

Currículo
em **Ação**

VOLUME 1

LIVRO do ESTUDANTE

2ª edição



Língua Portuguesa

Matemática

7^o
ano



discord.gg/platformdestroyer

Secretaria da
Educação



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

VOLUME 1

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, essa 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.

Abertura das aulas

Número da aula

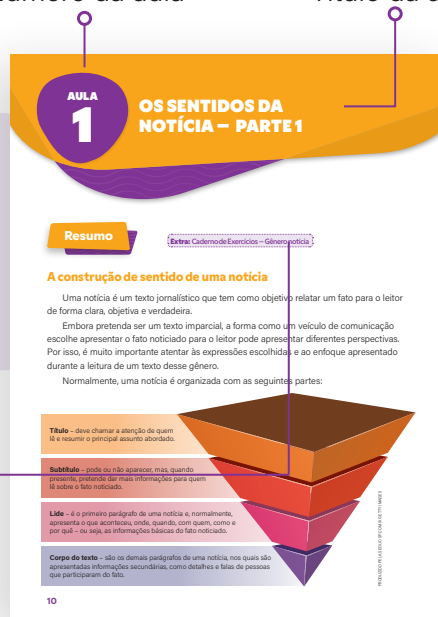
Título da aula

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"



Numeração lateral

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

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.



Na prática

Atividade 1

1. Leia esta notícia, prestando atenção ao modo como o texto se organiza.

Brasil vence europeus e será sede da Copa do Mundo feminina

17 mai 2024 - 08h06 (atualizado às 09h18)

O Brasil vai receber a Copa do Mundo de Futebol feminino de 2027. No dia 17 de maio de 2024, no Queen Sirikit National Convention Center, em Bangkok, na Tailândia, o presidente da Fifa, Gianni Infantino, anunciou que o país vai sediar, pela primeira vez na história, a Mundial Feminino. O Brasil obteve 119 votos na eleição promovida no 74º Congresso da Fifa. A candidatura tripla formada por Alemanha, Holanda e Bélgica conseguiu 78 votos.

Apagando a confiança de todos que participaram do Congresso da Fifa pela escolha do Brasil para sediar a Copa do Mundo Feminino de 2027, o Brasil tornou-se um dos países mais importantes do mundo. Esse é uma vitória do futebol feminino mundial. Garante a todos os países que o Brasil fará a melhor Copa do Mundo Feminino da história", comemorou o presidente da CBF, Eduardo Rodrigues.

Primeira vez na América do Sul

A Copa do Mundo de Futebol feminino vai acontecer pela primeira vez na América do Sul. Antes, o Brasil organizou a Mundial masculina de 1950 e de 2014. Por ser a primeira, a Seleção Brasileira já está classificada. A 17ª edição da Copa do Mundo Feminino terá 52 países e será dividida entre sete sedes.

Pela primeira vez na história, a escolha da sede aconteceu da forma mais democrática. Desde que, todos os anos de 2013, federações nacionais tiveram direito a participar da eleição eletrônica. Antes, a decisão era tomada apenas por 35 integrantes do Comitê Executivo. Na Tailândia, 207 países votaram sobre sete listas. Apenas os quatro países candidatos não votaram.

Muito antes de vencer a Copa do Mundo Feminino, o Brasil já é uma potência. Disponível em: <https://www.globo.com/futebol/mundo-feminino/brasil-voce-esta-destacado-no-mundo-feminino.html>. Acesso em: 17 mai 2024. Adaptado.

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

Atividade 1

1. Leia uma das notícias da seção anterior, prestando atenção ao modo como o texto se organiza.

Brasil vence europeus e será sede da Copa do Mundo feminina

17 mai 2024 - 08h06 (atualizado às 09h18)

O Brasil vai receber a Copa do Mundo de Futebol feminino de 2027. No dia 17 de maio de 2024, no Queen Sirikit National Convention Center, em Bangkok, na Tailândia, o presidente da Fifa, Gianni Infantino, anunciou que o país vai sediar, pela primeira vez na história, a Mundial Feminino. O Brasil obteve 119 votos na eleição promovida no 74º Congresso da Fifa. A candidatura tripla formada por Alemanha, Holanda e Bélgica conseguiu 78 votos.

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.

