

1 UA



**MARTE**

-65 °C

1,52 UA



**JÚPITER**

-110 °C

5,2 UA

**SATURNO**

-140 °C

9,58 UA



**URANO**

-195 °C

19,2 UA

**NETUNO**

-200 °C

30,1 UA



LEGENDA



Temperatura média do planeta em graus Celsius



Distância do planeta em relação ao Sol

# AULA 27

## CARTA DO LEITOR – PARTE 1

### Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero carta do leitor



### Carta do leitor

A **carta do leitor** é um gênero breve, publicado em jornais, revistas, blogs ou sites, que permite ao leitor comentar, opinar, perguntar ou sugerir algo sobre um texto já publicado, criando um diálogo com o veículo de comunicação e demais leitores.

- **Objetivo:** interagir publicamente com o veículo de comunicação e demais leitores.
- **Linguagem:** clara e direta, adequando-se ao público leitor do veículo de comunicação.
- **Público-alvo:** é endereçada ao veículo de comunicação, mas lida pelo conjunto de leitores que o acompanham.
- **Estrutura:** sempre deve conter a identificação do leitor, a referência ao texto comentado e o corpo do texto (comentário, dúvida, elogio ou sugestão), podendo conter também local e data, vocativo, saudação e despedida.

Formatos impressos	Formatos digitais
O leitor envia a carta e aguarda a publicação na edição seguinte.	As cartas podem ser escritas, lidas e respondidas rapidamente.
O diálogo é mais lento.	A interação é quase imediata.
Há maior seleção editorial, devido ao espaço físico limitado.	O espaço é mais amplo, possibilitando maior volume de participação.

Exemplo:

### Cerrado

Olá, tudo bem? Achamos legal o texto sobre o Cerrado. Aprendemos que no Cerrado existem muitas árvores baixas e que tudo lá é meio seco. As árvores não têm muitas folhas e o sol é forte. Mas o céu é azul! Agora, eu quero saber mais sobre a Amazônia.

Maria Eduarda, Talita, Geovana e Mirele. Jarinu/SP.

*Oi, meninas! Agora que a CHC é digital, vocês podem fazer uma busca e encontrar tudo o que precisam. Procurem sobre a Amazônia e vocês terão uma surpresa!!*

CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS (CHC), CHC: 290 - Fala aqui!, jul. 2024.  
Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/fala-aqui-julho/>. Acesso em: 11 dez. 2025.

## Na prática

### Atividade 1

Analise atentamente a carta do leitor e responda às questões.

#### PERFUME

Olá, galera! Meu nome é Claudimeiry, mas sou popularmente conhecida na minha cidade por Mery. Quero parabenizar vocês por suas maravilhosas edições, principalmente a CHC 153. Eu amei a matéria "Cheirinho bom no ar", sobre a química dos perfumes. Para finalizar, peço que publiquem meu endereço, pois quero me corresponder com pessoas de diferentes regiões do país. Mil beijos!

Claudimeiry S. A.

Rua das Bromélias, 1234  
Bairro dos Ipês, Cidade Sol,  
Maranhão, CEP 98765-432

Seu endereço está aí, Mery.  
Mil beijos!



CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS, ANO 17, Nº 1491, ADAPTADO. PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

a) Quem é o público-alvo da carta?

Leitores da revista **Ciência Hoje das Crianças**,  
interessados em ciências e curiosidades.

b) Qual é o objetivo da autora ao escrever?

Elogiar a revista e pedir que publiquem seu en-  
dereço para trocar cartas com outros leitores.

c) Que tipo de linguagem a carta usa? Ela combina com o público?

É informal, com expressões simples e afetivas  
como "Olá, galera!" e "Mil beijos!", adequadas  
ao público jovem da revista.

## Atividade 2

- 1 Leia a carta do leitor enviada ao site da revista **Ciência Hoje das Crianças**.

### De todas as cores

Olá, pessoal da CHC. Gostamos muito do artigo **Colorismo, você sabe o que é?**, porque todas as pessoas têm o direito de trabalhar, estudar, fazer amizades independentemente se são de cores claras ou escuras, amarelas ou com manchas. Um abraço.

Rihanna, Yasmim, Arthur e Ana Lívia.

Alunos do 3º ano A. Escola Maria Aparecida Camargo Lima. Piedade/SP.

*Que bom que gostaram! O melhor remédio para combater o preconceito é a informação, vocês não acham?*



CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS (CHC). CHC: 355 – Fala aqui!, 21 maio 2024.  
Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/fala-aqui-355/>. Acesso em: 13 nov. 2025.

Relacione os itens para identificar as principais características da carta lida.

- |                  |   |
|------------------|---|
| a) Objetivo.     | ( d ) Saudação, desenvolvimento e despedida.      |
| b) Linguagem.    | ( a ) Informar o leitor sobre um tema importante. |
| c) Público-alvo. | ( e ) Promover o diálogo e combater preconceitos. |
| d) Estrutura.    | ( b ) Informal.                                   |
| e) Importância.  | ( c ) Crianças e adolescentes.                    |

- 2 As cartas do leitor podem ser publicadas em meios impressos e digitais. Assinale a alternativa incorreta sobre suas características.

- a) As duas cartas permitem ao leitor expressar sua opinião.
- b) A carta digital é publicada on-line e pode receber respostas rápidas.
- c) A carta do leitor impressa permite interação imediata, como comentários e respostas em tempo real.
- d) Ambas usam linguagem simples, adequada ao público jovem.

- 3 Leia a seguir o texto “Já imprimiu sua comida hoje?”, da revista CHC, e escreva uma carta do leitor dando sua opinião sobre o tema.

### Já imprimiu sua comida hoje?

É hora de preparar o almoço! O que você faz? Acende o fogão, liga o forno micro-ondas ou aperta o botão da impressora? [...] A impressão de alimentos em três dimensões (ou 3D) está se tornando realidade. [...]

A impressão 3D de alimentos, [...] conhecida como manufatura aditiva, utiliza uma massa de ingredientes como frutas, legumes e queijos, moldada em camadas e formatos variados para criar petiscos.

[...] Embora a tecnologia ainda seja recente e não amplamente difundida, há potencial para que se torne popular, como o micro-ondas, mas enfrenta desafios como a conservação das massas nos compartimentos da impressora.

Um dos principais desafios é a proliferação de microrganismos nas massas, especialmente em alimentos com alto teor de água e pouca acidez. [...] Mas isso levanta preocupações em relação à saúde e ao uso de produtos químicos.

A impressão 3D de alimentos oferece benefícios, como a redução do desperdício de alimentos [...] e a personalização de refeições. [...] Ela também permite ajustar componentes nutricionais. [...] Com isso, a tecnologia pode contribuir tanto para a segurança alimentar quanto para dietas mais balanceadas e sustentáveis.



MIGUEL, M. A. L.; AGUIAR, G. G. S. R. de. Já imprimiu sua comida hoje? **Ciência Hoje das Crianças** (CHC), 30 abr. 2024. Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/ja-imprimiu-sua-comida-hoje/>. Acesso em: 13 nov. 2025. Adaptado.

### Siga o passo a passo para escrever sua carta do leitor.

- Leia: faça uma leitura do texto com atenção.
- Defina seu objetivo: escolha se vai comentar, opinar, perguntar ou sugerir algo.
- Planeje: preveja o público-alvo, escolha a linguagem mais adequada e planeje o texto.
- Estruture sua carta: inclua a referência ao texto lido, o corpo do texto e a assinatura.
- Inclua nome, escola e turma.

### Antes de terminar, lembre-se que ela também poderá conter:

- local e data;
- saudação;
- vocativo;
- despedida.



# AULA 28

## CARTA DO LEITOR – PARTE 2



### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: operadores argumentativos

### Operadores argumentativos

São palavras ou expressões que ajudam a organizar as ideias em um texto, mostrando ao leitor como cada informação se relaciona com a anterior. Esses operadores não pertencem a uma classe gramatical específica, podendo ser **conjunções** (mas, se, porque, portanto), **advérbios** (não, principalmente, jamais, progressivamente) e também **locuções** ou expressões fixas (além disso, por outro lado, em contrapartida, por fim).

Exemplo:

Salvador, 25 de novembro de 2019

Caros Editores da Revista Viajar o Mundo,

Antes de mais nada, gostaria de agradecer a matéria publicada no mês de outubro intitulada “Lugares Insalubres do Planeta” pela riqueza de detalhes e beleza das fotos.

Após ler a matéria, fiz uma lista dos locais que me interessam conhecer, uma vez que sou guia turístico e um grande viajante explorador de lugares.

No entanto, tenho uma sugestão para o próximo mês, a inclusão de uma matéria sobre as ilhas Cayman. Estive ali durante dois anos de minha vida e pude contemplar belezas naturais deslumbrantes. Parabéns pelo trabalho!

Agradeço a atenção!

Eduardo Romaria dos Santos

MODELOS DE CARTA. **5 cartas de leitor:** o que é e exemplos para aprender, [s.d.]. Disponível em: <https://www.modelodecartas.com.br/carta-de-leitor>. Acesso em: 13 nov. 2025.

O uso consciente desses operadores melhora a coerência do texto, pois torna explícitas as relações entre as ideias, além de marcar a intenção do autor ao argumentar, acrescentar uma informação, apresentar uma justificativa, indicar consequência, estabelecer oposição etc.

Assim, ao escolher operadores argumentativos adequados, o autor fortalece sua argumentação e orienta o leitor na compreensão do texto.

## Na prática

### Atividade 1


- 1 Leia a carta do leitor, observando os efeitos de sentido provocados pelos operadores argumentativos em destaque.

**PERFUME**

Olá, galera! Meu nome é Claudimeiry, **mas** sou popularmente conhecida na minha cidade por Mery. Quero parabenizar vocês por suas maravilhosas edições, principalmente a CHC 153. Eu amei a matéria "Cheirinho bom no ar", sobre a química dos perfumes. **Para** finalizar, peço que publiquem meu endereço. **pois** quero me corresponder com pessoas de diferentes regiões do país. Mil beijos!

**Claudimeiry S. A.**  
**Rua das Bromélias, 1234**  
**Bairro dos Ipês, Cidade Sol,**  
**Maranhão, CEP 98765-432**

Seu endereço está aí, Mery.  
 Mil beijos!



CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS, 2004. ADAPTADO, PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

- 2 No trecho "Meu nome é Claudimeiry, mas sou popularmente conhecida na minha cidade por Mery", qual é a função do operador argumentativo "mas"?
  - a) Introduzir uma conclusão.
  - b) Marcar adição de ideias.
  - c) Indicar oposição entre informações.
  - d) Expressar uma causa.

3 Como os operadores “para finalizar” e “pois” contribuem para a organização lógica e argumentativa da carta do leitor?

Os operadores “para finalizar” e “pois” organizam o texto, indicando a conclusão e a justificativa do pedido da autora. “Para finalizar” marca que o texto está sendo encerrado, enquanto “pois” explica a razão do pedido, reforçando a coerência e a clareza da carta.

4 Leia a carta do leitor escrita por Ana Beatriz Silva sobre o artigo “Já imprimiu sua comida hoje?”, publicado na revista CHC. Reescreva o texto inserindo operadores argumentativos para organizar melhor as ideias, tornando a opinião mais clara.

Olá, equipe da CHC,

Li a reportagem “Já imprimiu sua comida hoje?”, sobre a impressão 3D de alimentos. Achei o tema interessante. A tecnologia ainda é nova. Ela promete facilitar o preparo das refeições. Também reduz o desperdício. Tenho dúvidas sobre a segurança das massas usadas na impressora. Fico preocupada com microrganismos nos ingredientes. A personalização dos alimentos chamou minha atenção. Gostaria de acompanhar futuras pesquisas sobre o assunto.

Ana Beatriz Silva

Olá, equipe da CHC,

Li a reportagem “Já imprimiu sua comida hoje?”, sobre a impressão 3D de alimentos, e achei o tema interessante. Embora a tecnologia ainda seja nova, ela promete facilitar o preparo das refeições, além de reduzir o desperdício. No entanto, tenho dúvidas sobre a segurança das massas usadas na impressora, pois fico preocupada com microrganismos nos ingredientes. Mesmo assim, a personalização dos alimentos chamou minha atenção, por isso, gostaria de acompanhar futuras pesquisas sobre o assunto.

Ana Beatriz Silva

# MATEMÁTICA

## Resumo

## Números decimais finitos

São números cuja representação decimal contém uma quantidade limitada de algarismos depois da vírgula.

## Exemplos

2,75

- Obtendo a forma fracionária: escreva o número sem a vírgula como numerador e use como denominador uma potência de 10 correspondente à quantidade de casas decimais.

## Exemplos

$$2,75 = \frac{275}{100}$$

## Números decimais periódicos

São números cuja representação decimal tem infinitas casas e periódica.

## Exemplos

0,444...

- Obtendo a forma fracionária: multiplique a dízima por uma potência de 10 para que seja possível obter um novo número, mas com a mesma parte decimal (a dízima periódica). Subtraia a dízima original, e o resultado obtido será um número inteiro. Em seguida, divida esse inteiro pelo número formado por 9, 99, 999... (de acordo com o tamanho do período).

### Exemplos

$$x = 0,444\dots$$

$$\rightarrow 10x = 4,444\dots$$

$$\rightarrow 10x - x = 4,444\dots - 0,4444\dots$$

$$\rightarrow 9x = 4$$

$$\rightarrow x = \frac{4}{9}$$

## Exercícios resolvidos

- 1 Escreva o número racional  $\frac{3}{8}$  na forma decimal. Explique o processo utilizado.

Para transformar da forma fracionária para a forma decimal, basta dividir o numerador pelo denominador:

$$\frac{3}{8} = 3 \div 8 = 0,375$$

A forma decimal de  $\frac{3}{8}$  é 0,375.

- 2 Escreva o número decimal 0,666... na forma fracionária.

Multiplicamos o número por 10 para deslocar o 6, que se repete para a parte inteira:

$$10 \cdot 0,666\dots = 6,66\dots$$

Subtraímos o número original da multiplicação para eliminar a parte decimal repetida:

$$6,666\dots - 0,666\dots = 6$$

Nesse ponto, temos que 10 vezes menos 1 vez equivale a 9 vezes a dízima periódica, o que equivale a 5 : 9 vezes a dízima é igual a 6.

Logo, para encontrar a fração, precisamos dividir o 6 por 9; assim, a dízima 0,666 é equivalente à fração  $\frac{6}{9}$ .

## Na prática

### Atividade 1

Uma das páginas de um livro de colorir apresenta um desenho dividido em três partes — um triângulo, uma estrela e um círculo. Cada parte deve ser colorida de acordo com um código de cores indicado por números decimais, como mostra a tabela.

Código	Cor
0,6	Azul
1,75	Verde
0,333...	Vermelho

Sabendo que, no desenho, o triângulo está marcado com o código  $\frac{7}{4}$ , a estrela com o código  $\frac{3}{5}$  e o círculo com o código  $\frac{1}{3}$ , qual deve ser a cor de cada forma, de acordo com a tabela?

Triângulo:  $7 \div 4 = 1,75$  (verde).

Estrela:  $3 \div 5 = 0,6$  (azul).

Círculo:  $1 \div 3 = 0,333...$  (vermelho).

### Atividade 2

Um grupo de amigos está fazendo uma vaquinha para comprar um jogo de videogame que custa R\$ 50,00. As contribuições foram feitas da seguinte forma:

- Ana contribuiu com R\$ 15,00.
- Beto contribuiu com R\$ 22,25.
- Carlos contribuiu com R\$ 12,75.

Qual a fração correspondente a cada uma das contribuições?

$$\text{Ana: } \frac{15}{50} = \frac{3}{10}$$

$$\text{Beto: } \frac{22,25}{50} = \frac{2\,225}{5\,000} = \frac{89}{200}$$

$$\text{Carlos: } \frac{12,75}{50} = \frac{1\,275}{5\,000} = \frac{51}{200}$$

### Atividade 3

Sobre o número racional  $0,235235235\dots$  responda:

a) Esse número é decimal exato?

Não, esse número é uma dízima periódica.

b) Para mover a parte que se repete para a parte inteira do número, por quanto precisamos multiplicar?

1 000

# AULA 2

## NÚMEROS RACIONAIS NA RETA NUMÉRICA

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Operações com números racionais nas formas fracionária e decimal

### Números racionais

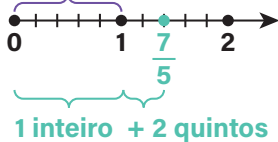
#### Reta numérica

Para localizar qualquer número na reta numérica, escolhemos uma escala e dividimos cada unidade em partes iguais.

#### Frações

**Denominador:** em quantas partes a unidade foi dividida.  
**Numerador:** quantas partes da unidade foram consideradas.

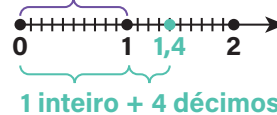
#### Cinco partes iguais



#### Decimais

Casas após a vírgula indicam em quantas partes dividimos a unidade (1 casa = décimos; 2 casas = centésimos).

#### Cinco partes iguais



Fração	Como se lê
$\frac{1}{2}$	Um meio
$\frac{2}{3}$	Dois terços
$\frac{5}{8}$	Cinco oitavos
Quando o denominador é maior que 10, usamos "avos".	
$\frac{2}{11}$	Dois onze avos
$\frac{8}{20}$	Oito vinte avos

Nº	Parte Inteira	Parte decimal
34,175	34	175
107,03	107	03
4,9	4	9

#### Como se lê:

34 inteiros e 175 milésimos  
107 inteiros e 3 centésimos  
4 inteiros e 9 décimos

## LEITURA NA FORMA FRACIONÁRIA

- Denominadores menores que 10:

### Exemplos

$\frac{1}{2}$  – Um meio

$\frac{2}{3}$  – Dois terços

$\frac{5}{8}$  – Cinco oitavos

- Denominadores maiores que 10:

### Exemplos

$\frac{2}{11}$  – Dois onze avos

$\frac{8}{20}$  – Oito vinte avos

$\frac{3}{17}$  – Três dezessete avos

- Denominadores 10, 100, 1 000:

### Exemplos

$\frac{3}{10}$  – Três décimos

$\frac{5}{100}$  – Cinco centésimos

$\frac{9}{1\,000}$  – Nove milésimos

## LEITURA NA FORMA DECIMAL

### Exemplos

34,175 - 34 inteiros e 175 milésimos

107,03 - 107 inteiros e 3 centésimos

4,9 - 4 inteiros e 9 décimos

## Exercícios resolvidos

- 1 Represente na reta numérica os números  $\frac{1}{2}$ ; 0,25;  $\frac{3}{4}$ ; 1.

Inicialmente, precisamos definir a escala a ser utilizada. Para defini-la, vamos transformar os números fracionários em decimais:

$$\frac{1}{2} = 1 \div 2 = 0,5$$

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

Escrevendo-os em ordem crescente:

$$0,25 \rightarrow 0,5 \rightarrow 0,75 \rightarrow 1$$



- 2 Escreva os seguintes números racionais por extenso.

a) 0,38

b) 0,9

c) 1,005

a) Trinta e oito centésimos.

b) Nove décimos.

c) Um inteiro e cinco milésimos.

## Na prática

### Atividade 1

(OBMEP - 2005) Guilherme está medindo o comprimento de um selo com um pedaço de uma régua, graduada em centímetros, como mostra a figura.



Qual é o comprimento do selo?

- a) 3 cm.
- b) 3,4 cm.**
- c) 3,6 cm.
- d) 4 cm.
- e) 4,4 cm.

Espera-se que o estudante identifique que o bilhete contém 3 unidades de cm mais 4 décimos.

### Atividade 2

Complete a tabela abaixo como no exemplo.

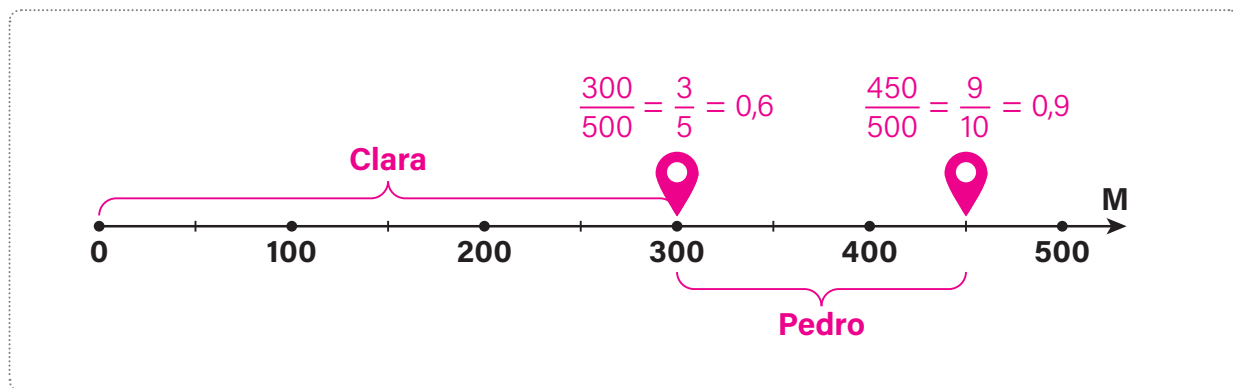
Fração	Como se lê	Decimal	Como se lê
$\frac{2}{5}$	Dois quintos	0,4	Quatro décimos
$\frac{15}{8}$	Quinze oitavos	1,875	Um inteiro e oitocentos e setenta e cinco milésimos
$\frac{85}{100} = \frac{17}{20}$	Dezessete vinte avos	0,85	Oitenta e cinco centésimos
$\frac{12}{5}$	Doze quintos	2,4	Dois inteiros e 4 décimos
$\frac{15}{10} = \frac{3}{2}$	Três meios	1,5	Um inteiro e cinco décimos

### Atividade 3

A turma do 7º ano está organizando uma corrida de revezamento. A pista tem 500 m e foi dividida em trechos para cada participante. A professora marcou a pista com bandeirinhas coloridas para indicar a posição de cada corredor.

A primeira corredora, Clara, correu 300 m. O segundo corredor, Pedro, partiu do ponto em que Clara terminou e correu mais 150 m.

a) Indique na reta os pontos em que Clara e Pedro pararam.



b) Represente por meio de fração e forma decimal a parte dos 500 metros que cada um percorreu.

Distância total percorrida: 450 m.

Carla:  $\frac{300}{500} = \frac{3}{5} = 0,6$

Pedro:  $\frac{450}{500} = \frac{9}{10} = 0,9$

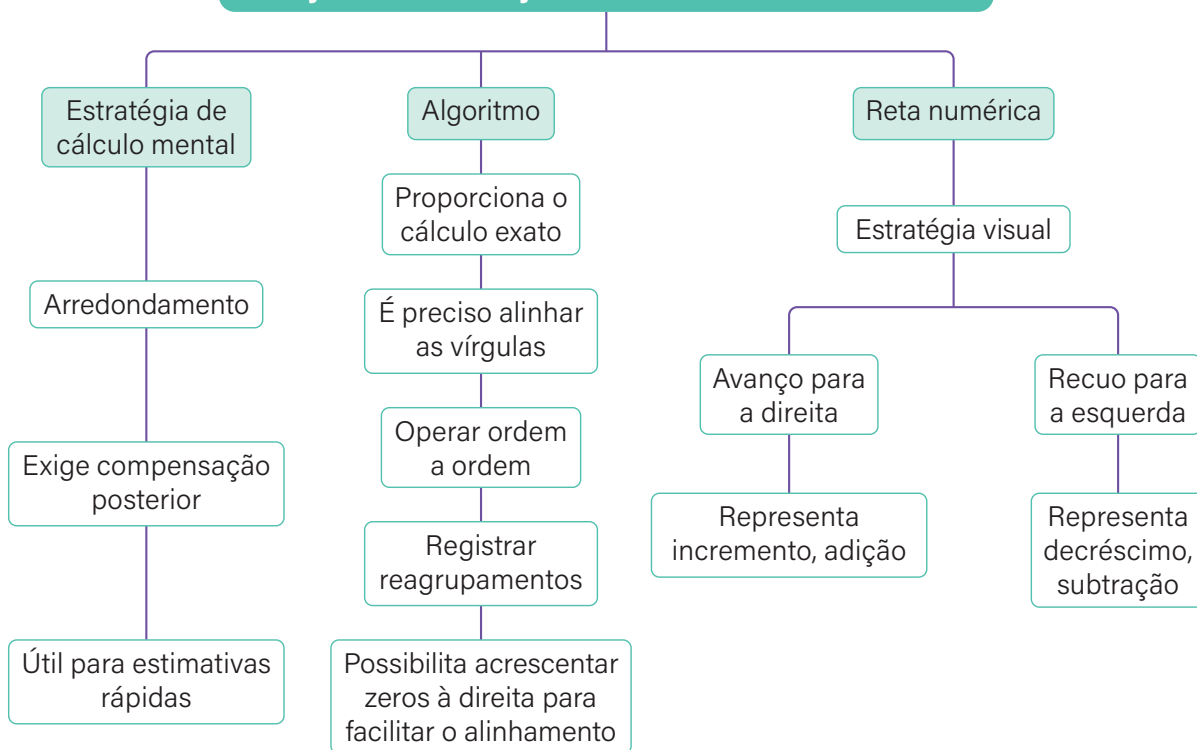
# AULA 3

## ESTRATÉGIAS DE ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Operações com números racionais nas formas fracionária e decimal

### Adição e Subtração com números decimais



## Exercícios resolvidos

- 1 Diego e Carolina nasceram no mesmo dia. Diego nasceu com 4,3 kg, enquanto Carolina, com 2,65 kg. Diego nasceu com quantos quilogramas a mais do que Carolina?

Vamos subtrair os números mencionados. Incluímos um zero à direita para igualar as casas decimais:

	U	,	d	c
—	4	,	3	0
	2	,	6	5
	<b>1</b>	,	<b>6</b>	<b>5</b>

Portanto, Diego nasceu com **1,65 kg** a mais do que Carolina.

- 2 Pedro foi à padaria e comprou um empadão por R\$ 12,90, um suco por R\$ 13,80 e, de sobremesa, um brigadeiro por R\$ 9,75. Naquele dia, o cliente que escolhesse a forma de pagamento via Pix receberia um desconto de R\$ 3,65, desde que o valor total dos produtos fosse acima de R\$ 30,00. Qual foi o valor que Pedro pagou pelo que consumiu na padaria?

Inicialmente, vamos adicionar os valores mencionados:

	D	U	,	d	c
	1	2	,	9	0
+	1	3	,	8	0
		9	,	7	5
	<b>3</b>	<b>6</b>	,	<b>4</b>	<b>5</b>

Depois, vamos subtrair o desconto obtido:

	D	U	,	d	c
—	3	6	,	4	5
		3	,	6	5
	<b>3</b>	<b>2</b>	,	<b>8</b>	<b>0</b>

Pedro pagou **R\$ 32,80** pelos produtos que consumiu na padaria.

## Na prática

### Atividade 1

Daniela, após fazer compras no mercado, decidiu verificar o extrato emitido pelo caixa para conferir os produtos comprados e seus respectivos preços. Os valores observados foram os seguintes:

R\$ 48,50

R\$ 16,75

R\$ 27,35

R\$ 9,80

De acordo com os valores apresentados acima, quanto Daniela gastou no mercado?

$$\text{R\$ } 48,50 + \text{R\$ } 16,75 + \text{R\$ } 27,35 + \text{R\$ } 9,80 = \text{R\$ } 102,40$$

Daniela gastou R\$ 102,40 no mercado.

### Atividade 2

André vai fazer um jardim em seu quintal, que possui 10 metros de largura. Ele dividirá a parte da largura que será usada no jardim em três trechos de comprimentos diferentes: 1,14 m, 3,82 m e 0,25 m. Quantos metros da largura do quintal de André não serão utilizados para a construção do jardim?

$$1,14 + 3,82 + 0,25 = 5,21$$

$$10,00 - 5,21 = 4,79$$

Não serão utilizados 4,79 m da largura do quintal de André.

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS DECIMAIS

## Na prática

**Extra:** Caderno de Exercícios – Operações com números racionais nas formas fracionária e decimal

### Atividade 1

(OBMEP 2010) Alvimar pagou uma compra de R\$ 3,50 com uma nota de R\$ 5,00 e recebeu o troco em moedas de R\$ 0,25. Quantas moedas ele recebeu?

- a) 4
- b) 5
- c) 6**
- d) 7
- e) 8

Valor do troco:  $R\$ 5,00 - R\$ 3,50 = R\$ 1,50$   
Além disso,  $R\$ 1,50 = 6$  moedas de R\$ 0,25.

### Atividade 2

Cláudio foi à padaria e comprou um croissant por R\$ 12,90, um suco por R\$ 13,80 e, de sobremesa, um brigadeiro por R\$ 9,75. Naquele dia, o cliente que escolhesse a forma de pagamento via Pix receberia um desconto de R\$ 3,65, desde que o valor total dos produtos fosse acima de R\$ 30,00.

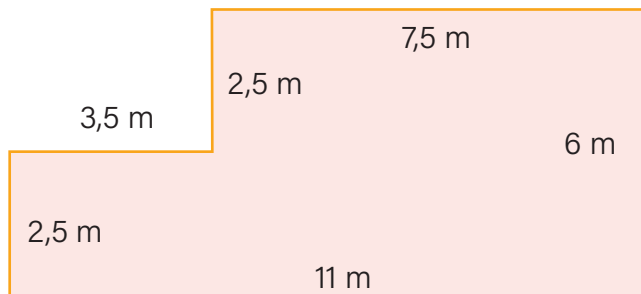
Qual foi o valor que Cláudio pagou pelo que consumiu na padaria?

Cláudio pagou R\$ 32,80 pelos produtos que consumiu na padaria.

Valor gasto.:  $R\$ 12,90 + R\$ 13,80 + R\$ 9,75 = R\$ 36,45$ . Desconto de R\$ 3,65:  $R\$ 36,45 - R\$ 3,65 = R\$ 32,80$ .

### Atividade 3

Jorge quer cercar seu terreno com tela de arame. Para definir de quantos metros de tela ele precisará, é necessário calcular o perímetro de seu terreno. Após tirar as medidas, Jorge esboçou o formato de seu terreno, colocando a medida de cada lado como na imagem a seguir.



Qual é o perímetro do terreno de Jorge?

$$11,0 + 5,0 + 7,5 + 2,5 + 2,5 + 3,5 = 32,0 \text{ m.}$$

### Atividade 4

(AVANÇA SP 2025) Maria é uma estudante que comprou uma mochila nova para carregar seus materiais escolares. A mochila pesa 1,5 kg quando está vazia. Dentro dela, ela colocou dois cadernos de 250 g cada, um estojo de 200 g, um livro de 500 g, um pacote de lápis de 200 g e uma garrafa de água de 300 g. Qual é o peso total da mochila com todo o material escolar?

- a) 2,9 kg.      b) 3,4 kg.      **c) 3,2 kg.**      d) 3,15 kg.      e) 3,6 kg.

Peso total em quilograma:

$$1,5 + 0,25 + 0,25 + 0,200 + 0,500 + 0,200 + 0,300 = 3,2 \text{ kg.}$$

# REVISÃO: ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE NÚMEROS RACIONAIS NA FORMA DECIMAL

## Resumo

### Adição e subtração com números decimais

#### Alinhar as casas decimais

A vírgula deve ficar na mesma posição.

Os números que ocupam o mesmo lugar (unidades, décimos, centésimos...) devem estar alinhados.

#### Completar casas decimais

Colocar zeros à direita do número não muda o valor.

#### Efetuar os cálculos

Somar ou subtrair como se fossem números inteiros.

No resultado, colocar a vírgula na mesma posição.

#### Cuidar dos sinais (+ ou -)

##### Se os sinais forem iguais:

- somar os números;
  - o resultado fica com o mesmo sinal.
- Exemplo:  $(-5,3) + (-2,7) = -8,0$

##### Se os sinais forem diferentes:

- subtrair o número menor do maior;
- o resultado fica com o sinal do número maior.

Exemplo:  $(-9,5) + 3,2 = -6,3$

## Na prática

### Atividade 1

Em um dia de treino, um atleta bebeu 1,25 L de água pela manhã e 0,85 L à tarde. Qual foi o total de água consumido nesse dia?

- a) 2,10 L.                       $1,25 \text{ L} + 0,85 \text{ L} = 2,10 \text{ L}$                        c) 1,95 L.  
 b) 2,05 L.                       d) 2,20 L.

### Atividade 2

Um corredor percorreu 12,5 km em uma prova. Após 4,75 km, ele fez uma pausa. Quantos quilômetros ainda faltavam para terminar a corrida?

- a) 8,25 km.                       c) 7,75 km.  
 b) 7,85 km.                       d) 8,15 km.                       $12,5 \text{ km} - 4,75 \text{ km} = 7,75 \text{ km}$

### Atividade 3

Durante uma semana, um motorista abasteceu 32,5 L de gasolina na segunda-feira, 15,75 L na quarta-feira e 8 L na quinta-feira. Quantos litros de combustível ele colocou no decorrer desta semana?

- a) 56,15 L.                       c) 56,35 L.  
 b) 56,25 L.                       $32,5 \text{ L} + 15,75 \text{ L} + 8 \text{ L} = 56,25 \text{ L}$                        d) 56,45 L.

### Atividade 4

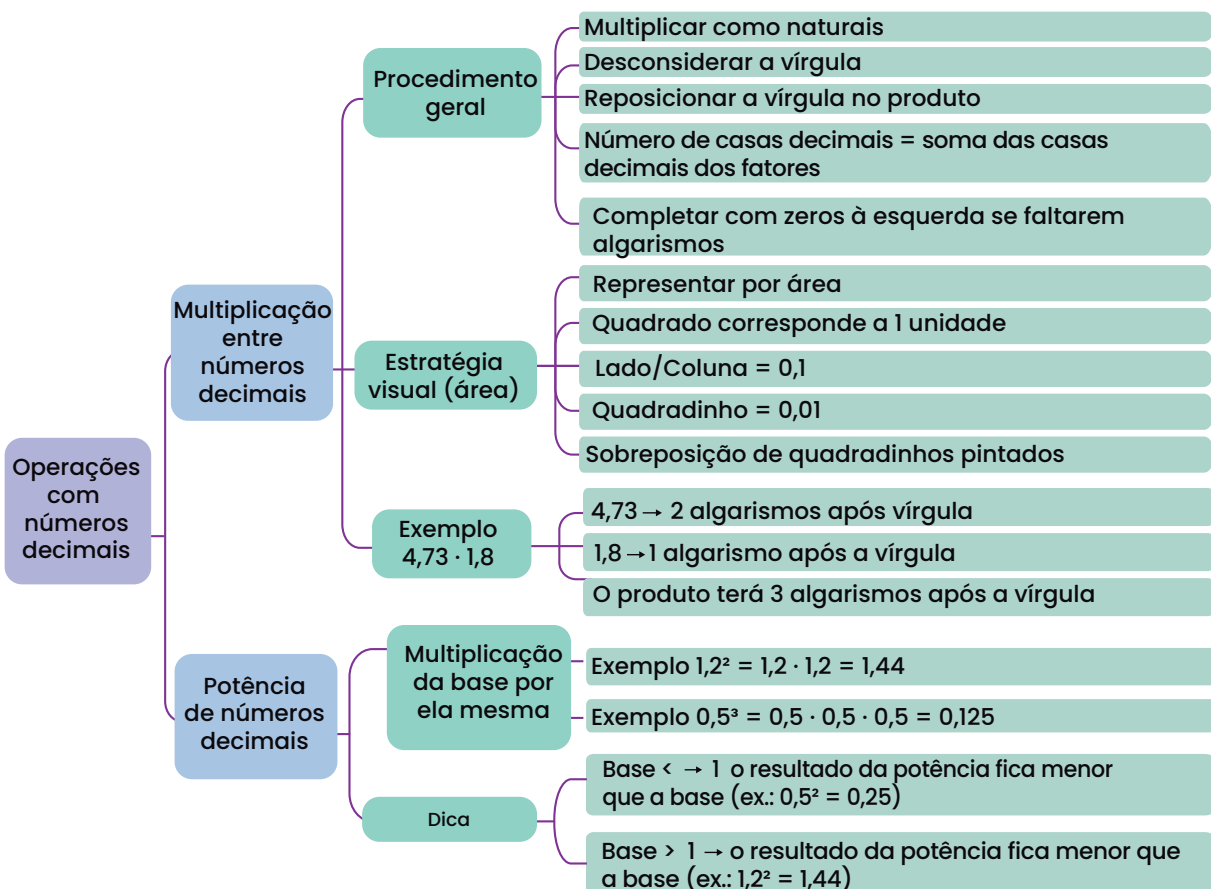
Claudia foi ao mercado e comprou três produtos: um leite por R\$ 4,75, um pão de forma por R\$ 6,20 e um suco por R\$ 7,45. Ela pagou com uma nota de R\$ 20,00. Quanto recebeu de troco?

- a) R\$ 1,65  
 b) R\$ 1,55  
 c) R\$ 1,70  
 d) R\$ 1,60
- Total gasto = R\$ 4,75 + R\$ 6,20 + R\$ 7,45 = R\$ 18,40  
 Portanto, Claudia recebeu R\$ 20,00 - R\$ 18,40 = R\$ 1,60 de troco.

# MULTIPLICAÇÃO E POTENCIAÇÃO DE NÚMEROS RACIONAIS

## Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Operações com números racionais nas formas fracionária e decimal



## Exercícios resolvidos

- 1 Bianca e sua família vão viajar de carro. No tanque do carro cabem 45,5 litros de combustível. Na cidade onde eles moram, a gasolina custa R\$ 5,75 o litro. Quanto eles gastariam para completar o tanque, considerando que o carro estava sem combustível?

Para encontrarmos o valor total, precisamos multiplicar o valor do litro pela capacidade do tanque:

$$5,75 \cdot 45,5 = 261,625. \text{ Arredondando esse valor, temos: } 261,63.$$

Bianca e sua família gastaram R\$ 261,63 para completar o tanque do carro. Como os valores em reais devem ser com centavos, provavelmente o valor a ser pago é arredondado para duas casas decimais.

- 2 Um arquiteto está planejando uma varanda com formato retangular. Ao medi-la, constatou que o comprimento correspondia a 3,6 metros, enquanto a largura era de 2,4 metros. Como pretende iniciar o projeto alterando o piso, ele precisa calcular a área da varanda. Quantos  $\text{m}^2$  de piso o arquiteto precisará?
- a)  $6,84 \text{ m}^2$ .      b)  $7,24 \text{ m}^2$ .      c)  $8,64 \text{ m}^2$ .      d)  $9,12 \text{ m}^2$ .

Para calcular a área dessa varanda com formato retangular, precisamos multiplicar a largura pelo comprimento.

$$3,6 \cdot 2,4 = 8,64 \text{ m}^2$$

## Na prática

### Atividade 1

No festival de teatro, a meia-entrada custa  $\frac{1}{2}$  do valor do ingresso. Se o ingresso custa R\$ 18,90:

a) Qual é o valor da meia-entrada?

$$0,5 \cdot 18,90 = 9,45$$

A meia-entrada custa R\$ 9,45.

b) Quanto pagam 3 colegas que têm direito à meia?

$$3 \cdot 9,45 = 28,35$$

Três ingressos de meia-entrada custam R\$ 28,35.

### Atividade 2

A pista do parque mede 0,85 km por volta. Um grupo corre 4,5 voltas. Qual a distância total percorrida, em quilômetros e em metros?

$$4,5 \cdot (0,85 \text{ km}) = 3,825 \text{ km}$$

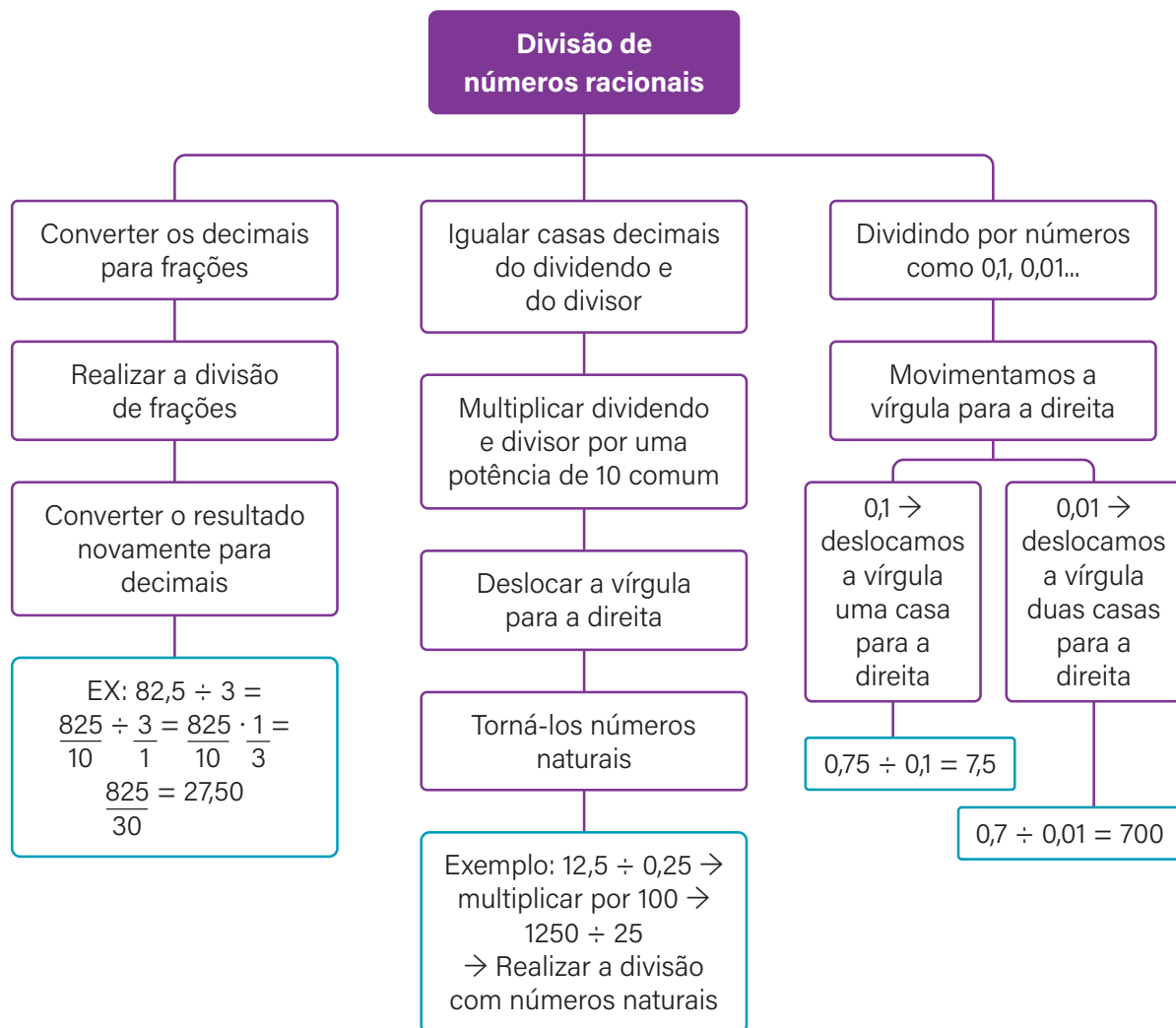
$$\text{Em metros: } 3,825 \cdot 1\,000 \text{ m} = 3\,825 \text{ m}$$

A distância percorrida foi de 3,825 km, o que equivale a 3 825 m.

# DIVISÃO DE NÚMEROS RACIONAIS

## Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Operações com números racionais nas formas fracionária e decimal



## Exercícios resolvidos

- 1 Em uma ciclovia de 18,9 km, haverá um ponto de hidratação a cada 0,7 km. Quantos pontos serão instalados ao longo do percurso?

Precisamos dividir 18,9 km por 0,7 km para encontrar o número de pontos de hidratação a serem instalados.

Iniciamos igualando as casas decimais e multiplicando ambos os valores por 10:

$$18,9 \cdot 10 = 189$$

$$0,7 \cdot 10 = 7$$

Agora, podemos dividir 189 por 7:

$$189 \div 7 = 27$$

Portanto, serão instalados 27 pontos de hidratação.

- 2 Um supermercado vende embalagens de arroz de 5 kg por R\$ 34,50. Qual é o preço de 1 kg de arroz?

Precisamos dividir o preço (R\$ 34,50) pelo peso correspondente (5 kg):

$$34,5 \div 5$$

Multiplicando ambos os números por 10, para transformar o número decimal em natural, temos:

$$34,5 \cdot 10 = 345$$

$$5 \cdot 10 = 50$$

Agora, podemos dividir 345 por 50:

$$345 \div 50 = 6,9$$

Portanto, o preço correspondente a 1 kg de arroz é R\$ 6,90.

## Na prática

### Atividade 1

Um laboratório precisa preparar soluções químicas em frascos. Cada frasco deve conter 0,01 litro de substância (1 centésimo de litro). O estoque disponível é de 7,5 litros.

O técnico fez a seguinte pergunta: “Se cada frasco receber apenas 0,01 litro, quantos frascos completos conseguiremos encher com 7,5 litros?”

$$7,5 \div 0,01 = 750 \text{ frascos.}$$

### Atividade 2

A turma da professora Cris está participando de uma competição de corrida, na qual o percurso total é de 100 metros. A professora decidiu marcar o trajeto com cones, para que os estudantes possam se localizar durante a competição, colocando um cone a cada 2,5 metros. Quantos cones serão necessários para completar a marcação da pista?

$$100 \div 2,5 = 40$$

Serão necessários 40 cones para a marcação da pista, sendo que não haverá cone no início do trajeto (ou no final do trajeto)

### Atividade 3

Uma confeitadeira preparou 7,250 kg de chocolate derretido para rechear bolos de aniversário. Ela pretende dividir esse chocolate igualmente entre 6 bolos. Qual será a quantidade de chocolate utilizada em cada um dos bolos?

$$7\,250 \div 6\,000 =$$

$$7,250 \div 6 \cong 1,208$$

Serão utilizados aproximadamente 1,208 kg de chocolate em cada bolo.