AVULA 5

REVISÃO: MULTIPLICAÇÃO E OS MÚLTIPLOS DE UM NÚMERO NATURAL

Resumo

Multiplique dois números naturais e o resultado que você obter ao multiplicar os parâmetros iguais.

Exercícios

1. Qual das alternativas contém um resultado igual a 40? 77

a) 10 x 40 = 40 x 40 = 40

b) 10 x 70 = 70 x 70

c) 40 x 40 = 40 x 40

d) 300 = 70

2. Qual das alternativas a seguir apresenta apenas múltiplos do número 67? 77

a) 1, 2 e 3

b) 10, 20 e 30

c) 5, 10, 20 e 30

d) 6, 12, 24 e 36

3. Qual das alternativas a seguir não é um múltiplo de 27? 77

a) 10

b) 15

c) 21

d) 30

Exercícios

1. Qual das alternativas contém um resultado igual a 40? 77

a) 10 x 40 = 40 x 40 = 40

b) 10 x 70 = 70 x 70

c) 40 x 40 = 40 x 40

d) 300 = 70

2. Qual das alternativas a seguir apresenta apenas múltiplos do número 67? 77

a) 1, 2 e 3

b) 10, 20 e 30

c) 5, 10, 20 e 30

d) 6, 12, 24 e 36

3. Qual das alternativas a seguir não é um múltiplo de 27? 77

a) 10

b) 15

c) 21

d) 30

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 notícia

Aula 1

1. (INQC 2024 - Adaptada) Leia o texto a seguir para responder à questão.

Prefeitura monta força-tarefa para limpeza e desobstrução de vias em Petrópolis

Terça, 21 novembro 2023 13:12

A Prefeitura montou uma força-tarefa em resposta à chuva registrada em Petrópolis na noite desta segunda-feira (20/11), além das equipes das secretarias de Proteção e Defesa Civil, CPFL e a Guarda Civil Municipal, que estão trabalhando desde a noite de ontem em atendimento às ocorrências, mais de 100 trabalhadores da Companhia Municipal de Desenvolvimento de Petrópolis (Comde) foram mobilizados nesta segunda-feira (20/11) para realizar a limpeza e desobstrução das vias afetadas por queda de árvores e galhos.

“A cidade vai retornar à normalidade o mais breve possível. Para isso, aumentamos o número de funcionários que estão trabalhando nas ruas. O mais importante neste momento é que não houve vítimas”, disse o prefeito Rubens Borromeo.

Pela manhã, as equipes da Comde estão atuando na corte e poda de árvores na Ponte, Pousada, Moradia, Duas, Centro e Avenida Barão do Rio Branco. Esse trabalho também vai chegar nas demais áreas afetadas pela chuva, como na região de Baependi, por exemplo. Além disso, os trabalhadores estão mobilizados para realizar a remoção de galhos e troncos que estão obstruindo as vias públicas.

Disponível em: <https://www.comde.com.br/noticia/prefeitura-monta-forca-tarefa-para-limpeza-e-desobstrucao-de-vias-em-petropolis>. Acesso em: 21 jul 2023.

O assunto principal da notícia é:

a) a limpeza das ruas feita pela Comde diariamente na cidade de Petrópolis.

b) o trabalho realizado pela Comde durante todo o ano de 2023 na cidade de Petrópolis.

c) a necessidade de desligamento da energia para que as ruas das árvores sejam limpas.

d) a força-tarefa criada para limpar as ruas após a chuva que acometeu a cidade.

6. (INSTITUTO CONSULPLAN 2025 – PREFEITURA DE CARANGOLÁ-MG - Adaptada)

Leia o texto a seguir para responder à questão.

Para encoberto por fumaça, Santarém tem qualidade do ar 30 vezes pior do que o recomendado pela OMS

A cidade de Santarém, no Pará, está coberta por uma nuvem de fumaça devido às queimadas na Amazônia. Nas últimas 48 horas, o município registrou um pico de concentração de poluentes 30,8 vezes maior do que o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), de acordo com dados da plataforma saia da monitoramento (SAIA), enviada à CEN.

No dia 25 de novembro, a cidade decretou situação de emergência ambiental devido à piora da qualidade do ar, causada por queimadas que aumentaram os casos de doenças respiratórias.

Entre os meses de setembro e novembro de 2024, os serviços de saúde de Santarém registraram 2.727 atendimentos relacionados a sintomas respiratórios, segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde (SMS).