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE NÚMEROS RACIONAIS

## Na prática

**Extra:** Caderno de Exercícios – Operações com números racionais nas formas fracionária e decimal

### Atividade 1

Marcos faz um suco natural misturando 0,4 L de polpa de fruta com 0,7 L de água. Ele o servirá em copos com capacidade de 0,25 L do suco já pronto.

Quantos copos completos de suco Marcos conseguirá servir com o preparo?

Dividindo pela capacidade do copo:

$$1,1 \div 0,25 = 4,4$$

$$1,1 - (4 \cdot 0,25) = 1,1 - 1,0 = 0,1$$

Marcos poderá servir 4 copos completos e sobrar 0,1 L.

### Atividade 2

Um grupo de teatro vai confeccionar figurinos para uma peça. Para cada figurino são usados 1,5 m de tecido. O grupo comprou um rolo com 25 metros.

a) Quantos figurinos completos eles conseguem fazer com esse rolo?

$$25 \div 1,5 = 16,6$$

É possível fazer 16 figurinos completos e sobram aproximadamente 0,6 m.

b) Se cada metro custar R\$ 8,40, qual foi o custo total do rolo de tecido?

$$25 \cdot 8,40 = 210,00$$

### Atividade 3

Em um jogo de videogame, a barra de energia de uma personagem é representada como 1 unidade completa. Depois de uma batalha, a personagem perdeu 0,3 da energia total. Em seguida, em uma nova fase, ela conseguiu recuperar 90% da parte perdida.

a) Qual foi a quantidade de energia recuperada pela personagem?

$$\text{Como } 90\% = 0,90 = 9, \text{ temos: } 0,3 \cdot 0,9 = 0,27$$

b) Se essa quantidade de energia recuperada fosse dividida igualmente entre 3 rodadas do jogo, quanto corresponderia a cada rodada?

$$0,27 \div 3 = 0,09$$

### Atividade 4

Uma garrafa mágica tem a capacidade de multiplicar seu conteúdo por ela mesma cada vez que é enchida. Na primeira vez, coloca-se 0,5 L de poção, e a garrafa multiplica esse valor por ela mesma 3 vezes (como uma potência). Quantos litros de poção existirão ao final da terceira multiplicação?

$$0,5^3 = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 0,125$$

Ao final da terceira multiplicação haverá 0,125 L na garrafa.

# AULA DE VERIFICAÇÃO: OPERAÇÕES COM NÚMEROS RACIONAIS

## Na prática

### Atividade 1

Lara gosta de jogar um jogo on-line.

- Na segunda-feira, ela jogou 1,5 hora.
- Na terça-feira, jogou mais 0,7 hora.
- Na quarta-feira, ela tinha planejado jogar 1,2 hora, mas se cansou e jogou 0,5 hora a menos do que o planejado.

Quantas horas, ao todo, Lara jogou nesses três dias?

$$1,5 + 0,7 + 1,2 - 0,5 = 2,9$$

Lara jogou 2,9 h nos três dias.

### Atividade 2

Pietra está encomendando docinhos para o seu aniversário. Seu doce favorito é o brigadeiro, mas, como seus amigos também gostam de beijinho, ela encomendou as seguintes quantidades:

- 150 brigadeiros;
- 120 beijinhos.

Considerando que o brigadeiro custa R\$ 0,75 a unidade e o beijinho R\$ 1,10, quanto Pietra pagará pela encomenda?

$$\text{Brigadeiros: } 150 \cdot 0,75 = 112,50$$

$$\text{Beijinho: } 120 \cdot 1,10 = 132,00$$

$$\text{Valor total: } 112,50 + 132,00 = 244,50$$

### Atividade 3

Victor preparou 5,4 litros de suco para levar à festa da escola. Durante a festa, foram consumidos 2,3 litros. Para não trazer todo o suco restante para casa, ele dividiu igualmente com outros dois amigos. Quantos litros aproximadamente de suco cada um levou para casa?

- a) 0,93 litro.
- b) 1,22 litro.
- c) 0,84 litro.
- d) 1,13 litro.**

$$5,7 - 2,3 = 3,4$$

$$3,4 \div 3 \approx 1,13 \text{ L}$$

### Atividade 4

Isadora, que é programadora, tem como desafio criar um pequeno jogo por dia durante cinco dias seguidos.

- **Tempo gasto no 1º dia:** para programar o primeiro jogo no primeiro dia, ela leva 1,25 hora.
- **Tempo gasto no 2º dia:** ela dobrou o tempo em relação ao dia anterior, e continuou assim – dobrando o tempo a cada novo dia.
- Ao final do **5º dia**, ao revisar tudo, Isadora percebeu que havia trabalhado bem mais do que imaginava e decidiu calcular o tempo gasto.

Quantas horas, no total, ela trabalhou nos cinco dias?

$$\text{Dia 1: } 1,25$$

$$\text{Dia 2: } 2,50$$

$$\text{Dia 3: } 5$$

$$\text{Dia 4: } 10$$

$$\text{Dia 5: } 20$$

$$1,25 + 2,5 + 5 + 10 + 20 = 38,75$$

Isadora trabalhou 38,75 horas durante os cinco dias de maratona.

# AULA 10

## REVISÃO: DIVISÃO DE NÚMEROS RACIONAIS NA FORMA DECIMAL

### Resumo

#### Divisão de números racionais na forma decimal

##### Conversão para forma fracionária

A divisão entre números decimais pode ser escrita como a divisão entre frações equivalentes a esses decimais.

##### Conversão para números naturais

A divisão entre decimais pode ser transformada em uma divisão entre números naturais, multiplicando-se dividendo e divisor por uma mesma potência de 10.

##### Representação em malha quadriculada

A divisão pode ser ilustrada em uma malha quadriculada, na qual o total considerado é repartido em partes iguais.

##### Divisão por 0,1; 0,01; 0,001...

Dividir por esses números equivale a multiplicar por 10, 100, 1000... respectivamente.

## Na prática

### Atividade 1

João fez bolinhos de cenoura para vender na feira da escola. Ele preparou uma massa que totalizou 2,4 kg. Querendo que todos ficassem do mesmo tamanho, ele dividiu em 8 porções iguais. Qual o peso de cada bolinho?

### Atividade 2

$$2,4 \text{ kg} \div 8 = 0,3 \text{ kg} = 300 \text{ g}$$

Seu André tem um galpão retangular de 6 metros de comprimento por 3,2 metros de largura. Ele deseja dividir esse espaço em 4 áreas retangulares de mesma medida para guardar diferentes materiais: ferramentas, tintas, madeiras e bicicletas.

Qual será a área de cada parte?

- a) 2,5 m<sup>2</sup>.      Área total:  $6 \text{ m} \cdot 3,2 \text{ m} = 19,2 \text{ m}^2$   
b) 3,7 m<sup>2</sup>.      Área de cada parte:  $19,2 \text{ m}^2 \div 4 = 4,8 \text{ m}^2$   
c) 4,8 m<sup>2</sup>.  
d) 5,2 m<sup>2</sup>.  
e) 6,1 m<sup>2</sup>.

### Atividade 3

Uma fábrica de cosméticos derreteu 12,6 kg de glicerina para produzir sabonetes artesanais. Cada molde de sabonete usa exatamente 0,35 kg. Quantos sabonetes completos podem ser produzidos com essa quantidade?

- a) 22       $12,6 \text{ kg} \div 0,35 \text{ kg} = 36$   
b) 27  
c) 31  
d) 36  
e) 43

## Atividade 4

Em um mutirão para organizar a biblioteca comunitária do bairro, os voluntários decidiram reorganizar a estante principal. Essa estante possui 87,5 metros de prateleiras disponíveis, distribuídas em vários andares.

O grupo decidiu que cada gênero literário (aventura, romance, poesia, biografia, fantasia, drama e mistério) deverá ocupar exatamente o mesmo espaço inteiro de prateleira, para manter a organização e facilitar a busca pelos livros. Caso o valor da divisão não seja exato, a parte decimal restante será reservada para exposições temporárias.

Quantos metros de prateleira serão destinados a cada gênero?

Haverá alguma sobra? Se sim, de quantos metros?

$$87,5 \text{ m} \div 7 = 12,5 \text{ m}$$

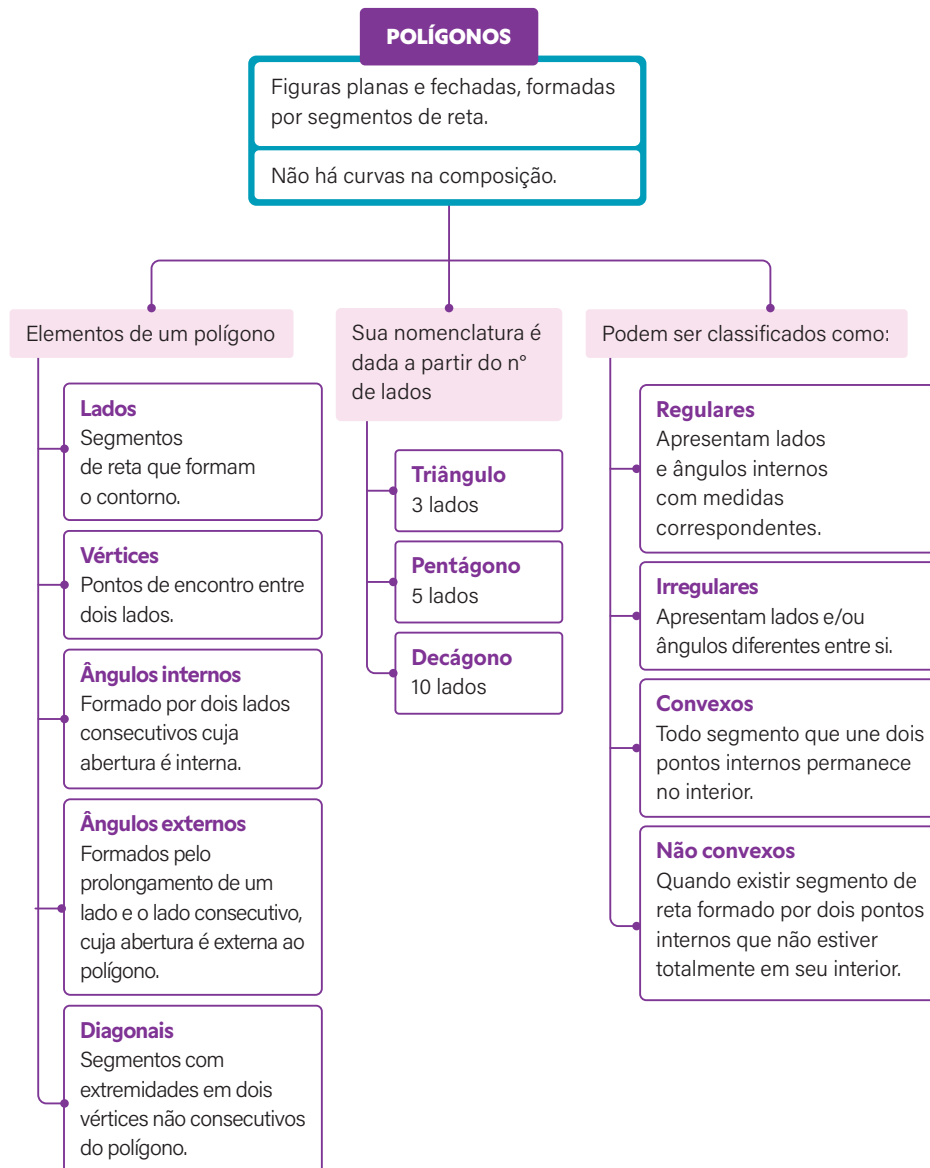
→ 12 m para cada gênero

→  $7 \times 0,5 \text{ m} = 3,5 \text{ m}$  sobra para exposições temporárias.

Cada gênero literário ocupará 12 metros inteiros de prateleiras, e sobrá 3,5 metros em cada prateleira para exposições temporárias.

# CLASSIFICAÇÃO DE POLÍGONOS

## Resumo



## Exercícios resolvidos

1 Considere as duas afirmações a seguir sobre polígonos.

- I Em um polígono convexo, se ligarmos dois pontos quaisquer da figura com um traço reto, esse traço fica inteiro dentro da figura.
- II Em um polígono não convexo, existe pelo menos uma diagonal (linha reta que liga dois vértices que não são vizinhos) que passa por fora da figura.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas I é verdadeira.
- b) Apenas II é verdadeira.
- c) I e II são verdadeiras.
- d) I e II são falsas.

A afirmação I descreve corretamente polígono convexo: qualquer traço reto entre dois pontos da figura permanece dentro dela.

A afirmação II descreve corretamente polígono não convexo: há pelo menos uma diagonal que sai da figura.

2 Classifique as afirmações a seguir em V quando forem verdadeiras e F quando forem falsas.

- (V) Todo polígono é uma figura plana, fechada e formada apenas por segmentos de reta.
- (F) O círculo é um polígono porque é plano e fechado.
- (V) Vértices são os pontos de encontro entre dois lados do polígono.
- (F) A diagonal liga dois vértices vizinhos do polígono.
- (V) Um polígono com 8 lados é chamado de octógono.

(V) Definição básica de polígono.

(F) Tem curva; não é formado por segmentos de reta.

(V) Ponto comum a dois lados consecutivos.

(F) Diagonal liga vértices não vizinhos.

(V) 8 lados  $\rightarrow$  octógono.

## Na prática

### Atividade 1

O grêmio estudantil vai criar um brasão. Eles querem uma figura que represente igualdade e equilíbrio.

Há quatro esboços: quadrado, retângulo, pentágono regular e pentágono irregular.



Qual(is) formato(s) combina(m) melhor com a ideia de equilíbrio? Justifique.

O quadrado ou o pentágono regular, pois são polígonos regulares.

O quadrado possui lados e ângulos com a mesma medida. O retângulo, por sua vez, tem ângulos com a mesma medida, mas lados com medidas diferentes. Já o pentágono regular tem lados e ângulos com a mesma medida, enquanto o pentágono irregular possui lados e ângulos com medidas diferentes.

### Atividade 2

Observe as figuras a seguir e classifique-as em convexas OU não convexas.



a e d → não convexas; b e c → convexas.

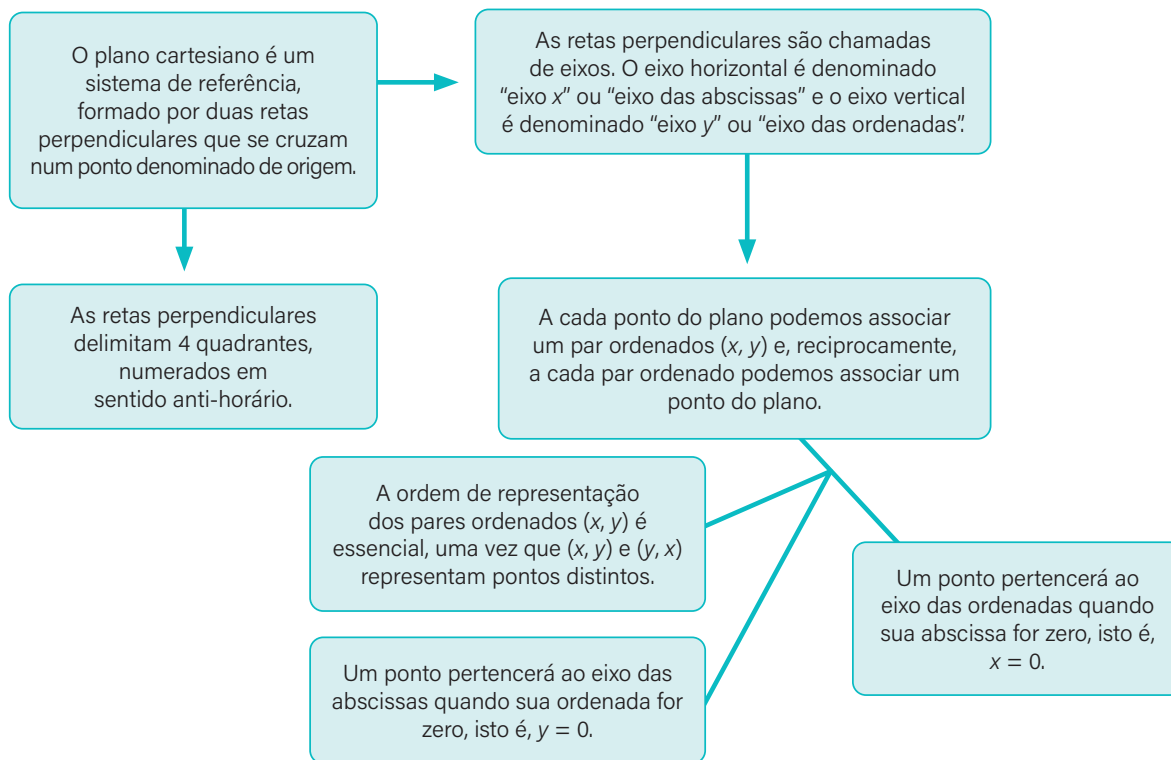
# AULA 12

## PONTOS NO PLANO CARTESIANO

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios — Figuras geométricas planas no plano cartesiano

### PLANO CARTESIANO



## Exercícios resolvidos

**1** Classifique as afirmações a seguir em V quando forem verdadeiras e F quando forem falsas.

- a) ( F )** No par ordenado  $(x, y)$ , o primeiro número indica o deslocamento no eixo das ordenadas.
- b) ( V )** Pontos com  $y = 0$  ficam no eixo das abscissas (eixo  $x$ ).
- c) ( V )** No 1º quadrante,  $x$  e  $y$  são positivos.
- d) ( F )** Os pares ordenados  $(3,2)$  e  $(2,3)$  correspondem ao mesmo ponto no plano cartesiano.

- a) (F)  $x$  indica o avanço no eixo das abscissas.
- b) (V)  $y = 0$  significa que o ponto está sobre o eixo  $x$ .
- c) (V) Todos os pontos do primeiro quadrante apresentam coordenadas positivas.
- d) (F) Os pontos mencionados indicam pontos distintos.

**2** Considere cada par ordenado a seguir e indique se o ponto correspondente está no 1º quadrante, pertence ao eixo  $x$ , pertence ao eixo  $y$  ou é a origem do plano cartesiano:

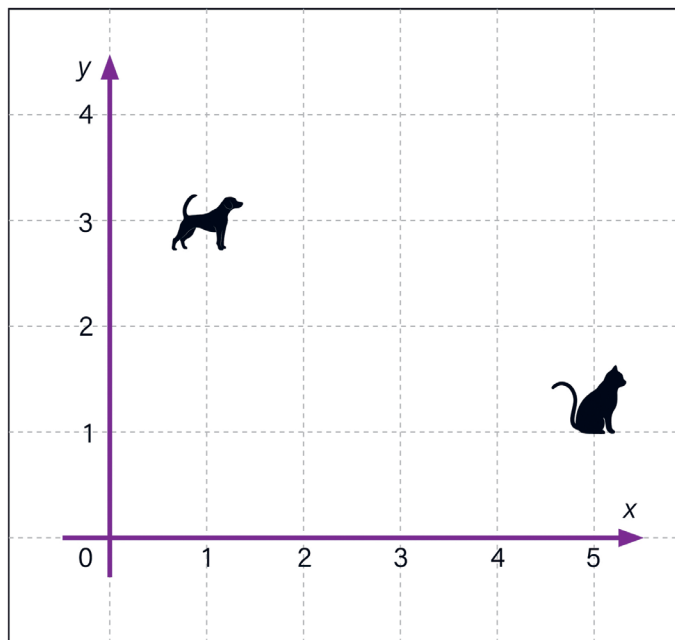
**A(4, 2), B(0, 3), C(5, 0) e D(0, 0)**

- a)  $(4, 2) \rightarrow$  1º quadrante (ambas positivas).
- b)  $(0, 3) \rightarrow$  eixo  $y$  (abscissa nula).
- c)  $(5, 0) \rightarrow$  eixo  $x$  (ordenada nula).
- d)  $(0, 0) \rightarrow$  origem (encontro dos eixos).

## Na prática

### Atividade 1

Em um plano cartesiano, a figura de um cachorro está posicionada em um ponto F e a figura de um gato no ponto D, conforme imagem a seguir.



As coordenadas dos pontos onde estão as figuras do cachorro e do gato são, respectivamente:

- a)  $F(3, 1)$  e  $D(1, 5)$ .
- b)  $F(1, 3)$  e  $D(1, 5)$ .
- c)  $F(3, 1)$  e  $D(5, 1)$ .
- d)  $F(1, 3)$  e  $D(5, 1)$ .**

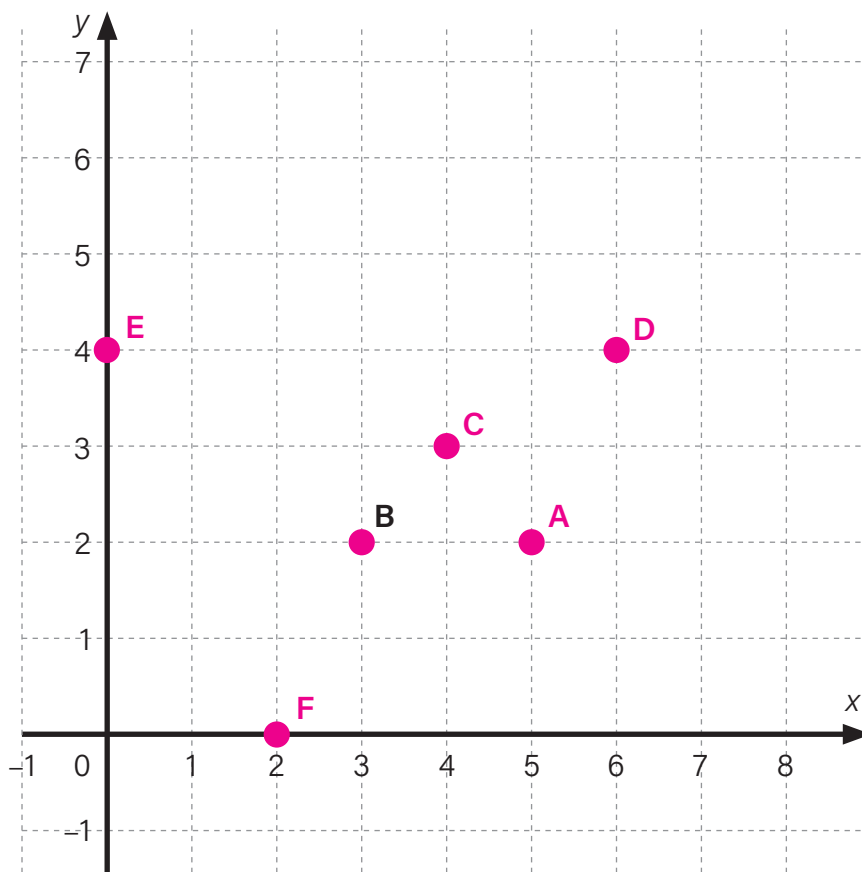
Ponto F: abscissa do ponto é 1; ordenada do ponto é 3, portanto,  $F(1, 3)$ .

Ponto D: abscissa do ponto é 5; ordenada do ponto é 1, portanto,  $D(5, 1)$ .

## Atividade 2

Represente, no plano cartesiano, os pontos a seguir:

- a) A(5, 2).
- b) B(3, 2).
- c) C(4, 3).
- d) D(6, 4).
- e) E(0, 4).
- f) F(2, 0).



# AULA 13

## POLÍGONOS NO PLANO CARTESIANO

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Figuras geométricas planas no plano cartesiano

### POLÍGONOS NO PLANO CARTESIANO

Polígonos no plano cartesiano são formados ao conectar pares ordenados consecutivos, de modo a obter uma figura fechada composta por segmentos de reta.

O número de vértices de um polígono determinará sua classificação e o número de lados.

A cada vértice do polígono representado no plano cartesiano associamos um par ordenado.

O perímetro de um polígono é a soma das medidas de todos os seus lados.

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

### Exercícios resolvidos

- 1 Sabendo que as medidas dos lados de um polígono convexo de cinco lados, representado no plano cartesiano, são:  $AB = 3$ ,  $BC = 3$ ,  $CD = 4$ ,  $DE = 4$  e  $EA = 3$ , qual é o perímetro desse polígono?
- a) 14
  - b) 15
  - c) 16
  - d) 17

Sabemos que perímetro é a soma das medidas de todos os lados do polígono.

Temos cinco lados (pentágono) com medidas informadas:

$$P = AB + BC + CD + DE + EA = 3 + 3 + 4 + 4 + 3$$

$P = 17$ , isto é, o perímetro tem 17 unidades de comprimento.

**2** Observe as afirmações a seguir sobre polígonos no plano cartesiano e marque V para verdadeiro e F para falso.

- ( V ) Cada par ordenado representa um vértice do polígono.
- ( F ) Para calcular o perímetro de um polígono, basta multiplicar a medida de um lado pelo número de vértices.
- ( V ) Polígonos, no plano cartesiano, são formados ao conectar pontos consecutivos (pares ordenados) que delimitam uma figura fechada.
- ( F ) Quando um lado do polígono representado no plano cartesiano é paralelo ao eixo y, sua medida é dada pela variação da coordenada x.

(V) Como cada vértice é um ponto do plano cartesiano, podemos associar a ele um par ordenado.

(F) Isso só será verdadeiro se o polígono for regular.

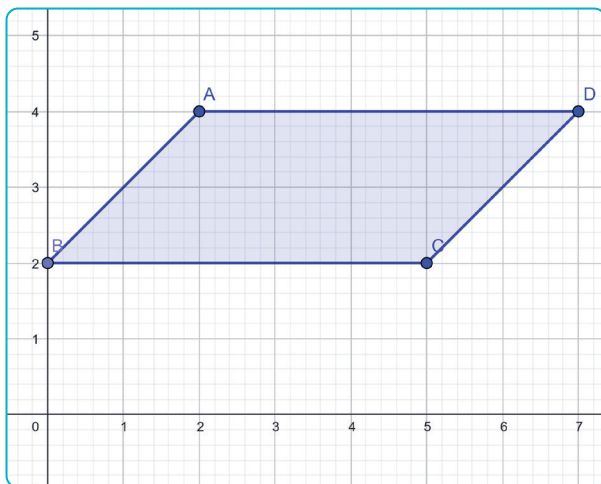
(V) Pontos consecutivos podem ser conectados por segmentos de reta que, formando uma figura geométrica plana, fechada, são polígonos.

(F) Quando o lado é paralelo ao eixo y, a diferença que deve ser obtida é das ordenadas e não das abscissas.

## Na prática

### Atividade 1

Observando o paralelogramo ABCD desenhado no plano cartesiano, determine as coordenadas dos seus vértices.

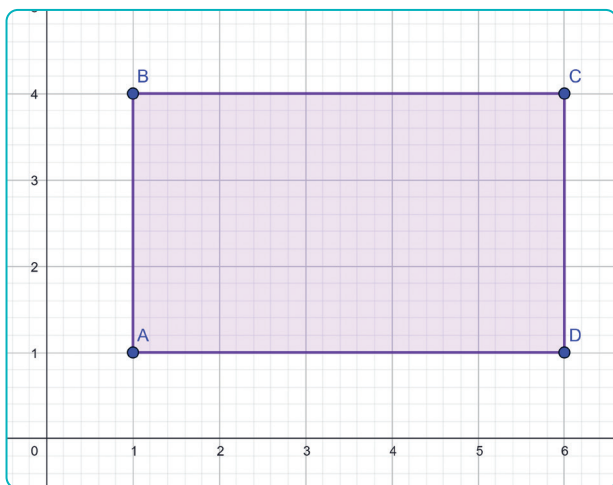


PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM GEÓGEBRA

Vértices do paralelogramo:  
 $A(2, 4)$ ,  $B(0, 2)$ ,  $C(5, 2)$  e  $D(7, 4)$ .

## Atividade 2

Considere o retângulo formado pelos pontos  $A(1,1)$ ,  $B(1,4)$ ,  $C(6,4)$  e  $D(6,1)$ . Qual a medida dos lados  $AB$ ,  $BC$ ,  $CD$  e  $DA$ ?



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM GEÓGEBRA

Lado  $AB \rightarrow A(1, 1)$  e  $B(1, 4)$ :  $4 - 1 = 3$

Lado  $BC \rightarrow B(1, 4)$  e  $C(6, 4)$ :  $6 - 1 = 5$

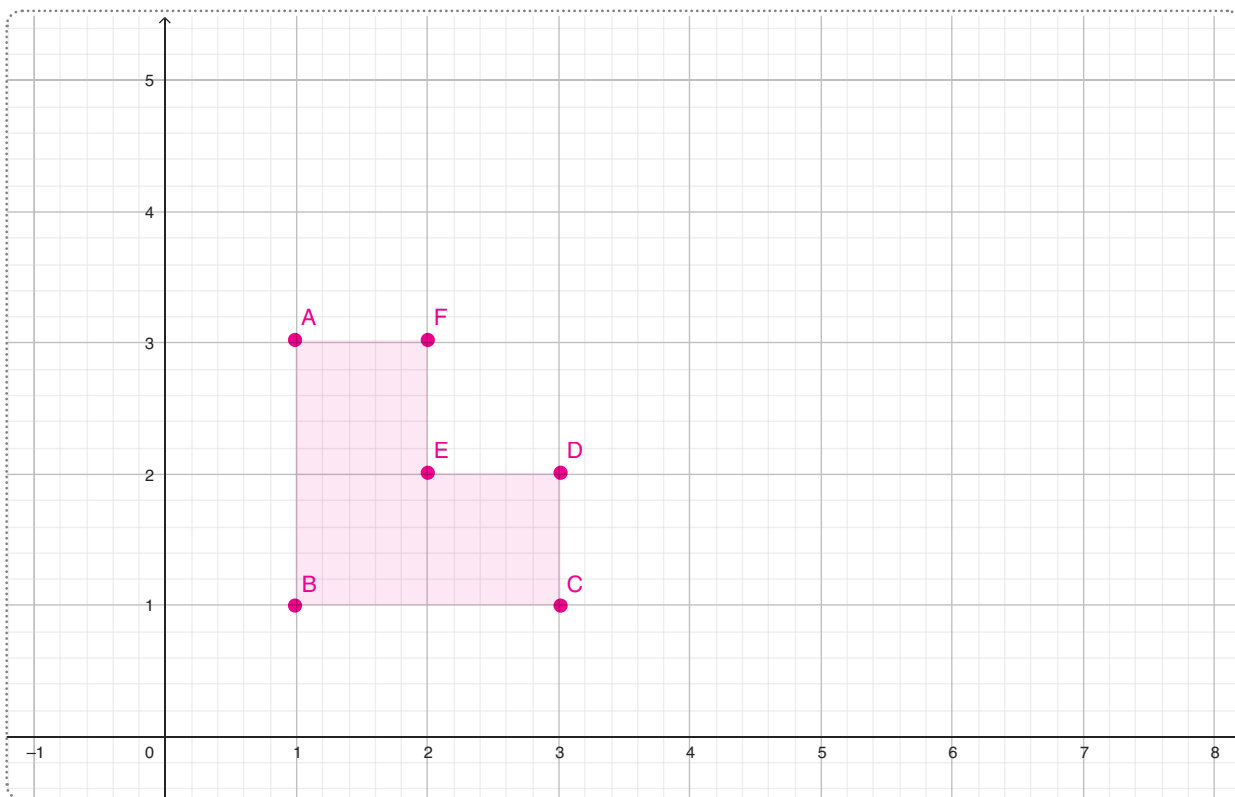
Lado  $CD \rightarrow C(6, 4)$  e  $D(6, 1)$ :  $4 - 1 = 3$

Lado  $DA \rightarrow D(6, 1)$  e  $A(1, 1)$ :  $6 - 1 = 5$

## Atividade 3

Represente, no plano cartesiano, o polígono cujos vértices estão indicados a seguir. Em seguida, determine a medida de cada lado e calcule o perímetro da figura.

- $A(1, 3)$
- $B(1, 1)$
- $C(3, 1)$
- $D(3, 2)$
- $E(2, 2)$
- $F(2, 3)$



$$AB = 2$$

$$BC = 2$$

$$CD = 1$$

$$DE = 1$$

$$EF = 1$$

$$FA = 1$$

$$\text{Perímetro} = 2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8$$

# AULA 14

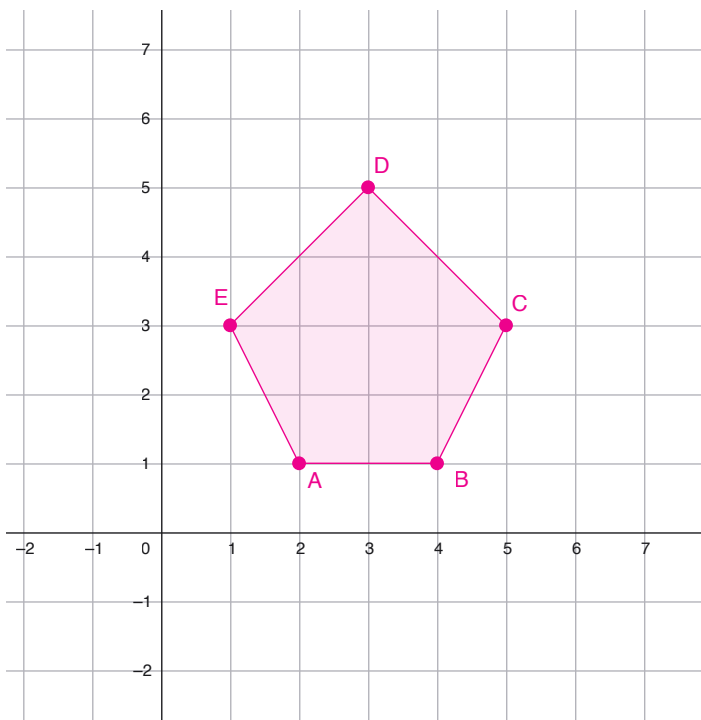
## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO POLÍGONOS NO PLANO CARTESIANO – PARTE 1

### Na prática

**Extra:** Caderno de Exercícios – Figuras geométricas planas no plano cartesiano

### Atividade 1

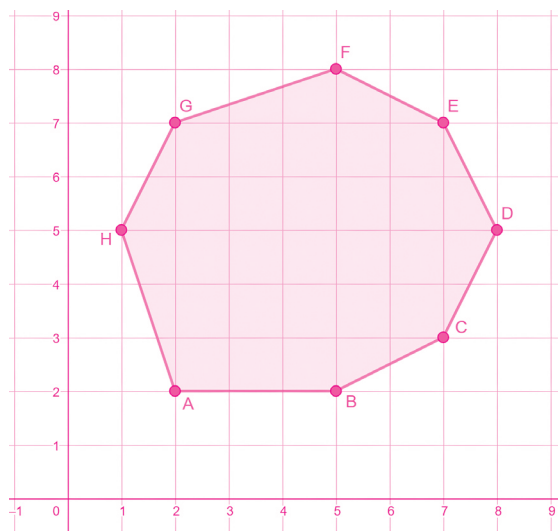
Para a feira de ciências, o grupo de Aurora ficou responsável por representar um bairro fictício no plano cartesiano. Para isso, o grupo marcou os vértices da praça central nos pontos A (2, 1), B (4, 1), C (5, 3), D (3, 5) e E (1, 3). Qual é a forma geométrica que representa a praça? Quantos lados e vértices ela possui?



Polígono convexo. Ele possui 5 vértices e 5 lados. Portanto, a praça foi representada em formato de pentágono.

## Atividade 2

Um ciclista decidiu usar o GPS para registrar o percurso feito durante um treino. Ao final, o aplicativo mostrou os pontos marcados no plano cartesiano: A(2, 2), B(5, 2), C(7, 3), D(8, 5), E(7, 7), F(5, 8), G(2, 7) e H(1, 5). Ao unir os pontos na ordem apresentada e fechar com o ponto inicial, que polígono é formado? Quantos lados e vértices ele possui?



Polígono convexo. Ele possui 8 vértices e 8 lados. Portanto, foi formado um octógono.

## Atividade 3

Um shopping reservou um espaço retangular para a realização de uma feira de exposições, representado pelos pontos A(1, 2), B(8, 2), C(8, 6) e D(1, 6) no plano cartesiano. O retângulo formado corresponde ao terreno da feira.

Cada unidade no plano cartesiano corresponde a 10 metros na realidade. As

bancas dos expositores serão instaladas apenas ao longo dos lados maiores do terreno (comprimento), e cada expositor ocupará 5 metros de espaço.

Quantos expositores poderão ser acomodados ao longo do comprimento do terreno?

- a) 12 expositores.      c) 21 expositores.  
b) 14 expositores.      **d) 28 expositores.**

Comprimentos no plano: AB: 7 unidades; CD: 7 unidades; Total: 14 unidades. Cada unidade corresponde a 10 metros, totalizando 140 metros. Cada expositor ocupa 5 metros:  $140 : 5 = 28$  expositores. Portanto, haverá 28 expositores na feira.

## Atividade 4

Na cidade Educualândia, alguns cruzamentos importantes formam um polígono no plano cartesiano: A(2, 1), B(7, 1), C(7, 5), D(4, 5), E(4, 3) e F(2, 3). A prefeitura precisa planejar a rota dos veículos de limpeza, que devem percorrer todo o perímetro dessa região.

Determine o perímetro desse polígono e responda ao questionamento: se cada unidade no plano corresponde a 100 metros, qual será a distância total percorrida pelos veículos?

AB = 5 unidades; BC = 4 unidades; CD = 3 unidades; DE = 2 unidades; EF = 2 unidades; FA = 2 unidades.  
Perímetro = 18 unidades; perímetro real:  $100 \cdot 18 = 1800$ .  
Portanto, os veículos percorrerão 1800 metros.

# AULA 15

## REVISÃO: POLÍGONOS NO PLANO CARTESIANO

### Resumo

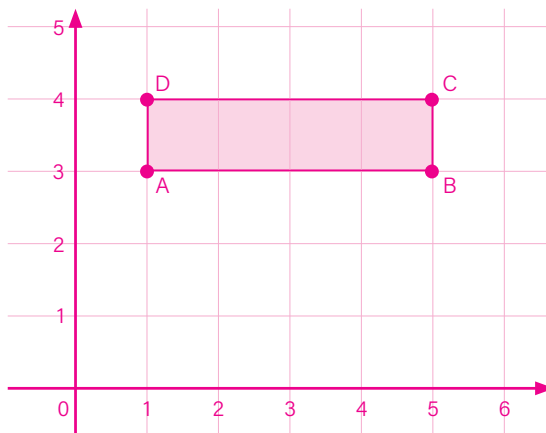
A cada par ordenado é possível associar um ponto no plano cartesiano. Assim, conhecendo-se as coordenadas dos vértices de um polígono, podemos representar esse polígono no plano cartesiano.

### Na prática

#### Atividade 1

No plano cartesiano, foram marcados os pontos  $A(1, 3)$ ,  $B(5, 3)$ ,  $C(5, 4)$  e  $D(1, 4)$ . Ligando esses pontos consecutivamente por segmentos, qual polígono pode ser formado?

- a) Triângulo.
- b) Retângulo.**
- c) Losango.
- d) Trapézio.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

## Atividade 2

No plano cartesiano, foram marcados os vértices de três polígonos.

- Polígono I: A(0, 0), B(3, 0), C(3, 2), D(0, 2).
- Polígono II: E(1, 1), F(4, 1), G(2, 4).
- Polígono III: H(0, 0), I(2, 0), J(3, 2), K(1, 3), L(0, 2).

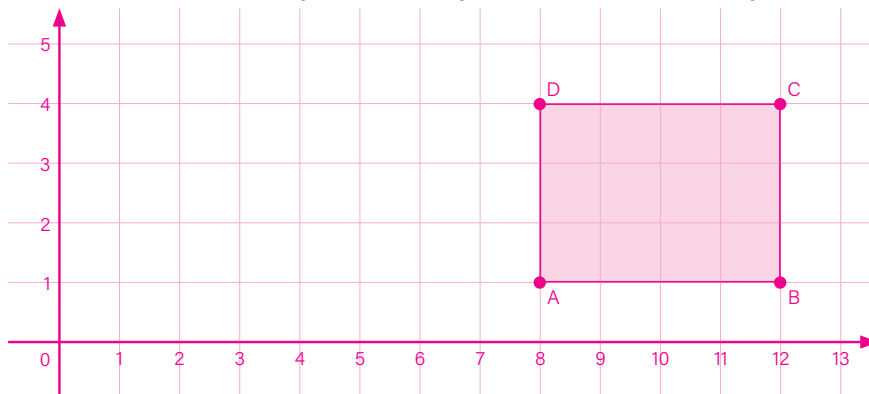
Polígono	Nº de lados	Nome
I	4	retângulo
II	3	triângulo
III	5	pentágono

## Atividade 3

Ana representou um polígono no plano cartesiano cujos quatro vértices são representados pelos pontos A(8, 1), B(12, 1), C(12, 4), D(8, 4). Ela quer saber a medida do perímetro deste polígono. Qual das alternativas apresenta o perímetro calculado por Ana?

- a) 12 unidades.  
**b) 14 unidades.**  
 c) 16 unidades.  
 d) 18 unidades.

AB = 4; BC = 3;  
 CD = 4; DA = 3.  
 Perímetro = 4 + 3 + 4 + 3 = 14.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

## Atividade 4

Pedro vai construir um canil em formato retangular dentro de seu quintal. No plano cartesiano, ele marcou os vértices do espaço como P(0, 0), Q(6, 0), R(6, 4) e S(0, 4).

Sabendo que cada unidade no plano corresponde a 1 metro, qual será o perímetro do canil que Pedro pretende construir?

## Atividade 4

a) 16 m.

b) 18 m.

**c) 20 m.**

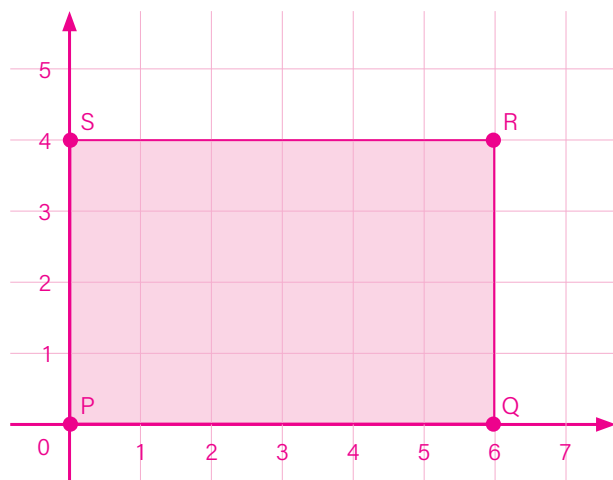
d) 24 m.

$$PQ = 6$$

$$QR = 4$$

$$RS = 6$$

$$DA = 4$$



Perímetro =  $6 + 4 + 6 + 4 = 20$ , isto é, 20 metros.

# AULA 16

## SIMÉTRICOS NO PLANO CARTESIANO – PARTE 1

### Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Figuras geométricas planas no plano cartesiano

### TRANSFORMAÇÕES NO PLANO CARTESIANO

EM RELAÇÃO AO EIXO Y	EM RELAÇÃO AO EIXO X	EM RELAÇÃO À ORIGEM	QUADRANTES E SINAIS
Associa um ponto $(x, y)$ a outro ponto com ordenada igual e abscissa oposta $(-x, y)$ .	Associa um ponto $(x, y)$ a outro ponto com abscissa igual e ordenada oposta $(x, -y)$ .	Ao multiplicar as coordenadas de um ponto por $-1$ , obtemos o ponto oposto em relação à origem.	<b>1º quadrante:</b> $x > 0$ e $y > 0$ (+, +)
Mantém a mesma distância ao eixo $y$ em lados opostos (abscissas opostas).	Mantém a mesma distância ao eixo $x$ em lados opostos (ordenadas opostas).	O novo ponto mantém a distância do ponto inicial até a origem.	<b>2º quadrante:</b> $x < 0$ e $y > 0$ (-, +)
			<b>3º quadrante:</b> $x < 0$ e $y < 0$ (-, -)
			<b>4º quadrante:</b> $x > 0$ e $y < 0$ (+, -)

## Exercícios resolvidos

- 1** Em um plano cartesiano, foram marcados os pontos de coordenadas  $A(1, 5)$ ,  $B(-3, 2)$ ,  $C(2, -1)$  e  $D(5, 0)$ . Indique o quadrante onde nenhum desses pontos foi representado:
- a) 1º quadrante.
  - b) 2º quadrante.
  - c) 3º quadrante.**
  - d) 4º quadrante.

Vamos analisar a localização dos pontos marcados no plano:

O ponto  $A(1, 5)$  possui ambas as coordenadas positivas, portanto está localizado no 1º quadrante.

O ponto  $B(-3, 2)$  possui a coordenada  $x$  negativa e a coordenada  $y$  positiva, portanto, está localizado no 2º quadrante.

O ponto  $C(2, -1)$  possui a coordenada  $x$  positiva e a  $y$  negativa, portanto está localizado no 4º quadrante.

O ponto  $D(5, 0)$  está localizado sobre o eixo  $x$ , portanto não está em nenhum dos quatro quadrantes.

Sendo assim, o único quadrante em que nenhum ponto está marcado é o 3º quadrante.

- 2** Sobre o plano cartesiano, julgue em V ou F as afirmativas a seguir.
- I. ( V ) O eixo horizontal é conhecido também como eixo das abscissas.
  - II. ( F ) O ponto  $A(-5, 3)$  é um ponto do 3º quadrante.
  - III. ( F ) O eixo vertical é conhecido também como eixo das coordenadas.
  - IV. ( F ) O ponto  $(-50, -35)$  é um ponto do 4º quadrante.
  - V. ( V ) No 1º quadrante, o par ordenado  $(x, y)$  é composto por dois números positivos.

I – Verdadeira: o eixo x (horizontal) de fato é denominado como eixo das abscissas.

II – Falsa: o ponto  $(-5, 3)$  pertence ao 2º quadrante.

III – Falsa: o eixo y (vertical) é conhecido como eixo das ordenadas, e não coordenadas.

IV – Falsa: o ponto  $(-50, -35)$  possui ambas as coordenadas negativas, portanto, pertence ao 3º quadrante.

V – Verdadeira: as coordenadas dos pontos do 1º quadrante são sempre positivas.

## Na prática

### Atividade 1

Classifique cada ponto como 1º, 2º, 3º, 4º quadrante ou “sobre um eixo”

PONTO	QUADRANTE
A(3, 4)	1º quadrante
B(-2, 6)	2º quadrante
C(4, -3)	4º quadrante
D(-5, -1)	3º quadrante
E(0, 7)	Sobre o eixo y
F(0, 0)	Origem
G(-3, 0)	Sobre o eixo x

A:  $x \text{ e } y > 0 \rightarrow$  1º quadrante; B:  $x < 0 \text{ e } y > 0 \rightarrow$  2º quadrante; C:  $x > 0 \text{ e } y < 0 \rightarrow$  4º quadrante; D:  $x \text{ e } y < 0 \rightarrow$  3º quadrante; E:  $x = 0 \text{ e } y > 0 \rightarrow$  sobre o eixo y; F:  $x \text{ e } y = 0 \rightarrow$  origem. G:  $x < 0 \text{ e } y = 0$  sobre o eixo x.

## Atividade 2

Para cada ponto abaixo, escreva as coordenadas de um ponto simétrico: em relação ao eixo y, em relação ao eixo x e em relação à origem.

Ponto	Em relação ao eixo x	Em relação ao eixo y	Em relação à origem
P(2, -3)	(2, 3)	(-2, -3)	(-2, 3)
Q(-4, 5)	(-4, -5)	(4, 5)	(4, -5)
R(-1, -1)	(-1, 1)	(1, -1)	(1, 1)

Em relação ao eixo x: mantém a abscissa x e inverte o sinal da ordenada y.

Em relação ao eixo y: mantém a ordenada y e inverte o sinal da abscissa x.

Em relação à origem: ambos os sinais são invertidos.

## Atividade 3

Na aula de artes, Júlia desenhou um triângulo usando três pontos no plano: A (1,2), B(4, 2) e C(2, 5). O(a) professor(a) pediu uma cópia “invertida” do desenho, multiplicando todas as coordenadas por  $-1$ .

a) Escreva as novas coordenadas do triângulo após a versão.

(-1, -2), (-4, -2) e (-2, -5).

A:  $(1, 2) \cdot (-1) \rightarrow 1 \cdot (-1) = -1; 2 \cdot (-1) = -2 \rightarrow (-1, -2)$ .

b) Em qual quadrante o novo triângulo ficará?

3º quadrante.

B:  $(4, 2) \cdot (-1) \rightarrow 4 \cdot (-1) = -4; 2 \cdot (-1) = -2 \rightarrow (-4, -2)$ .

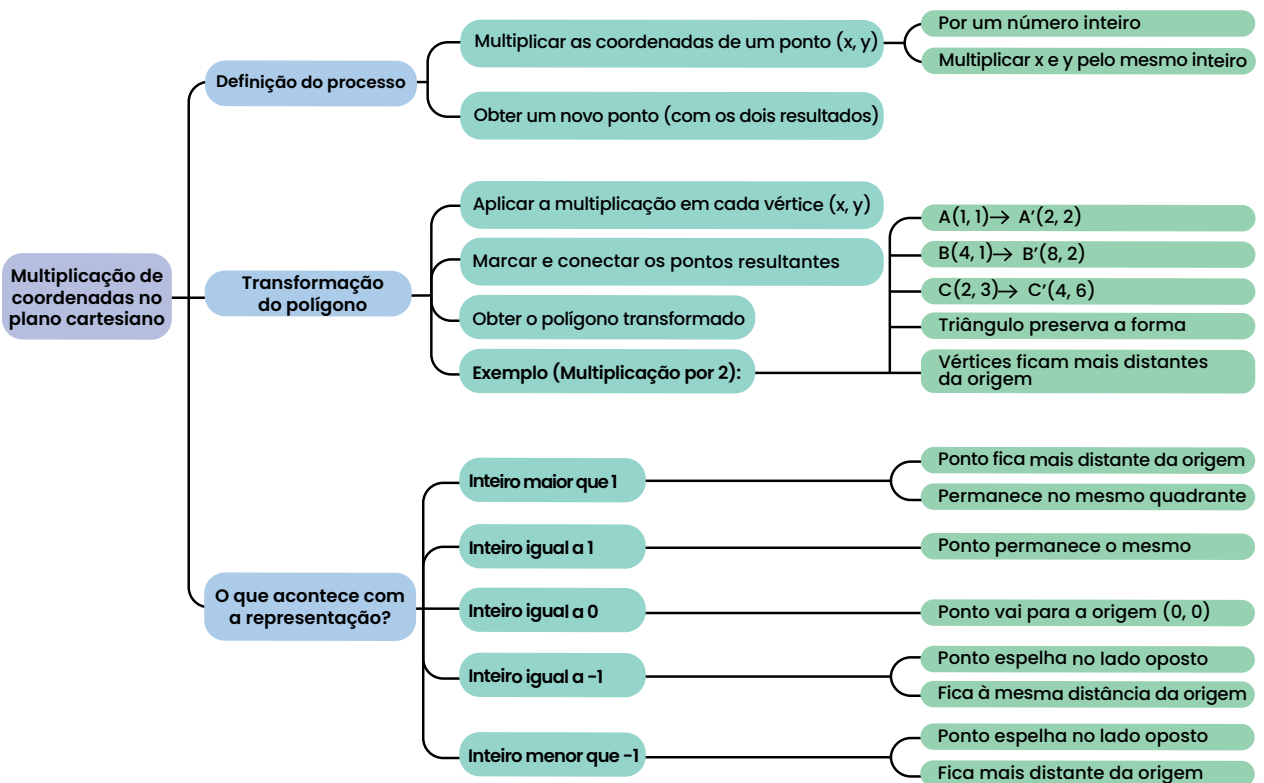
c) O que mudou nos sinais das coordenadas? O que permaneceu em relação à distância de seus vértices até a origem?

As coordenadas do novo triângulo têm sinais contrários. E a distância de seus vértices permanece a mesma em relação à origem.

C:  $(2, 5) \cdot (-1) \rightarrow 2 \cdot (-1) = -2; 5 \cdot (-1) = -5 \rightarrow (-2, -5)$ .

## Resumo

### Multiplicação de coordenadas no plano cartesiano



## Exercícios resolvidos

- 1 Multiplique as coordenadas de cada um dos pontos do triângulo a seguir por  $-2$  e determine o quadrante (ou eixo) de cada ponto transformado.

$P(2, 1)$ ,  $Q(-1, 3)$ ,  $R(4, 0)$ .

$P(2, 1)$

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

$$1 \cdot (-2) = -2$$

$P'(-4, -2) \rightarrow 3^{\text{o}}$  quadrante

$Q(-1, 3)$

$$(-1) \cdot (-2) = 2$$

$$3 \cdot (-2) = -6$$

$Q'(2, -6) \rightarrow 4^{\text{o}}$  quadrante

$R(4, 0)$

$$4 \cdot (-2) = -8$$

$$0 \cdot (-2) = 0$$

$R'(-8, 0) \rightarrow$  eixo  $y$

- 2 Considere o quadrado de vértices nos pontos cujas coordenadas são:  $E(1, 1)$ ,  $F(5, 1)$ ,  $G(5, 5)$ ,  $H(1, 5)$ . Multiplique suas coordenadas por 3 e registre-as, identificando em qual quadrante ele estará localizado.

Multiplicando as coordenadas dos pontos pelo número 3 obtemos novos pontos cujas coordenadas são:

$E'(3, 3)$

$G'(15, 15)$

$F'(15, 3)$

$H'(3, 15)$

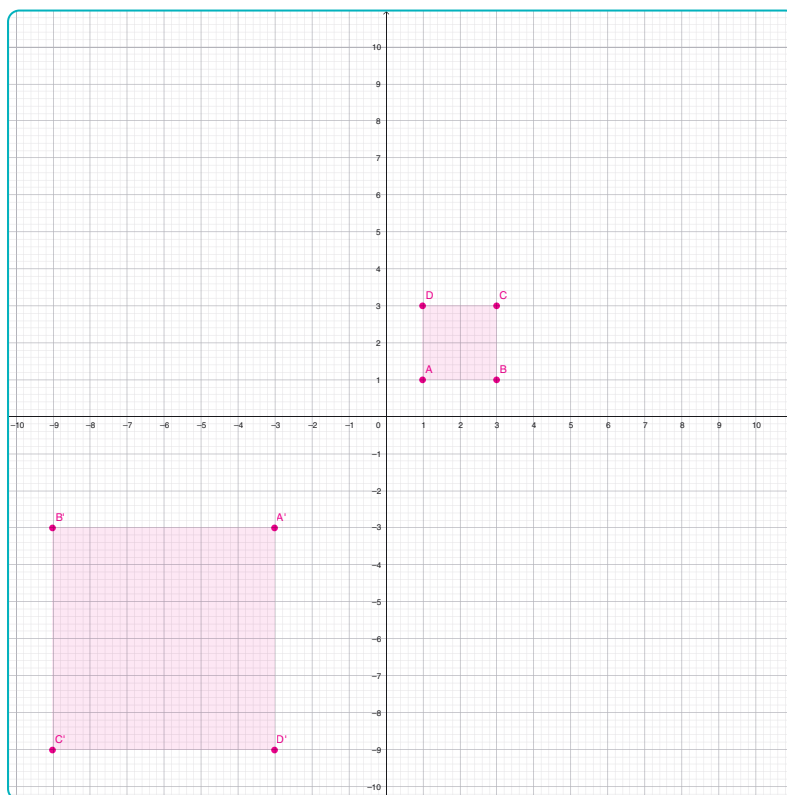
O quadrado  $E'F'G'H'$  permanece no primeiro quadrante e está mais distante da origem.

## Na prática

### Atividade 1

Elabore no plano cartesiano o quadrado de vértices  $A(1,1)$ ,  $B(3,1)$ ,  $C(3,3)$  e  $D(3,1)$ . Após, multiplicando essas coordenadas por  $-3$ , você irá obter, respectivamente, os pontos  $A'$ ,  $B'$ ,  $C'$  e  $D'$ , isto é, vértices de um novo quadrado. Represente esse quadrado no mesmo plano cartesiano e compare-o com o quadrado inicial, descrevendo as alterações ocorridas.

Os lados ficaram 3 vezes maiores (fator 3) e a área ficou 9 vezes maior. Ficou localizado no quadrante oposto (multiplicação por número negativo) em relação à origem (3º quadrante) e mais distante da origem.



Vértices do novo quadrado:  
 $A'(-3, -3)$ ;  
 $B'(-9, -3)$ ;  
 $C'(-9, -9)$ ;  
 $D'(-3, -9)$ .

## Atividade 2

Para cada polígono descrito, aplique a multiplicação às coordenadas de cada vértice por  $-2$  e por  $3$  e registre as novas coordenadas na tabela.

Polígono	Vértices	$\cdot (-2)$	$\cdot 3$
Triângulo	A(1, 2) B(4, 1) C(2, 4)	$A'(-2, -4)$ $B'(-8, -2)$ $C'(-4, -8)$	$A''(3, 6)$ $B''(12, 3)$ $C''(6, 12)$
Quadrado	E(1, 1) F(4, 1) G(4, 4) H(1, 4)	$E'(-2, -2)$ $F'(-8, -2)$ $G'(-8, -8)$ $H'(-2, -8)$	$E''(3, 3)$ $F''(12, 3)$ $G''(12, 12)$ $H''(3, 12)$
Retângulo	P(-2, 1) Q(-5, 1) R(-5, 4) S(-2, 4)	$P'(4, -2)$ $Q'(10, -2)$ $R'(10, -8)$ $S'(4, -8)$	$P''(-6, 3)$ $Q''(-15, 3)$ $R''(-15, 12)$ $S''(-6, 12)$

### Atividade 3

No mapa de um festival, o palco é um retângulo com os seguintes vértices:

$$A(2, 1), B(6, 1), C(6, 3), D(2, 3)$$

Para montar um palco “espelhado” do outro lado da quadra, a equipe decide multiplicar as coordenadas por  $-2$ .

Determine o polígono  $A', B', C', D'$ , e calcule o perímetro do retângulo original e o do multiplicado por  $-2$ . O que mudou?

O retângulo ficou no 3º quadrante. Os lados ficaram duas vezes maiores e o perímetro dobrou (de 12 para 24).

$$A(2, 1) \rightarrow A'(-4, -2); B(6, 1) \rightarrow B'(-12, -2); C(6, 3) \rightarrow C'(-12, -6); D(2, 3) \rightarrow D'(-4, -6)$$

Perímetro original: 12; perímetro transformado: 24.

AULA  
**18**

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO POLÍGONOS NO PLANO CARTESIANO – PARTE 2

## Na prática

### Atividade 1

Para enfeitar o painel de entrada da biblioteca, a turma desenhou um mosaico pentagonal sobre a malha. O ateliê vai produzir duas versões a partir desse desenho.

- Versão A (ampliada): multiplicar todas as coordenadas por  $k = 2$ .
- Versão B (invertida): multiplicar todas as coordenadas por  $k = -2$ .

Calcule quais serão as coordenadas das versões A e B.

Vértice	Coordenadas	Versão A ( $\cdot 2$ )	Versão B ( $\cdot (-2)$ )
A	(1, 1)	(2, 2)	(-2, -2)
B	(3, 1)	(6, 2)	(-6, -2)
C	(4, 3)	(8, 6)	(-8, -6)
D	(2, 4)	(4, 8)	(-4, -8)
E	(0, 3)	(0, 6)	(0, -6)

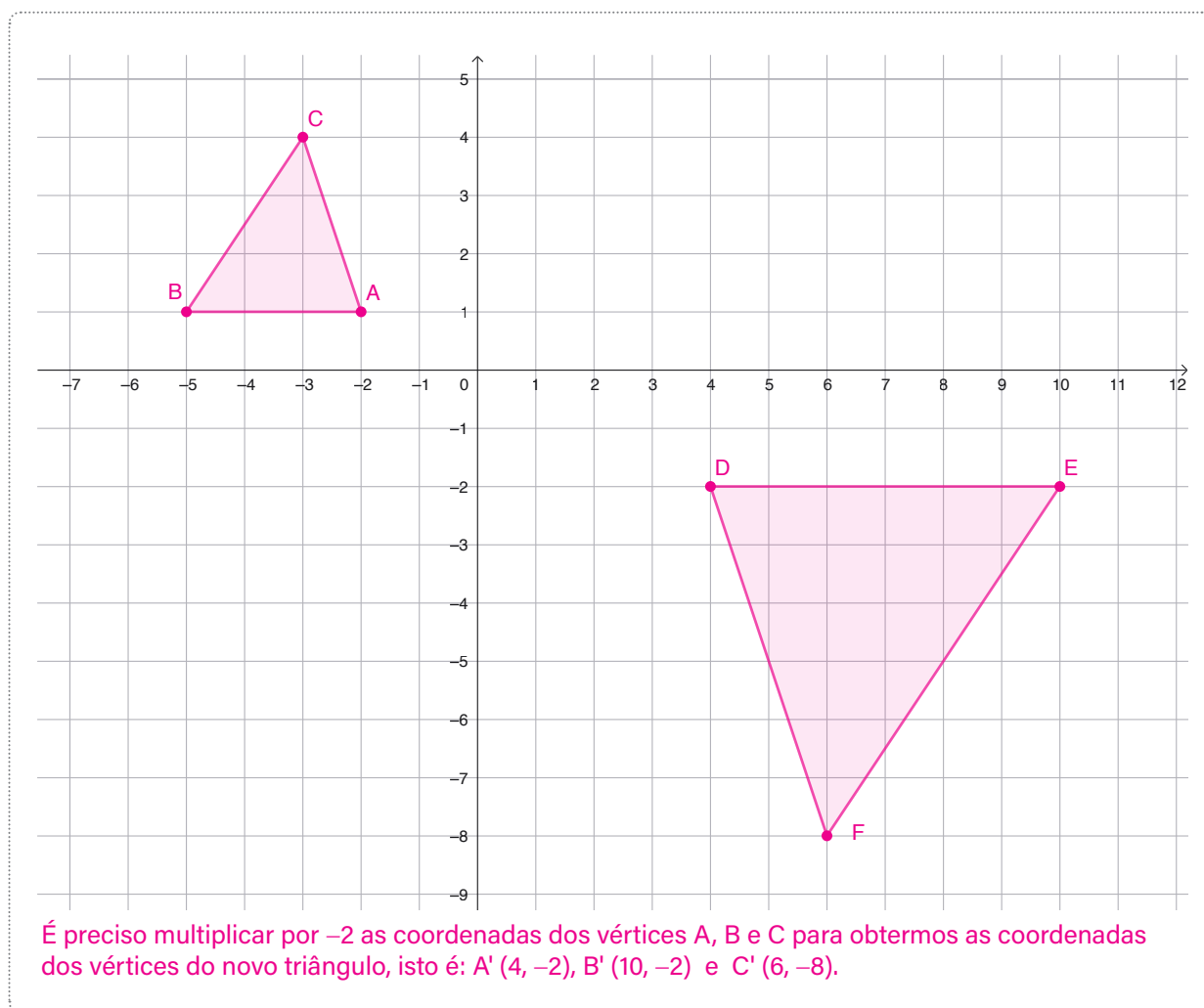
Para preencher a tabela, multiplica-se as coordenadas por 2 e por -2.

## Atividade 2

No ginásio da escola, o logo triangular será projetado no telão. Para que a imagem fique correta, o *software* do projetor faz duas coisas: inverte o logo em relação à origem do plano cartesiano e dobra o tamanho do triângulo.

O arquivo do logo tem os vértices:  $A(-2, 1)$ ,  $B(-5, 1)$  e  $C(-3, 4)$

- O que você deve fazer para obter as coordenadas exibidas pelo projetor?
- Quais serão as coordenadas finais do triângulo projetado?
- Represente graficamente o triângulo original e o triângulo projetado no plano cartesiano.



### Atividade 3

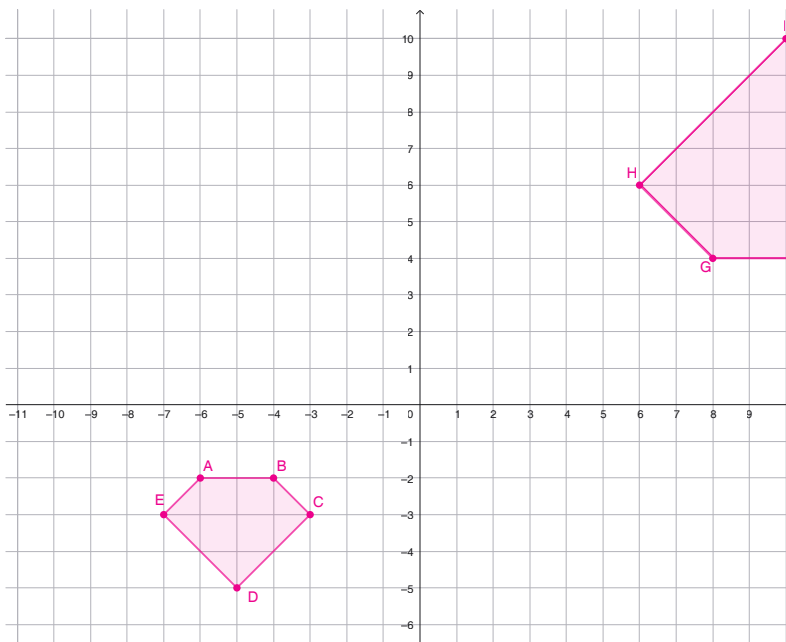
Uma etiqueta retangular foi projetada menor do que o necessário. Antes da impressão, ela será ampliada 4 vezes em relação à origem. O rascunho tem vértices  $E(1, -1)$ ,  $F(4, -1)$ ,  $G(4, -3)$  e  $H(1, -3)$ .

Quais serão as novas coordenadas para a impressão?

Basta multiplicar as coordenadas dos vértices do retângulo por 4 para obter as coordenadas dos novos vértices, ou seja:  $E'(4, -4)$ ,  $F'(16, -4)$ ,  $G'(16, -12)$  e  $H'(4, -12)$ .

### Atividade 4

Um designer de joias desenhou, sobre uma malha quadriculada, o contorno de um diamante (pentágono ABCDE). Para gravar o modelo em um molde maior, o *software* criou o pentágono FGHIJ multiplicando, em relação à origem, todas as coordenadas de ABCDE por um mesmo inteiro  $k$ . Observando as figuras, responda ao que se pede: quais são as coordenadas dos vértices dos dois diamantes? Por qual inteiro  $k$  as coordenadas do diamante ABCDE foram multiplicadas?



$A(-6, -2)$ ,  $B(-4, -2)$ ,  $C(-3, -3)$ ,  $D(-5, -5)$  e  $E(-7, -3)$ ;

$F(12, 4)$ ,  $G(8, 4)$ ,  $H(6, 6)$ ,  $I(10, 10)$  e  $J(14, 6)$ .

As coordenadas do diamante inicial foram multiplicadas por  $-2$ .

# AULA 19

## AULA DE VERIFICAÇÃO: REPRESENTAÇÃO DE POLÍGONOS NO PLANO CARTESIANO

### Na prática

#### Atividade 1

O time do 7º ano vai imprimir uma bandeira com o escudo da turma para os jogos interclasse. O esboço da bandeira é um polígono representado no plano cartesiano com vértices:

$$T(1, 1), U(4, 1), V(4, 3), W(1, 3)$$

A gráfica fará a impressão duplicando as medidas previstas no esboço. Quais serão as coordenadas utilizadas na impressão?

Vértice	Coordenadas no esboço	Novo vértice	Coordenadas de impressão
T	(1, 1)	T'	T'(2, 2)
U	(4, 1)	U'	U'(8, 2)
V	(4, 3)	V'	V'(8, 6)
W	(1, 3)	W'	W'(2, 6)

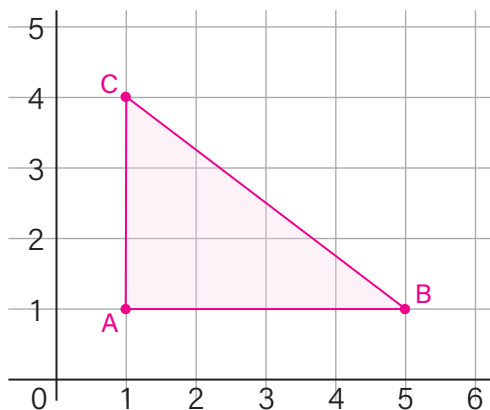
#### Atividade 2

No mural da sala, três contornos foram desenhados no 1º quadrante (1 unidade = 1 m). Conforme as coordenadas dadas, represente esses três polígonos no plano cartesiano e, em seguida, identifique esses polígonos e classifique como convexo ou não convexo.

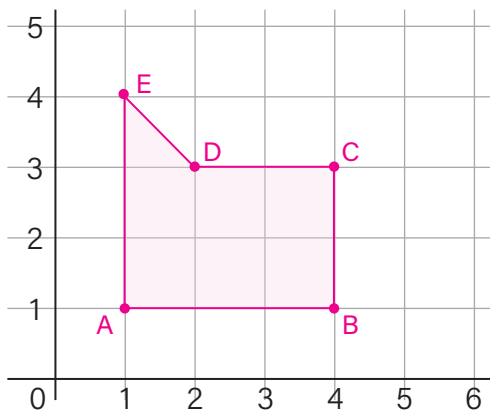
- Polígono A: A(1, 1), B(5, 1), C(1, 4).
- Polígono B: P(1, 1), Q(4, 1), R(4, 3), S(2, 2), T(1, 4).
- Polígono C: U(2, 1), V(4, 1), W(5, 3), X(3, 5), Y(1, 4), Z(1, 2).

Observação: ligue os pontos conforme sequência das coordenadas dadas.

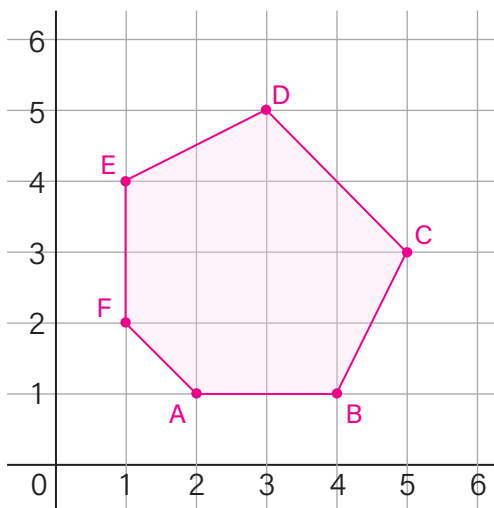
Polígono A:  
3 lados → triângulo → convexo



Polígono B:  
5 lados → pentágono → não convexo



Polígono C:  
6 lados → hexágono → convexo



### Atividade 3

A escola vai demarcar uma área para bicicletário no pátio. O contorno terá o formato da letra T. O desenho foi feito no 1º quadrante do plano cartesiano, em que cada unidade equivale a 1 metro na área real. O contorno é um polígono cujos vértices, nesta ordem, são:

A(1, 5), B(0, 5), C(0, 6), D(3, 6), E(3, 5), F(2, 5), G(2, 3), H(1, 3)

Represente o polígono no plano cartesiano e responda às questões propostas.

a) Como este polígono pode ser classificado, de acordo com o número de lados?

O polígono formado tem 8 lados, portanto é classificado como octógono.

b) O polígono formado é convexo?

O polígono formado não é convexo, pois existem pares de pontos do interior cujo segmento de ligação sai da região do polígono (atravessa a parte externa) antes de voltar a entrar.

c) Qual o perímetro previsto para o bicicletário?

O perímetro é 12 m.

AB: de (1, 5) para (0, 5) → 1 m

EF: de (3, 5) para (2, 5) → 1 m

BC: de (0, 5) para (0, 6) → 1 m

FG: de (2, 5) para (2, 3) → 2 m

CD: de (0, 6) para (3, 6) → 3 m

GH: de (2, 3) para (1, 3) → 1 m

DE: de (3, 6) para (3, 5) → 1 m

HA: de (1, 3) para (1, 5) → 2 m

Perímetro em metros:  $1 + 1 + 3 + 1 + 1 + 2 + 1 + 2 = 12$

### Atividade 3

Uma placa em formato de L é representado no plano cartesiano e terá contorno com vértices consecutivos nos pontos:

M(2, 1), N(5, 1), O(5, 4), P(3, 4), Q(3, 2), R(2, 2)

Para espelhar na parede oposta, será aplicada  $(x, y) \rightarrow (-2x, -2y)$ . Quais serão as coordenadas do espelhamento?

As coordenadas do espelhamento serão:

M'(-4, -2), N'(-10, -2), O'(-10, -8), P'(-6, -8), Q'(-6, -4) e R'(-4, -4)

# AULA 20

## REVISÃO: SIMÉTRICOS NO PLANO CARTESIANO

### Resumo

#### Multiplicação dos vértices de um polígono por um número inteiro

Multiplicar um ponto  $(x, y)$  por um inteiro  $k$  é multiplicar  $x$  e  $y$  por  $k$ , obtendo o novo ponto  $(kx, ky)$ .

##### Para $k > 1$ :

o ponto fica mais distante da origem e permanece no mesmo quadrante.

##### Para $k = 1$ :

o ponto permanece o mesmo.

##### Para $k = 0$ :

o ponto vai para a origem.

##### Para $k = -1$ :

o ponto aparece simetricamente em relação à origem, à mesma distância.

##### Para $k < -1$ :

o ponto aparece do lado oposto e mais distante da origem.

Para **transformar um polígono**, multiplique  $x$  e  $y$  de todos os vértices pelo mesmo inteiro  $k$  e ligue os pontos na mesma ordem. A forma é preservada; o tamanho é multiplicado pelo valor absoluto de  $k$  e, se  $k$  for negativo, a figura fica "invertida" pela origem.

### Exercícios

1 Ao aplicar  $k = 2$  ao ponto  $P(-2, 3)$ , podemos afirmar que  $P'$  corresponde a:

a)  $(-4, 6)$ .

b)  $(-2, 6)$ .

c)  $(4, 6)$ .

d)  $(-4, 3)$ .

Multiplicando as coordenadas por 2 temos:  $P'(-4, 6)$

2 Um quadrado representado no plano cartesiano tem vértices  $S(1, 1)$ ,  $T(1, 2)$ ,  $U(2, 2)$ ,  $V(2, 1)$ . Após aplicar  $k = 3$ , qual conjunto corresponde aos novos vértices?

- a)  $(3, 3)$ ,  $(6, 3)$ ,  $(6, 6)$ ,  $(3, 6)$ . Multiplicando as coordenadas por 3, obtemos:
- b)  $(3, 1)$ ,  $(3, 2)$ ,  $(6, 2)$ ,  $(6, 1)$ .  $S'(3, 3)$
- c)  $(1, 3)$ ,  $(2, 3)$ ,  $(2, 6)$ ,  $(1, 6)$ .  $T'(3, 6)$
- d)  $(3, 3)$ ,  $(3, 6)$ ,  $(6, 6)$ ,  $(6, 3)$ .  $U'(6, 6)$   
 $V'(6, 3)$

3 Um losango, representado no plano cartesiano, tem vértices  $P(-2, 1)$ ,  $Q(-5, 1)$ ,  $R(-4, 3)$ ,  $S(-1, 3)$ . Após multiplicar as coordenadas dos vértices por  $k = -1$ , podemos afirmar que o novo polígono que pode ser representado dessa forma estará em qual quadrante? O que podemos dizer sobre a distância dos novos vértices em relação à origem?

- a) Primeiro quadrante; estará mais distante da origem que o losango original.
- b) Quarto quadrante; estará à mesma distância da origem que o losango inicial.
- c) Terceiro quadrante; estará à mesma distância da origem que o losango inicial.
- d) Segundo quadrante; estará mais distante da origem que o losango original.

4 Considere um polígono com um vértice  $G(-3, -4)$ . Após multiplicar as coordenadas desse vértice por  $k = -2$ , em qual quadrante estará o novo vértice  $G'$  obtido?

- a) Primeiro quadrante. Ao multiplicar as coordenadas do vértice  $G$  do polígono (que são negativas) por  $-2$ , obtemos:
- b) Segundo quadrante.  $G'(6, 8)$
- c) Terceiro quadrante.  $x$  e  $y$  positivos, o ponto  $G'$  pertence ao 1º quadrante.
- d) Quarto quadrante.

Ao multiplicar as coordenadas por  $-1$ , elas permanecerão no mesmo valor, com sinais inversos, portanto,  $P'(2, -1)$ ,  $Q'(5, -1)$ ,  $R'(4, -3)$  e  $S'(1, -3)$ . Os pontos mencionados estão localizados no 4º quadrante, à mesma distância da origem que o polígono inicial.

# AULA 21

## EXPLORANDO ÁREAS NA MALHA QUADRICULADA

### Resumo

#### ÁREAS NA MALHA QUADRICULADA

Área é a medida de uma superfície, ou seja, o espaço ocupado por uma figura.

A malha quadriculada é um recurso que possibilita calcular a área de uma figura a partir do número de quadradinhos preenchidos por ela.  
1 quadrado = 1 unidade de área; meio quadrado = 0,5 unidade de área.

Duas figuras são ditas equivalentes quando possuem a mesma área. Podemos ter figuras com formatos diferentes, porém equivalentes.

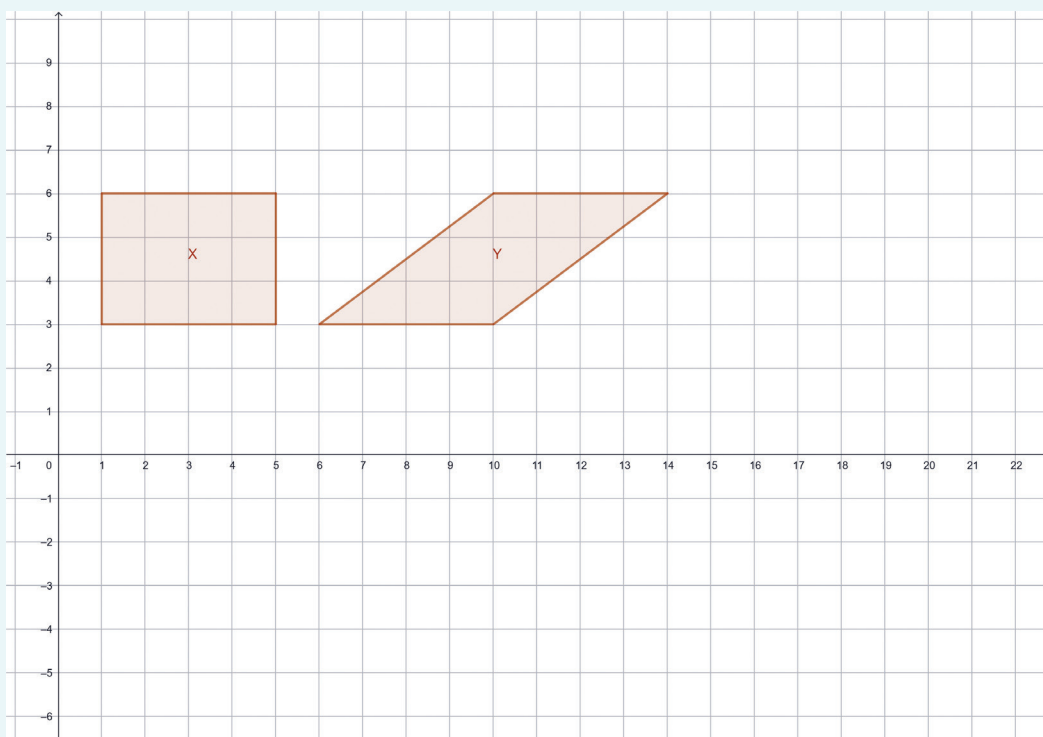
PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

### Exercícios resolvidos

- 1 Observe as afirmações a seguir e as classifique como V quando forem verdadeiras ou F quando forem falsas.
  - a) ( V ) Duas figuras planas com formas diferentes podem ter a mesma área.
  - b) ( F ) Figuras com mesmo perímetro sempre têm áreas equivalentes.
  - c) ( V ) Se eu recorto e colo partes de uma figura sem sobrepor e sem deixar buracos, a área não muda.

- a) (V) Podemos ter formas diferentes com a mesma área.
- b) (F) Mesmo perímetro não garante mesma área.
- c) (V) A área permanece a mesma.

- 2 Em uma malha quadriculada, a figura X é formada por um retângulo  $4 \times 3$  (4 colunas e 3 linhas). A figura Y foi desenhada cortando esse mesmo retângulo pela diagonal e reorganizando as duas partes para formar um paralelogramo. Podemos afirmar que as figuras X e Y têm a mesma área?



Sim. As figuras têm áreas equivalentes, pois o paralelogramo foi formado reorganizando as mesmas partes do retângulo original, sem perder nem adicionar quadrados. A quantidade total de unidades de área ( $12 \text{ u}^2$ ) se mantém, mesmo que o formato tenha mudado.

## Na prática

### Atividade 1

Considere que numa mesma malha quadriculada foram representadas quatro figuras: A, B, C e D.

Complete a tabela a seguir, calculando a área de cada uma das figuras com base nas informações apresentadas, onde a referência são os quadrados da malha quadriculada.

Figura	Quadrados Inteiros	Metades dos quadrados	Área
A	9	4	$11 u^2$
B	12	10	$17 u^2$
C	10	8	$14 u^2$
D	7	7	$10,5 u^2$

Figura A:  $9 + 4 \cdot 0,5 = 9 + 2 = 11$

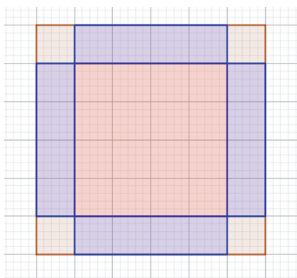
Figura B:  $12 + 10 \cdot 0,5 = 17$

Figura C:  $10 + 8 \cdot 0,5 = 14$

Figura D:  $7 + 7 \cdot 0,5 = 10,5$

### Atividade 2

Em um tabuleiro  $6 \times 6$  (36 quadrados), Alex pintou toda a borda, exceto os 4 cantos. Bia pintou o quadrado central  $4 \times 4$ . Quem pintou a maior unidade de área?



Alex e Bia pintaram a mesma quantidade de unidades de área do tabuleiro.

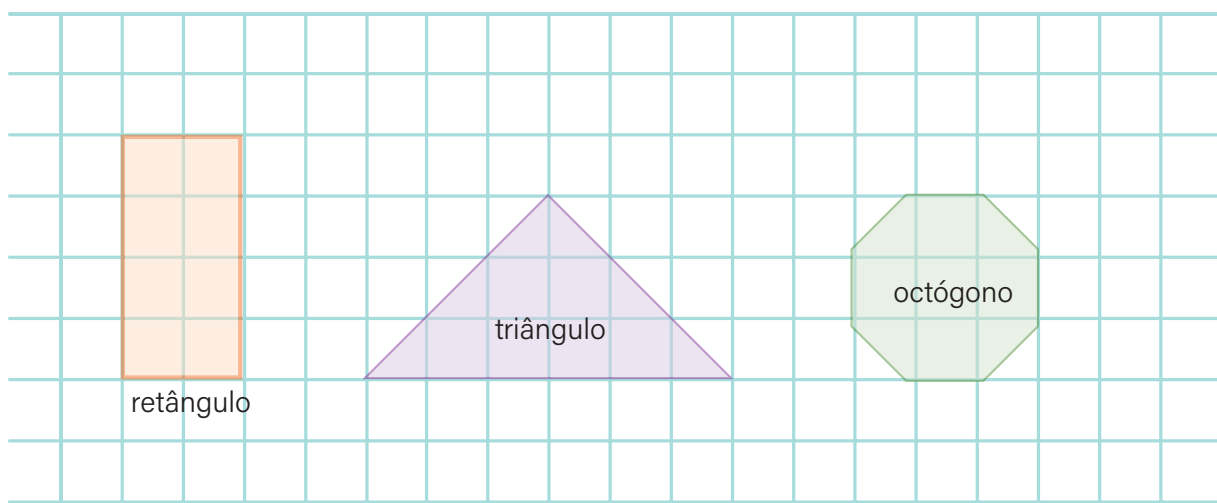
$$\text{Alex: } 4 \cdot 4 = 16 \text{ u}^2$$

$$\text{Bia: } 4 \cdot 4 = 16 \text{ u}^2$$

### Atividade 3

Observe as figuras a seguir e, com base em suas áreas, assinale a alternativa correta.

Observação: cada quadrado da malha equivale a 1 unidade de área.



- a) A área do retângulo é a maior das três figuras.
- b) A área do triângulo é menor do que a do octógono.
- c) A área do octógono é maior do que a do retângulo e menor do que a do triângulo.
- d) A área do triângulo é maior do que a do retângulo e a do octógono.

Área do retângulo =  $8 u^2$

Área do triângulo =  $9 u^2$

Área do octógono =  $7 u^2$

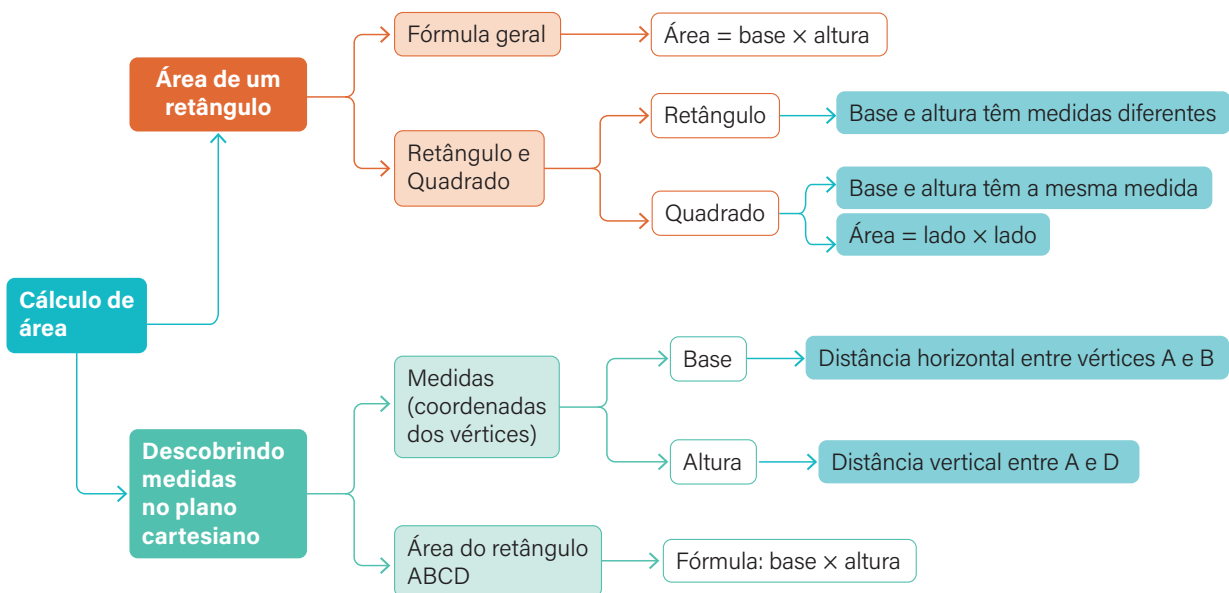
# AULA 22

## ÁREA DE RETÂNGULOS E QUADRADOS

### Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Área de figuras geométricas planas

### Área de retângulos e quadrados



## Exercícios resolvidos

- 1 Dois retângulos têm as mesmas medidas de base e altura, mas estão em posições diferentes no plano cartesiano. Abaixo estão indicadas as coordenadas dos correspondentes vértices consecutivos de cada um deles:

- $R_1$ : J(1, 1), K(1, 5), L(6, 5), M(6, 1);
- $R_2$ : U(4, 2), V(4, 6), W(9, 6), Z(9, 2).

Podemos afirmar que as áreas dos dois retângulos são:

- a) iguais.  
b) diferentes.

Apesar de estarem em posições distintas, os retângulos possuem áreas iguais. Observe:

$$\text{Base retângulo } R_1 = 6 - 1 = 5$$

$$\text{Altura retângulo } R_1 = 5 - 1 = 4$$

$$\text{Área } R_1 = 5 \cdot 4 = 20$$

$$\text{Base retângulo } R_2 = 9 - 4 = 5$$

$$\text{Altura do retângulo } R_2 = 6 - 2 = 4$$

$$\text{Área } R_2 = 4 \cdot 5 = 20$$

- 2 Analise as afirmações a seguir sobre o cálculo de áreas no plano cartesiano e classifique-as em (V) para verdadeiro e (F) para falso.
- I Para calcular a área de um retângulo, basta multiplicar a medida da base pela medida da altura.
  - II A diferença entre as abscissas  $x$  dos vértices indica a altura da figura.
  - III No quadrado, a base e a altura têm o mesmo valor, por isso a expressão  $A = b \cdot h$  continua válida.
  - IV Se dois retângulos tiverem a mesma base e a mesma altura, suas áreas serão diferentes.

I (V) A área de um retângulo é calculada por base  $\cdot$  altura.

II (F) A diferença entre as abscissas  $x$  dos vértices indica a medida da base.

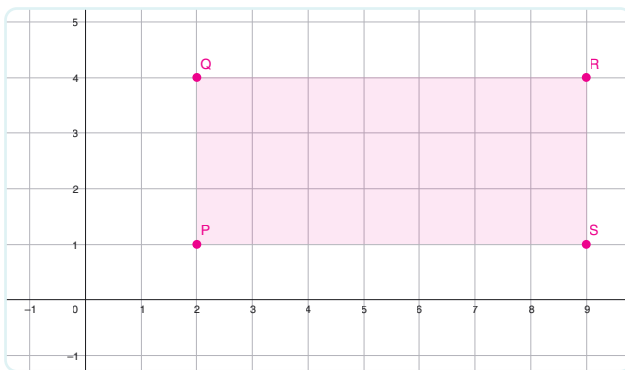
III (V) A área do quadrado também pode ser calculada por base  $\cdot$  altura.

IV (F) Se dois retângulos tiverem a mesma base e a mesma altura, suas áreas serão iguais.

## Na prática

### Atividade 1

Uma escola vai instalar um painel de avisos retangular no corredor que, representado num plano cartesiano, tem seus vértices nos pontos: P(2, 1), Q(2, 4), R(9, 4) e S(9, 1). Represente o retângulo no plano cartesiano e calcule sua área.



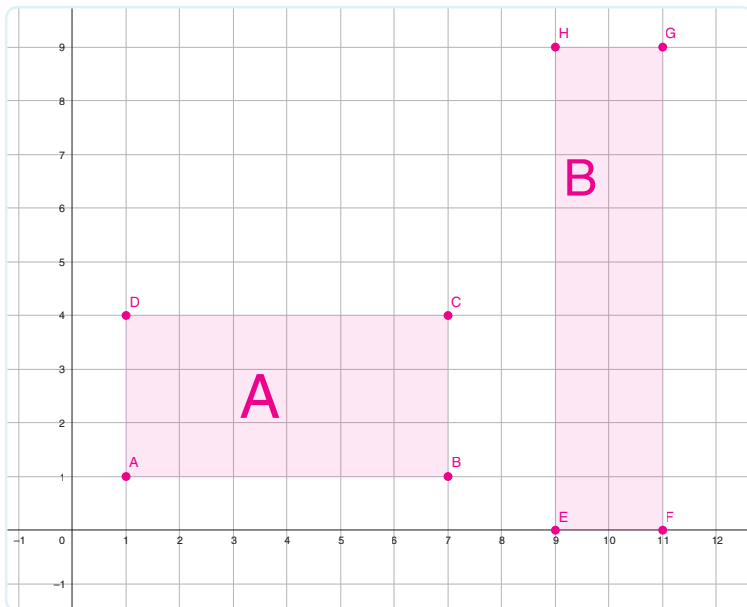
$$\text{Base} = 9 - 2 = 7$$

$$\text{Altura} = 4 - 1 = 3$$

$$\text{Área} = 7 \cdot 3 = 21$$

### Atividade 2

Dois espaços retangulares de um parque estão representados em um plano cartesiano. O espaço A é o retângulo de vértices consecutivos nos pontos A(1, 1), B(7, 1), C(7, 4) e D(1, 4). O espaço B é o retângulo de vértices consecutivos nos pontos E(9, 0), F(11, 0), G(11, 9) e H(9, 9). Represente-os no plano cartesiano, identifique as medidas de suas bases e alturas e responda: o que podemos afirmar sobre suas áreas?



Área retângulo A =  $6 \cdot 3 = 18$

Área retângulo B =  $2 \cdot 9 = 18$

Mesmo tendo formatos distintos, as áreas das figuras são equivalentes.

### Atividade 3

Um determinado quadrado, representado no plano cartesiano, tem vértices consecutivos nos pontos A(2, 1), B(5, 1), C(5, 4) e D(2, 4). Escolha a alternativa que identifica corretamente a medida do lado e a área deste quadrado.

- a) Lado = 2; área =  $4 \text{ u}^2$ .
- b) Lado = 3; área =  $9 \text{ u}^2$ .**
- c) Lado = 4; área =  $16 \text{ u}^2$ .
- d) Lado = 3; área =  $6 \text{ u}^2$ .

$$5 - 2 = 3$$

$$\text{Lado} = 3 \text{ u}$$

$$\text{Área} = \text{lado} \cdot \text{lado}$$

$$\text{Área} = 9 \text{ u}^2$$

AULA  
**23**

# ÁREA DE TRIÂNGULOS

## Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Área de figuras geométricas planas

A área de um triângulo é a medida da superfície ocupada pelo triângulo.

Um retângulo pode ser dividido em dois triângulos congruentes a partir de uma de suas diagonais. Assim, cada triângulo tem a metade da área do retângulo.

$$\text{Área do triângulo} = \frac{(\text{base} \times \text{altura})}{2}$$

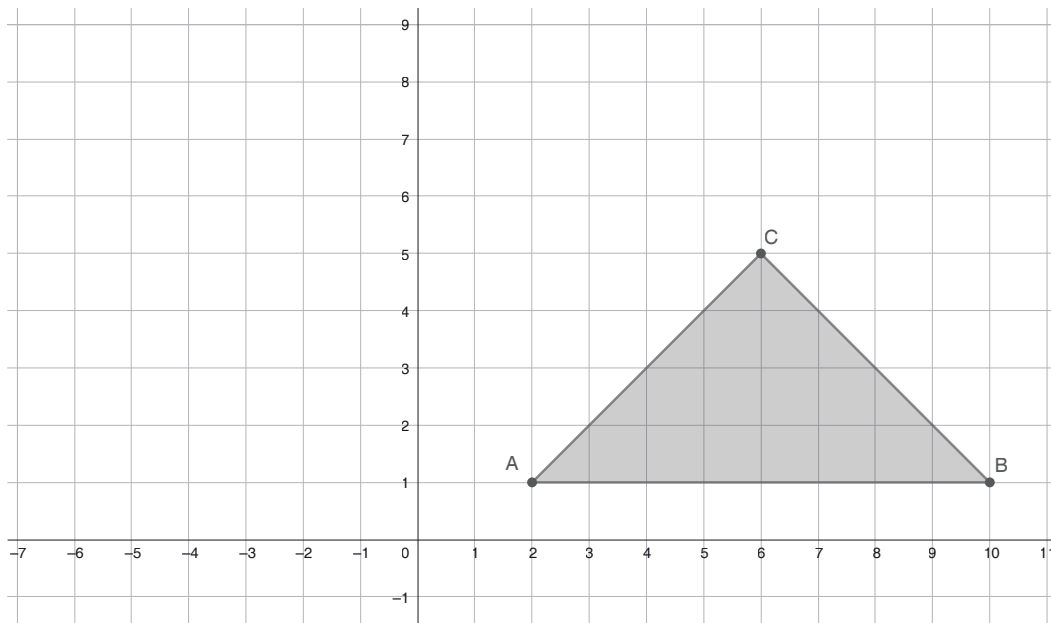
Qualquer lado do triângulo pode ser base; e a altura é sempre perpendicular à base escolhida.

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

## Exercícios resolvidos

- 1 Um triângulo tem vértices no plano cartesiano representados por  $A(2, 1)$ ,  $B(10, 1)$  e  $C(6, 5)$ . Podemos afirmar que sua área equivale a:

a)  $10 u^2$ .                      b)  $12 u^2$ .                      c)  $14 u^2$ .                      **d)  $16 u^2$ .**



Escolhendo a base AB como referência, temos:

Base AB:  $10 - 2 = 8$ ; altura:  $5 - 1 = 4$

$$\text{Área} = \frac{8 \cdot 4}{2} = \frac{32}{2} = 16$$

- 2 Assinale V para sentenças verdadeiras ou F para sentenças falsas.

( F ) Se eu trocar o lado escolhido como base, a área do triângulo muda.

( V ) A altura de um triângulo é sempre o segmento perpendicular à base escolhida.

( F ) A altura sempre coincide com um dos lados do triângulo.

(F) a área não muda; muda apenas qual altura (perpendicular) consideramos.

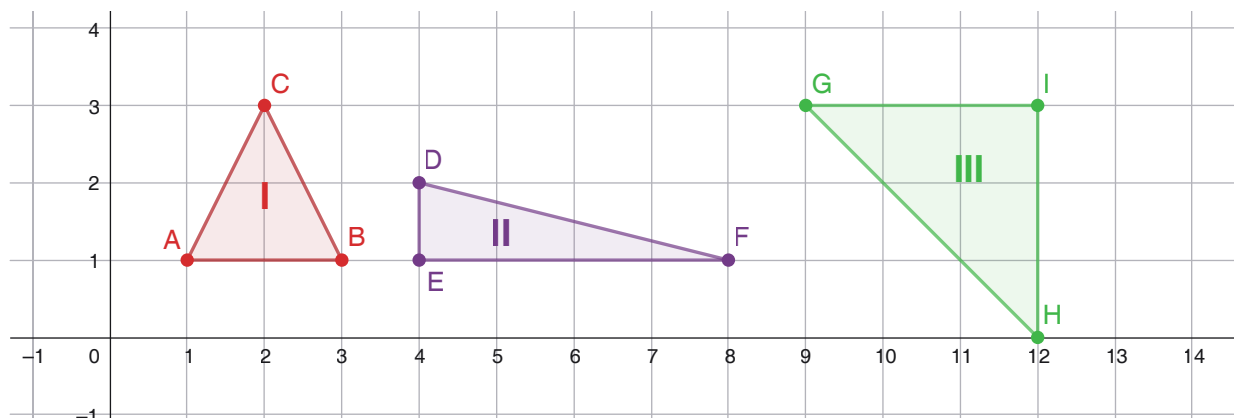
(V) esta é a definição de altura.

(F) só coincide quando a altura é exatamente perpendicular a um lado (caso particular de triângulo retângulo); no geral, é um segmento interno/externo perpendicular.

## Na prática

### Atividade 1

Observe os triângulos a seguir, identifique a base e a altura e apresente suas medidas.



Triângulo I: base  $ab = 2$ ; altura  $= 2$ .

Triângulo II: base  $ef = 4$ ; altura  $= 1$ .

Triângulo III: base  $GI = 3$ ; altura  $= 3$ .

Triângulo I: base  $= 3 - 1 = 2$ ; altura:  $3 - 1 = 2$ .

Triângulo II: base  $= 8 - 4 = 4$ ; altura:  $2 - 1 = 1$ .

Triângulo III: base  $= 12 - 9 = 3$ ; altura:  $3 - 0 = 3$ .

Pode acontecer de os estudantes escolherem bases distintas das escolhidas.

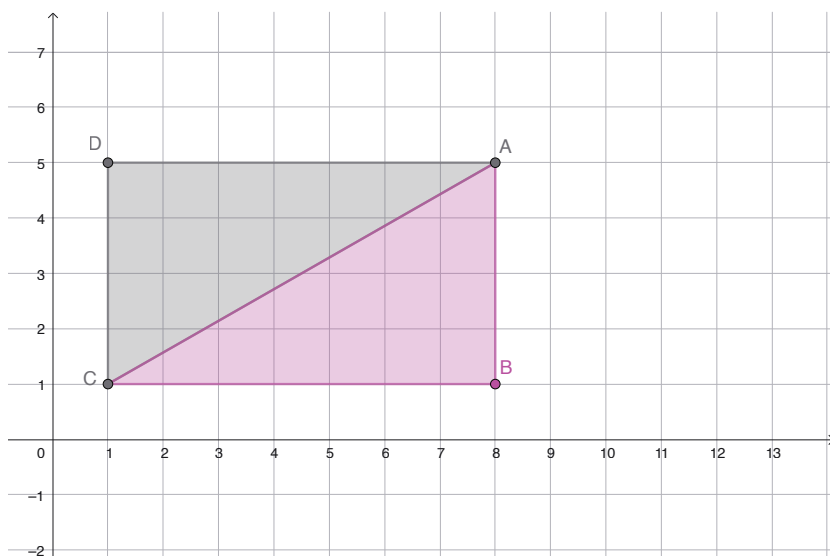
## Atividade 2

Considerando as medidas apresentadas no quadro a seguir, complete com as áreas correspondentes.

Triângulo	Base	Altura	Área
A	8	5	$A = \frac{8 \cdot 5}{2} = 20u^2$
B	6	3	$A = \frac{6 \cdot 3}{2} = 9u^2$
C	9	4	$A = \frac{9 \cdot 4}{2} = 18u^2$
D	3	4	$A = \frac{3 \cdot 4}{2} = 6u^2$

## Atividade 3

Observe o triângulo e responda: qual a área correspondente ao retângulo composto por dois desses triângulos?



A área correspondente ao retângulo formado por dois triângulos como o da imagem é  $28u^2$ .

$$\text{Base } BC = 8 - 1 = 7$$

$$\text{Altura } BA = 5 - 1 = 4$$

$$\text{Área } ABC = \frac{7 \cdot 4}{2} = 14$$

$$2 \cdot 14 = 28u^2$$

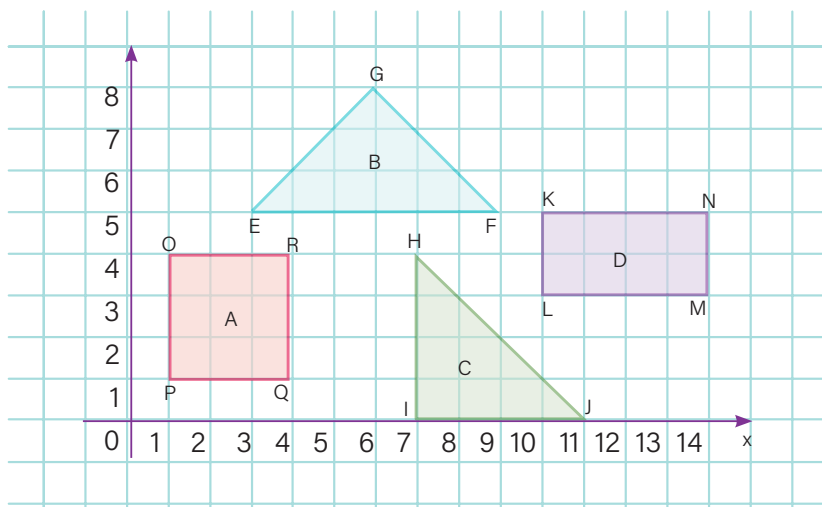
# AULA 24

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO ÁREA DE RETÂNGULOS E TRIÂNGULOS

### Na prática

#### Atividade 1

Quais dos polígonos representados no plano cartesiano têm a mesma área?



$$\text{Área do Quadrado A} = 3 \cdot 3 = 9 \text{ u}^2$$

$$\text{Área do Triângulo B} = \frac{6 \cdot 3}{2} = 9 \text{ u}^2$$

$$\text{Área do Triângulo C} = \frac{4 \cdot 4}{2} = 8 \text{ u}^2$$

$$\text{Área do Retângulo D} = 4 \cdot 2 = 8 \text{ u}^2$$

$$\text{Área do Quadrado A} = \text{Área do Triângulo B}$$

$$\text{Área do Triângulo C} = \text{Retângulo D}$$

## Atividade 2

Na quadra de vôlei, a área de aquecimento será delimitada como um retângulo, cujos vértices representados no plano cartesiano têm coordenadas:

$$A(1, 1), B(9, 1), C(9, 4), D(1, 4)$$

Determine a área do retângulo no plano cartesiano e indique as medidas dos lados correspondentes:

$$\text{Lado: } AB = 8$$

$$\text{Lado: } AD = 3$$

$$\text{Área} = 8 \cdot 3 = 24$$

Portanto, no plano cartesiano a representação tem 24 unidades de área.

## Atividade 3

Em um sistema de coordenadas cartesianas, considere duas regiões planas:

Região R (retângulo) delimitada pelos vértices: A (4, 1), B(4, 5), C(2, 5) e D(2, 1).

Região T (triângulo) delimitada pelos vértices: E(6, 0), F(12, 0), G(6, 4).

a) Calcule a área da região R.

No retângulo, os lados tem:

- Altura: vai de 1 até 5  $\rightarrow 5 - 1 = 4$

- Base: vai de 2 até 4  $\rightarrow 4 - 2$

$$\text{Então: } A_R = 2 \cdot 4 = 8$$

b) Calcule a área da região T.

- Base (EF): vai de 6 até 12  $\rightarrow 12 - 6 = 6$

- Altura (de G até a base): 4 unidades

$$\text{Então: } A_T = \frac{6 \cdot 4}{2} = 12$$

c) Determine qual das regiões tem a maior área e qual é a diferença entre as duas áreas.

Área do retângulo é igual a  $8 u^2$  e a área do triângulo é igual a  $12 u^2$ . Logo, o triângulo tem  $4 u^2$  a mais que o retângulo.

## Atividade 4

O auxiliar técnico do time de futebol da escola quer marcar um triângulo no gramado, com área de  $30 m^2$ , para treinar uma jogada ensaiada.

A base será o segmento entre  $U(2, 2)$  e  $V(12, 2)$ . O terceiro vértice  $S$  deve estar alinhado verticalmente a  $U$  (isto é,  $x = 2$ ).

Quais devem ser as coordenadas de  $S$  para que atenda à área solicitada de  $30 m^2$ , considerando que cada unidade do plano cartesiano corresponde a 1 metro?

$$\text{Área} = \frac{10 \cdot ?}{2} = 30 m^2$$

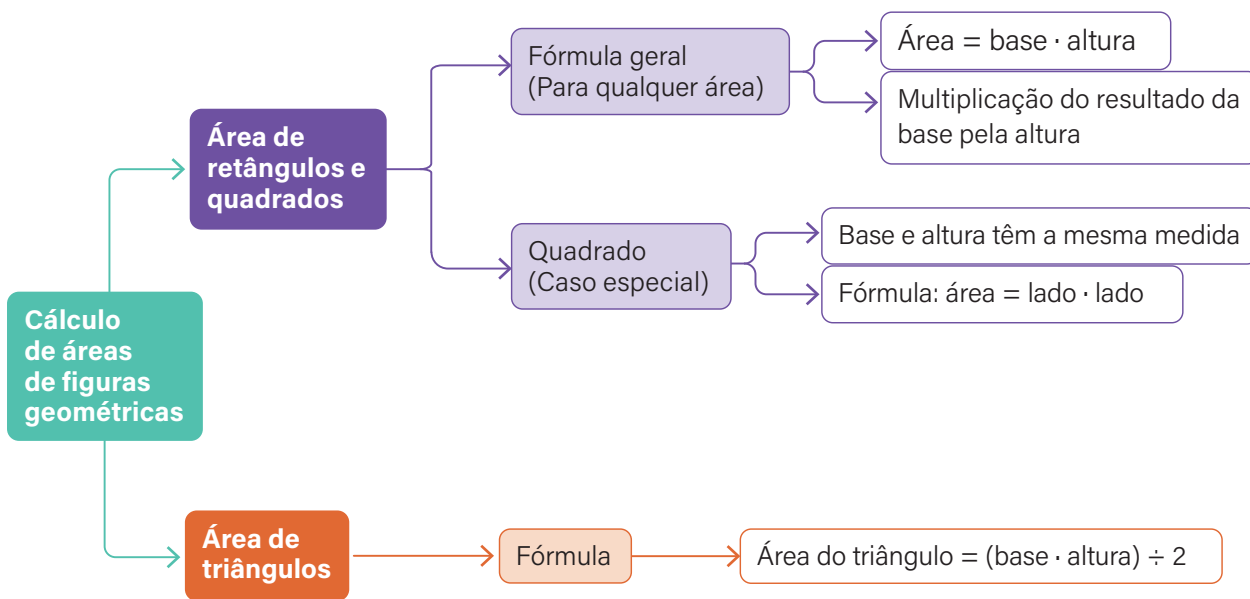
A altura precisa ser igual a 6, portanto, sabendo que  $S$  tem  $x = 2$ , para obter altura igual a 6,  $y$  precisa ser 8, pois:  $8 - 2 = 6$ . Assim,  $S(2, 8)$ .

# AULA 25

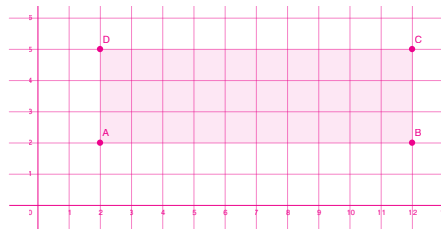
## REVISÃO: ÁREAS DE RETÂNGULOS E TRIÂNGULOS

### Resumo

### Área de retângulos e triângulos



## Exercícios



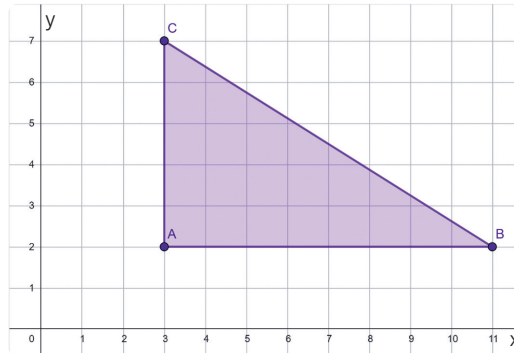
Base = 10 u  
 Altura = 3 u  
 Área = (10 u) · (3 u) = 30 u<sup>2</sup>

- 1 Represente o retângulo A (2,2), B (12,2), C (12,5), D (2,5) no plano cartesiano e calcule sua área.
- 2 A imagem abaixo apresenta uma figura de formato triangular com vértices A(3, 2), B(11, 2), C(3, 7). Determine a área do triângulo, identificando base e altura.

Base = 8 u  
 Altura = 5 u

Área = 20 u<sup>2</sup>  
 Base AB = (11 u) - (3 u) = 8 u  
 Altura = (7 u) - (2 u) = 5 u

Área =  $\frac{(8 u) \cdot (5 u)}{2} = \frac{40 u^2}{2} = 20 u^2$



- 3 Observando as coordenadas dos polígonos abaixo, qual deles possui a maior área?

Área retângulo A =

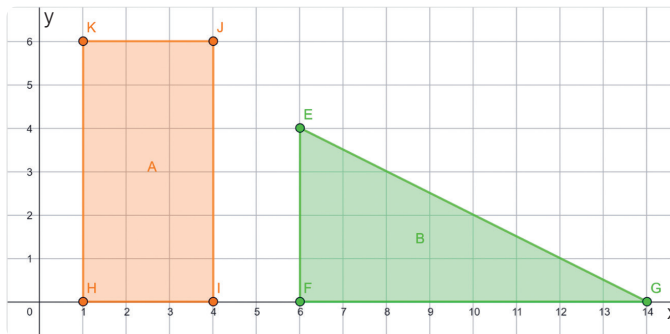
$(6 u) \cdot (3 u) = 18 u^2$

Área triângulo B =

$\frac{(8 u) \cdot (4 u)}{2} = 16 u^2$

A área do retângulo

A é maior que a do triângulo B.



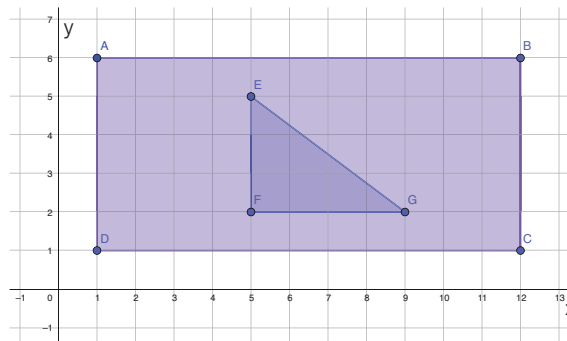
- 4 Uma chapa de ferro retangular terá um recorte triangular em sua região central. O projeto foi representado no plano cartesiano, como consta na imagem, cuja a escala é de 1 unidade = 1 metro. Qual a medida de área que sobrá após o corte do triângulo?

Área retângulo = (11 m) · (5 m) = 55 m<sup>2</sup>

Área triângulo =  $\frac{(4 m) \cdot (3 m)}{2} = \frac{12 m^2}{2} = 6 m^2$

Área retângulo - Área triângulo =

$(55 m^2) - (6 m^2) = 49 m^2$



AULA  
**26**

# CÁLCULO DE ÁREA DE FIGURAS PLANAS POR DECOMPOSIÇÃO – PARTE 1

## Resumo

**Extra:** Caderno de Exercícios – Área de figuras geométricas planas

### Cálculo de área de figuras planas por decomposição

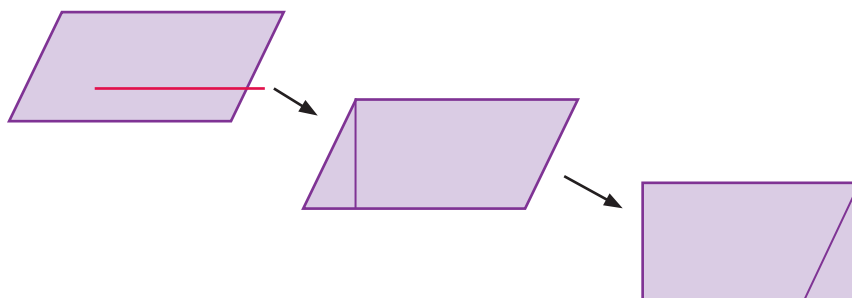
**Equivalência entre áreas:** duas figuras têm a mesma área quando abrangem a mesma região, mesmo que tenham formatos diferentes.

Se uma figura plana é formada pela união de regiões que não se sobrepõem, sua área é a soma das áreas dessas regiões.

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

#### Exemplo

A área de um paralelogramo pode ser calculada a partir do retângulo equivalente, conforme sugere a sequência de figuras:



## Exercícios resolvidos

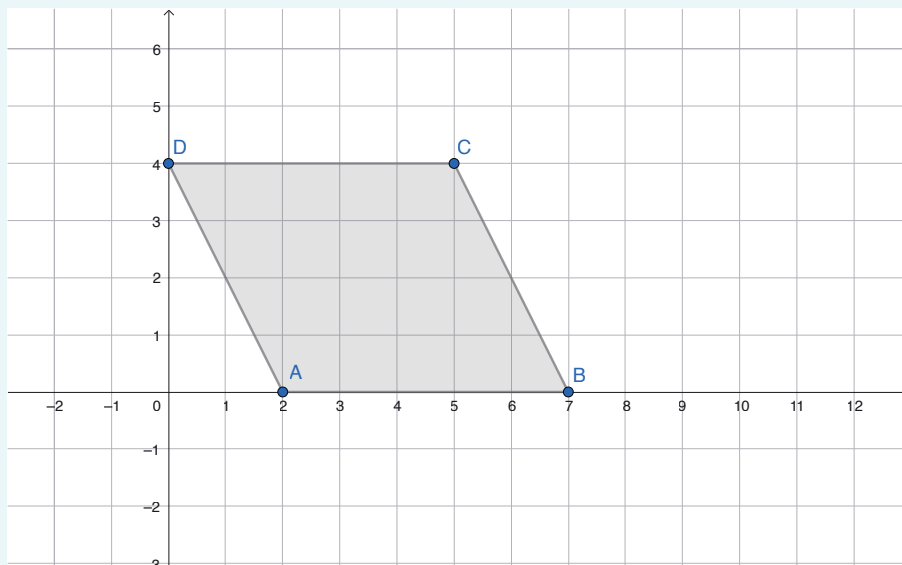
1 Leia atentamente as afirmações a seguir, fundamentadas nos conceitos de cálculo de área por decomposição, e assinale V para as verdadeiras e F para as falsas.

- a) ( F ) Duas figuras planas com formatos diferentes nunca podem ter a mesma área.
- b) ( V ) Para calcular a área de uma figura qualquer, podemos dividi-la em figuras mais simples (como retângulos e triângulos) e adicionar as áreas dessas partes, desde que elas não se sobreponham.

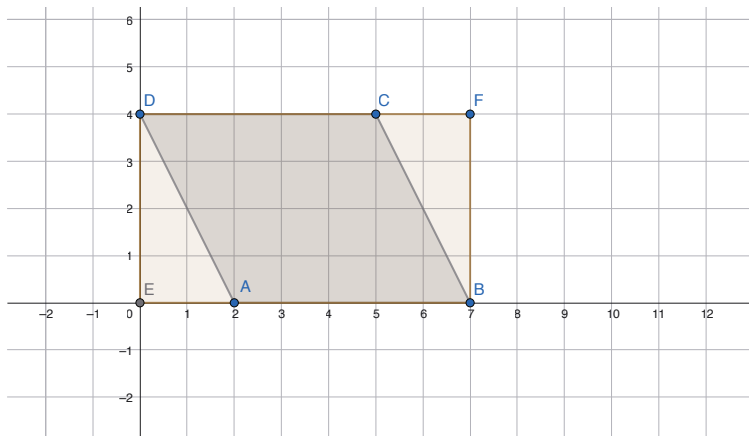
a) (F) Pelo conceito de equivalência entre áreas, figuras de formatos diferentes podem ter a mesma área se cobrirem a mesma região.

b) (V) Este é o princípio da adição de áreas de regiões que não se sobrepõem, fundamental na decomposição de figuras.

2 O paralelogramo cinza a seguir está desenhado em uma malha quadriculada, em que cada quadradinho tem área de  $1 \text{ u}^2$ . Calcule a área total do paralelogramo utilizando a estratégia da diferença (subtração) em relação ao retângulo que o envolve.



Considerando o retângulo que o contém, temos que:



- área do retângulo EBFD =  $7 \cdot 4 = 28 \text{ u}^2$ .

Calculando as áreas do triângulo que sobram, temos:

- área do triângulo EAD =  $\frac{2 \cdot 4}{2} = 4 \text{ u}^2$ .
- área do triângulo CFB =  $\frac{2 \cdot 4}{2} = 4 \text{ u}^2$ .

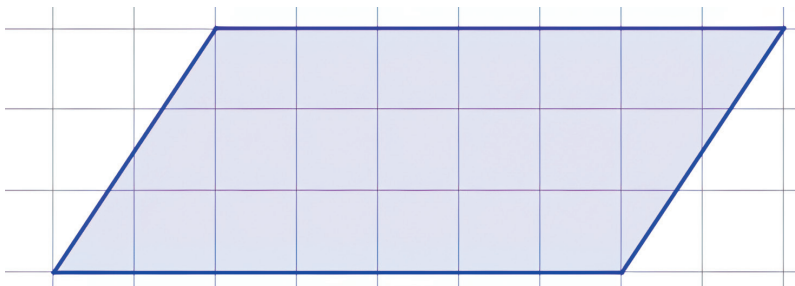
Área do paralelogramo = área do retângulo – área dos triângulos, que sobram:

- área do paralelogramo =  $28 \text{ u}^2 - 8 \text{ u}^2 = 20 \text{ u}^2$

## Na prática

### Atividade 1

A faixa lateral de um restaurante foi projetada como um paralelogramo na malha quadriculada, como no exemplo.



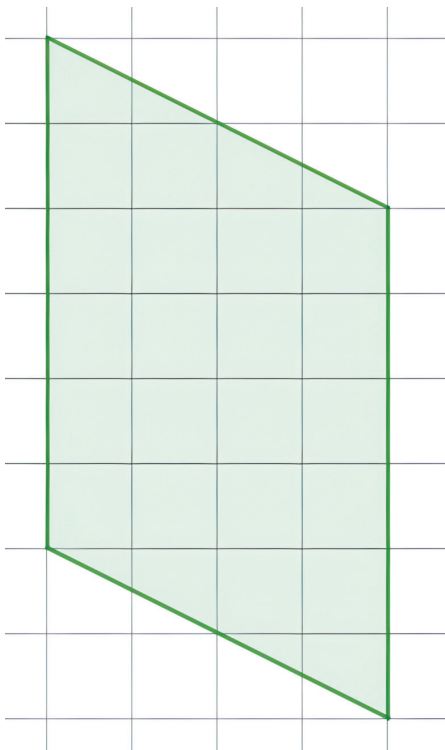
Utilizando a decomposição de figuras planas, transforme o paralelogramo em um retângulo e calcule sua área.

A faixa do restaurante foi projetada com  $21 u^2$  de área.

$$\text{Área} = 7 \cdot 3 = 21$$

## Atividade 2

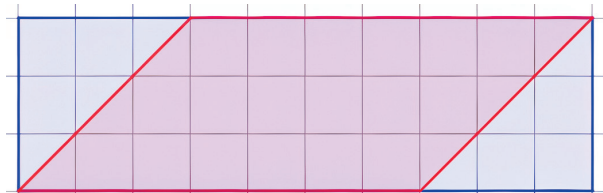
Com base no paralelogramo representado na malha quadriculada a seguir, decomponha a figura em um quadrilátero e dois triângulos e apresente sua área total.



$$\text{Área total} = 16 u^2 + 4 u^2 + 4 u^2 = 24 u^2.$$

## Atividade 3

Um cartaz foi desenhado dentro de um retângulo  $10 u \cdot 3 u$ ; a versão final do cartaz terá a região central em formato de um paralelogramo mostrada na malha, deixando dois triângulos iguais nos cantos. Usando a diferença, calcule a área do paralelogramo.



$$\text{Área do retângulo} = 30 u^2$$

$$\text{Área do quadrado formado pelos dois triângulos} = 9 u^2$$

Área do paralelogramo:

$$30 u^2 - 9 u^2 = 21 u^2$$

# AULA 27

# CÁLCULO DE ÁREA DE FIGURAS PLANAS POR DECOMPOSIÇÃO – PARTE 2

## Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Área de figuras geométricas planas

### Área de figuras planas – Losango e trapézio

A área de uma figura plana pode ser calculada por decomposição ou recomposição, considerando a soma das áreas das partes internas ou a diferença das áreas das regiões externas que completam a figura.

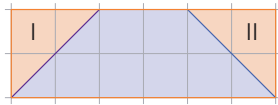
#### ÁREA DO TRAPÉZIO

A área do trapézio é a soma das áreas do retângulo e dos triângulos.



$$\text{Área} = I + II + III$$

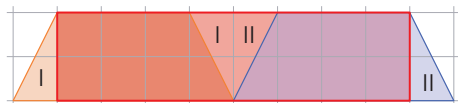
A área do trapézio é a área do retângulo menos as áreas dos triângulos externos.



$$\text{Área} = \text{área do retângulo} - (\Delta I + \Delta II)$$

Dois trapézios iguais podem formar, por cortes e encaixes, um retângulo. A área de um trapézio é **a metade da área desse retângulo**.

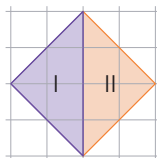
É possível duplicar o trapézio e calcular a área do retângulo obtido.



$$\text{Área do trapézio} = \text{metade da área do retângulo de contorno vermelho.}$$

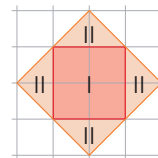
#### ÁREA DO LOSANGO

A área do losango é a soma das áreas dos triângulos.



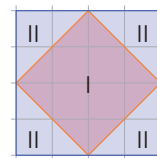
$$\text{Área} = I + II$$

A área do losango é a área do quadrado **mais** as áreas dos triângulos dos cantos.

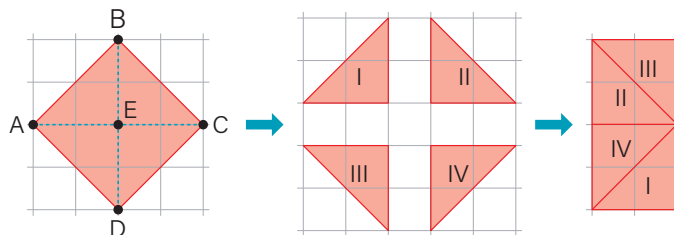


$$\text{Área} = I + 4 \cdot II$$

A área do losango é a área do quadrado **menos** as áreas dos triângulos dos cantos.



$$\text{Área} = I - 4 \cdot II$$

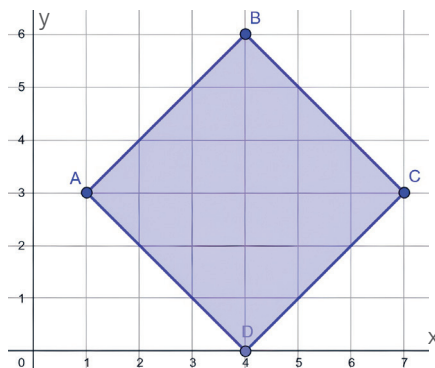


Figuras formadas pelas mesmas partes rearranjadas têm áreas equivalentes.

## Exercícios resolvidos

- 1 Em uma malha quadriculada de um plano cartesiano em que cada quadradinho vale 1 unidade de área, o losango tem vértices em  $A(1, 3)$ ,  $B(4, 6)$ ,  $C(7, 3)$  e  $D(4, 0)$ . Calcule a área do losango.

Representando o losango no plano cartesiano, temos:



Decompondo-o em dois triângulos, de base AC, temos:

$$\text{Base} = 6, \text{ altura} = 3.$$

$$\text{Área de um triângulo} = \frac{6 \cdot 3}{2} = 9$$

Como decomparamos em dois triângulos de áreas equivalentes, a área do losango será dada por:  $\text{área do losango} = 2 \cdot 9u^2 = 18 u^2$ .

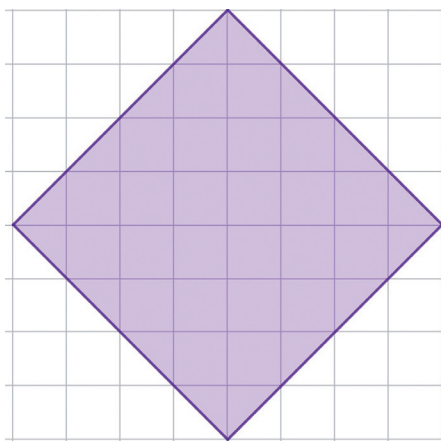
- 2 Considere as afirmações a seguir sobre trapézios e decomposição/recomposição na malha. Classifique-as em V quando forem verdadeiras ou F quando forem falsas.
- (V) A área de um trapézio pode ser obtida somando a área de um retângulo central e a área de dois triângulos laterais.
  - (V) Envolver um trapézio em um retângulo maior e subtrair as áreas dos triângulos externos também permite encontrar sua área.
  - (F) Decompor um losango em quatro triângulos e mudar a posição de um deles, sem que haja sobreposição, altera a área do losango.
  - (V) Dois trapézios congruentes podem ser rearranjados, por cortes e encaixes, para formar um retângulo equivalente; assim, a área de um trapézio é metade da área desse retângulo.

- (V) É a decomposição “retângulo + triângulos”, somando partes internas.
- (V) É a abordagem da diferença: retângulo menos triângulos externos.
- (F) Reacomodar as mesmas peças não altera a área (desde que não haja sobreposição nem lacunas).
- (V) Por equivalência de áreas via decomposição/composição, dois trapézios podem ser organizados em um retângulo, e a área de um trapézio será a metade da área obtida.

## Na prática

### Atividade 1

O losango foi projetado sobre uma malha quadriculada em que cada lado do quadradinho mede 1 unidade. Escolha uma das estratégias de decomposição e calcule sua área.



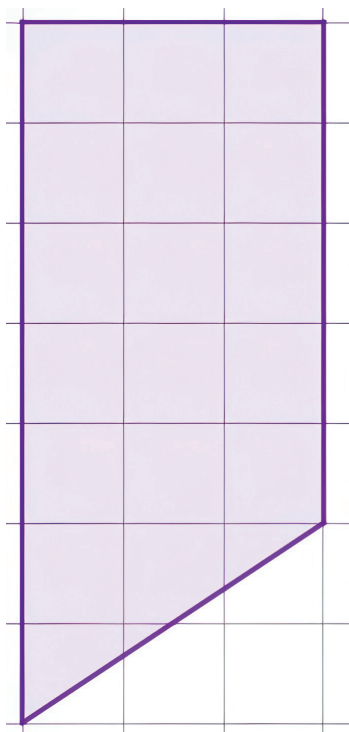
Dividindo em dois triângulos, temos que cada um tem área corresponde a  $\frac{8 \cdot 4}{2} = 16$ .

Como são dois triângulos de mesma área, a área total corresponde a  $32 \text{ u}^2$ .

### Atividade 2

A figura a seguir representa um canteiro em forma de trapézio que um jardineiro deseja cobrir completamente com pedras decorativas. O canteiro está desenhado sobre uma malha quadriculada.

Decomponha o trapézio em figuras menores e calcule a área total.

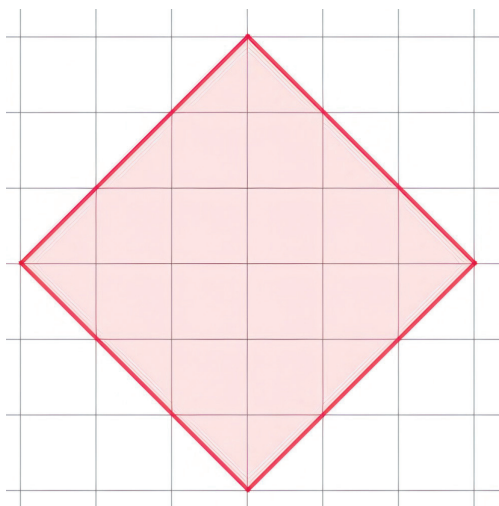


Decompondo em um retângulo e um triângulo, temos:

- área do retângulo =  $5 \cdot 3 = 15$ .
- área do triângulo =  $\frac{2 \cdot 3}{2} = 3$ .
- área total =  $15 \text{ u}^2 + 3 \text{ u}^2 = 18 \text{ u}^2$ .

### Atividade 3

Uma cama elástica para crianças tem uma rede de proteção em formato de losango na parte superior, para evitar que objetos caiam. Qual é a área total da rede de proteção da cama elástica? Considere que cada quadrado da malha mede tem área de  $1 \text{ m}^2$ .



Decompondo o losango em 4 triângulos equivalentes, temos:

$$\text{área de um triângulo} = \frac{3 \cdot 3}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

Como os triângulos são equivalentes, suas áreas são iguais, logo:

$$\text{área do losango} = 4 \cdot 4,5 = 18$$

Portanto, a área de proteção da rede é  $18 \text{ m}^2$ .

a)  $10 \text{ m}^2$ .

b)  $15 \text{ m}^2$ .

**c)**  $18 \text{ m}^2$ .

d)  $22 \text{ m}^2$ .

AULA  
**28**

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO O CÁLCULO DE ÁREA DE FIGURAS PLANAS

## Na prática

**Extra:** Caderno de Exercícios – Área de figuras geométricas planas

### Atividade 1

A Companhia de Engenharia de Tráfego vai instalar uma placa de prioridade ao pedestre em formato de losango. No gabarito técnico, a placa aparece sobre uma malha em que cada quadradinho corresponderá a 3 cm de lado, após a fabricação. As diagonais no gabarito marcam exatamente 6 quadradinhos na vertical e 6 quadradinhos na horizontal.

Qual a área que a placa ocupará após sua produção?



©GETTY IMAGES

Dividindo o losango em 4 triângulos equivalentes de base 3 e altura 3, temos:

- área de um dos triângulos =  $\frac{3 u \cdot 3 u}{2} = \frac{9 u^2}{2} = 4,5 u^2$

- área do losango =  $4 \cdot 4,5 u^2 = 18 u^2$

- área da placa =  $18 \cdot 9 \text{ cm}^2 = 162 \text{ cm}^2$

Em metros:  $162 \text{ cm}^2 \div 100 = 1,62 \text{ m}^2$

## Atividade 2

No corredor coberto de uma escola, será instalado um módulo translúcido para auxiliar a iluminação. O módulo escolhido tem formato de trapézio com dimensões de 0,60 m de base maior, 0,40 m de base menor e 0,20 m (altura) e o orçamento é de R\$ 180,00 por  $\text{m}^2$ .

Qual o custo total da escola com os materiais translúcidos?

Decompondo em um retângulo interno e dois triângulos equivalentes, temos:

- área do retângulo interno =  $4 u \cdot 2 u = 8 u^2$

- área de um dos triângulos =  $\frac{2 u \cdot 1 u}{2} = 1 u^2$

- área total =  $8 u^2 + (2 \cdot 1 u^2) = 10 u^2$

- área ocupada em  $\text{cm} = 10 \cdot 100 \text{ cm}^2 = 1\,000 \text{ cm}^2$

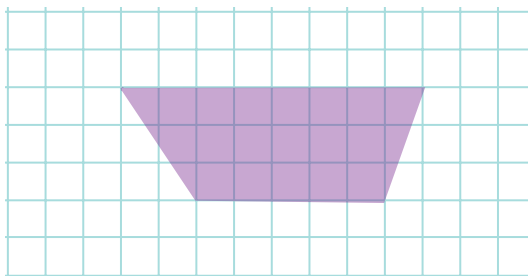
- área ocupada em  $\text{m}^2 = 1\,000 \div 10\,000 = 0,1$

Custo total:  $0,1 \cdot \text{R\$ } 180,00 = \text{R\$ } 18,00$ .

## Atividade 3

Um jardineiro está planejando a criação de um canteiro de flores em um parque. Ele desenhou a planta do canteiro, conforme visto a seguir, que tem o formato de um trapézio irregular, em uma malha quadriculada, em que cada quadradinho representa  $1 \text{ m}^2$  de área. Para estimar a quantidade de terra, ele precisa saber a área total do canteiro. Observe a representação do canteiro de flores (trapézio) na malha quadriculada. Decomponha-o e calcule sua área total.

- a)  $10,5 \text{ m}^2$ .  
 b)  $16,5 \text{ m}^2$ .  
 c)  $19,5 \text{ m}^2$ .  
 d)  $24,5 \text{ m}^2$ .



$$\text{Área do triângulo } T_1 = \frac{2 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}}{2} = 3 \text{ m}^2$$

$$\text{Área do retângulo } R_1 = 5 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$$

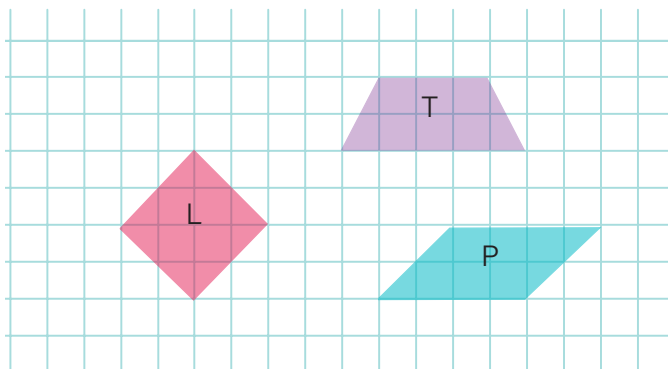
$$\text{Área do triângulo } T_2 = \frac{1 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}}{2} = 1,5 \text{ m}^2$$

$$\text{Área total do trapézio} = 3 \text{ m}^2 + 15 \text{ m}^2 + 1,5 \text{ m}^2 = 19,5 \text{ m}^2.$$

#### Atividade 4

Para organizar os estandes da feira de ciências, a comissão vai demarcar no chão três tipos de bases geométricas para acomodar alguns protótipos. A empresa de pintura cobra R\$ 22,00 por  $\text{m}^2$ .

Calcule a área de cada uma das bases geométricas, a área total a ser pintada e apresente o custo total da escola com as pinturas.



A escola terá o custo de R\$ 528, com a pintura das bases geométricas da feira de ciências.

Área losango (L):

$$\text{Área de um dos triângulos} = \frac{4 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}}{2} = 4 \text{ m}^2$$

$$\text{Área losango} = 2 \cdot 4 \text{ m}^2 = 8 \text{ m}^2$$

$$\text{Área trapézio (T)} = 6 \text{ m}^2 + (2 \cdot 1 \text{ m}^2) = 8 \text{ m}^2$$

$$\text{Área paralelogramo (P)} = 4 \text{ m}^2 + (2 \cdot 2 \text{ m}^2) = 8 \text{ m}^2$$

$$\text{Área total a ser pintada} = 8 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2 = 24 \text{ m}^2$$

$$\text{Custo total} = 24 \cdot \text{R\$ } 22,00 = \text{R\$ } 528,00.$$

# AULA 29

## AULA DE VERIFICAÇÃO: CÁLCULO DE ÁREA (TRIÂNGULOS E QUADRILÁTEROS) COM USO DE EXPRESSÕES DE CÁLCULO

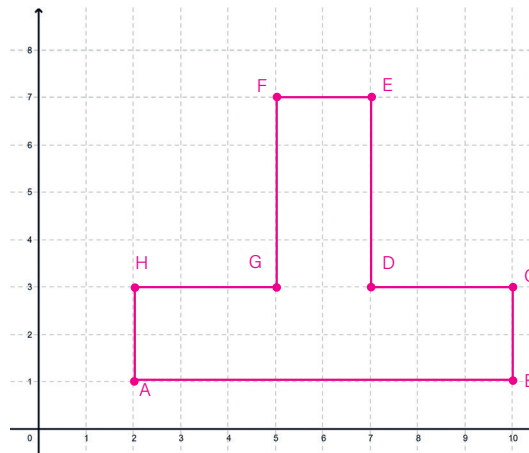
### Na prática

#### Atividade 1

Numa plataforma de criação de avatares, o “corpo” será um polígono em T, delimitado por pontos representados no plano cartesiano que têm as seguintes coordenadas:

$$A(2, 1) \rightarrow B(10, 1) \rightarrow C(10, 3) \rightarrow D(7, 3) \rightarrow E(7, 7) \rightarrow F(5, 7) \rightarrow G(5, 3) \rightarrow H(2, 3)$$

Represente o polígono no plano cartesiano e calcule a área utilizada nessa construção.



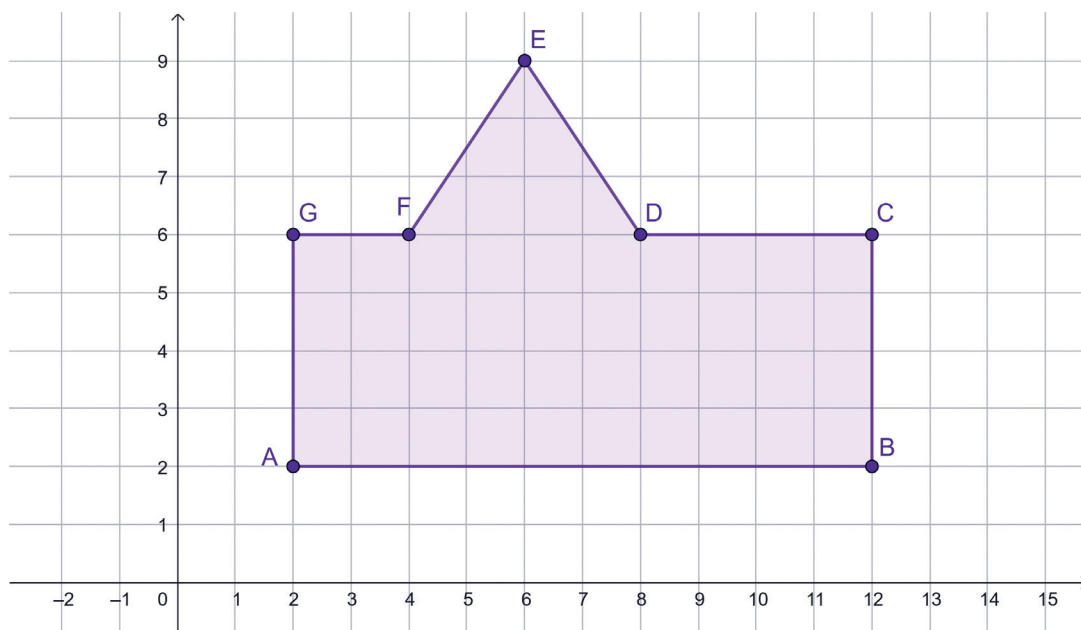
É possível decompor a figura em dois retângulos:

- área  $R_1 = 8 u^2$ .
- área  $R_2 = 16 u^2$ .
- área total  $= 8 u^2 + 16 u^2 = 24 u^2$ .

O corpo do avatar tem  $24 u^2$  de área.

## Atividade 2

Pietra precisa construir uma maquete para a feira da escola. Antes de iniciar, projetou o castelo em uma malha quadriculada e definiu que cada unidade de área dessa malha corresponde a  $2 \text{ cm}^2$  de papelão. Qual é a quantidade de papelão necessária, em  $\text{cm}^2$ , para construir o castelo nas medidas projetadas na malha a seguir?



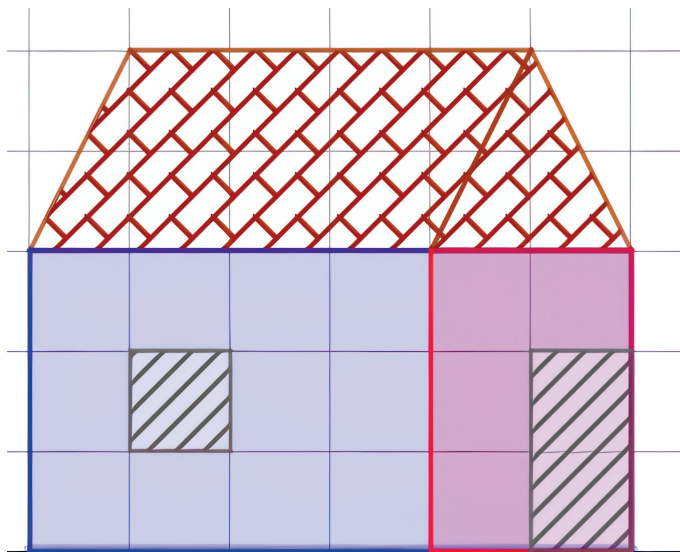
Decompondo em um triângulo e um retângulo, temos:

- área  $T_1 = \frac{4 \text{ u} \cdot 3 \text{ u}}{2} = \frac{12 \text{ u}^2}{2} = 6 \text{ u}^2$ .
- área  $R_1 = 10 \text{ u} \cdot 4 \text{ u} = 40 \text{ u}^2$ .
- área total  $= 6 \text{ u}^2 + 40 \text{ u}^2 = 46 \text{ u}^2$ .

Cada unidade da malha  $= 2 \text{ cm}^2$ , logo  $46 \cdot 2 \text{ cm}^2 = 92 \text{ cm}^2$  de papelão.

## Atividade 3

A escola está reformando a casinha de brinquedos e a equipe a desenhou sobre uma malha quadriculada, em que cada quadradinho corresponde a  $1 \text{ m}^2$ . Observando a figura, determine a área do telhado e calcule a área a ser pintada da parede azul, descontando a janela, e a área a ser pintada da parede vermelha, descontando a porta.



Telhado tem formato de trapézio: 1 retângulo e 2 triângulos equivalentes

$$\text{Área do telhado} = 8 \text{ m}^2 + (2 \cdot 1 \text{ m}^2) = 10 \text{ m}^2$$

Parede azul é um retângulo e precisamos subtrair 1 m<sup>2</sup>:

$$\text{Área parede azul} = 12 \text{ u}^2 - 1 \text{ u}^2 = 11 \text{ m}^2$$

Parede vermelha é um retângulo e precisamos subtrair 2 m<sup>2</sup>:

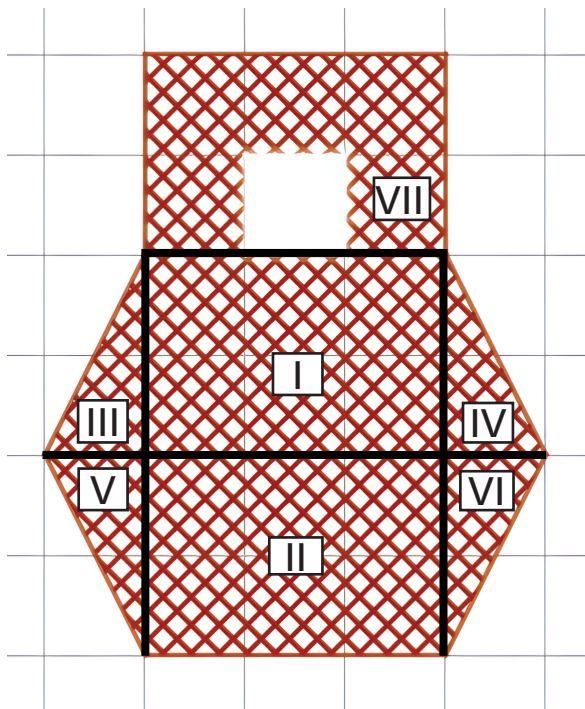
$$\text{Área parede vermelha} = 6 \text{ u}^2 - 2 \text{ u}^2 = 4 \text{ m}^2$$

Área telhado = 10 m<sup>2</sup>; área da parede azul = 11 m<sup>2</sup>; área da parede vermelha = 4 m<sup>2</sup>.

## Atividade 4

Um artesão vai trançar uma bolsa de palha e desenhou o molde na malha quadriculada da figura: o corpo é a parte inferior alargada e a alça é a parte superior retangular, com um recorte quadrado no centro. Cada quadradinho da malha corresponde a 25 cm<sup>2</sup> no molde plano. Considerando apenas as regiões preenchidas do molde (descontando o recorte da alça), calcule a área total em cm<sup>2</sup>.

Observação: o resultado representa a área do molde para corte; não inclui dobras, costuras ou sobreposições da bolsa pronta.



Decompondo a área, temos:

- I e II contêm áreas equivalentes =  $6 \text{ m}^2$ ;
- III, IV, V e VI contêm áreas equivalentes =  $1 \text{ m}^2$ ;
- VII é um retângulo  $6 - 1 \text{ u}^2 = 5 \text{ m}^2$ .

$$\text{Área total} = (2 \cdot 6) + (4 \cdot 1) + 5 = 21 \text{ u}^2$$

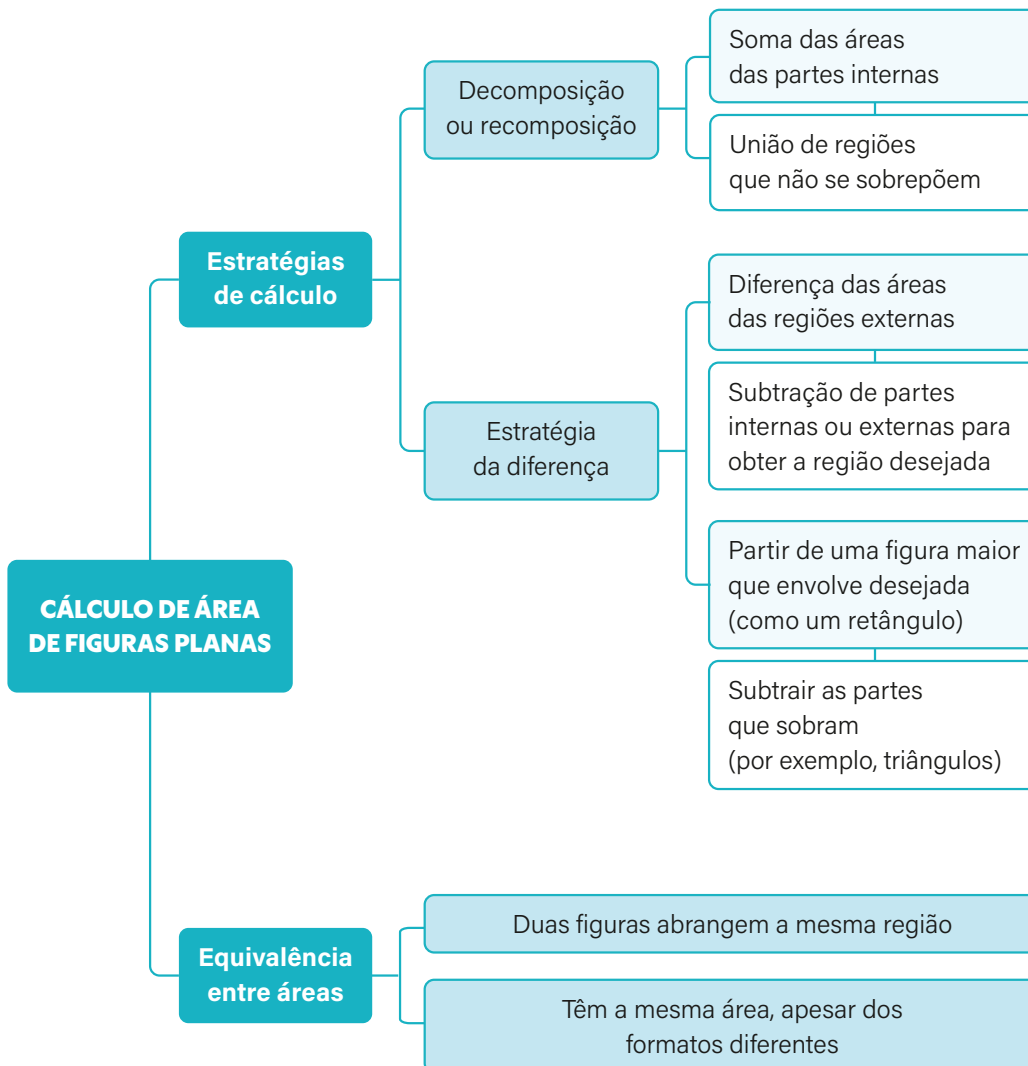
Cada unidade na malha =  $25 \text{ cm}^2$  de palha trançada:  $21 \cdot 25 = 525 \text{ cm}^2$  de palha.

Serão necessários  $525 \text{ m}^2$  de palha para preencher o molde plano.

# AULA 30

## REVISÃO: CÁLCULO DE ÁREAS POR DECOMPOSIÇÃO

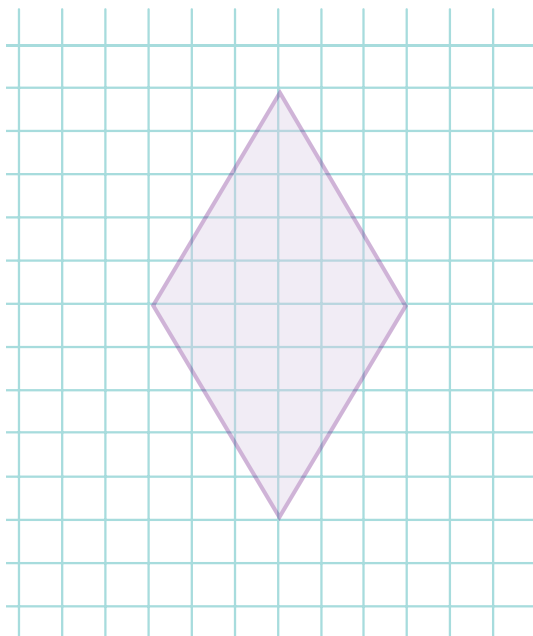
### Resumo



## Na prática

### Atividade 1

Um losango tem diagonais medindo 10 cm e 6 cm. Pela decomposição em 4 triângulos congruentes e considerando que cada quadradinho da malha quadriculada tem área igual a  $1 \text{ cm}^2$ , a área é:



a)  $16 \text{ cm}^2$ .

**b)  $30 \text{ cm}^2$ .**

c)  $40 \text{ cm}^2$ .

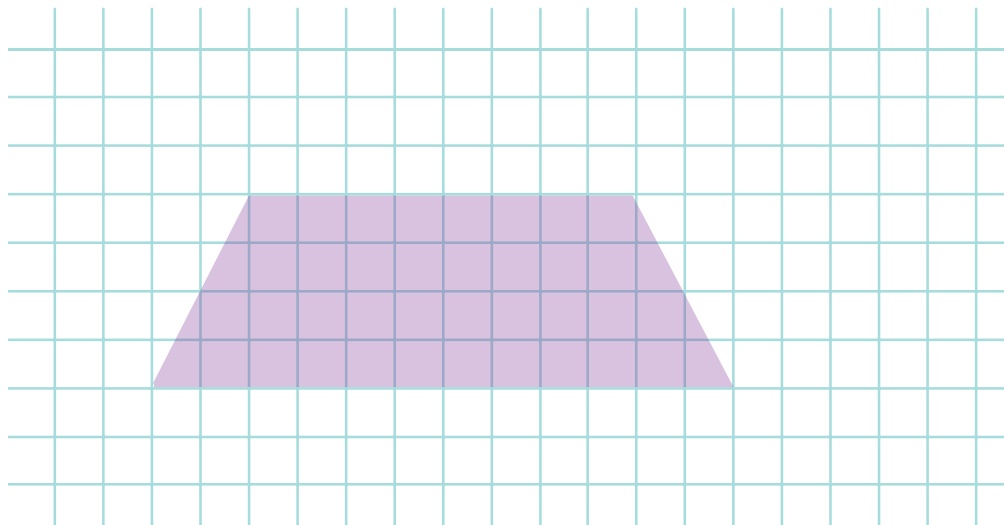
d)  $60 \text{ cm}^2$ .

$$\text{Área de cada um dos triângulos} = \frac{3 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}}{2} = 7,5 \text{ cm}^2.$$

$$\text{Área do losango} = 4 \cdot 7,5 \text{ cm}^2 = 30 \text{ cm}^2.$$

### Atividade 2

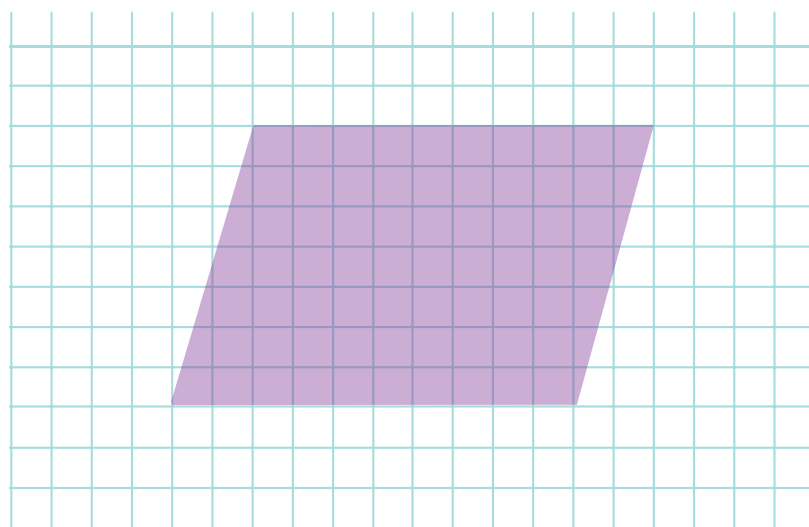
Em um trapézio, as bases medem 8 cm e 12 cm e a altura é 4 cm. Pela decomposição (retângulo + triângulos) e considerando que cada quadradinho da malha quadriculada tem área igual a  $1 \text{ cm}^2$ , a área é:



- a)**  $32 \text{ cm}^2$ .      Área do retângulo interno de base  $8 \text{ cm}$  e altura  $4 \text{ cm} = 8 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} = 32 \text{ cm}^2$
- b)**  $36 \text{ cm}^2$ .      Área de um dos triângulos laterais de base  $2 \text{ cm}$  e altura  $4 \text{ cm}$ :  $\frac{2 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}}{2} = 4 \text{ cm}^2$
- c)**  $40 \text{ cm}^2$ .      Área do trapézio = área do retângulo +  $(2 \cdot \text{área do triângulo})$
- d)**  $46 \text{ cm}^2$ .      Área do trapézio =  $32 \text{ cm}^2 + 8 \text{ cm}^2 = 40 \text{ cm}^2$ .

### Atividade 3

Observe o paralelogramo a seguir, de base  $10 \text{ cm}$  e altura  $7 \text{ cm}$ . Por meio da decomposição e considerando que cada quadradinho da malha quadriculada tem área igual a  $1 \text{ cm}^2$ , podemos afirmar que sua área equivale a:



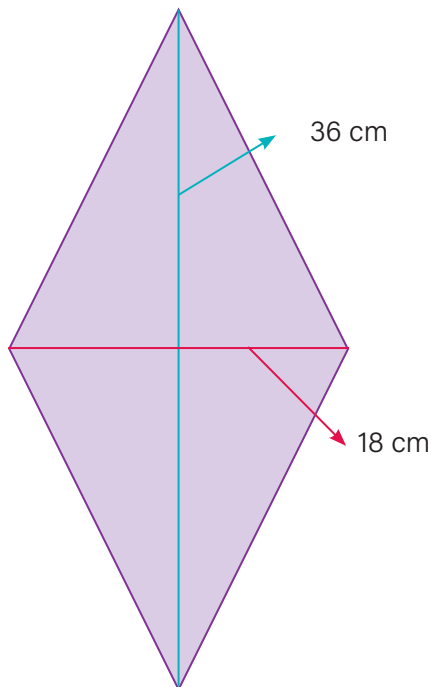
- a)**  $70 \text{ cm}^2$ .
- b)**  $58 \text{ cm}^2$ .
- c)**  $85 \text{ cm}^2$ .
- d)**  $91 \text{ cm}^2$ .

Retirando o triângulo do lado esquerdo e arrastando para o lado direito, recompomos um retângulo de base  $10$  e altura  $7$ ; portanto, a área do paralelogramo será dada por:

$$\text{área do paralelogramo} = 10 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm} = 70 \text{ cm}^2.$$

## Atividade 4

Uma placa de trânsito tem formato de losango. A diagonal maior mede 36 cm e a diagonal menor mede metade da diagonal maior. Considerando que cada quadradinho da malha quadriculada tem área igual a  $1 \text{ cm}^2$ , qual é a área da placa?



- a)**  $324 \text{ cm}^2$ .
- b)**  $432 \text{ cm}^2$ .
- c)**  $486 \text{ cm}^2$ .
- d)**  $864 \text{ cm}^2$ .

Diagonal maior = 36 cm.

Diagonal menor = 18 cm.

O losango pode ser dividido em 2 triângulos de base 18 cm e altura 18 cm:

$$\text{Área de um triângulo} = \frac{18 \text{ cm} \cdot 18 \text{ cm}}{2} = 162 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área do losango} = 162 \text{ cm}^2 \cdot 2 = 324 \text{ cm}^2.$$



- 4 A tabela a seguir mostra a quantidade de chuva registrada em dois dias, medida em milímetros (mm). Essa unidade indica a altura da camada de água que se formaria sobre o solo caso a chuva não infiltrasse nem escorresse.

Dia	Manhã	Tarde	Noite
Segunda-feira	2,4	5,1	0
Terça-feira	1,8	0,7	3,0

Após os dois dias, medições apontaram que 0,9 mm de água foi perdido por evaporação e escoamento. Qual foi o acumulado líquido de chuva referente aos dois dias?

- a)** 12,1 mm.  
**b)** 12,9 mm.  
**c)** 13,9 mm.  
**d)** 11,1 mm.

$$\begin{aligned} \text{Segunda: } & 2,4 + 5,1 = 7,5 \\ \text{Terça} & = 1,8 + 0,7 + 3,0 = 5,5 \\ \text{Total} & = 7,5 + 5,5 - 0,9 = 12,1 \end{aligned}$$

# AULA 32

## AULA DE REVISÃO: MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO COM NÚMEROS RACIONAIS

### Na prática



1 Na cozinha de uma escola, cada porção de mingau leva  $\frac{3}{4}$  de xícara de leite. Para servir 6 porções, qual será o número de xícaras de leite necessárias?

a) 3 xícaras.

b)  $4\frac{1}{2}$  xícaras.  $6 \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{1} \cdot \frac{3}{4} = \frac{18}{4} = 4 + \frac{1}{2}$

c) 5 xícaras.

d)  $6\frac{2}{3}$  xícaras.

2 No dia dos professores, a escola servirá suco de laranja no intervalo. Cada garrafa de suco possui 2,25 litros que serão servidos em copos de 0,15 litros cada. Quantos copos podem ser servidos com uma garrafa de suco?

a) 12

b) 10  $2,25 \div 0,15 = 15$

c) 9

d) 15

3 Na padaria, há 2,25 kg de farinha. Cada receita de pão usa  $\frac{3}{8}$  kg. Calcule quantas receitas completas podem ser feitas com essa quantidade.

a) 6

c) 8  $3 \div 8 = 0,375$

b) 7

d) 9  $2,25 \div 0,375 = 2\ 250 \div 375 = 6$

4 No caminho até um parque, há duas praças de pedágio de R\$ 6,40 e uma de R\$ 8,10. Na volta, o trajeto é o mesmo. Qual é o gasto total com pedágios na viagem de ida e volta?

a) R\$ 39,60

b) R\$ 40,90

**c) R\$ 41,80**

d) R\$ 43,20

$$(4 \cdot 6,40) + (2 \cdot 8,10) = 25,60 + 16,20 = 41,80$$

5 Na confecção de apostilas para o simulado de uma prova da escola em que Lucas estuda, a coordenação destinou R\$ 45,00 para impressões. Cada folha custa R\$ 0,15, e cada apostila tem 12 folhas. Quantas apostilas completas é possível imprimir com esse valor?

a) 20

b) 22

**c) 25**

d) 30

$$12 \cdot 0,15 = 1,80$$

$$45 \div 1,80 = 25$$

# AULA 33

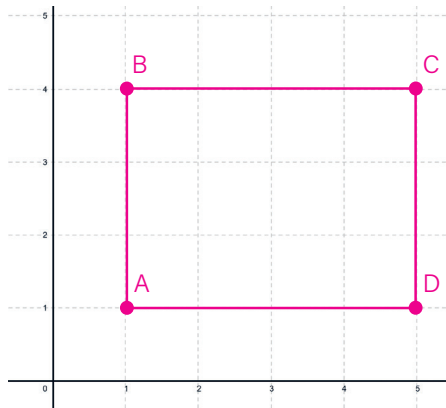
## AULA DE REVISÃO: REPRESENTAÇÃO DE POLÍGONOS NO PLANO CARTESIANO

### Na prática



### Atividade 1

Represente, no plano cartesiano, o retângulo ABCD com  $A(1, 1)$ ,  $B(1, 4)$ ,  $C(5, 4)$ ,  $D(5, 1)$ .  
E escreva as coordenadas de  $A'$ ,  $B'$ ,  $C'$ ,  $D'$  ao multiplicar todas as coordenadas por 2.



$A'(2, 2)$   
 $B'(2, 8)$   
 $C'(10, 8)$   
 $D'(10, 2)$ .

### Atividade 2

Considere o retângulo JKLM com  $J(1, 1)$ ,  $K(4, 1)$ ,  $L(4, 3)$ ,  $M(1, 3)$ . Após multiplicar todas as coordenadas por  $-2$ , qual conjunto representa corretamente  $J'$ ,  $K'$ ,  $L'$ ,  $M'$  (mantendo a ordem dos vértices) e em qual quadrante ele estará localizado?

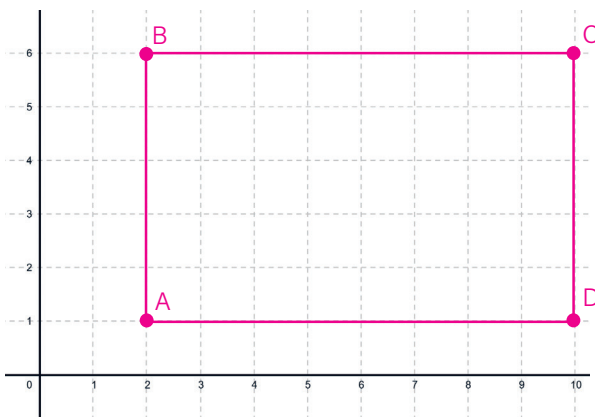
- a)**  $J'(-2, -2)$ ,  $K'(-8, -2)$ ,  $L'(-8, -6)$ ,  $M'(-2, -6)$ ; 3º quadrante.
- b)**  $J'(2, 2)$ ,  $K'(8, 2)$ ,  $L'(8, 6)$ ,  $M'(2, 6)$ ; 1º quadrante.
- c)**  $J'(-1, 1)$ ,  $K'(-2, 1)$ ,  $L'(-2, 3)$ ,  $M'(-1, 3)$ ; 2º quadrante.
- d)**  $J'(2, -2)$ ,  $K'(8, -2)$ ,  $L'(8, -6)$ ,  $M'(2, -6)$ ; 4º quadrante.

Ao multiplicar por  $-2$ , as coordenadas dobram e ficam com sinais invertidos, logo:  
 $J'(-2, -2)$ ,  $K'(-8, -2)$ ,  $L'(-8, -6)$ ,  $M'(-2, -6)$ ;  
3º quadrante.

### Atividade 3

Um robô aspirador percorre o chão quadriculado de um laboratório e delimita o espaço a ser limpo, formando um retângulo que, se representado num plano cartesiano, tem seus vértices consecutivos dados por  $A(2, 1)$ ,  $B(2, 6)$ ,  $C(10, 6)$  e  $D(10, 1)$ .

Represente o retângulo no plano cartesiano e determine o seu perímetro.

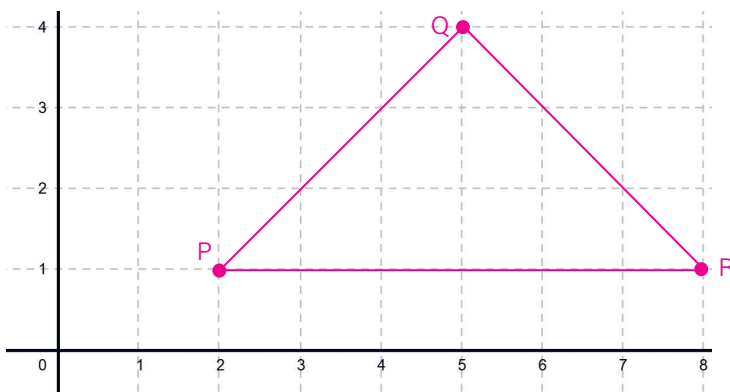


Medida  $AB$  e  $CD = 5$ ;  $BC$  e  $AD = 8$ . Perímetro =  $(2 \cdot 5) + (2 \cdot 8) = 26$ .

### Atividade 4

Um drone fotografa um terreno triangular que, ao ser representando no 1º quadrante do plano cartesiano, tem os vértices em  $P(2, 1)$ ,  $Q(5, 4)$  e  $R(8, 1)$ . Durante o processamento das imagens, a central aplicou uma correção que multiplica apenas as coordenadas  $x$  por  $-2$  (os valores de  $y$  permanecem iguais).

Represente o triângulo original no plano, determine as novas coordenadas  $P'$ ,  $Q'$ ,  $R'$  após a correção e indique em qual quadrante se localiza o triângulo transformado.



$P'(-4,1)$

$Q'(-10,4)$

$R'(-16,1)$

O triângulo  $P'Q'R'$  está localizado no segundo quadrante, pois  $x < 0$  e  $y > 0$ .

## Atividade 5

A equipe organizadora de uma corrida precisa definir dois circuitos e, para isso, optou por representá-los em um plano cartesiano. O **circuito A**, para a prova feminina, é um polígono de vértices consecutivos cujas coordenadas são  $U(2, 1)$ ,  $V(6, 1)$ ,  $W(6, 3)$ ,  $X(4, 3)$ ,  $Y(4, 5)$ ,  $Z(2, 5)$ . Já o **circuito B**, para a prova masculina, é obtido multiplicando todas as coordenadas do circuito A por  $-1$ .

Quais são as coordenadas do circuito B? Em qual quadrante ele estará representado?

Ao multiplicar por  $-1$ , as coordenadas se mantêm com os mesmos valores, mas com sinais invertidos, no caso, ficam negativos:

Circuito B =  $U'(-2, -1)$ ,  $V'(-6, -1)$ ,  $W'(-6, -3)$ ,  $X'(-4, -3)$ ,  $Y'(-4, -5)$ ,  $Z'(-2, -5)$ .

O circuito B ficou representado no terceiro quadrante.

# AULA 34

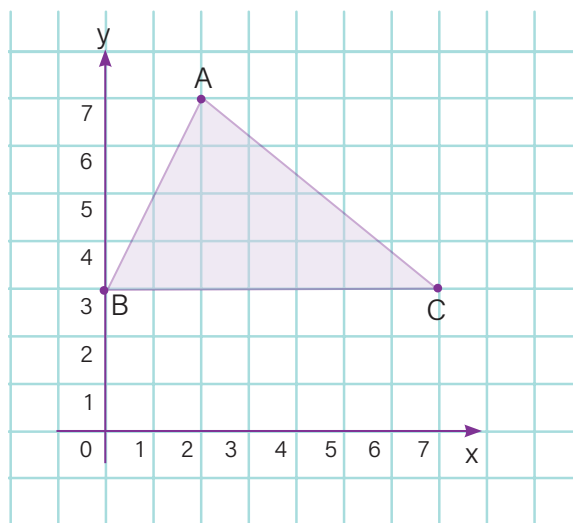
## AULA DE REVISÃO: CÁLCULO DE ÁREA DE TRIÂNGULOS E QUADRILÁTEROS

### Na prática



### Atividade 1

Uma escola montará uma garagem de bicicletas coberta com tela metálica. A cobertura terá formato de triângulo. O projeto foi realizado num plano cartesiano em que cada unidade corresponde a 1 m<sup>2</sup>. Qual é a quantidade de tela necessária, em m<sup>2</sup>, para cobrir a área triangular?

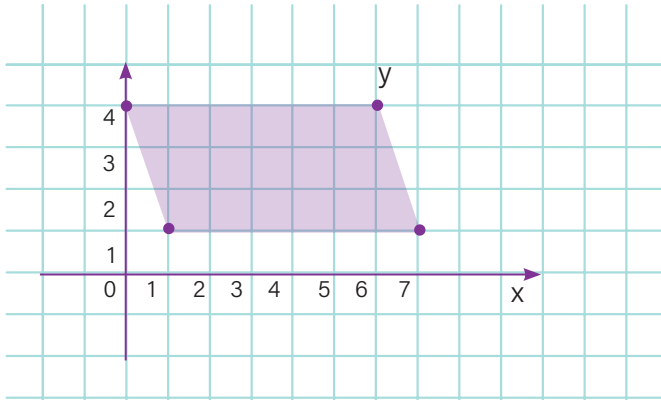


- a) 12 m<sup>2</sup>.
- b) 12,5 m<sup>2</sup>.
- c) 14 m<sup>2</sup>.**
- d) 14,5 m<sup>2</sup>.

$$\text{Área} = \frac{7 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}}{2} = 14 \text{ m}^2$$

## Atividade 2

A planta de uma passarela foi esboçada no plano cartesiano com vértices em A (1, 1), B (7, 1), C (6, 4), D (0, 4). Qual é a área da passarela, em  $u^2$ ?



a)  $19 u^2$ .

b)  $16 u^2$ .

c)  $11 u^2$ .

**d)  $18 u^2$ .**

Área do paralelogramo = área do retângulo =  $6 u \cdot 3 u = 18 u^2$ .

## Atividade 3

Para demarcar a área de circulação de um parque, a equipe de manutenção pintou um losango no chão. As duas diagonais se cruzam em ângulo reto e medem 8 unidades e 6 unidades. Qual é a medida da área limitada pelo losango?

a)  $10 u^2$ .

b)  $14 u^2$ .

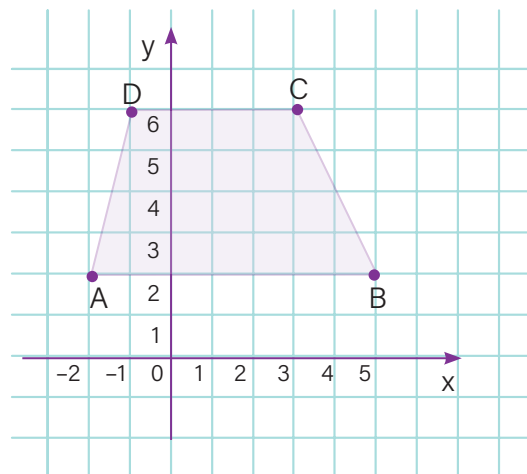
c)  $18 u^2$ .

**d)  $24 u^2$ .**

Área de um dos triângulos =  $\frac{3 u \cdot 4 u}{2} = 6 u^2$     Área do losango =  $4 \cdot 6 u^2 = 24 u^2$ .

## Atividade 4

Uma arquibancada terá cobertura no formato de trapézio com vértices: A(-2, 2), B(5, 2), C(3, 6), D(-1, 6). Qual alternativa contempla a área da cobertura?



a)  $19 u^2$

Área do retângulo  $= 7 u \cdot 4 u = 28 u^2$

b)  $22 u^2$

Área  $T_1 = \frac{1u \cdot 4u}{2} = 2u^2$ ; área  $T_2 = \frac{2u \cdot 4u}{2} = 4u^2$

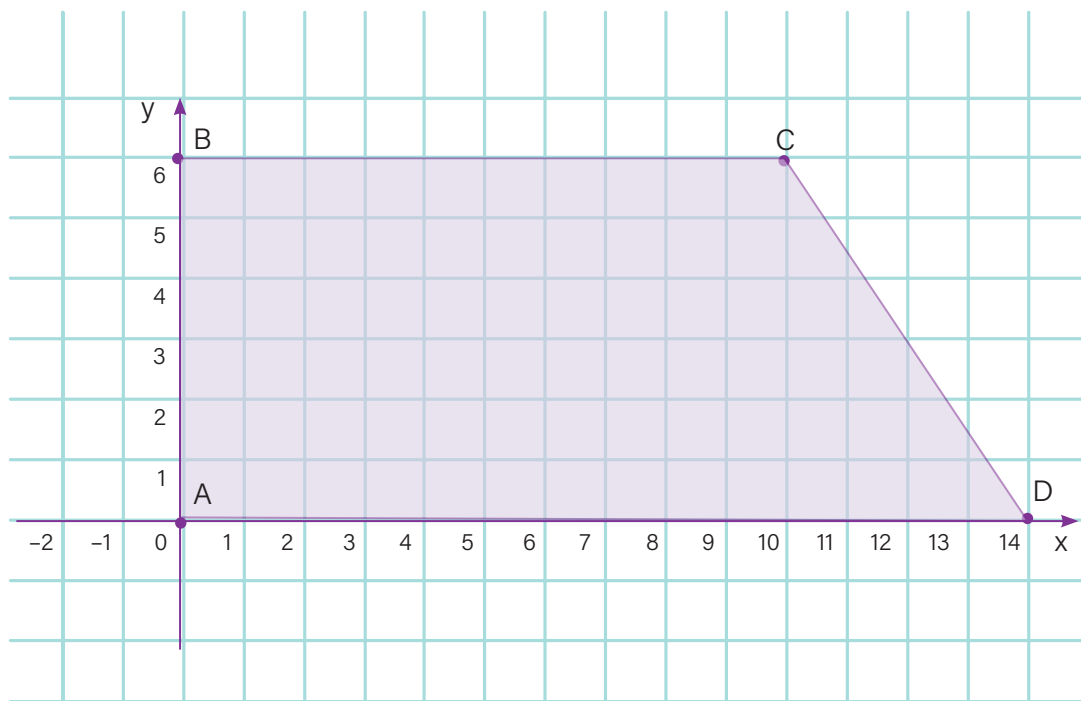
c)  $24 u^2$

d)  $28 u^2$

Área do trapézio  $= 28 u^2 - 2 u^2 - 4 u^2 = 22 u^2$ .

## Atividade 5

Na organização do arraiá de uma escola, a pista da quadrilha será a região mostrada na figura. Para receber novos dançarinos, a coordenação precisa aumentar a área da pista em  $12 u^2$ . Por questões de segurança, A, B e C permanecem fixos. A única alteração permitida é deslizar o ponto C para a direita, sem alterar a altura, mantendo-o na linha  $y = 6$ . Quantas unidades C devem ser deslocadas para a direita para atender à nova área, sem mudar a altura da pista?



Ao completar a figura formando um retângulo, temos que o triângulo acrescentado contempla as  $12 u^2$  de área solicitada pelo enunciado. Portanto, o vértice C deve ser deslocado 4 unidades para a direita.

# AULA 35

## REVISÃO – ÁREA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS

### Resumo



#### Área do retângulo e do quadrado

##### Expressão geral para área

Área = base · altura

##### Quadrado

Base = lado

Altura = lado

Área = lado · lado

#### Área do triângulo

##### Definição de base e altura

- **Base:** qualquer lado.
- **Altura:** segmento perpendicular (ângulo reto) da base ao vértice oposto.

##### Fórmula a partir do retângulo

- Cada triângulo tem metade da área do retângulo.

Fórmula: área do triângulo =  $\frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$

### Na prática

1 Um retângulo tem base 9 cm e altura 5 cm. Assinale a alternativa que apresenta a área delimitada por este retângulo.

- a) 14 cm<sup>2</sup>.
- b) 28 cm<sup>2</sup>.
- c) 45 cm<sup>2</sup>.
- d) 90 cm<sup>2</sup>.

$$\text{Área retângulo} = 9 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 45 \text{ cm}^2$$

- 2 Dois triângulos têm a mesma altura, 10 cm. O triângulo A tem base 12 cm e o B tem base 15 cm. Qual dos dois tem a maior área?

a) A, porque  $12 \cdot 10$  é maior.

b) B, porque a base é maior.

c) A, porque a área é base  $\cdot$  altura.

d) Ambas são iguais, pois a altura é igual.

$$\text{Área triângulo A} = \frac{(12 \text{ cm}) \cdot (10 \text{ cm})}{2} = 60 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área triângulo B} = \frac{(15 \text{ cm}) \cdot (10 \text{ cm})}{2} = 75 \text{ cm}^2$$

- 3 Um piso é formado por **dois retângulos localizados** lado a lado, conforme representação no plano cartesiano a seguir. Qual a área total do espaço coberto de piso?

a)  $12 \text{ m}^2$ .

b)  $15 \text{ m}^2$ .

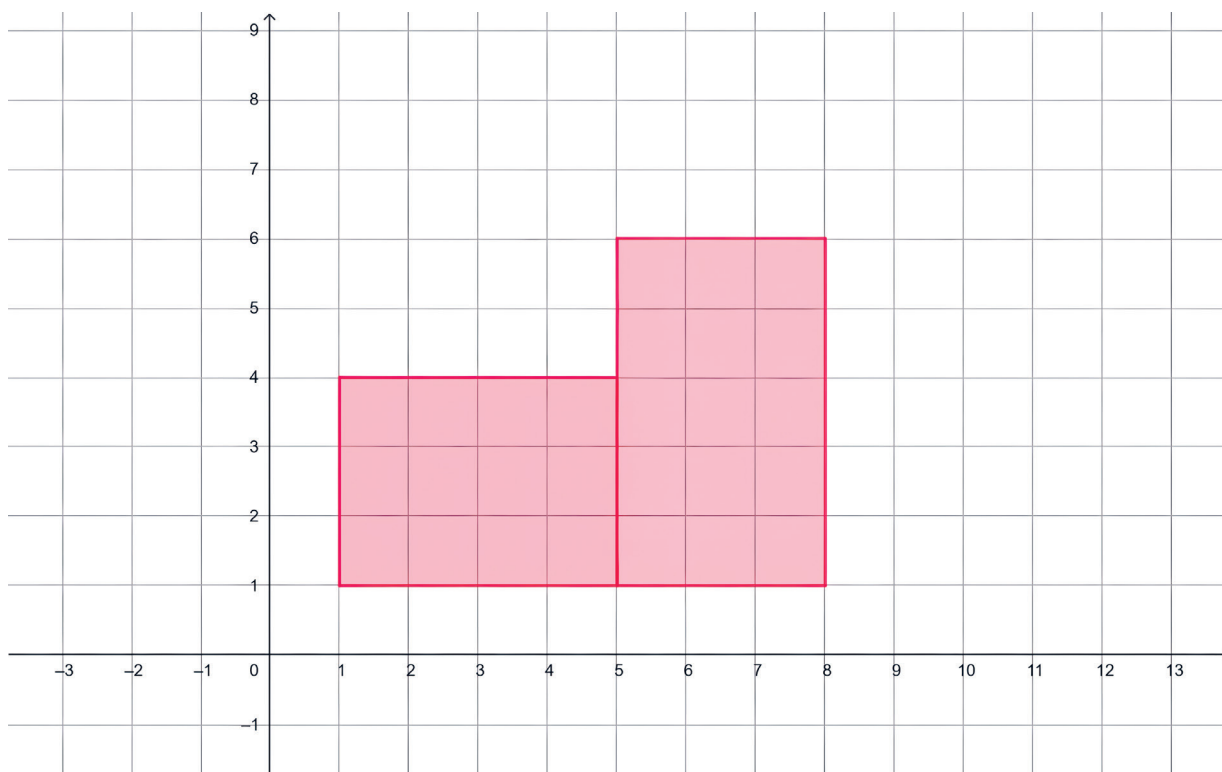
c)  $24 \text{ m}^2$ .

d)  $27 \text{ m}^2$ .

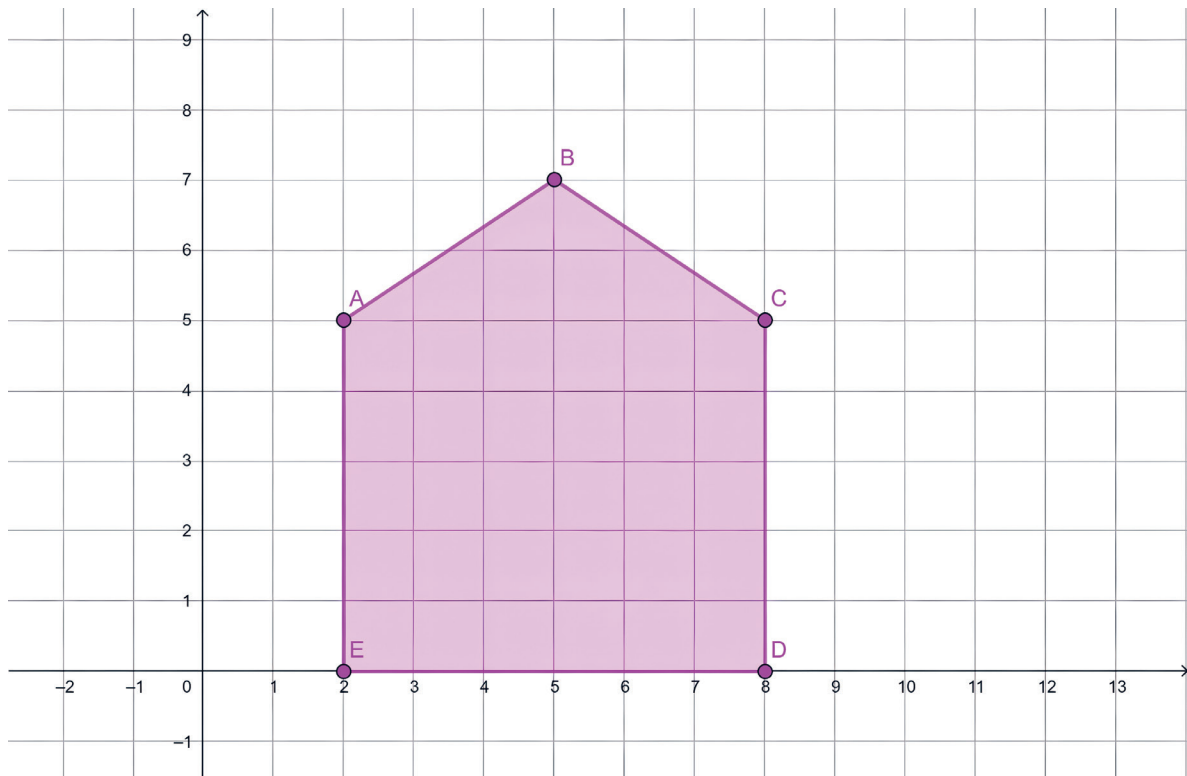
$$\text{Área retângulo A} = (4 \text{ m}) \cdot (3 \text{ m}) = 12 \text{ m}^2.$$

$$\text{Área retângulo B} = (3 \text{ m}) \cdot (5 \text{ m}) = 15 \text{ m}^2.$$

$$\text{Área total} = 12 \text{ m}^2 + 15 \text{ m}^2 = 27 \text{ m}^2.$$



- 4 Alice está projetando uma casa de bonecas num plano cartesiano. Uma das paredes projetadas ficou com o seguinte formato:



Esta parede será construída com chapas de madeira. Qual a quantidade de madeira necessária, em  $u^2$ , para a parede projetada?

$$\text{Área retângulo} = 6 \cdot 5 = 30$$

$$\text{Área triângulo} = \frac{(6 \cdot 2)}{2} = 6$$

$$\text{Área total} = 30 u^2 + 6 u^2 = 36 u^2$$

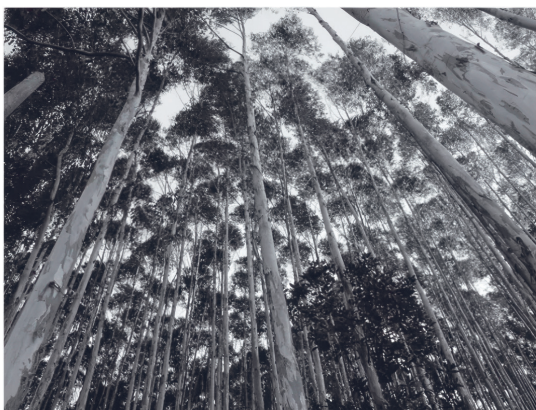
# **CADERNO DE EXERCÍCIOS**

**Língua Portuguesa**

## Gênero anúncio publicitário

### Aula 1

#### 1 (ENEM 2017 - Adaptada)



É DESSA FLORESTA QUE SAI O CHAPEUZINHO VERMELHO, JOÃO E MARIA, OS IRMÃOS KARAMAZOV, A DAMA DAS CAMÉLIAS E OS TRÊS MOSQUETEIROS.

REVISTA BOLSA, 1986. IN: CARRASCOZA, J.A. A EVOLUÇÃO DO TEXTO PUBLICITÁRIO: A ASSOCIAÇÃO DE PALAVRAS COMO ELEMENTO DE SEDUÇÃO NA PUBLICIDADE. SÃO PAULO: FUTURA, 1999. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://DOWNLOAD.JNEPEGOV.BR/EDUCACAO\\_BASICA/ENEM/PROVAS/2017/CAD\\_1\\_PROVA\\_AZUL\\_5112017.PDF](https://download.jnepegov.br/educacao_basica/enem/provas/2017/cad_1_prova_azul_5112017.pdf). ACESSO EM: 24 OUT. 2025. ADAPTADO.

Nesse anúncio publicitário de uma empresa de papel e celulose, a combinação dos elementos verbais e não verbais visa:

- a) comprovar os prejuízos ao meio ambiente, vinculando a empresa à difusão da cultura por meio do corte de árvores.
- b) incentivar a leitura de obras literárias, ao referir-se a títulos consagrados do acervo mundial.
- c) convencer o consumidor a comprar papel, relacionando a marca a clássicos da literatura universal.
- d) construir uma imagem positiva do anunciante, associando a exploração alegadamente sustentável à produção de livros.

#### 2 (ENEM 2017 - Adaptada)

O tapete vermelho na porta é para você se sentir nas nuvens antes mesmo de tirar os pés do chão.

(Campanha publicitária de empresa aérea.)

Para atingir seu objetivo, esse anúncio publicitário vale-se de:

- a) valorizar o cliente, oferecendo-lhe, além dos serviços de voo, um atendimento que o faça se sentir especial.
- b) persuadir o consumidor a escolher companhias aéreas que ofereçam regalias inclusas em seus serviços.
- c) destacar que a companhia aérea oferece artigos de luxo aos consumidores que utilizam seus serviços.
- d) definir parâmetros para um bom atendimento do cliente nas aeronaves durante a prestação de serviços.

2. O texto usa a metáfora do tapete vermelho para transmitir a ideia de que o cliente é tratado de forma especial. Assim, a estratégia central é valorizar o cliente, destacando o atendimento diferenciado. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



## Leitura: texto publicitário

### Aula 3

Analise atentamente o folheto publicitário e responda às questões 1 e 2.

O folheto publicitário apresenta uma oferta de carne de porco. No topo, há o título 'Ofertas de Final de Semana' com um ícone de relógio. Abaixo, há duas etiquetas de preço: uma rosa com 'R\$ 16,90 Kg' e uma amarela com 'No Clube de esperança' e '15,90 Kg'. A imagem central mostra um pedaço de carne de porco com pele e osso sobre uma tábua de madeira, acompanhada por ervas frescas e batatas. Abaixo da imagem, há o texto 'COM PELE E COM OSSO' e 'Pernil ou Paleta Suína Caipira Pedaco Kg'. No rodapé, há o ícone de uma lupa e o texto 'OFERTAS ESPECIAIS PARA VOCÊ!' e 'Ofertas válidas até 14/09/2025 ou enquanto durarem os estoques. Exceto lojas atacadistas.'

REPRODUÇÃO/CATÁLOGOS OFERTAS

1 Leia as frases sobre o folheto e marque **V** (verdadeiro) ou **F** (falso).

- (V) O preço aparece em destaque para chamar a atenção do consumidor.
- (F) O folheto usa apenas texto, sem imagens.
- (V) As cores fortes tornam a oferta mais chamativa.
- (V) A mensagem é curta e direta, incentivando a compra.

1. O folheto combina texto, imagem e cor de forma persuasiva.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

2 Relacione cada característica do folheto com o exemplo correspondente presente no folheto de ofertas.

- a) Material impresso de formato pequeno.
- b) Divulgação de produtos.
- c) Linguagens verbal e não verbal.
- d) Recursos multissemióticos.
- e) Ação imediata.

(c) Texto e imagem juntos no folheto de ofertas.

(e) Comprar a carne em promoção.

(a) Papel ou formato digital usado no anúncio.

(b) Ofertas e preços do pernil ou paleta suína.

(d) Cores, imagens, preço destacado e símbolos. **Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.**

## Tópico gramatical: verbos

### Aula 4

Leia o folheto da Borcelle Doceria e responda às questões 1 e 2.

1. O folheto combina linguagem verbal e não verbal para atrair o olhar, orientar a ação imediata e valorizar o produto.  
Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

**Borcelle Doceria**

# SEU BOLO *esta aqui!*

RECHEIOS		COBERTURAS	
Brigadeiro - Morango - Leite em pó - Beijinho - Doce de leite - Ameixa - Frutas Vermelhas - Cream Cheese - Amendoim		Brigadeiro - Morangos - Beijinho - Cream Cheese - Calda de Chocolate - Chantilly - Ganache - Geléia de Morango	

TAMANHOS			
10 fatias	20 fatias	35 fatias	45 fatias
<b>R\$60</b>	<b>R\$80</b>	<b>R\$100</b>	<b>R\$120</b>

**FAÇA SUA ENCOMENDA** (12) 3456-7890 Fazemos entregas

REPRODUÇÃO/ CANVA

1 Quais elementos confirmam suas características como texto publicitário e ajudam a convencer o leitor?

- a) Texto longo e linguagem rebuscada.
- b) Verbos no imperativo, cores chamativas e preços em destaque.
- c) Imagem do bolo e frases curtas, objetivas.**
- d) Frases vagas e sem orientação clara.

2 Compare o folheto apresentado com a lista a seguir e identifique os elementos que **não podem faltar em um folheto publicitário**.

- (X) Preço destacado.

2. As demais estão incorretas por não serem essenciais em um folheto publicitário, como o uso de interjeições formais, texto muito longo e linguagem rebuscada. O folheto usa linguagem curta, visual atrativo e verbos no imperativo para orientar e convencer o leitor rapidamente.

- ( ) Uso de interjeições formais.
- (X) Imagem do produto.
- ( ) Texto muito longo.
- (X) Cores vibrantes.
- (X) Verbos no imperativo.
- (X) Ofertas e tamanhos claros.
- ( ) Linguagem rebuscada.

## Aula 8

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Leia o trecho do conto indígena do povo Munduruku “Do mundo do centro da Terra ao mundo de cima”, do autor Daniel Munduruku, e responda às questões 3 e 4.

### Do mundo do centro da Terra ao mundo de cima

No antigo tempo da criação do mundo com toda sua beleza, os Munduruku viviam dispersos, sem unidade e guerreando entre si. Era uma situação muito ruim que tornava a vida mais difícil e indócil. Foi aí que ressurgiu Karú-Sakaibê, o grande Criador, que já havia realizado tantas coisas boas para este povo.

Contam os velhos que foi ele quem criara as montanhas e as rochas soprando em penas fincadas ao chão. Eram também criações dele os rios, as árvores, os animais, as aves do céu e os peixes que habitam todos os rios e igarapés.

Karú-Sakaibê, tendo percebido que o povo que ele criara não estava unido, decidiu voltar para unificá-lo e lembrá-lo como havia sido trazido do fundo da Terra quando ele decidiu enfeitar a Terra com gente que pudesse cuidar da obra que criara.

MUNDURUKU, Daniel. **Contos indígenas brasileiros**. 2. ed. São Paulo: Global, 2004.

**3** Relacione os trechos do conto com os tempos verbais do modo indicativo.

- 1 "Os Munduruku **viviam** dispersos"  
2 "**Contam** os velhos".  
3 "Foi ele quem **criara** as montanhas".  
(2) Presente do indicativo.  
(3) Pretérito mais-que-perfeito do indicativo.

(1) Pretérito imperfeito do indicativo.  
Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

**4** No trecho "os Munduruku **viviam** dispersos, sem unidade e guerreando entre si", o tempo verbal reforça:

- a) que a desunião era uma ação concluída no passado.  
b) que a desunião era um hábito contínuo no passado.  
c) que a desunião é uma ação que ocorre no presente.  
d) que a desunião é uma ação que acontecerá no futuro.

4. O verbo no pretérito imperfeito ("viviam") expressa uma ação habitual e duradoura no passado.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução o item.

## Aula 10

(LIBERATO 2020 - Adaptada) Leia o seguinte trecho do conto "Felicidade clandestina", de Clarice Lispector, e responda às questões 5 e 6.

[...]

Até que veio para ela o magno dia de começar a exercer sobre mim uma tortura chinesa. Como casualmente, informou-me que possuía **As reinações de Narizinho**, de Monteiro Lobato. [...]

Disse-me que eu passasse pela sua casa no dia seguinte e que ela o emprestaria. [...] No dia seguinte fui à sua casa, literalmente correndo. [...] Olhando bem para meus olhos, disse-me que havia emprestado o livro a outra menina, e que eu voltasse no dia seguinte para buscá-lo. [...] No dia seguinte lá estava eu à porta de sua casa, com um sorriso e o coração batendo. Para ouvir a resposta calma: o livro ainda não estava em seu poder, que eu voltasse no dia seguinte. [...] Eu ia diariamente à sua casa, sem faltar um dia sequer.

Até que um dia, quando eu estava à porta de sua casa, ouvindo humilde e silenciosa a sua recusa, apareceu sua mãe. [...] Disse firme e calma para a filha: "Você vai emprestar o livro agora mesmo". E para mim: "E você fica com o livro por quanto tempo quiser." [...]

Eu estava estonteada, e assim recebi o livro na mão. [...] A felicidade sempre ia ser clandestina para mim. Às vezes sentava-me na rede, balançando-me com o livro aberto no colo, sem tocá-lo, em êxtase puríssimo.

LISPECTOR, Clarice. **Todos os contos**.

Rio de Janeiro: Rocco, 2016.

Disponível em: [https://www.liberato.com.br/wp-content/uploads/2021/03/](https://www.liberato.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Prova-de-sele%C3%A7%C3%A3o-L-%C3%A)

Prova-de-sele%C3%A7%C3%A3o-L-%C3%A

Dngua-Portuguesa-2020.pdf.

Acesso em: 20 out. 2024.

**5** Assim como o conto "Felicidade clandestina", os textos literários costumam apresentar verbos no modo subjuntivo. No conto, um exemplo de verbo nesse modo é:

- a) veio.  
b) estava.  
c) informou.
5. Entre as alternativas, apenas o verbo passar está no modo subjuntivo, conjugado no pretérito imperfeito do subjuntivo: passasse. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

d) passasse.

e) emprestaria.

6. O verbo “voltasse”, no pretérito imperfeito do subjuntivo, situa-se no contexto da

6 Qual é o efeito de sentido do modo subjuntivo no trecho a seguir?

“Olhando bem para meus olhos, disse-me que havia emprestado o livro a outra menina, e que eu voltasse no dia seguinte para buscá-lo.”

a) Descrever um fato real, narrado como concluído no passado.

b) Expressar uma ação habitual que se repetia ao longo do tempo.

c) Indicar uma ordem que precisa ser concluída antes de outra ação.

d) Relatar uma descrição neutra e objetiva, sem envolver subjetividade.

e) Marcar uma ação passada desejada ou incerta, dependente de outra ação no passado.

narrativa passada, mas expressa uma ordem indireta ligada a um momento futuro em relação ao tempo da fala.

## Aula 14

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

7 (INSTITUTO JK 2024) Assinale a frase em que o verbo esteja no futuro do presente do indicativo.

a) Antônio, estamos indo ao mercadinho. Vamos?

b) Elas puseram água no vaso.

c) As meninas chegarão para o festejo junino.

d) Eu fiz uma festa para minhas filhas.

7. O futuro do presente do indicativo indica uma ação que ainda vai acontecer, algo que se realizará posteriormente. As demais frases estão em outros tempos verbais.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

8 Leia a fábula.

### A águia e o escaravelho

Uma águia perseguia uma lebre que estava longe de qualquer proteção. Mas, assim que a lebre avistou um escaravelho, o único protetor que a ocasião lhe oferecia, foi até ele e suplicou ajuda.

O escaravelho a amparou e, quando viu a águia se aproximando, pôs-se a pedir-lhe que não levasse embora sua protegida.

A águia, porém, esnobou a pequenez do escaravelho e devorou a lebre diante dele.

Ressentido, o escaravelho passou a espreitar os ninhos da águia e, cada vez que ela punha ovos, subia lá no alto e os fazia rolar e quebrar, até que a águia, encurralada, buscou refúgio junto de Zeus, que a tem como sua ave sagrada, e pediu-lhe que arrumasse um lugar seguro para a ninhada. Zeus lhe deu permissão para botar os ovos no colo dele.

Ao ver isso, o escaravelho fez uma pelota de esterco, voou até alcançar o colo de Zeus e soltou-a lá. Foi aí que Zeus se levantou para sacudir o esterco e, sem se dar conta, deixou cair os ovos.

Desde então, dizem que, na época em que os escaravelhos aparecem, as águias não fazem o ninho.

ESOPO. **Fábulas completas**. Tradução de Maria Celeste Dezotti. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

Qual trecho do texto apresenta apenas verbos no pretérito perfeito do indicativo?

8. Todos os verbos (fez, voou, soltou) estão no pretérito perfeito do indicativo, indicando ações passadas e concluídas.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

9. O verbo "ordenou" expressa autoridade e comando, característica de uma fala imperativa. Mostra que Tupã dá uma instrução direta à aldeia, reforçando seu poder divino.

- a) "Uma águia perseguia uma lebre que estava longe de qualquer proteção."
- b) "...assim que a lebre avistou um escaravelho, o único protetor que a ocasião lhe oferecia, foi até ele e suplicou ajuda."
- c) "O escaravelho fez uma pelota de esterco, voou até alcançar o colo de Zeus e soltou-a lá."
- d) "... dizem que, na época em que os escaravelhos aparecem, as águias não fazem o ninho."

## Aula 16

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Leia a lenda para responder às questões 10 e 11.

### Lenda do guaraná

Em uma comunidade indígena havia um casal cujo maior sonho era ter um filho. Após algum tempo tentando, eles pediram ao deus Tupã para que enviasse um menino.

Assim foi feito, e logo depois a moça engravidou.

A criança nasceu saudável e crescia feliz e amada por todos.

Mas isso despertou a inveja de Jurupari, o deus das sombras. Planejando causar o mal, Jurupari se transformou em uma serpente e picou o garoto enquanto ele colhia frutos na mata.

Tupã enviou muitos trovões na tentativa de alertar os pais do garoto, mas de nada adiantou. Quando foi encontrado, o pequeno menino já estava sem vida.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

A aldeia toda lamentou a morte do garoto, e o deus Tupã ordenou que seus olhos fossem plantados em um lugar especial.

O pedido foi atendido, e, do local onde os olhos foram enterrados, nasceu uma árvore diferente, com um fruto exótico: o guaraná.

Autoria desconhecida. Disponível em: [https://www.institutoclaro.org.br/educacao/para-ensinar/planos-de-aula/lendas-indigenas-do-guarana-do-sol-e-da-lua-e-da-mandioca/#:~:text=Lenda%20da%20mandioca,refer%C3%AAncia%20%C3%A0%20lenda%20de%20Mani](https://www.institutoclaro.org.br/educacao/para-ensinar/planos-de-aula/lendas-indigenas-do-guarana-do-sol-e-da-lua-e-da-mandioca/#:~:text=Lenda%20da%20mandioca,refer%C3%AAncia%20%C3%A0%20lenda%20de%20Mani.). Acesso em: 07 out. 2025.

- 9 Leia o seguinte trecho da lenda do guaraná:

"A aldeia toda lamentou a morte do garoto, e o deus Tupã **ordenou** que seus olhos fossem plantados em um lugar especial."

Qual é a função do verbo de enunciação "ordenou" nesse trecho?

- a) Indicar um pedido simples do deus Tupã.
- b) Mostrar uma ordem expressa por uma autoridade.
- c) Representar o pensamento silencioso do deus.
- d) Sugerir dúvida sobre o que deveria ser feito.

- 10 Releia o trecho a seguir:

"O casal agradeceu e **disse** que o menino era um presente de Tupã."

O verbo "disse" indica que o casal:

- a) apenas pensou em silêncio sobre o ocorrido.

- b) comunicou algo, transmitindo uma fala.

10. O verbo "disse" é um verbo de enunciação que indica fala direta ou indireta. Mostra que o casal comunicou verbalmente sua gratidão, marcando o momento da fala na narrativa.

- c) expressou uma ação física de emoção.
- d) demonstrou medo e insegurança.

## Gênero conto

### Aula 5

Leia o trecho do conto de ficção científica "Vocês, zumbis", de Robert A. Heinlein, e responda às questões 1 e 2.

[...]

"Imediatamente". Abri uma caixa, a única coisa na sala; era um kit de campo do transformador de coordenadas USFF, série 1992, Mod. II — uma beleza, sem partes móveis, pesando 23 quilos totalmente carregado e com o formato de uma mala. Eu o havia ajustado precisamente mais cedo naquele dia; tudo o que eu precisava fazer era sacudir a rede de metal que limita o campo de transformação. E foi o que eu fiz. "O que é isso?" Ele demandou. "Uma máquina do tempo", eu disse e joguei a rede sobre nós. "Ei!" ele gritou e deu um passo para trás. Existe uma técnica para isso; a rede deve ser lançada para que o sujeito instintivamente volte para a malha de metal e, em seguida, feche a rede com os dois por dentro — caso contrário, você poderá deixar as solas dos sapatos para trás ou até um pedaço de pé ou então levar uma fatia de chão. Mas essa é toda a habilidade necessária. Alguns agentes colocam um objeto na rede; eu digo a verdade e uso aquele instante de absoluto espanto para acionar o interruptor. Foi o que eu fiz.

HEINLEIN, Robert A. **Vocês, zumbis**. Tradução de Paulo P. Duarte. Publicação independente.

1 Qual é o objeto apresentado como central no trecho?

1. O narrador descreve claramente que o objeto central é uma máquina

a) Uma mala comum usada para viagens. do tempo no formato de mala, ajustada e pronta para uso.

b) Uma máquina do tempo no formato de mala.

c) Uma rede de metal para experimentos científicos. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

d) Um artefato mágico que funciona por meio de um transformador.

2 Por que o trecho lido pode ser considerado parte de um conto de ficção científica?

a) Porque descreve apenas uma situação comum.

b) Porque mostra a rotina de viagem de um personagem.

c) Porque trata de magia e fantasia, sem ligação com ciência.

d) Porque apresenta uma máquina do tempo, invenção tecnológica imaginária.

### Aula 7

Com base nos estudos dos contos indígenas e nos trechos do conto "O nascimento do mundo", recontado por João Anzanello Carrascoza, responda às questões 3 e 4.

No início só havia Kore, a energia, vagando na escuridão do espaço infinito. Então, veio a luz e surgiram Ranginui, o Pai Céu, e Papatuanuku, a Mãe Terra.

Tane avançou e destampou uma das cestas. Dela voaram luzes faiscantes e risonhas para todos os lados. As lágrimas de Uru haviam se transformado em crianças-luz (para nós, estrelas)!

3. O conto usa símbolos (céu, terra, estrelas) para explicar a origem do mundo.

CARRASCOZA, João Anzanello. O nascimento do mundo. **Nova Escola**, 1 jun. 2023. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/3177/a-danca-do-arco-iris>. Acesso em: 16 set. 2025.

3 No conto indígena, como a criação do mundo é explicada?

- a) Mostra a vida de pessoas da cidade.
- b)** Explica fenômenos com símbolos da natureza.
- c) Conta guerras antigas com datas exatas.
- d) Ensina técnicas de plantar alimentos.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

4 De acordo com os trechos do conto “O nascimento do mundo”, leia as frases e marque V (verdadeiro) ou F (falso).

- a) (V) O conto mostra deuses como forças da natureza. *Céu, terra, rios e ventos são personagens.*
- b) (F) Tane é apresentado como um homem comum. *Tane é um deus das florestas, não um humano comum.*
- c) (V) As lágrimas de Uru se transformam em estrelas. *As lágrimas de Uru viram estrelas no céu.*
- d) (F) A presença de muitos deuses é vista como desordem. *A diversidade ajuda a equilibrar.*

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

## Tópico gramatical: concordância verbal

### Aula 6

Leia um trecho do conto de ficção científica “A savana”, de Ray Bradbury, e responda às questões 1 e 2.

No jantar, comeram sozinhos, pois Wendy e Peter estavam num circo plástico especial do outro lado da cidade e tinham videocomunicado que se atrasariam e, por isso, seus pais deveriam começar a comer sem eles. Então George Hadley, confuso, sentou-se para assistir à mesa de jantar produzir pratos quentes de comida no seu interior mecânico.

[...]

BRADBURY, R. **O homem ilustrado**. São Paulo: Biblioteca Azul, 2020. Disponível em: [https://www.academia.edu/95741031/O\\_homem\\_ilustrado](https://www.academia.edu/95741031/O_homem_ilustrado). Acesso em: 20 set. 2025.

1 No trecho “No jantar, comeram sozinhos...”, o verbo “comeram” concorda corretamente com o sujeito. Qual é esse sujeito?

- a) O jantar.
- b)** Wendy e Peter.
- c) George Hadley.
- d) Eles (os pais).

1. O verbo “comeram” está no plural, concordando com o sujeito implícito “eles” (os pais).

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

2 Se o sujeito da frase fosse apenas “George Hadley”, como deveria ficar a forma verbal?

- a)** No jantar, comeram sozinhos.
- b) No jantar, comerão sozinhos.
- c) No jantar, comeu sozinho.
- d) No jantar, comemos sozinho.

2. O verbo “comeram” está no plural, concordando com o sujeito implícito “eles” (os pais).

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

## Leitura: texto narrativo

### Aula 9

1 (MARINHA 2024 - Adaptada) Leia o conto a seguir.

## Os privilegiados da Terra

O fragmento de satélite artificial – só podia ser de satélite – caído sobre o povoado transformou de repente a vida dos moradores, que não chegavam a trezentos.

Repórteres e cinegrafistas cobriram o fato com o maior relevo. Não houve ninguém que deixasse de dar entrevista: mesmo as crianças.

O fiscal do governo apareceu para recolher o pedaço de coisa inédita, mas foi obstado pelo juiz de paz, que declarou aquilo um bem da comunidade. A população rendeu guarda ao objeto, e jurou defender sua posse até o último sopro de vida.

A força policial enviada para manter a ordem aderiu aos moradores, pois seu comandante era filho do lugar. Acorreram turistas, pessoas dormiam na rua por falta de acomodação, surgiram batedores de carteira, que foram castigados, e começou a correr o boato de que aquele corpo metálico tinha propriedades mágicas.

Quem chegava perto dele seria fulminado se fosse mau-caráter; conquistava a eterna juventude, se fosse limpo de coração; e certa ardência que se evolava da superfície convidava ao amor.

Não se desprende de satélite, diziam uns; veio diretamente do céu, emanado de uma estrela, alvitavam outros. De qualquer modo, era dádiva especial para o lugarejo, pois ao tombar não ferira ninguém, não partira uma telha, nem se assustaram os animais domésticos com a sua vinda insólita.

Tudo acabou com o misterioso desaparecimento da coisa. Seus guardas foram tomados de letargia, e ao recobrem a consciência viram-se despojados do grande bem. Mas tinham assimilado esse bem, e passaram a viver de uma alegria inefável, que ninguém poderia roubar-lhes. Eram os privilegiados da Terra.

Carlos Drummond de Andrade

Disponível em: <https://www.companhiadasletras.com.br/trechos/13274.pdf>. Acesso em: 9 out. 2023.

### O texto é predominantemente:

- a)** descritivo, pois fornece detalhes das cenas ocorridas em uma cidade do interior após a descoberta de um fragmento de satélite.
- b)** argumentativo, pois mostra como a tecnologia pode tornar os humanos privilegiados em relação aos que não têm contato com ela.
- c)** narrativo, dado que descreve um caso envolvendo os habitantes de uma cidade e a queda de um fragmento de satélite.
- d)** dissertativo, visto que aborda sistematicamente como ocorreram acontecimentos inéditos em um pequeno povoado.
- e)** expositivo, já que explica por que ocorreu uma grande mudança na vida das pessoas de uma pequena cidade.

**1.** O texto apresenta personagens, ações e eventos (a queda do fragmento de satélite e a reação dos habitantes), ou seja, segue a estrutura de uma narrativa.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

2. No texto, a vida mudou para melhor (alegria, orgulho, sensação de privilégio). Quem tentou recolher foi o fiscal do governo, não a força policial. Não há qualquer destruição feita pelos moradores; ao contrário, eles o guardaram com zelo.

## 2 (UCPEL INVERNO 2012 - Adaptada)

Leia as alternativas a seguir e assinale a opção correta.

- I O fragmento de satélite artificial, caído sobre o povoado, transformou, repentinamente e para pior, a vida dos moradores.
  - II O texto nos diz que a força policial apareceu para recolher o pedaço de coisa inédita, mas foi obstada pelo juiz de paz, que declarou aquilo um bem da comunidade.
  - III Na narrativa, existem marcantes referências às destruições provocadas pelos moradores no fragmento de satélite.
- a) Apenas a terceira está correta.  
b) Todas as afirmativas estão corretas.  
c) A primeira e a segunda estão corretas.  
d) A segunda e a terceira estão corretas.  
e) Todas as afirmativas estão erradas.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

## Leitura: sinopse de livro

### Aula 11

Leia o texto a seguir e responda à questão.

Com tradução de Laura Sandroni, esta encantadora história é um convite incessante a questionar as convenções instituídas. **O pequeno príncipe** também é uma das obras mais conhecidas e mais vendidas de todos os tempos,

aproximadamente, cento e cinquenta milhões de exemplares em diversos idiomas.

Dotado de singular capacidade de imaginação, de inteligência e sabedoria, Antoine de Saint-Exupéry escreveu um livro que é profunda reflexão sobre o amor, a amizade e o sentido da vida. O personagem central, menino inesquecível, se interroga sobre o mundo enquanto viaja de planeta em planeta e põe em dúvida as certezas dos adultos. Esta é, simplesmente, uma leitura para guardar no coração.

SAINT-EXUPÉRY, A. de. **O pequeno príncipe**. Tradução de Laura Sandroni. São Paulo: Global Editora, [s.d.]. Disponível em: <https://grupoeditorialglobal.com.br/catalogos/livro/?id=3932#:~:text=O%20personagem%20central%2C%20menino%20inesquec%C3%ADvel,leitura%20para%20guardar%20no%20cora%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 10 dez. 2025.

1 O texto lido é uma **sinopse de livro**. Com base nisso, qual das alternativas mostra corretamente a função desse gênero?

- a) Contar a história completa, revelando todos os detalhes.
- b) Introduzir a obra e despertar o interesse do leitor.
- c) Analisar o livro e expressar opinião sobre o autor. **Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.**
- d) Explicar como o livro foi escrito e publicado.

## Leitura: programa de atividade cultural

1. Os programas de eventos artísticos têm como função principal fornecer informações detalhadas sobre o evento, como local, data, horário, atrações e contexto cultural.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

### Aula 12

De acordo com os estudos sobre programa artístico, responda às questões.

- 1 Sobre a função dos programas artísticos, é correto afirmar que:
  - a) eles têm como único objetivo a promoção do evento, sem fornecer informações sobre os participantes.
  - b) são utilizados exclusivamente para criar um impacto visual, sem qualquer relação com a compreensão do evento. -
  - c) fornecem informações detalhadas sobre o evento, como local, data, horário, atração e contexto cultural.**
  - d) são documentos que não têm influência sobre a percepção do público em relação ao evento.
- 2 Ao reconstruir o contexto de produção de um programa artístico, deve-se considerar:
  - a) exclusivamente o design e o tipo de letra utilizada no programa.
  - b) o processo de criação, circulação e recepção do programa e seu impacto na audiência.**
  - c) apenas a aparência visual do programa.
  - d) apenas o texto descritivo presente no programa.

O programa de evento deve ser compreendido em seu processo de produção, circulação e recepção, pois isso amplia sua função social. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- e) somente a opinião do designer gráfico sobre o programa.

## Gênero fábula

As fábulas transmitem ensinamentos ou morais que são relevantes, independentemente do período em que a história se passa, não dependendo de um momento específico.

### Aula 13

- 1 (FGV 2019 - Adaptada) As fábulas são textos narrativos que, geralmente, mostram animais humanizados e são acompanhados de uma moral, um ensinamento para os seres humanos. Na maioria das fábulas NÃO é possível saber quando a história aconteceu porque:
  - a) esse dado é muito importante para o entendimento.
  - b) os fatos são totalmente inverossímeis.
  - c) são obras muito antigas cuja datação é difícil.
  - d) a mensagem do texto é atemporal, não expira. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.**
- 2 (FCC 2011 - Adaptada) Leia a fábula a seguir.

#### O corvo e o jarro

Um pobre corvo, quase morto de sede, avistou de repente um jarro de água. Aliviado e muito alegre, voou velozmente para o jarro.

Mas, embora o jarro contivesse água, o nível estava tão baixo que, por

Essa história ilustra claramente que, quando alguém está em uma situação de necessidade, pode encontrar soluções criativas e inovadoras para superar obstáculos. Portanto, a moral da fábula é que a necessidade leva à invenção de novas soluções.

mais que o corvo se esforçasse, não havia meio de alcançá-la. O corvo, então, tentou virá-lo, na esperança de pelo menos beber um pouco da água derramada. Mas o jarro era pesado demais para ele.

Por fim, correndo os olhos à volta, viu pedrinhas ali perto. Foi, então, pegando-as uma a uma e atirando-as dentro do jarro. Lentamente a água foi subindo até a borda, e finalmente pôde matar a sede.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS (FCC). Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte: Concurso Público, 2011. Técnico Judiciário – Área Administrativa, Prova de Conhecimentos Gerais, Prova de Conhecimentos Específicos, Prova Discursiva, Redação, Caderno de Prova 109, Tipo 001. Disponível em: [https://arquivos.qconursos.com/prova/arquivo\\_prova/23587/fcc-2011-tre-rn-technico-judiciario-area-administrativa-prova.pdf](https://arquivos.qconursos.com/prova/arquivo_prova/23587/fcc-2011-tre-rn-technico-judiciario-area-administrativa-prova.pdf). Acesso em: 20 out. 2024.

A moral da história que pode ser depreendida da leitura de "O corvo e o jarro" é:

- a) A utilidade é mais importante do que a beleza. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
- b) O hábito torna as coisas familiares e fáceis para nós.
- c)** A necessidade é a mãe da invenção.
- d) Contra esperteza, esperteza e meia.

## Leitura: elementos da narrativa

### Aula 15

Leia a lenda de "Juruá e Anhangá" para responder à questão.

### Juruá e Anhangá

Kamakuã era a mulher mais bela da aldeia. Mas também era a mais respeitada – afinal de contas, ela tinha um marido que, além de guerreiro, era onça.

Kamakuã teve dois filhos: Juruá e lauaretê-mirim. [...]

Juruá tornou-se excelente caçador.

Vinha com caça farta e presenteava seu irmão, seu pai, sua mãe e todos da aldeia.

Juruá, infelizmente, tornou-se também exibicionista. Caçava além das necessidades e muitas vezes deixou animais apodrecerem na floresta pelo prazer de matar.

Um dia, Anhangá, o espírito protetor das florestas, se apresentou a ele na forma de uma branca borboleta:

— Juruá, que tal buscar o alimento somente para suprir a fome?

Juruá não deu ouvidos à borboleta. [...]

Então, Anhangá apareceu novamente diante de Juruá na forma de um beija-flor:

— Juruá! Pare rápido! Tupã não está gostando disso e me deu autoridade para fazê-lo parar de uma vez! [...]

Uma lua se passou. Uma noite, Anhangá apareceu como coruja diante de Juruá e disse:

— Escute, Juruá, se você não parar com tanta desordem, uma tragédia pode acontecer.

— Isso é uma ameaça?

— Não. Isso é uma visão.

Outra lua se passou.

Era o tempo em que as flores saem das árvores e das plantas.

Juruá caminhava pela floresta quando viu um belo animal na sua frente.

Era o mais arisco e o mais difícil de caçar. Era um lindo cervo. Era de um branco raro e seus pés eram como as mais rápidas flechas em disparada.

Juruá também era ágil e rápido. Armou o arco e atirou. Acertou em cheio.

O cervo caiu. Juruá se aproximou. O cervo foi se transformando, se transformando e foi virando gente. Foi virando uma mulher.

Era sua mãe. A lua cheia brilhou avermelhada naquele dia.

A coruja assobiou. Juruá chorou. Anhangá havia transformado Kamakuã em cervo para dar uma lição ao jovem guerreiro.

JECUPÉ. K.W. **As fabulosas fábulas de Iauaretê.**  
São Paulo: Peirópolis, 2007.  
p. 38-43. Adaptado.

**1** Em “Juruá e Anhangá”, o narrador conta os fatos de fora da história e descreve as ações e os sentimentos das personagens. Que tipo de narrador é esse?

**a)** Narrador-personagem, que participa da história.

**b)** Narrador-testemunha, que narra apenas o que observa diretamente.

**c)** Narrador-onisciente, que sabe o que os personagens pensam e sentem.

**1.** O narrador é onisciente, pois apresenta as ações e os pensamentos e emoções de Juruá e de Anhangá, mostrando o ponto de vista de quem conhece toda a história.

**d)** Narrador-observador, que apenas descreve as ações sem revelar sentimentos. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

**2** Leia o texto de “Lenda do Boto” e relacione as características dos tipos de narrador com a forma como a história é contada.

### Lenda do Boto

De acordo com a lenda, um boto cor-de-rosa sai dos rios nas primeiras horas das noites de festa e, com um poder especial, transforma-se em um lindo jovem vestido com roupas brancas. Ele usa um chapéu branco para encobrir o rosto e disfarçar o nariz grande. Nas festas, com seu jeito galanteador e falante, o boto dança, se comporta como um rapaz normal e se aproxima das jovens solteiras, seduzindo-as. Na manhã seguinte, volta a se transformar no boto, pois o seu encantamento só acontece à noite.

SÓ HISTÓRIA. Disponível em: <https://www.sohistoria.com.br/lendasemitos/boto/>. Acesso em: 11 nov. 2025. Adaptado.

**a)** Narrador-personagem, que participa da história.

**b)** Narrador-testemunha, que narra apenas o que observa diretamente.

**c)** Narrador onisciente, que sabe o que os personagens pensam e sentem.

**d)** Narrador-observador, que apenas descreve as ações sem revelar sentimentos.

**2.** O narrador é observador, pois narra em terceira pessoa e descreve apenas as ações do boto, sem revelar seus pensamentos ou sentimentos.

*Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

## Gênero parábola

### Aula 17

- 1 (MÁXIMA 2022 – Adaptada) Leia o texto a seguir para responder às questões 2 e 3.

#### Julgamento apressado

Uma garota segurava em suas mãos duas maçãs. Sua mãe entrou e lhe pediu com uma voz doce e um belo sorriso:

— Querida, você poderia dar uma de suas maçãs para a mamãe?

A menina levantou os olhos para sua mãe durante alguns segundos, e mordeu subitamente uma das maçãs e logo em seguida a outra.

A mãe sentiu seu rosto se esfriar e perdeu o sorriso. Ela tentou não demonstrar sua decepção quando sua filha lhe deu uma das maçãs mordidas. A pequena olhou para sua mãe com um sorriso de anjo e disse:

— A mais doce é essa!

Q CONCURSOS. 2022. Disponível em: <https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/maxima-2022-prefeitura-de-central-de-minas-mg-auxiliar-administrativo/questoes>. Acesso em: 20 out. 2024.

Considerando que o gênero textual está relacionado com a forma como um texto se apresenta e sua finalidade, pode-se afirmar que esse texto é uma parábola porque:

- a) trata de um tema cotidiano com um olhar subjetivo.

1. O texto apresenta uma narrativa curta e simples, com personagens alegóricas. O enredo revela uma mensagem de sabedoria sobre julgamentos apressados, bondade e gestos mal interpretados.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- b) transmite uma lição de sabedoria por meio de uma história simples.
- c) narra uma história vivida, detalhando todos os acontecimentos.
- d) conta uma história fictícia com vistas ao entretenimento.

- 2 O provérbio que melhor se relaciona ao ensinamento dessa parábola é:

- a) uma andorinha sozinha não faz verão. *Esse provérbio reflete o ensinamento da parábola, porque o que, para a mãe, parecia um gesto*
- b) quem tudo quer, tudo perde.
- c) quem espera sempre alcança.
- d) não julgue pelas aparências.

*egoísta e desconsiderado da filha, era, na verdade, um gesto nobre da menina para agradá-la. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

## Tópico gramatical: concordância nominal

### Aula 18

Leia a seguinte parábola com atenção e responda às questões 1 e 2.

#### Salvo pela gentileza

Ao final do expediente, um empregado de um frigorífico da Noruega foi inspecionar a câmara frigorífica.

Inexplicavelmente, a porta se fechou e ele ficou preso dentro da câmara fria. Bateu na porta com força, gritou por socorro, mas ninguém o ouviu. Todos haviam saído.

Já estava há quase cinco horas preso, debilitado devido à temperatura insuportavelmente baixa. De repente, a porta se abriu e o vigia entrou e o resgatou com vida.

Depois de salvar a vida do homem, perguntaram ao vigia por que ele fora abrir a porta da câmara, já que isto não fazia parte da sua rotina de trabalho.

Ele explicou:

— Trabalho nesta empresa há 35 anos. Centenas de empregados entram e saem daqui todos os dias e ele é o único que me cumprimenta ao chegar pela manhã e se despede de mim ao sair. Hoje pela manhã me disse “Bom dia” quando chegou, entretanto, não se despediu de mim na hora da saída. Imaginei que poderia ter-lhe acontecido algo. Por isto o procurei e o encontrei.

SALVO pela gentileza, Palestrante Menegatti, [s.d.].

Disponível em: <https://palestrante.srv.br/artigos/fabula-e-parabola/salvo-pela-gentileza>. Acesso em: 8 out. 2025.

- 1** Em “Já estava há quase cinco horas preso, debilitado devido à temperatura insuportavelmente baixa”, sob o ponto de vista da modalidade padrão da língua portuguesa, é **CORRETO** afirmar:

- a)** o adjetivo “baixa” concorda em gênero (feminino) e número (singular) com o substantivo “temperatura”.
- b)** o adjetivo “baixa” deveria estar no plural “baixas”, concordando com o substantivo “horas”.

O termo “baixa” caracteriza “temperatura”, que está no feminino singular. Na norma-padrão, o adjetivo deve concordar em gênero e número com o substantivo a que se refere, por isso a forma “baixa” está correta.

- c)** o adjetivo “baixa” deveria estar no masculino “baixo”, concordando com o outro adjetivo da frase, “debilitado”.
- d)** o adjetivo “baixa” deveria estar no masculino “baixo”, concordando com o substantivo “empregado”, mencionado no texto anteriormente.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 2** No texto, o adjetivo “debilitado” concorda em gênero e número com:

- a)** preso. O adjetivo “debilitado” concorda em gênero (masculino) e número (singular) com o substantivo “empregado”, que é o termo ao qual se refere. Ele indica o estado físico do empregado após ficar preso na câmara fria.
- b)** único.
- c)** empregado. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.
- d)** vigia.

## Gênero notícia

### Aula 19

Leia com atenção a notícia a seguir e responda às questões 1 e 2 sobre as relações de causa e consequência presentes no texto.

#### Grávida é socorrida por desconhecidos em acidente na estrada; carro capotou

Monique de Carvalho

10/10/2025 às 07:32



GRÁVIDA DE 37 SEMANAS, LUCIANA FOI SOCORRIDA POR MOTORISTAS APÓS SE ENVOLVER EM UM ACIDENTE DE CARRO EM ESTRADA DO PARANÁ. - FOTO: CEDIDA/LUCIANA ARAÚJO

Uma grávida de 37 semanas foi socorrida a tempo por desconhecidos após um acidente com o carro da família, que capotou na estrada, a caminho do hospital. Luciana Araújo, de 42 anos, seguia para a maternidade acompanhada do marido e da filha quando aconteceu o desastre, na PR-482, em Maria Helena, no noroeste do Paraná.

Em meio ao desespero, a solidariedade de motoristas que passavam pelo local fez toda a diferença. Eles prestaram socorro imediato e conseguiram levar Luciana ao hospital em Umuarama, a 22 quilômetros dali.

Poucas horas depois, o pequeno Vicente Araújo Moro nasceu saudável, com quase três quilos e 47 centímetros. Apesar do susto, mãe e bebê receberam alta no dia seguinte. O marido, Alexandre Moro dos Santos, de 38 anos, segue internado, mas não corre risco de morrer.

### O acidente

No dia do acidente, a família partiu de Cidade Gaúcha rumo a Umuarama, após Luciana sentir contrações. A cesárea estava marcada para o dia 17, mas tudo mudou com a antecipação do parto. Durante o trajeto, a chuva forte deixou a pista ainda mais perigosa.

No quilômetro 108, Alexandre perdeu o controle do carro em uma curva e o veículo capotou. Por alguns instantes, todos ficaram inconscientes. A filha, Camila Gabrielly, de 21 anos, conseguiu sair e pedir ajuda na rodovia.

Motoristas de um caminhão e de dois carros que passavam pelo trecho pararam e auxiliaram no resgate. Luciana foi levada às pressas para o hospital, enquanto Alexandre precisou aguardar atendimento do SAMU, por conta de dores fortes no pescoço e nas costas.

CARVALHO, M. de. Grávida é socorrida por desconhecidos em acidente na estrada; carro capotou. **Só Notícia Boa**, 10 out. 2025. Disponível em: <https://www.sonoticiaboa.com.br/2025/10/10/gravida-socorrida-desconhecidos-acidente-estrada-carro-capotou>. Acesso em: 12 out. 2025.

### 1 Qual alternativa apresenta corretamente a relação de causa e consequência do acontecimento principal?

- a) A chuva forte causou a perda de controle do veículo, o que resultou no capotamento do carro e no socorro da família por motoristas que passavam. *A forte chuva foi a causa do acidente, e a consequência foi o capotamento do veículo, o que levou ao socorro imediato por outros motoristas.*
- b) A grávida seguiu viagem tranquilamente, e o carro capotou por defeito mecânico. *veículo, o que levou ao socorro imediato por outros motoristas.*
- c) O socorro de desconhecidos provocou o acidente na rodovia.
- d) A cesárea marcada para o dia 17 causou o nascimento prematuro do bebê. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

### 2 Relacione os elementos da coluna 1 (causas) com as consequências correspondentes na coluna 2, de acordo com o texto.

#### Causas

- 1 Chuva forte durante o trajeto.
- 2 Capotamento do carro.
- 3 Ajuda rápida no local.

## Consequências

( 3 ) Luciana foi levada ao hospital em segurança. **Chuva forte durante o trajeto incidiu em perda de controle do carro.**

( 1 ) Perda de controle do carro.

**Capotamento do carro deu início ao trabalho de parto.**

( 2 ) Início das contrações.

**A ajuda rápida no local possibilitou que Luciana fosse levada ao hospital em segurança.**

**Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.**

### Tópico gramatical: pontuação

## Aula 20

Leia a notícia a seguir e responda às questões 1 e 2.

### Remédio para tratar câncer de mama chega ao SUS: reduz mortalidade em 50%

Rinaldo de Oliveira

14/10/2025 às 08:50



CHEGOU AO SUS UM REMÉDIO DE ÚLTIMA GERAÇÃO PARA TRATAR CÂNCER DE MAMA. ELE É CAPAZ DE REDUZIR A MORTALIDADE EM ATÉ 50%. - FOTO: JOÃO RISI/MS

Outubro Rosa começa com uma notícia boa. Chegou ao SUS esta semana o remédio para tratar câncer de mama. O medicamento de última geração é capaz de reduzir em até 50% a mortalidade de pacientes com a doença do tipo HER2-positivo, um câncer muito agressivo que faz crescer as células doentes.

O primeiro lote do Trastuzumabe Entansina, o Kadyla, foi recebido com entusiasmo pelo Ministério da Saúde, na última segunda (13).

“É um avanço gigantesco para a oncologia nacional, com o primeiro protocolo clínico voltado a esse tratamento. É uma grande vitória para a saúde pública e para o povo brasileiro”, afirmou José Barreto, diretor do Departamento de Atenção do Ministério da Saúde.

#### Como funciona o medicamento

O medicamento é indicado para mulheres que ainda apresentam sinais da doença após a quimioterapia inicial, geralmente em casos de câncer de mama HER2- positivo em estágio III, informou o Ministério da Saúde.

Além do insumo, o ministério negocia a compra de inibidores de ciclinas indicados para o tratamento de câncer de mama avançado ou metastático com receptor hormonal positivo e HER2- negativo.

Segundo a pasta, a portaria que autoriza a compra descentralizada desses medicamentos, por meio da Autorização de Procedimento de Alta Complexidade, será publicada ainda neste mês.

1. No primeiro trecho, ela separa uma explicação “o Kadcylla”; no segundo, explica quem é José Barreto; no terceiro, separa partes de uma lista; no quarto, marca o chamamento ao leitor “Leitores”; e no último, mostra conclusão “portanto”. Assim, é possível perceber que cada vírgula tem um motivo, além de ajudar o texto a ficar mais claro e organizado.

## A chegada ao SUS

O investimento total do governo para tratar mulheres com câncer de mama é de R\$ 159,3 milhões.

Ao todo, o governo prepara quatro lotes do medicamento. Nessa primeira remessa foram entregues 11.978 unidades.

## Próximas entregas

As próximas entregas estão previstas para dezembro de 2025, e março e junho de 2026.

Os insumos atenderão 100% da demanda atual pelo medicamento no SUS e vão beneficiar 1.144 pacientes apenas em 2025.

OLIVEIRA, R. de. Remédio para tratar câncer de mama chega ao SUS: reduz mortalidade em 50%.

14 out. 2025. **Só Notícia Boa**. Disponível em: <https://www.sonoticiaboa.com.br/2025/10/14/remedio-tratar-cancer-mama-chega-sus-reduz-mortalidade-50>. Acesso em: 14 out. 2025.

## 1 Relacione os trechos da notícia às funções da vírgula correspondentes.

### Coluna 1 – Trechos da notícia

- 1 “O primeiro lote do Trastuzumabe Entansina, o Kadcylla, foi recebido com entusiasmo pelo Ministério da Saúde.”
- 2 “[...] afirmou José Barreto, diretor do Departamento de Atenção do Ministério da Saúde.”
- 3 “As próximas entregas estão previstas para dezembro de 2025, e março e junho de 2026.”

4 “Leitores, observem como a vírgula organiza as informações em uma notícia.”

5 “O medicamento chegou ao SUS; portanto, mais pacientes terão acesso ao tratamento.”

### Coluna 2 – Funções da vírgula

( 5 ) Indicar uma conclusão lógica.

( 2 ) Apresentar uma explicação sobre o termo anterior.

( 3 ) Separar elementos em uma enumeração. **Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.**

( 4 ) Destacar o chamamento ao leitor.

( 1 ) Isolar uma explicação sobre o sujeito.

2 Com base na notícia “Remédio para tratar câncer de mama chega ao SUS: reduz mortalidade em 50%”, marque V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmações a seguir.

a) ( V ) A vírgula pode ser usada para separar informações de tempo e lugar no início da frase.

b) ( F ) A ausência de vírgula nunca prejudica a compreensão de uma notícia.

c) ( V ) A vírgula pode indicar uma explicação ou um nome adicional de um termo mencionado.

d) ( V ) O uso incorreto da vírgula pode alterar o sentido do texto jornalístico.

**A vírgula mostra pausas importantes, que ajudam o leitor a entender melhor o texto. Quando usada no começo, separa expressões de tempo e lugar; quando explica algo, dá mais detalhes; e, se usada de forma errada ou esquecida, pode mudar completamente o sentido da frase. Por isso, aprender o uso correto da vírgula é fundamental para escrever notícias claras e sem confusões. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.**

## Gênero diário ficcional

### Aula 21

- 1 (CMC 2016 - Adaptada)** O texto seguinte é um fragmento de **O diário de um banana**, do autor Jeff Kinney. A personagem principal é Gregory Heffley, um menino muito preocupado com sua popularidade na escola, onde não possui muitos amigos, com exceção de Rowley Jefferson. Greg gosta muito de jogos eletrônicos e de quadrinhos e também escreve em um diário.

#### Quarta-feira

Hoje a gente teve Educação Física, então a primeira coisa que eu fiz foi dar uma escapada até a quadra de basquete para ver se o Queijo ainda estava lá. E lá estava ele. Esse pedaço de queijo está lá desde a última primavera. Acho que deve ter caído do sanduíche de alguém, ou coisa do tipo. Depois de uns dias, o Queijo começou a ficar todo mofado e nojento. Ninguém jogava mais na quadra onde o Queijo estava, mesmo sendo a única que tinha rede na cesta de basquete. Aí, um dia, esse garoto chamado Darren Walsh encostou o dedo no Queijo, e assim começou a coisa conhecida como o Toque do Queijo. Funciona assim: se você pega o Toque do Queijo, fica com ele até passar para outra pessoa. O único jeito de se proteger do Toque do Queijo é cruzando os dedos.

Mas não é tão fácil lembrar de cruzar os dedos toda hora do dia. Eu acabei prendendo os meus com fita adesiva para que eles ficassem sempre cruzados. Tirei D em Caligrafia, mas valeu muito a pena. Teve esse garoto chamado Abe Hall que pegou o Toque do Queijo em abril e ninguém mais chegou perto dele até o final do ano letivo. Esse verão, o Abe se mudou para a Califórnia e levou o Toque do Queijo junto com ele. Só espero que ninguém comece o Toque do Queijo de novo, porque eu não preciso mais desse tipo de estresse na minha vida.

KINNEY, J. **Diário de um banana**: as memórias de Greg Heffley. São Paulo: V&R Edições. 2008. p. 9 COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA (CMC). Processo Seletivo 2016/2017. Língua Portuguesa, 6º ano. Disponível em: [https://arquivos.qconcursos.com/prova/arquivo\\_prova/74612/exercicio-2016-cmc-aluno-do-colegio-militar-ef-portugues-prova.pdf](https://arquivos.qconcursos.com/prova/arquivo_prova/74612/exercicio-2016-cmc-aluno-do-colegio-militar-ef-portugues-prova.pdf). Acesso em: 20 out. 2024.

Reveja no texto o seguinte trecho:

**“Eu acabei prendendo os meus com fita adesiva para que eles ficassem sempre cruzados. Tirei D em Caligrafia, mas valeu muito a pena.”**

Dentro do contexto em que estão inseridas, as frases acima expressam a ideia de que:

- a)** a caligrafia de Greg melhorou porque ele prendeu os dedos com fita adesiva.
- b)** a caligrafia do menino continuou a mesma, apesar dos dedos presos com fita adesiva.
- c)** a caligrafia dele piorou, pois ele prendeu os dedos com fita adesiva e isso atrapalhou.
- d)** a caligrafia de Greg foi se aperfeiçoando ao amarrar sempre os dedos com fita adesiva.

O narrador, ao dizer “... mas valeu muito a pena”, reconhece que sua caligrafia piorou porque prendeu os dedos com fita adesiva, embora considere que não teve problema porque conseguiu se proteger do “Toque do Queijo”. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 2 (CM 2022 – Adaptada) Leia o trecho do diário ficcional **Diário de um banana**, de Jeff Kinney, e responda à questão.

## Setembro

### Quinta-feira

Já faz quase duas semanas e meia que eu e meu ex-melhor amigo, Rowley Jefferson, tivemos nossa grande briga. Para ser sincero, achei que ele já estaria rastejando a essa altura, mas, por algum motivo, isso não aconteceu.

Na verdade, estou ficando meio preocupado, porque as aulas recomeçam em alguns dias e, se vamos fazer as pazes, alguma coisa precisa acontecer rápido. Se nossa amizade realmente tiver terminado, vai ser péssimo, porque as coisas estavam indo bem entre nós.

### Sexta-feira

Hoje, na escola, ouvi Rowley contar para um menino que ele ia a um show de rock este sábado. Admito que fiquei com um pouco de inveja, já que eu nunca fui a um show de verdade. Mas, quando descobri quem ia tocar, fiquei feliz por não ter sido convidado.

Ainda assim, fico incomodado de saber que o Rowley está se divertindo mais do que eu. Na verdade, parece que todo mundo está se divertindo mais do que eu ultimamente.

[...]

### Quinta-feira

Temos uma nova professora de Matemática na escola chamada Sra. Mackelroy.

Ela dava aulas para o jardim de infância e não acho que seja louca por meninos da minha idade. Matemática vem

logo depois da Educação Física, então a gente sempre chega à sala da Sra. Mackelroy suado dos exercícios.

A Sra. Mackelroy reclamou para o diretor e disse que não pode ensinar uma sala com mau cheiro de suor, então o diretor falou que agora nós temos que tomar uma ducha depois da aula de Educação Física.

Bom, posso dizer que a maioria dos garotos da minha classe não concordou com essa decisão.

Assim, o resto de nós decidiu fingir. Ontem, depois da aula de Educação Física, nos revezamos para molhar os cabelos para parecer que tínhamos tomado uma ducha.

Essa situação da ducha me lembrou de uma coisa que aconteceu nesse verão, quando eu e o Rowley ainda éramos amigos. Eu costumava ir à casa do Rowley praticamente todo dia.

[...]

### Segunda-feira

Hoje na escola anunciaram um evento especial para arrecadar dinheiro para o festival de música, que vai se chamar "Noitada". Pelo que pareceu, vai ser um tipo de grande festa do pijama [...], então podem contar comigo.

### Sábado

Papai me deixou ontem na escola às 20:00 para a Noitada e, logo que passei pela porta, eu soube que tinha cometido um grande erro [...] Rowley estava lá.

KINNEY, Jeff. **Diário de um banana: A verdade nua e crua**. Tradução Antônio de Macedo Soares. – 2. ed. – São Paulo, SP: Vergara & Riba Editoras, 2013. COLÉGIO MILITAR – CM. Disponível em: <https://militares.estrategia.com/public/questoes/TEXTODIARIO-BANANA630593d831/> Acesso em: 20 out. 2024. Adaptado.

A frase não traz marcas de 1ª pessoa (não há “eu”, “meu”, “estou” etc.). O verbo “anunciaram” aparece sem sujeito expresse e a narração pode ser de qualquer ponto de vista.

**Diário de um Banana** é uma obra com foco narrativo em primeira pessoa, pois o narrador participa dos acontecimentos da história. Qual alternativa **NÃO** exemplifica essa afirmação?

- a) “Já faz quase duas semanas e meia que eu e meu ex-melhor amigo, Rowley Jefferson, tivemos nossa grande briga.”
- b) “Hoje na escola anunciaram um evento especial para arrecadar dinheiro para o festival de música...”
- c) “Na verdade, estou ficando meio preocupado, porque as aulas recomeçam em alguns dias...”
- d) “Essa situação da ducha me lembrou de uma coisa que aconteceu nesse verão...” *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
- e) “Papai me deixou ontem na escola às 20:00...”

## Leitura: progressão textual

### Aula 22

A série **Diário de um banana**, criada por Jeff Kinney, é composta por diários ficcionais. Nos livros, o protagonista, Gregory Heffley, mantém um diário em que escreve suas experiências. Leia o excerto a seguir, extraído do volume 2.

O papai acredita que estou destinado a me tornar um grande nadador ou coisa do tipo, e é por isso que ele me faz entrar para a equipe todo verão.

KINNEY, J. **Diário de um banana**, v. 2: Rodrick é o cara. São Paulo: VR Editora, 2009.

1. A relação de causa e consequência envolve uma lógica em que um fato (a causa) produz outro fato (a consequência). Portanto, o primeiro trecho explica o motivo (a crença do pai), e o segundo descreve a ação que resulta dessa

- 1 Os trechos grifados são, respectivamente:
  - a) causa e causa.
  - b) consequência e causa.
  - c) causa e consequência.
  - d) consequência e consequência.
- 2 Que termos estabelecem a relação de causa e consequência no trecho lido?
  - a) “acredita que”. *A locução conjuntiva “por isso” conecta as duas ideias do período, introduzindo a consequência. Assim, o conectivo mostra o resultado da atitude do pai em relação à sua crença.*
  - b) “me tornar”.
  - c) “coisa do tipo”.
  - d) “por isso”. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

## Gênero artigo de divulgação científica

### Aula 23

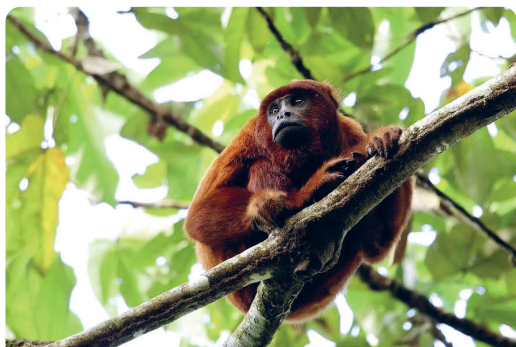
Leia o texto a seguir e responda às questões 1 e 2.

#### Microplásticos são encontrados no estômago de macacos da Amazônia pela 1ª vez

Descoberta revela que até os primatas que vivem no topo das árvores de regiões consideradas preservadas estão sendo afetados pela poluição plástica; entenda

Por Arthur Almeida

17/10/2025 — 12h55 (atualizado)



BUGIO-VERMELHO (ALOUATTA PURUENSIS) NO PARQUE NACIONAL MANU, NO PERU — FOTO: WIKIMEDIA COMMONS

Pesquisadores brasileiros identificaram a presença de **microplásticos** no sistema digestivo de **macacos bugios-vermelhos** (*Alouatta juara*) que vivem em áreas protegidas da **Amazônia brasileira**. O achado representa a **primeira evidência global** de ingestão de plástico por um primata arborícola – um marco preocupante na crescente contaminação ambiental por resíduos.

A descoberta foi feita a partir da **análise de 47 indivíduos** provenientes das **Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã**, no estado do Amazonas. Dentre todos eles, apenas **dois apresentaram resultados positivos** para a presença de **filamentos verdes de microplástico** com menos de 5 milímetros de comprimento no estômago.

“A frequência foi baixa. Mesmo assim, isso já representa muita coisa. Era melhor não termos encontrado nenhum caso”, afirma **Anamélia de Souza Jesus**, pesquisadora do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, em entrevista ao portal *Mongabay*. “Encontrar microplásticos em ambientes preservados soa como um alarme, pois mostra que a poluição

plástica está chegando a lugares que presumíamos protegidos.”

### Uma investigação não invasiva

Nenhum animal foi sacrificado para o estudo. A equipe trabalhou com órgãos obtidos a partir de uma **parceria de mais de 20 anos com comunidades ribeirinhas locais**, que doaram restos de animais caçados para subsistência.

Os **estômagos dos macacos**, mantidos intactos e selados, foram analisados em **laboratório sob condições controladas**. Os filamentos plásticos só foram visíveis ao **microscópio**, revelando partículas possivelmente provenientes da fragmentação de resíduos maiores.

Ambos os indivíduos que apresentaram microplásticos haviam sido caçados em **2015**. As observações desses casos forneceram material suficiente para a **publicação de um artigo científico** na revista *EcoHealth*, em **22 de setembro de 2025**.

ALMEIDA, A. Microplásticos são encontrados no estômago de macacos da Amazônia pela 1ª vez. **Revista Galileu**, Rio de Janeiro, 17 out. 2025. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/ciencia/meio-ambiente/noticia/2025/10/microplasticos-sao-encontrados-no-estomago-de-macacos-da-amazonia-pela-1a-vez.ghtml>. Acesso em: 21 out. 2025.

- 1 O texto “Microplásticos são encontrados no estômago de macacos da Amazônia pela 1ª vez” é um exemplo de artigo de divulgação científica. Qual característica desse gênero está presente no texto?
  - a) O uso de linguagem técnica e inacessível ao público comum.
  - b) A descrição de experimentos detalhados feita apenas para especialistas.

O texto divulga uma descoberta científica com linguagem clara, tornando o conteúdo acessível ao leitor comum. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

**c)** A explicação de um fato científico em linguagem simples e compreensível.

**d)** A narração de uma história com personagens e enredo fictício.

**2** Na introdução, o autor afirma que “até os primatas que vivem no topo das árvores de regiões consideradas preservadas estão sendo afetados pela poluição plástica”.

O que essa informação revela sobre o tema? **O trecho mostra que a poluição se espalhou a tal ponto que atinge até áreas naturais preservadas.**

**a)** Que a poluição plástica afeta apenas as cidades grandes.

**b)** Que os cientistas não conseguem proteger os animais da Amazônia.

**c)** Que os macacos são os principais responsáveis pela poluição.

**d)** Que a poluição plástica alcança até lugares considerados protegidos.

**Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.**

## Leitura: paragrafação

### Aula 24

Leia o artigo de divulgação científica a seguir e responda à questão.

#### Quais emoções ajudam um conteúdo a viralizar nas redes sociais?

##### Estudo investigou

Pesquisa que analisou mais de 387 mil artigos online sugere que as emoções humanas causam efeitos de engajamento diferentes. Saiba mais

#### Por Tainá Rodrigues

Cada uma das expressões emocionais, como tristeza, ansiedade, raiva, amor, desgosto, alegria, surpresa e antecipação, pode engajar de forma diferente nas redes sociais. [...] Algumas emoções, como ansiedade e amor, ajudam o conteúdo a se tornar viral, enquanto outras, como raiva ou tristeza, tendem a desacelerar o processo.

Para obter os resultados, os pesquisadores analisaram 387 mil artigos online. [...] Usando um conjunto de palavras ligadas a oito emoções, a equipe observou como conteúdos com cada emoção se espalhavam nas redes sociais. [...] Expressões de ansiedade, amor e surpresa tiveram influência positiva.

Emoções semelhantes podem ter efeitos opostos. [...] A raiva e a ansiedade são emoções negativas, mas os conteúdos que expressam ansiedade são mais compartilhados, pois esse sentimento é visto como mais reflexivo e menos impulsivo, o que aumenta os compartilhamentos.

Yu espera que o estudo ajude os criadores de conteúdo a entender o impacto da linguagem emocional nas redes sociais. [...] O pesquisador acredita que o estudo pode tornar as mídias sociais mais seguras e contribuir para políticas mais eficazes e responsáveis.

RODRIGUES, T. Quais emoções ajudam um conteúdo a viralizar nas redes sociais? Estudo investigou. **G1**, São Paulo, 13 ago. Disponível em: <https://g1.globo.com/>. Acesso em: 21 out. 2025.

1. O artigo segue a estrutura típica da paragrafação de textos dissertativos: introduz o tema e o objetivo, explica como a pesquisa foi feita, apresenta os resultados e encerra destacando a relevância social do estudo, o que garante clareza e progressão das ideias.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

1 No artigo “Quais emoções ajudam um conteúdo a viralizar nas redes sociais?”, como os parágrafos se organizam para desenvolver o tema?

- a) O primeiro apresenta o tema, o segundo explica o método, o terceiro analisa os resultados e o último conclui com a importância do estudo.
- b) Todos os parágrafos repetem a mesma informação de formas diferentes.
- c) O texto mistura conclusões e introdução sem seguir uma ordem lógica.
- d) Os parágrafos servem apenas para separar falas do pesquisador, sem relação entre si.

## Leitura: recursos gráfico-visuais em textos jornalísticos

1. As fotos no jornalismo não são usadas apenas para decorar, elas ajudam a contar a história e passam informações importantes, complementando o texto. Elas revelam conteúdos, expressam emoções e influenciam como

### Aula 25

1 (CESGRANRIO 2023 – Adaptada) A fotografia no jornalismo faz parte de uma comunicação que não usa palavras e divide com o texto a função de contar a história. Muito usada em vários tipos de mídia, ela se destaca por ser:

- a) melhor que o texto, porque não mostra a opinião do fotógrafo.
- b) pior que o texto, porque não mostra a opinião do fotógrafo.
- c) ilustrativa e, por isso, não mostra muito conteúdo.

d) capaz de mostrar conteúdos importantes, tornando-se mais do que só uma ilustração.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

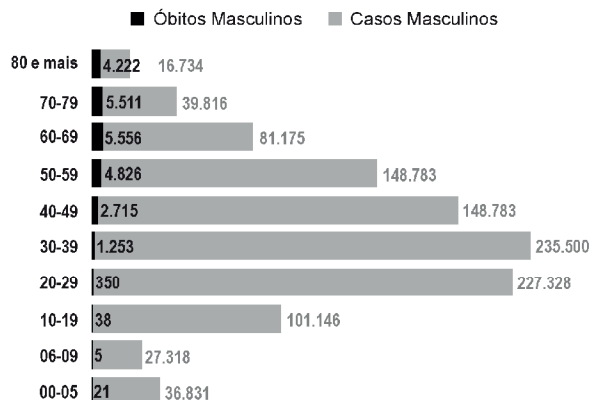
2 (UFPA 2017 – Adaptada) No jornalismo, a fotografia é:

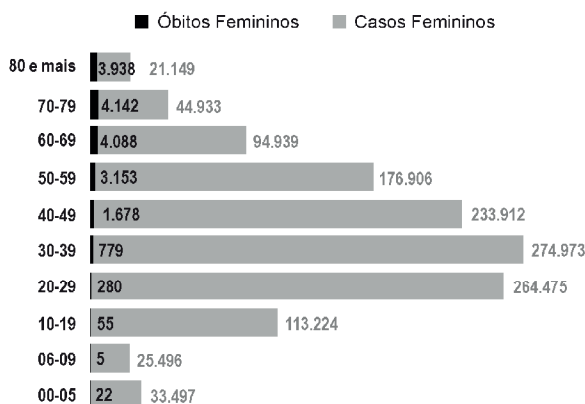
- a) parte importante na criação da notícia ou reportagem.
- b) algo que informa e é de interesse dos donos do jornal.
- c) uma ou várias imagens parecidas com obras de arte.
- d) um produto feito com muito cuidado em laboratório.

### Aula 26

3 (UFPR 2022 – Adaptada) O seguinte gráfico, publicado no dia 24 de março de 2022 no informe epidemiológico do site da Secretaria da Saúde do Paraná (SESA), mostra o número de casos e de óbitos da covid-19 no Paraná, separados por sexo e por faixa etária.

#### Casos e óbitos por sexo e faixa etária





UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). Prefeitura Municipal de Almirante Tamandaré. Concurso Público, 26 jun. 2022. Prova Objetiva. 104 – Cargos de Nível Médio. Disponível em: [https://arquivos.qconcursos.com/prova/arquivo\\_prova/88173/ufpr-2022-prefeitura-de-almirante-tamandare-pr-cargos-de-nivel-medio-prova.pdf](https://arquivos.qconcursos.com/prova/arquivo_prova/88173/ufpr-2022-prefeitura-de-almirante-tamandare-pr-cargos-de-nivel-medio-prova.pdf). Acesso em: 25 out. 2025.

3. De acordo com a informação apresentada no gráfico, a faixa etária com o maior número de casos de COVID-19 é a de 30-39 anos.

Considerando as informações contidas no gráfico, assinale a alternativa correta.

- a) A faixa etária com o maior número de casos é a de 30-39 anos.
  - b) A faixa etária com o menor número de casos é a faixa etária de 00-05 anos. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
  - c) Entre as pessoas do sexo feminino, a faixa etária de 80 anos e mais possui o menor número de óbitos.
  - d) Entre as pessoas do sexo masculino, a faixa etária de 30-39 anos possui o maior número de óbitos.
- 4 (FCC 2013 – Adaptada) A finalidade básica dos infográficos é:
- a) preencher a página de um jornal ou a tela do computador.
  - b) usar desenhos para mostrar informações que não podem ser escritas.
  - c) trazer para o papel algumas coisas que vemos na TV.

4. A infografia tem como principal objetivo facilitar a compreensão de informações complexas. Ao incluir imagens, gráficos e outros elementos visuais, busca-se levar o leitor a entender melhor o que está sendo apresentado, tornando o conteúdo mais acessível.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução

d) ajudar a entender o texto, mostrando imagens sobre o assunto.

## Gênero carta do leitor

### Aula 27

Leia a carta do leitor a seguir e responda às questões 1 e 2.

São Paulo, 25 de Outubro de 2025.

Prezados editores da Revista Cidadania Jovem,

Gostaria de elogiar a reportagem “Juventude e participação social”. Achei o texto muito interessante e inspirador, pois mostra como os jovens podem atuar em suas comunidades, ajudando a transformar a realidade ao redor. Penso que seria ótimo se vocês publicassem uma nova matéria sobre o papel das redes sociais em campanhas de solidariedade, destacando exemplos de estudantes que usam a internet para promover boas ações e conscientizar outras pessoas. Isso poderia motivar mais jovens a participar de iniciativas positivas.

Agradeço pela atenção e espero ver novas reportagens sobre o tema.

Abraços, Mariana Alves Souza

Situação fictícia produzida pela SEDUC-SP.

- 1 Assinale V para verdadeiro e F para falso, com base na estrutura da carta de Mariana.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

2. A carta do leitor é um gênero opinativo. Mariana comenta uma reportagem, elogia o conteúdo e faz uma sugestão de nova pauta. A linguagem é clara e cortês, e o objetivo é participar do diálogo com o veículo de comunicação. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- (V) O corpo da carta segue a estrutura: introdução, desenvolvimento e conclusão.
- (F) Mariana critica duramente a reportagem e pede que ela seja retirada do site.
- (V) Mariana elogia o tema da reportagem e sugere um novo assunto relacionado.
- (V) A linguagem usada é respeitosa e adequada ao público da revista.

- 2 O texto lido é uma carta do leitor porque:
- a) apresenta um diálogo entre jovens sobre suas experiências pessoais.
  - b) traz uma narrativa sobre o cotidiano de uma estudante na escola.
  - c) expressa a opinião da leitora sobre uma reportagem e propõe um novo tema.
  - d) descreve um experimento científico e seus resultados.

### Tópico gramatical: operadores argumentativos

## Aula 28

- 1 Leia o texto a seguir para responder às questões.

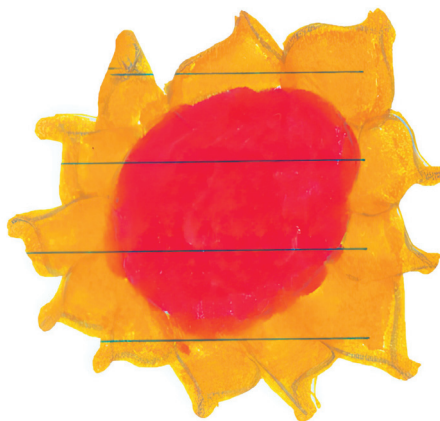
### Cerrado

Olá, tudo bem? Achemos legal o texto sobre o Cerrado. Aprendemos que no

Cerrado existem muitas árvores baixas e que tudo lá é meio seco. As árvores não têm muitas folhas e o sol é forte. Mas o céu é azul! Agora, eu quero saber mais sobre a Amazônia.

Maria Eduarda, Talita, Geovana e Mirele. Jarinu/SP.

*Oi, meninas! Agora que a CHC é digital, vocês podem fazer uma busca e encontrar tudo o que precisam. Procurem sobre a Amazônia e vocês terão uma surpresa!!*



FALA aqui! Ciência hoje das Crianças. Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/fala-aqui-julho/>. Acesso em: 26 out. 2025.

Sobre o uso do operador **“Mas”** no trecho **“Mas o céu é azul!”**, assinale as alternativas corretas.

- a) Indica uma oposição entre a paisagem seca e o céu bonito.
- b) Serve apenas para introduzir um novo assunto.
- c) Mostra contraste entre a ideia anterior e a que vem depois.
- d) Tem o mesmo sentido que “e”, indicando adição de informações.

O operador argumentativo **“mas”** é usado para apresentar oposição entre ideias.

**2** Observe o uso do operador “agora” no trecho “Agora, eu quero saber mais sobre a Amazônia” e assinale a alternativa correta.

- a)** Indica continuidade no texto, marcando o momento de mudança de foco.
- b)** Mostra causa, explicando por que o leitor quer saber sobre a Amazônia.
- c)** Marca o encerramento da carta.
- d)** Reforça uma ideia já apresentada, sem acrescentar novas informações.

O operador “agora” marca uma mudança de foco temporal e discursiva, conectando o elogio anterior ao novo interesse das autoras. Ele dá fluidez e sequência ao texto, mostrando a passagem de uma ideia para outra.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



**CADERNO DE  
EXERCÍCIOS**  
**Matemática**

## Operações com números racionais nas formas fracionária e decimal

### Aula 2

- 1** A distância entre a casa de Sofia e a escola é de 1 km. No caminho, há uma série de placas que indicam a distância percorrida. Sofia saiu de casa e parou para amarrar o cadarço na posição indicada pela seta na imagem.



Qual distância ainda falta para Sofia chegar até a escola?

- a) 0,4 km. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.
- b) 0,6 km.**
- c) 0,7 km.
- d) 0,9 km.
- 2** Um grupo de amigos está fazendo uma torta e precisa medir a quantidade de alguns ingredientes. Eles têm duas tigelas, cada uma com uma quantidade diferente de farinha.
- Tigela A: contém  $\frac{3}{4}$  de xícara de farinha.
  - Tigela B: contém 0,8 de xícara de farinha. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.
- Qual das duas tigelas contém a maior quantidade de farinha? Justifique sua resposta. Tigela A =  $\frac{3}{4} = 0,75 < \text{Tigela B} = 0,8$
- 3** Em uma prova de 21 km, três corredores estão na reta final. Para

acompanhar a distância, a equipe de apoio usa um sistema de monitoramento que registra a posição de cada um. O monitoramento registrou a seguinte situação: Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- Corredor 1: está em uma posição que, em fração, pode ser representada por  $\frac{35}{20}$  do percurso.
- Corredor 2: está a 1,9 km do ponto de partida. O corredor 2 está mais perto da linha de chegada.

Considerando que a prova tem um total de 21 km, qual dos corredores está mais perto da linha de chegada?

- 4** (OBMEP 2011 - Adaptada) Uma formiguinha andou sobre a borda de uma régua, da marca de 5,2 cm até a marca de 19,4 cm.
- Qual a distância percorrida por ela?
- a) 11,3 cm.
- b) 12,4 cm.
- c) 14,2 cm.** Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.
- d) 15,2 cm.

- 5** (OBMEP 2009) Em qual das alternativas aparece um número que fica entre  $\frac{19}{3}$  e  $\frac{55}{7}$ ?



- a) 2
- b) 4
- c) 5
- d) 7**
- e) 9

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

### Aula 3

- 6** Um atleta correu 2,35 km pela manhã e 1,8 km à tarde.

Qual foi a distância total percorrida no dia?

- a) 3,95 km.
- b) 4,15 km.**
- c) 4,25 km.
- d) 5,05 km.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 7** Em uma receita, são usados 0,85 kg de farinha, 0,325 kg de açúcar e 0,45 kg de manteiga.

Qual é o peso total desses ingredientes?

- a) 1,475 kg.
- b) 1,625 kg.**
- c) 1,75 kg.
- d) 1,85 kg.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 8** O tanque de um carro comporta 45,6 L de combustível. Ele já contém 28,75 L. Quantos litros faltam para encher completamente o tanque?

- a) 16,85 L.**
- b) 17,15 L.
- c) 17,25 L.
- d) 18,05 L

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 9** Um celular custa R\$ 2 399,90. Mariana conseguiu juntar R\$ 1 785,45. Quanto ainda falta para ela conseguir comprar o celular? *Ainda falta R\$ 614,45.*
- 10** (OBMEP - 2010) Beatriz e André foram almoçar juntos em um restaurante e cada um escolheu um prato e uma bebida. André gastou R\$ 9,00 a mais do que Beatriz.

Prato Simples	R\$ 7,00
Prato Completo	R\$ 10,00
Prato Especial	R\$ 14,00
Saco de Laranja	R\$ 4,00
Saco de Manga	R\$ 6,00
Vitamina	R\$ 7,00

Sabendo que Beatriz comeu um prato simples e um suco de laranja, qual foi o almoço de André?

- a) Prato completo e suco de manga.
- b) Prato simples e vitamina.
- c) Prato especial e suco de laranja.
- d) Prato simples e suco de laranja.
- e) Prato especial e suco de manga.**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

### Aula 4

- 11** João foi a uma padaria e comprou um café por R\$ 3,80 e um pão de queijo por R\$ 4,90. Depois, ele encontrou uma nota de R\$ 2,00 no bolso e usou-a para pagar parte da conta. Quanto ainda falta para João pagar?

- a) R\$ 3,70
- b) R\$ 4,70
- c) R\$ 5,70
- d) R\$ 6,70**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 12 Podemos afirmar que o resultado da expressão a seguir é?

$$12,8 + 3,45 - 5,6$$

a) 10,65

b) 10,12

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

c) 9,85

d) 9,22

e) 8,65

- 13 Em uma corrida de 100 metros rasos, a atleta Camila sagrou-se campeã ao completar a prova em 12,48 segundos, enquanto sua colega Rafaela ficou com a segunda colocação, concluindo em 13,05 segundos.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Qual a diferença de tempo que determinou a campeã da prova? 0,57 segundo.

- 14 (IBAM 2025) Em um dia de monitoramento da temperatura de sua cidade, Marcos registrou 18,7 °C pela manhã, e 9,2 °C no início da noite.

Quantos graus a temperatura caiu da manhã para a noite?

a) 8,4 °C.

b) 6,5 °C.

c) 10,2 °C.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

d) 9,5 °C.

- 15 (FUNDATEC 2025) Rafaela foi à farmácia e comprou dois batons no valor de R\$ 32,50 cada, um hidratante no valor de R\$ 51,25 e um remédio no valor de R\$ 56,00.

Sabendo que ela pagou com uma nota de R\$ 200,00, quanto ela recebeu de troco?

a) Uma nota de R\$ 10,00, uma nota de R\$ 5,00, duas notas de R\$ 2,00 e três moedas de R\$ 0,25.

b) Uma nota de R\$ 20,00, uma nota de R\$ 5,00, uma nota de R\$ 2,00 e uma moeda de R\$ 0,25.

c) Uma nota de R\$ 20,00, uma nota de R\$ 5,00, duas notas de R\$ 2,00 e duas moedas de R\$ 0,25.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

d) Duas notas de R\$ 10,00, uma nota de R\$ 5,00, uma nota de R\$ 2,00 e três moedas de R\$ 0,25.

e) Duas notas de R\$ 10,00, duas notas de R\$ 5,00, uma nota de R\$ 2,00 e duas moedas de R\$ 0,25.

- 16 (OBMEP - 2010) Alice foi à perfumaria e viu a tabela de preços, como na figura. Com R\$ 10,00 ela comprou um sabonete, um creme dental e um desodorante e ainda sobrou dinheiro.

PREÇOS (R\$)			
	Sabonete	Creme dental	Desodorante
Pequeno	1,80	2,40	4,00
Médio	2,80	4,40	5,00
Grande	4,00	6,00	8,50

Podemos garantir que entre os artigos comprados havia:

- a) um sabonete pequeno.
- b) um creme dental médio.
- c) um desodorante pequeno.
- d) um sabonete médio.
- e) um creme dental pequeno.**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

## Aula 6

**17 (OBMEP 2006 - Adaptada)** Sabendo que  $987 \cdot 154 = 151\,998$ , podemos concluir que  $987 \cdot 1,54$  é igual a:

- a) 15,1998
- b) 1 519,98**
- c) 15 199,8
- d) 151 998
- e) 1 519 980

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

**18** Para repor o estoque de seu escritório, Joana foi até uma papelaria e comprou os seguintes itens:

- 4 agendas, no valor de R\$ 9,90 cada;
- 10 pacotes de papel A4, no valor de 27,90 cada;
- 1 caixa de clips no valor de 16,50.

Ao final dessa compra, o valor gasto por Joana foi de:

- a) R\$ 320,10
- b) R\$ 299,80
- c) R\$ 305,25
- d) R\$ 335,10**
- e) R\$ 321,50

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

**19** Um terreno retangular tem 15,5 metros de largura e o dobro de seu comprimento. Qual é o valor do terreno se o metro quadrado custa R\$ 250,00?

R\$ 120 125,00.

**20** Ana foi ao supermercado e comprou 2,5 quilograma de carne, que custa R\$ 28,60 o quilograma. Além disso, ela comprou 1,2 quilograma de pão de queijo, que custa R\$ 15,90 o quilograma.

Qual foi o valor total da compra de Ana?

- a) R\$ 80,42
- b) R\$ 90,58**
- c) R\$ 85,98
- d) R\$ 95,50
- e) R\$ 82,92

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

**21 (EXÉRCITO 2016 - Adaptada)** Foi realizada uma corrida de rua com um percurso de 41,3 quilômetros nos Jogos Internos do Colégio Militar de Curitiba. Após uma hora, verificou-se que um aluno já havia percorrido 0,375 do percurso e que uma aluna já havia percorrido  $\frac{3}{5}$  do percurso.

A distância entre os dois alunos naquele momento era de:

- a) 2 212,5 m.
- b) 5 162,5 m.**
- c) 5 900,0 m.
- d) 9 292,5 m.**
- e) 11 062,6 m.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

## Aula 7

- 22 Observe as afirmações e classifique-as com V para verdadeiro e F para falso.

( V ) Para dividir 12,5 por 0,1, basta deslocar a vírgula uma casa para a direita no número 12,5, resultando em 125.

( F ) Dividir um número por 0,01 equivale a multiplicá-lo por 10.

( F ) Multiplicar apenas o divisor por 10 é suficiente para simplificar uma divisão de decimais.

- 23 Qual é o resultado da divisão  $8,4 \div 0,7$ ?

a) 1,2

**b) 12**

c) 0,12

d) 120

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 24 Em uma feira, um agricultor vendeu 17,5 kg de batatas e decidiu embalar em saquinhos de  $\frac{1}{2}$  kg cada.

Quantos saquinhos de batata foram formados? *Foram formados 35 saquinhos de batata.*

- 25 Uma costureira comprou 8,4 metros de tecido para confeccionar máscaras de proteção, sabendo que cada máscara consome 0,12 metro de tecido.

Quantas máscaras poderão ser produzidas com o tecido comprado?

*Poderão ser produzidas 70 máscaras.*

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 26 (INSTITUTO ACCESS 2025 FUNAI)

João separou 2,5 kg de farinha de trigo, 1,75 kg de açúcar e 0,6 kg de fermento para preparar bolos na sua pequena padaria e, após pesar os ingredientes, ele percebeu que precisaria dividir tudo igualmente em 5 pacotes para facilitar o armazenamento. Qual será o peso total de ingredientes em cada pacote?

a) 1,25 quilos.

**b) 970 gramas.**

c) 1,17 quilos.

d) 950 gramas.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

## Aula 8

- 27 Podemos afirmar que o resultado da operação  $2,4 \cdot 3$  corresponde a:

a) 5,2

b) 6,2

**c) 7,2**

d) 8,4

e) 9,6

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 28 Qual é o resultado de  $3,75 \div 0,25$ ?

a) 0,15

b) 1,5

c) 150

**d) 15**

e) 0,015

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 29 O carro de Bruno faz uma média de 11,5 km com um litro de combustível. Sabendo que Bruno abasteceu 12 litros, quantos quilômetros,

aproximadamente, Bruno poderá rodar com essa quantidade de combustível?

- a) 138 km.
- b) 123 km.
- c) 131 km.
- d) 129 km.
- e) 118 km.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 30 Um laboratório farmacêutico está testando a dosagem de um novo medicamento. Em cada gota, há 0,001 grama da substância ativa. Um frasco contém 35 gotas do medicamento.

Qual é a quantidade total da substância ativa presente em um frasco?

- a) 0,0035 g.
- b) 0,035 g.
- c) 0,35 g.
- d) 3,5 g.
- e) 35 g.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 31 Durante uma feira de ciências, uma escola montou kits experimentais para os alunos. Cada kit contém 3 tubos de ensaio e 2 frascos com reagentes.

Sabe-se que:

- cada tubo de ensaio custa R\$ 2,80;
- cada frasco com reagente custa R\$ 6,50.

Qual foi o custo total com os materiais usados nesses 40 kits?

- a) R\$ 856,00
- b) R\$ 968,00

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- c) R\$ 823,00
- d) R\$ 794,00
- e) R\$ 1 060,00

- 32 José foi a uma papelaria e comprou 4 cadernos iguais, 1 para ele e 3 para sua irmã, e pagou R\$ 42,60 no total. Sua irmã irá devolver o dinheiro gasto por José pelos três cadernos que ele comprou para ela.

Qual é o valor que a irmã de José deverá devolver a João?

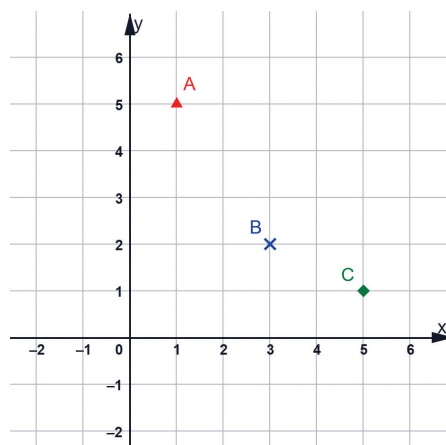
- a) R\$ 31,80
- b) R\$ 30,00
- c) R\$ 32,40
- d) R\$ 31,95
- e) R\$ 34,50

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

## Figuras geométricas planas no plano cartesiano

### Aula 12

- 1 Observe os pontos marcados no plano cartesiano a seguir e responda:



Qual dos pontos possui o maior valor para a coordenada  $y$ ?

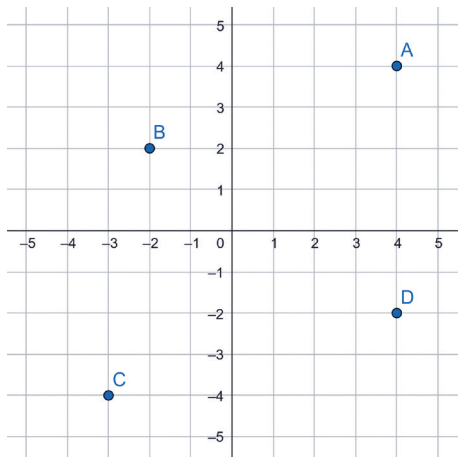
- a)** O ponto A. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
- b)** O ponto B.
- c)** O ponto C.

**2** (INSTITUTO DARWIN 2024 - Adaptada) Estudando matemática e aprendendo sobre o sistema de coordenadas cartesianas, você encontra um ponto com as coordenadas  $(1, 7)$  em um plano cartesiano.

Assinale a alternativa correta que apresenta a localização desse ponto.

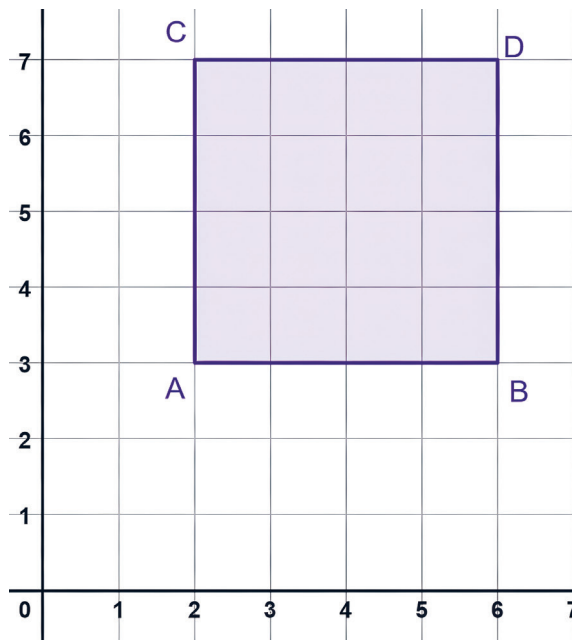
- a)** No segundo quadrante.
- b)** No terceiro quadrante. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
- c)** No primeiro quadrante.
- d)** No quarto quadrante.

**3** (MGS 2015) Em relação às coordenadas dos pontos no plano cartesiano, é correto afirmar que:



- a)** A  $(4, -4)$ .
- b)** B  $(2, -2)$ . *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
- c)** C  $(-4, -3)$ .
- d)** D  $(4, -2)$ .

**4** Após a aula de matemática sobre planos cartesianos, Bia e Yasmin ficaram na dúvida se seria possível registrar não apenas pontos, mas também polígonos. Para testar a ideia, Bia argumentou que isso é possível desde que se definam as coordenadas dos vértices. Então, Yasmin desenhou a figura a seguir e enviou apenas os pares ordenados dos vértices para Bia, para verificar se, com essas informações, ela conseguiria identificar qual polígono foi desenhado.



Quais coordenadas Yasmin passou para a Bia?

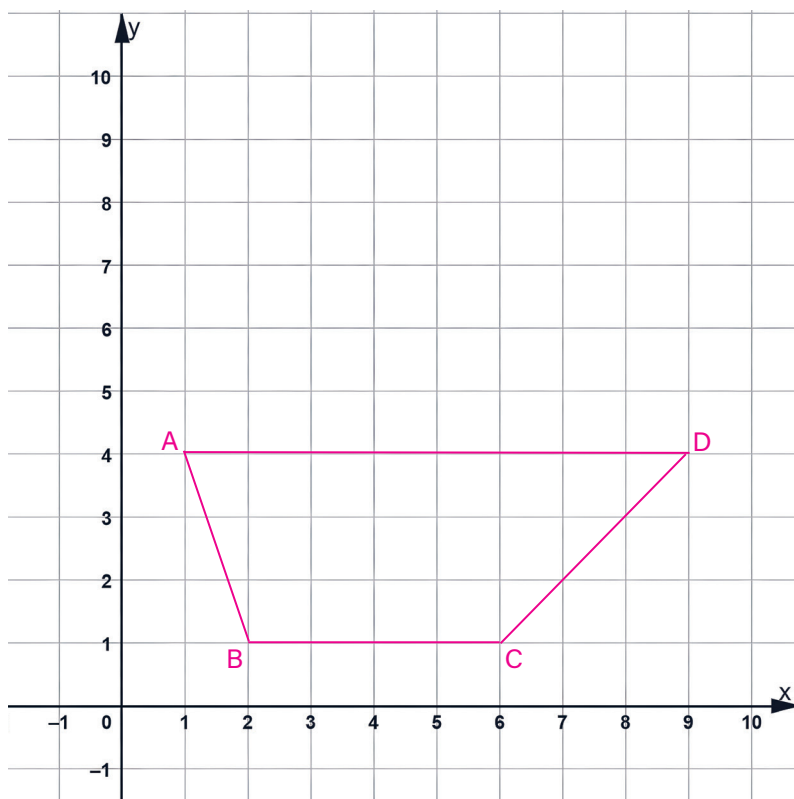
- a)** A  $(2, 6)$ ; B  $(2, 3)$ ; C  $(6, 3)$ ; D  $(7, 6)$ .
- b)** A  $(2, 7)$ ; B  $(3, 2)$ ; C  $(6, 3)$ ; D  $(6, 6)$ .
- c)** A  $(2, 7)$ ; B  $(2, 3)$ ; C  $(6, 3)$ ; D  $(6, 7)$ .
- d)** A  $(7, 2)$ ; B  $(3, 2)$ ; C  $(3, 6)$ ; D  $(7, 6)$ . *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

- 5 (SARESP 2016) Imagine um jogo em que um participante deva adivinhar a localização de algumas peças desenhadas num tabuleiro que está nas mãos do outro jogador. Veja um desses tabuleiros com uma peça desenhada.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										

A sequência de comandos que acerta as quatro partes da peça desenhada é:

- a) D4, E3, F4, E4.                      c) D4, E3, F3, E4.                      e) D4, E3, F4, E6.  
 b) D4, E4, F4, E5.                      **d) D4, E3, F4, E5.**                      *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
- 6 Marque os pontos A (1, 4), B (2, 1), C (6,1) e D (9, 4) no plano cartesiano e, após marcar esses pontos, ligue-os consecutivamente por meio de segmentos, formando um quadrilátero.

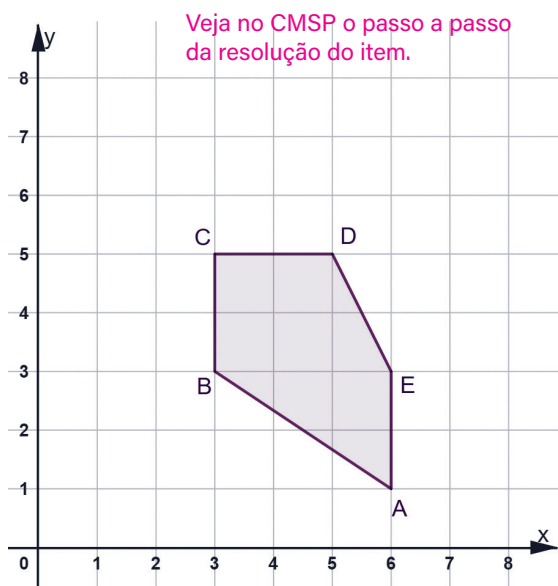


Qual é o nome do quadrilátero obtido?

*Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

O quadrilátero obtido é um trapézio.

- 7 Observe o polígono representado no plano cartesiano a seguir. Identifique os pares ordenados correspondentes aos seus vértices (A, B, C, D e E) e registre-os na tabela.



Vértice	Coordenada
A	A (6, 1)
B	B (3, 3)
C	C (3, 5)
D	D (5, 5)
E	E (6, 3)

- 8 Considere o retângulo formado pelos pontos A (1,1), B (1,5), C (6,5) e D (6,1). Qual é o comprimento do lado AB e do lado BC?

- a)  $AB = 4$  e  $BC = 6$   
 b)  $AB = 5$  e  $BC = 6$   
 c)  $AB = 6$  e  $BC = 4$   
 d)  $AB = 4$  e  $BC = 5$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 9 Um arquiteto está desenhando a planta de um jardim retangular em um terreno. Para garantir precisão nas medidas, ele representou os vértices do jardim em um plano cartesiano, nos pontos A (2,1), B (2,6), C (8,6) e D (8,1). O arquiteto precisa cercar todo o jardim com uma grade de ferro. Qual será o comprimento total da grade (em metros) que o arquiteto deve comprar para cercar o jardim, considerando que cada unidade de comprimento no plano cartesiano corresponde a 1 m no real? **22 metros.**

- 10 Durante uma gincana escolar, os estudantes deveriam percorrer um trajeto marcado no pátio, sempre em linha reta, representado no plano cartesiano pelos pontos: A (1,1), B (1,6), C (3,6), D (3,3), E (6,3) e F (6,1). O percurso começa em A, passa por todos os pontos consecutivos e retorna ao ponto inicial. Qual é a distância total, em metros, percorrida pelos estudantes nesse trajeto, considerando que cada unidade de comprimento no plano cartesiano corresponde a 1 m no real?

- a) 14 m.                      c) 20 m.  
 b) 17 m.                      d) 23 m.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

## Aula 14

- 11 (IGEDUC 2024 - Adaptada) Uma das diagonais de um quadrado tem extremidades A (1; 1) e C (3; 3). As coordenadas dos outros dois vértices são:

a) (2; 3) e (3; 2).

b) (3; 1) e (1; 3).

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

c) (3; 0) e (1; 4).

d) (5; 2) e (4; 1).

e) nenhuma das anteriores.

- 12 Um estudante desenhou no plano cartesiano os pontos:

A (2,2), B (2,7), C (4,2) e D (4,7).

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

a) Represente esses pontos no plano.

b) Una-os na ordem e identifique qual é a figura formada.

O polígono formado é um retângulo.

- 13 Classifique as afirmações a seguir em V (verdadeiras) ou F (falsas) sobre polígonos representados no plano cartesiano.

( V ) Todo polígono é formado apenas por segmentos de reta.

( V ) O número de vértices de um polígono é sempre igual ao número de lados.

( F ) Para calcular o comprimento de um lado de um polígono representado no plano cartesiano que é paralelo ao eixo x, basta verificar a variação na coordenada y.

( F ) Um quadrado e um retângulo podem ser representados no plano cartesiano, mas terão sempre a mesma medida de lados.

a) V – V – F – F.

b) V – F – V – F.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

c) V – V – V – F.

d) V – V – F – V.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 14 Um programador criou um jogo em que a personagem precisa percorrer o contorno retangular de uma arena representada no plano cartesiano com vértices nos pontos (1,1), (5,1), (5,4) e (1,4).

Qual é o perímetro dessa arena?

a) 10 unidades.

c) 14 unidades.

b) 12 unidades.

d) 16 unidades.

- 15 Uma competição de robôs utilizou uma pista no formato de um polígono representado no plano cartesiano pelos pontos (2,1), (8,1), (8,5), (5,5), (5,3) e (2,3). Para concluir uma determinada prova, os robôs deveriam percorrer linhas retas, indo de ponto a ponto de acordo com a sequência apresentada e ao chegar ao último ponto deveriam retornar ao ponto de partida.

Qual o tamanho, em unidades, do trajeto percorrido pelos robôs?

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

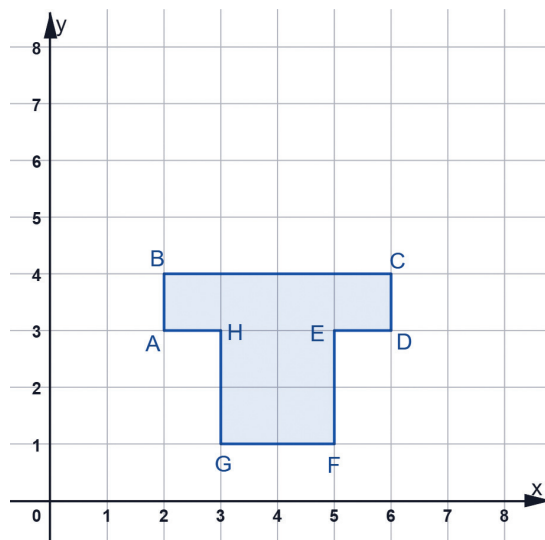
a) 14 unidades.

c) 18 unidades.

b) 16 unidades.

d) 20 unidades.

- 16 Com base no polígono apresentado a seguir, responda o que se pede.

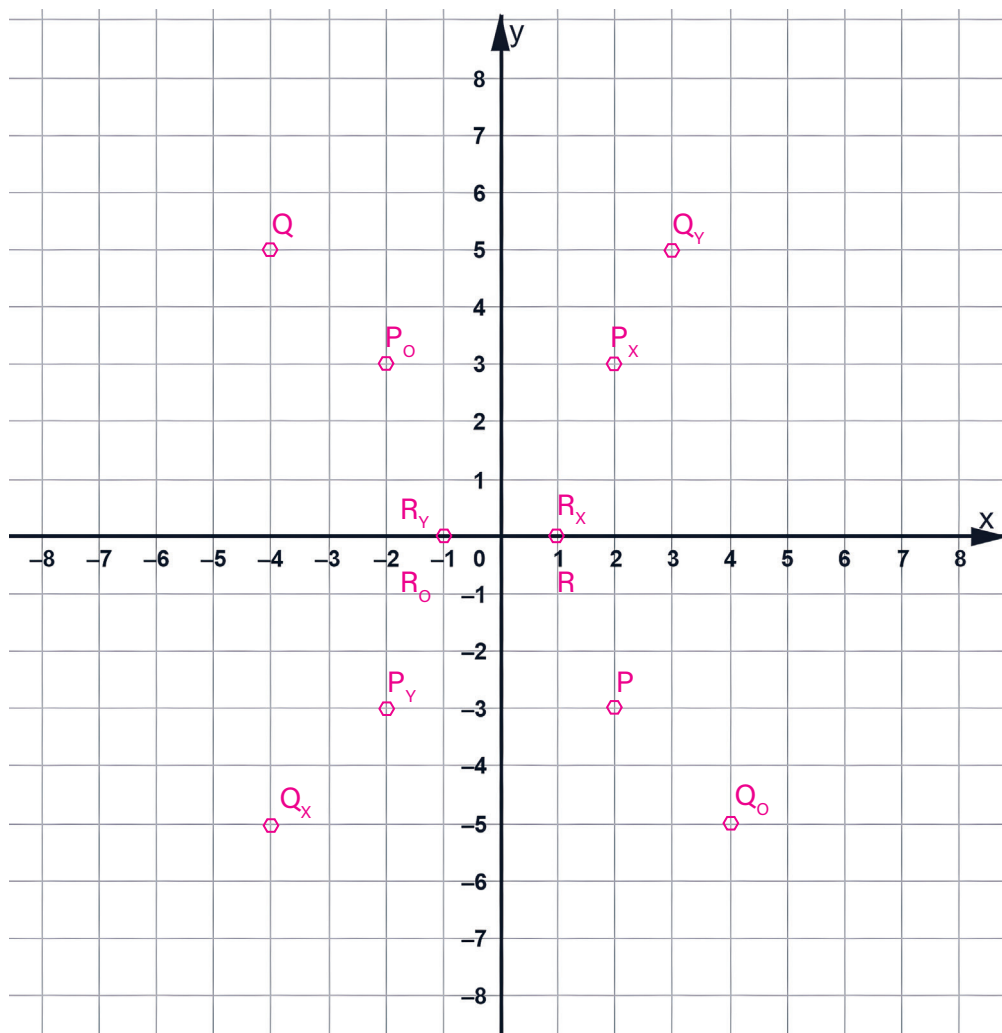


- a) Quais as coordenadas de seus pares ordenados? *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*  
 A (2,3), B (2,4), C (6,4), D(6,3), E (5,3), F (5,1), G (3,1) e H (3,3).
- b) Qual o número de vértices e lados do polígono?  
 8 vértices e 8 lados.
- c) Qual a medida de cada um de seus lados?  
 AB: 1 unidade; BC: 4 unidades; CD: 1 unidade; DE: 1 unidade; EF: 2 unidades; FG: 2 unidades; GH: 2 unidades; HA: 1 unidade.
- d) Qual o perímetro deste polígono?  
 O perímetro do polígono é 14 unidades.

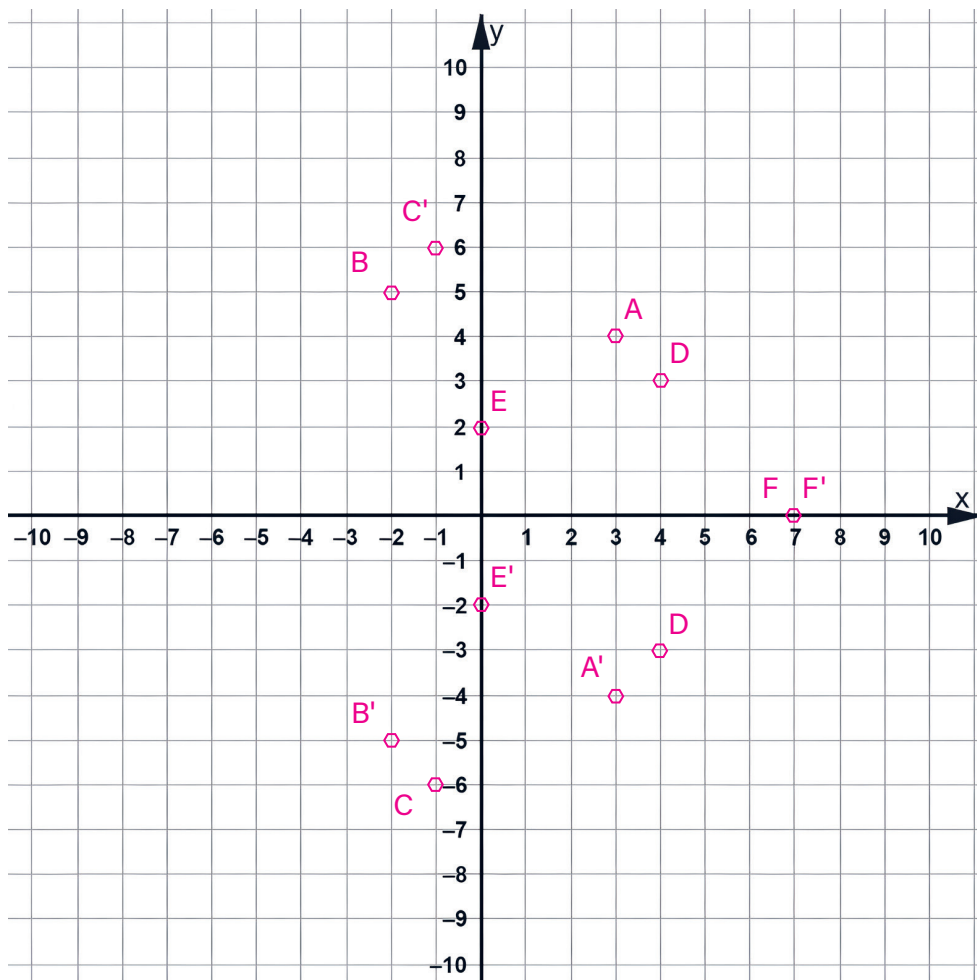
## Aula 16

17 Para cada um dos pontos a seguir: P (2,-3), Q (-4,5), R (1,0), represente no plano cartesiano seus simétricos, apresentando suas coordenadas:

- em relação ao eixo y,  $P_y$ ,  $Q_y$  e  $R_y$  respectivamente. Dica: mesma ordenada e abscissa oposta;
- em relação ao eixo x,  $P_x$ ,  $Q_x$  e  $R_x$  respectivamente. Dica: mesma abscissa e ordenada oposta;
- em relação à origem,  $P_o$ ,  $Q_o$  e  $R_o$ . Dica: abscissa e ordenada opostas.



18 Utilize o plano cartesiano a seguir para responder aos itens a e b.



a) Represente no plano cartesiano os pontos listados a seguir e descreva a localização de cada um, indicando o quadrante ou o eixo correspondente.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

A (3, 4), B (-2, 5), C (-1, -6),  
D (4, -3), E (0, 2), F (7, 0).

O polígono formado é um retângulo.

a) A: 1º quadrante; B: 2º quadrante;  
C: 3º quadrante; D: 4º quadrante; E: sobre o eixo y;  
F: sobre o eixo x.

b) Represente no plano cartesiano os pontos A', B', C', D', E' e F', correspondentes aos simétricos, em relação ao eixo x, dos pontos A (3, 4), B (-2, 5), C (-1, -6), D (4, -3), E (0, 2) e F (7, 0), respectivamente. Em seguida, descreva a localização de cada um, indicando o quadrante ou o eixo correspondente.

A': 4º quadrante; B': 3º quadrante; C': 2º quadrante; D': 1º quadrante; E': sobre o eixo y; F': sobre o eixo x.

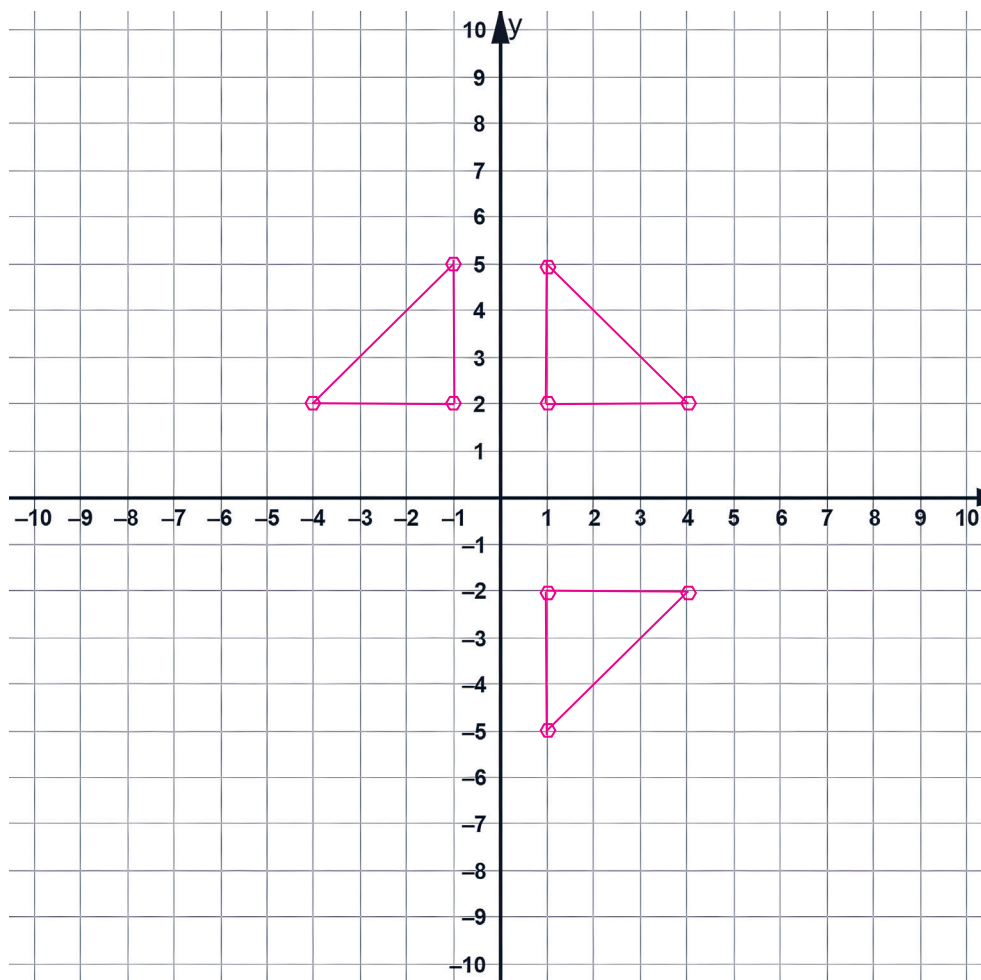
19 Um triângulo tem vértices A (1, 2), B (4, 2) e C (1, 5).

a) Represente esse triângulo no plano cartesiano.

b) Como esse triângulo pode ser classificado com relação aos lados? E com relação aos ângulos?

O triângulo é isósceles e retângulo.

- c) Considerando as medidas em centímetros, com apoio de uma régua, determine o perímetro aproximado desse triângulo. *Seu perímetro é de, aproximadamente, 10,2 cm.*
- d) Represente os simétricos,  $A_x$ ,  $B_x$  e  $C_x$ , em relação ao eixo x para cada um dos vértices do triângulo e, em seguida, ligue os pontos para determinar o triângulo formado por esses pontos.
- e) Represente os simétricos,  $A_y$ ,  $B_y$  e  $C_y$ , em relação ao eixo y para cada um dos vértices do triângulo e, em seguida, ligue os pontos para determinar o triângulo formado por esses pontos.
- f) Como os triângulos construídos nas duas etapas anteriores podem ser classificados com relação aos lados? E com relação aos ângulos? *Os triângulos são isósceles e retângulos.*
- g) Considerando as medidas em centímetros, com apoio de uma régua, determine o perímetro aproximado dos triângulos  $A_xB_xC_x$  e  $A_yB_yC_y$ , em seguida, compare-os com o perímetro do triângulo ABC. *Os triângulos  $A_xB_xC_x$  e  $A_yB_yC_y$  têm o mesmo perímetro do triângulo ABC, isto é, aproximadamente, 10,2 cm.*

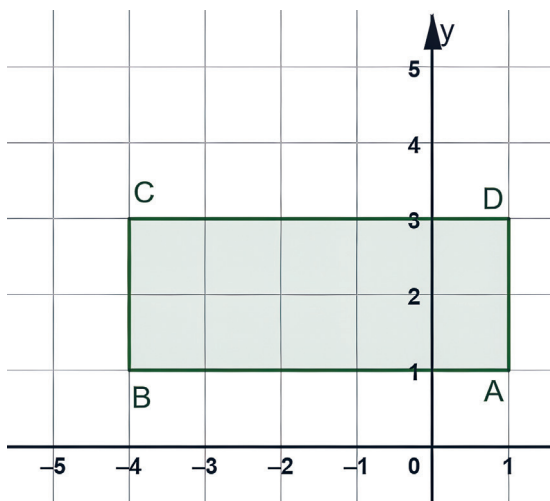


Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

## Área de figuras geométricas planas

### Aula 22

- 1 Observe o retângulo a seguir e assinale a alternativa que contempla as informações corretas para a medida da base, a medida da altura e área do retângulo.



Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- a) Base = 5 U; altura = 2 u; área =  $10 u^2$ .  
 b) Base = 6 U; altura = 2 u; área =  $12 u^2$ .  
 c) Base = 5 U; altura = 3 u; área =  $15 u^2$ .  
 d) Base = 4 u; altura = 2 u; área =  $8 u^2$ .
- 2 Considere no plano cartesiano um quadrado cujos vértices são representados pelos pontos P (2, 2), Q (6, 2), R(6, 6) e S(2, 6). A medida do lado e da área são, respectivamente:

- a) 3 u e  $9 u^2$ .  
 b) 4 u e  $12 u^2$ .  
 c) 4 u e  $16 u^2$ .  
 d) 6 u e  $36 u^2$ .

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 3 Dois retângulos foram representados no plano cartesiano e têm as seguintes coordenadas:

- X: A(1, 1), B(7, 1), C(7, 3), D(1, 3)
- Y: E(2, 1), F(2, 4), G(6, 4), H(6, 1)

Com base nas informações das coordenadas dos retângulos X e Y, assinale a alternativa correta.

- a) X tem área maior por ter maior comprimento.  
 b) X e Y têm a mesma área, pois ela resulta em  $12 u^2$  nos dois casos.  
 c) Y tem área menor por ter maior altura.  
 d) Não é possível comparar sem contar os quadradinhos. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
- 4 Um canteiro retangular foi desenhado no plano cartesiano com vértices: A(1, 1), B(1, 5), C(9, 5) e D(9, 1).

Para cobri-lo com placas de  $1 u^2$  cada, serão necessárias:

- a) 24 placas.  
 b) 28 placas.  
 c) 32 placas.  
 d) 36 placas.
- 5 Um painel retangular, quando representado no plano cartesiano, tem vértices P (2,2), Q(2,7), R(10,7) e S(10,2). Ele será preenchido totalmente por adesivos, sem que estes sejam sobrepostos. Cada adesivo preenche uma unidade de área ( $u^2$ ) e custa R\$ 5,00.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

O custo para revestir todo o painel será:

- a) R\$ 160,00
- b) R\$ 180,00
- c) R\$ 200,00**
- d) R\$ 220,00

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

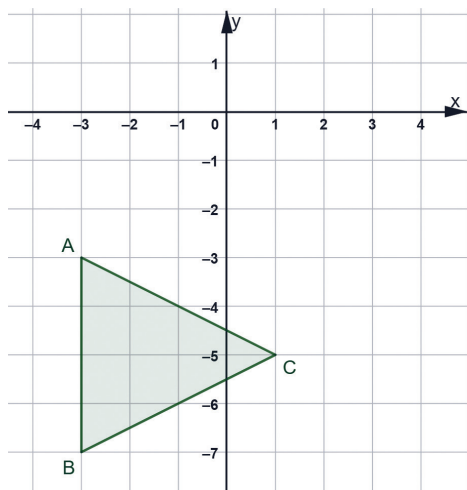
## Aula 23

**6** Um triângulo tem base 6 u e altura 4 u. A área é:

- a)  $10 u^2$ .
- b)  $12 u^2$ .**
- c)  $24 u^2$ .
- d)  $6 u^2$ .

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

**7** Observe o triângulo representado no plano cartesiano a seguir:



Considerando AB como a base, calcule a área do triângulo representado.

- a)  $5 u^2$ .
- b)  $6 u^2$ .
- c)  $8 u^2$ .**
- d)  $12 u^2$ .

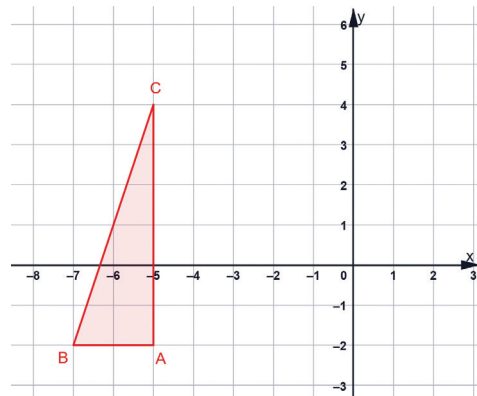
Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

**8** Represente o triângulo de vértices nos pontos  $A(0, 0)$ ,  $B(6, 0)$ ,  $C(2, 5)$  no plano cartesiano e verifique qual opção apresenta as medidas corretas de base e altura desse triângulo, sendo a altura perpendicular à base.

- a) Base AB = 6 u; altura = 5 u.**
- b) Base AC = 5 u; altura = 5 u.
- c) Base BC = 6 u; altura = 2 u.
- d) Base AB = 6 u; altura = 4 u.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

**9** Em uma planta, a base escolhida de um triângulo é um lado inclinado PQ.

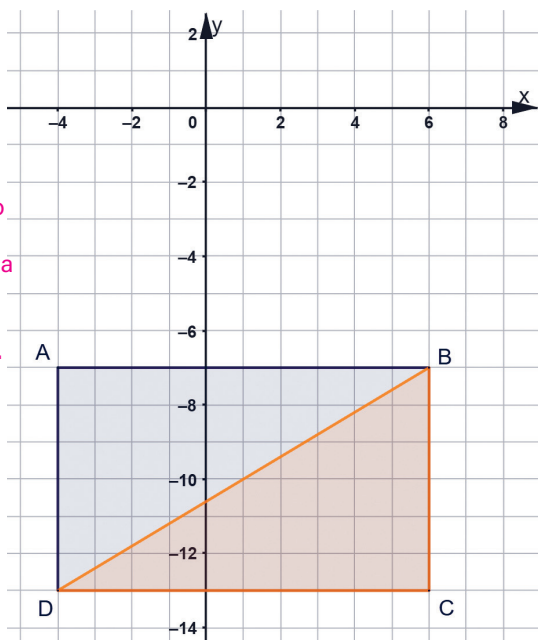


Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Para medir a altura, o técnico deve:

- a) medir a distância até o eixo x.
  - b) escolher o maior lado do triângulo.
  - c) traçar a perpendicular do vértice oposto até o segmento PQ.**
  - d) usar um segmento paralelo a PQ.
- 10** A Feira do Bairro vai montar um painel retangular para o palco e, por cima, aplicar uma faixa triangular feita a partir do próprio painel. E ela usa a mesma base e a mesma altura do retângulo, pois será recortada seguindo uma de suas diagonais. A faixa triangular será o triângulo ABC,

como representado no plano cartesiano a seguir:

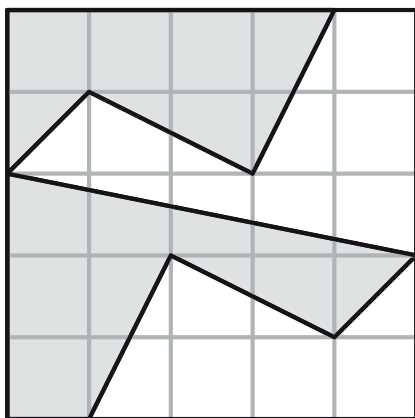


Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Área ABC = 30 u<sup>2</sup>

Qual é a área do triângulo ABD?

- 11 (OBMEP 2011) Na figura, o lado de cada quadradinho mede 1 cm.



Qual é a área da região cinza?

- a) 10 cm<sup>2</sup>.
- b) 12,5 cm<sup>2</sup>.**
- c) 14,5 cm<sup>2</sup>.
- d) 16 cm<sup>2</sup>.
- e) 18 cm<sup>2</sup>.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

base = 6 u; altura = 3 u; área = 18 u<sup>2</sup>.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 12 No plano cartesiano, o retângulo tem vértices A (1, 1), B (7, 1), C (7, 4) e D (1, 4). Identifique base e altura a partir das coordenadas e determine a área da região.

- 13 Duas áreas estão marcadas para uma prova rápida no plano cartesiano:

- área R (retângulo): A (3,2), B (9,2), C (9,5), D (3,5);
- área T (triângulo): P (11,2), Q (19,2), R (11,6). *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

Assinale a alternativa correta.

- a)** A área R é maior. Em R: base = 6 u e altura = 3 u (área = 18 u<sup>2</sup>). Em T: base = 8 u e altura = 4 u (área = 16 u<sup>2</sup>).
- b) A área T é maior. Em T: base = 8 u e altura = 4 u (área = 20 u<sup>2</sup>). Em R: base = 6 u e altura = 3 u (área = 18 u<sup>2</sup>).
- c) As áreas são iguais. Em R e T, ambas medem 18 u<sup>2</sup>.
- d) A área R é maior, mas em R: base = 7 u e altura = 2 u (área = 14 u<sup>2</sup>); em T: base = 8 u e altura = 4 u (área = 16 u<sup>2</sup>).

- 14 No plano cartesiano, o mapa de um palco é formado por um retângulo com vértices A (1, 1), B (8, 1), C (8, 5), D (1, 5) e um triângulo com vértices B (8, 1), C (8,5), E (11,3), apoiado sobre o retângulo.

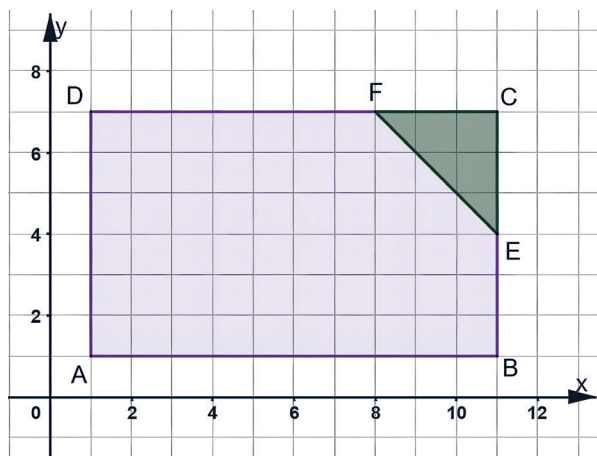
Assinale a alternativa que apresenta a área total do conjunto.

- a) 24 m<sup>2</sup>.
- b) 26 m<sup>2</sup>.
- c) 31,5 m<sup>2</sup>.
- d) 34 m<sup>2</sup>.**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 15 A equipe de artes da escola vai pintar um letreiro em uma placa retangular de madeira. Para deixar o visual mais moderno, será recortada uma faixa triangular no canto superior direito da placa. O desenho da placa está representado no plano cartesiano, com as seguintes coordenadas:

- retângulo: A (1,1), B (11,1), C (11,7), D (1,7);
- triângulo recortado: C (11,7), E (11,4), F (8,7).



Qual é a área da parte pintada da placa, isto é, a área do retângulo menos a área do triângulo, considerando que cada unidade de comprimento do plano cartesiano correspondente a 1 m de medida no real.

- a)  $59,5 \text{ m}^2$ .
- b)  $55,5 \text{ m}^2$ .**
- c)  $64,5 \text{ m}^2$ .
- d)  $80 \text{ m}^2$ .

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

## Aula 26

- 16 Qual das afirmações a seguir é **VERDADEIRA** sobre o conceito de equivalência de áreas?

- a) Duas figuras só podem ter a mesma área se tiverem o mesmo formato e as mesmas dimensões.
- b) Se uma figura é maior que a outra em comprimento, ela necessariamente terá uma área maior.
- c) Figuras com formatos completamente diferentes, como um quadrado e um triângulo, nunca podem ter a mesma área.
- d) Duas figuras são equivalentes em área se se ocuparem a mesma medida de superfície, mesmo que seus formatos sejam diferentes.**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 17 Uma figura plana foi dividida em três regiões que não se sobrepõem: um retângulo com  $6 \text{ cm}^2$  de área e dois triângulos com  $3 \text{ cm}^2$  de área cada. Qual é a área total da figura plana?

- a)  $7 \text{ cm}^2$ .
- b)  $12 \text{ cm}^2$ .**
- c)  $15 \text{ cm}^2$ .
- d)  $20 \text{ cm}^2$ .

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

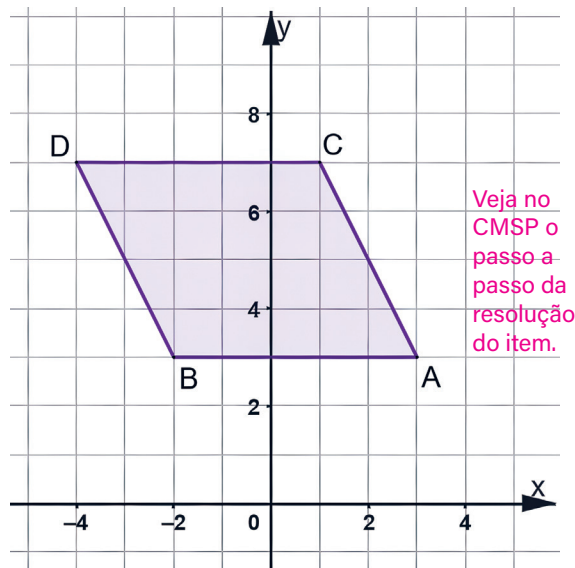
- 18 Júlia deseja comprar um terreno para construir uma casa. Ela está em dúvida entre dois lotes que foram representados em uma malha.
- Lote A (retangular): tem 10 m de base e 5 m de altura.
  - Lote B (paralelogramo): tem 10 m de base e 5 m de altura (perpendicular à base).

Considerando que ela quer o terreno que oferece a maior área para construir, qual opção ela deve escolher?

- a) O Lote A (retangular), pois ele sempre terá uma área maior que o Lote B.
- b) O Lote B (paralelogramo), pois ele tem um formato mais inclinado, aumentando a área.
- c) É indiferente, pois os lotes A e B possuem a mesma área, sendo equivalentes por terem a mesma base e a mesma altura.
- d) Não é possível saber, pois o formato do paralelogramo não possibilita calcular a área com certeza.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 19 Calcule a área do paralelogramo representando no plano cartesiano a seguir.



Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Área do paralelogramo =  $5 \cdot 4 = 20 \text{ u}^2$ .

### Aula 27

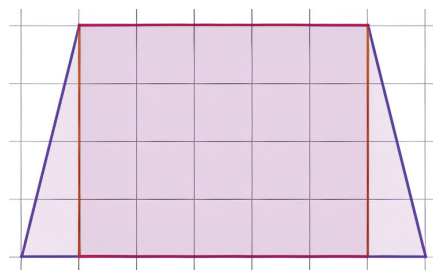
- 20 Um losango foi decomposto em quatro triângulos idênticos.

Se cada um desses triângulos tem  $3 \text{ cm}^2$  de área, qual é a área total do losango?

- a)  $6 \text{ cm}^2$ .
- b)  $9 \text{ cm}^2$ .
- c)  $12 \text{ cm}^2$ .
- d)  $15 \text{ cm}^2$ .

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 21 Um trapézio foi decomposto em um retângulo com área de  $20 \text{ cm}^2$  e dois triângulos retângulos idênticos, conforme a imagem, onde a malha tem quadradinhos de 1 cm de lado.

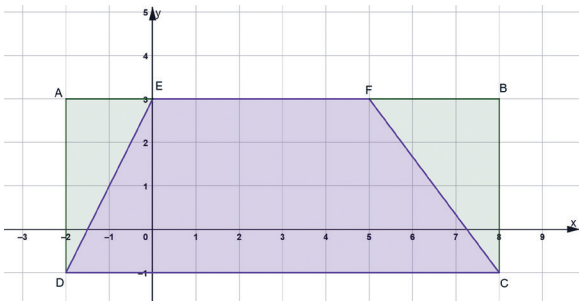


Assinale a alternativa que contempla a área total do trapézio.

- a) 16 cm<sup>2</sup>.
- b) 18 cm<sup>2</sup>.
- c) 20 cm<sup>2</sup>.
- d) 24 cm<sup>2</sup>.**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 22 Considere um trapézio EFCD desenhado no interior de um retângulo ABCD, como mostra a figura. A área do retângulo ABCD é de 40 u<sup>2</sup>.



Se as áreas dos triângulos AED e FBC são 4 u<sup>2</sup> e 6 u<sup>2</sup>, respectivamente, qual é a área do trapézio CDEF?

- a) 30 u<sup>2</sup>.**
- b) 27 u<sup>2</sup>.
- c) 36 u<sup>2</sup>.
- d) 24 u<sup>2</sup>.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 23 Para a festa junina da escola, as crianças estão fazendo bandeirinhas. Uma delas tem o formato de um trapézio. Essa bandeirinha foi desenhada em um papel quadriculado, e ao ser decomposta, verificou-se que ela é formada por:

- um retângulo central com 12 u<sup>2</sup>. (unidades de área);

- dois triângulos laterais, cada um com 3 u<sup>2</sup> (unidades de área).

Qual é a área total da bandeirinha em formato de trapézio?

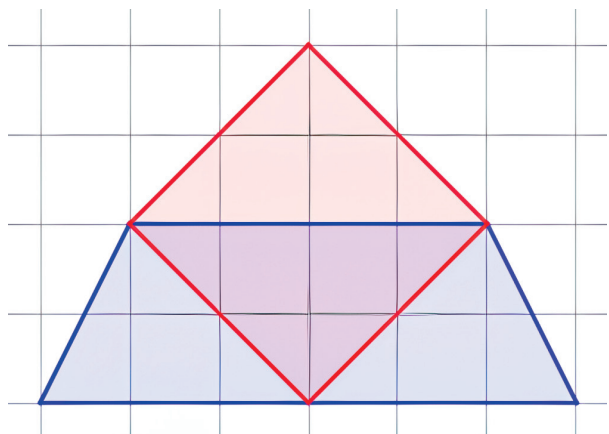
- a) 12 u<sup>2</sup>.
- b) 15 u<sup>2</sup>.
- c) 18 u<sup>2</sup>.**
- d) 24 u<sup>2</sup>.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 24 Na malha quadriculada a seguir, foi representado um losango que é parcialmente sobreposto por um trapézio. A malha está em centímetros e cada quadradinho vale 1 cm<sup>2</sup>.

Determine as áreas do losango e do trapézio.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



Área do losango = 8 u<sup>2</sup>; área do trapézio = 10 u<sup>2</sup>.

## Aula 28

- 25 No plano cartesiano (cada quadradinho = 1 cm × 1 cm), considere o paralelogramo de vértices A (1, 1), B (9, 1), C (10, 4), D (2, 4). Qual é a área deste paralelogramo, em cm<sup>2</sup>?

**a)**  $24 \text{ cm}^2$ .

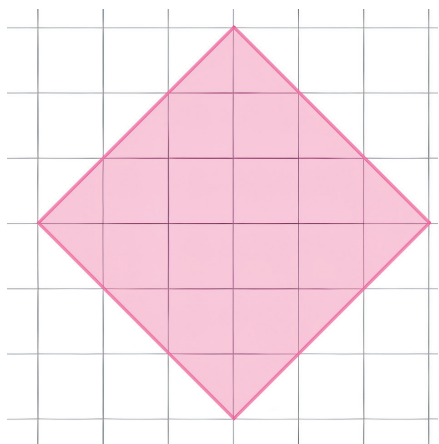
**b)**  $22 \text{ cm}^2$ .

**c)**  $20 \text{ cm}^2$ .

**d)**  $18 \text{ cm}^2$ .

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 26** Com base no losango representado na malha quadriculada a seguir ( $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$ ), classifique as afirmações em V quando forem verdadeiras ou F quando forem falsas.



- I As diagonais medem  $6 \text{ cm}$  cada.
- II A área da figura é  $16 \text{ cm}^2$ .
- III Esse polígono pode ser classificado como paralelogramo.

Assinale a sequência correta:

**a)** V – V – V.

**b)** V – F – V.

**c)** F – V – F.

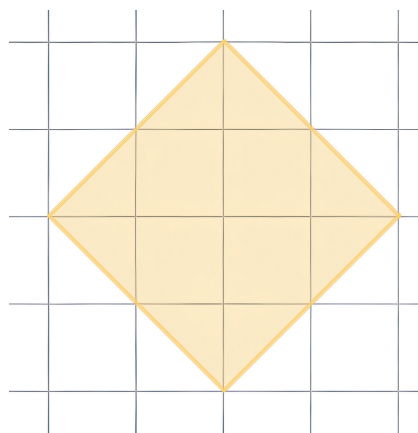
**d)** V – V – F.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 27** Uma designer de joias criou um pingente em formato de losango, como o da imagem. Ela precisa saber a área total do pingente para calcular a quantidade de material.

Cada quadradinho da malha representa  $1 \text{ milímetro quadrado}$  ( $1 \text{ mm}^2$ ) de área.

Observe o losango projetado na malha quadriculada. Qual é a área total desse pingente considerando que cada quadradinho tem  $1 \text{ mm}^2$ ?



**a)**  $4 \text{ mm}^2$ .

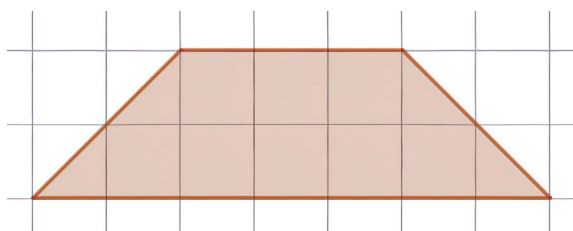
**b)**  $8 \text{ mm}^2$ .

**c)**  $12 \text{ mm}^2$ .

**d)**  $16 \text{ mm}^2$ .

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 28** Uma artista plástica está criando um painel decorativo usando peças de madeira. Uma das peças centrais é um trapézio, como o representado na malha quadriculada, onde cada quadradinho representa  $1 \text{ cm}^2$ . O custo da madeira é de R\$  $2,00$  por  $\text{cm}^2$ .



Calcule a área da peça de madeira em cm e determine o custo para produzir essa peça.

- a) Área de  $10 \text{ cm}^2$ ; custo de R\$ 20,00.
- b) Área de  $12 \text{ cm}^2$ ; custo de R\$ 24,00.
- c) Área de  $13 \text{ cm}^2$ ; custo de R\$ 26,00.
- d) Área de  $16 \text{ cm}^2$ ; custo de R\$ 32,00.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 29 Um engenheiro precisa calcular a área de um terreno irregular para uma nova construção. Ele dividiu o terreno em duas partes: um paralelogramo e um trapézio. Para simplificar, ele desenhou as partes em um plano cartesiano, onde cada unidade de área representa  $10 \text{ m}^2$ .

- Paralelogramo  $P_1$ : vértices  $(0, 0)$ ,  $(6, 0)$ ,  $(8, 3)$ ,  $(2, 3)$ ;
- Trapézio T: vértices  $(2, 3)$ ,  $(8, 3)$ ,  $(10, 6)$ ,  $(0, 6)$ .

Calcule a área total do terreno em  $\text{m}^2$ .

- a)  $720 \text{ m}^2$ .
- b)  $550 \text{ m}^2$ .
- c)  $510 \text{ m}^2$ .
- d)  $420 \text{ m}^2$ .

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



**LÍNGUA PORTUGUESA – MATEMÁTICA**  
**LIVRO DO ESTUDANTE**  
**ANOS FINAIS – ENSINO FUNDAMENTAL – 2º BIMESTRE**

**SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA – SUPED**

**Subsecretário:** Daniel Barros

**DIRETORIA DE MATERIAIS DIDÁTICOS – DIMAD**

**Diretora:** Camila De Pieri Fernandes

**Assessor:** Vitor Ferreira

**COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO EDITORIAL  
– COPLANE**

**Coordenadora:** Jaqueline Rocha dos Anjos

**Equipe:** Ana Gomes de Almeida

**COORDENADORIA DE ANOS FINAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL – COAFIN**

**Coordenadora:** Carla Fernanda Nascimento

**COORDENADORIA DE ENSINO MÉDIO – FORMAÇÃO  
GERAL BÁSICA – COEM – FGB**

**Coordenador:** Wellington Santos

**Equipe pedagógica Língua Portuguesa:** Leticia Avelino da Silva, Marcos Rodrigues Ferreira, Michel Grellet Vieira, Shirlei Pio Pereira Fernandes, Taiana Souza, Thais David Bernardo Correia Ferreira

**Equipe pedagógica Matemática:** Cecília Alves Marques, Débora Lopes Mendes Araujo, Osmar de Sá Ferreira, Sandra Pereira Lopes, Viviane Rodrigues Leal

**CONCEPÇÃO DO MATERIAL**

Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

**PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

Caixa de Design

**ILUSTRAÇÃO DA CAPA**

Diogo Ladeira



**GOVERNO DO ESTADO  
DE SÃO PAULO**