“Não está sendo fácil respirar com toda essa fumaça que tomou conta da cidade. Tem dias que não dá para nem ir ao trabalho ou não dá para fazer as atividades diárias”, relatou uma residente da cidade.

“Estamos expostos a essa fumaça tóxica. O rio está sujo. Populações vulneráveis sofrem mais com as consequências da crise climática”, afirma.

Disponível em: <https://www.comde.com.br/noticia/prefeitura-monta-forca-tarefa-para-limpeza-e-desobstrucao-de-vias-em-petropolis>. Acesso em: 21 jul 2023. Adaptado.

A notícia apresentada tem o objetivo principal de informar sobre:

a) o fato de que parte do estado do Pará está encoberto por fumaça e os riscos à saúde.

b) a situação de emergência ambiental decretada entre os meses de setembro e novembro de 2024.

c) a quantidade de atendimentos relacionados a sintomas respiratórios realizados nas unidades de saúde.

d) a queda da qualidade do ar e o aumento de doenças respiratórias devido às queimadas no município de Santarém.



Sumário

LÍNGUA PORTUGUESA

Aula 1	Os sentidos da notícia – Parte 1.....	10
Aula 2	Os sentidos da notícia – Parte 2.....	14
Aula 3	A arte de contar histórias reais – Parte 1.....	19
Aula 4	A arte de contar histórias reais – Parte 2.....	25
Aula 5	Perguntas têm poder – Parte 1.....	29
Aula 6	Perguntas têm poder – Parte 2.....	34
Aula 7	Um fato, duas versões – Parte 1.....	38
Aula 8	Um fato, duas versões – Parte 2.....	44
Aula 9	Conectando ideias.....	47
Aula 10	O poder de transformar os sentidos.....	51
Aula 11	Nem tudo que pensamos é real – Parte 1.....	55
Aula 12	Nem tudo que pensamos é real – Parte 2.....	59
Aula 13	De olho nas estratégias argumentativas – Parte 1.....	64
Aula 14	De olho nas estratégias argumentativas – Parte 2.....	69
Aula 15	O que você vê?	72
Aula 16	Vidas em palavras – Parte 1.....	76
Aula 17	Vidas em palavras – Parte 2.....	81
Aula 18	Vidas em palavras – Parte 3.....	85
Aula 19	Descobrimos histórias: romances infantojuvenis – Parte 1.....	91
Aula 20	Descobrimos histórias: romances infantojuvenis – Parte 2.....	96
Aula 21	Sentindo a arte da poesia – Parte 1.....	99
Aula 22	Sentindo a arte da poesia – Parte 2.....	103
Aula 23	Versos e sentidos: por dentro dos textos poéticos – Parte 1.....	107
Aula 24	Versos e sentidos: por dentro dos textos poéticos – Parte 2.....	113
Aula 25	Diálogos entre textos.....	118
Aula 26	Ecos artísticos.....	121



Aula 27 Histórias da tradição – Parte 1	126
Aula 28 Histórias da tradição – Parte 2.....	131

MATEMÁTICA

Aula 1 Resolução de problemas envolvendo adição e subtração com números naturais	136
Aula 2 Resolução de problemas envolvendo multiplicação com números naturais – Parte 1.....	139
Aula 3 Resolução de problemas envolvendo multiplicação com números naturais – Parte 2.....	142
Aula 4 Resolução de problemas envolvendo operações fundamentais	146
Aula 5 Revisão: Multiplicação e os múltiplos de um número natural	150
Aula 6 Resolução de problemas envolvendo divisão com números naturais – Parte 1.....	152
Aula 7 Resolução de problemas envolvendo divisão com números naturais – Parte 2.....	155
Aula 8 Resolução de problemas envolvendo multiplicação e divisão com números naturais	159
Aula 9 Aula de verificação: operações fundamentais.....	161
Aula 10 Revisão: Divisão com números naturais.....	163
Aula 11 Os números inteiros em situações do cotidiano	165
Aula 12 Representação e comparação entre números inteiros	169
Aula 13 Adição e subtração com números inteiros	174
Aula 14 Resolução de problemas com adição e subtração de números inteiros	177
Aula 15 Revisão: Adição e subtração com números inteiros	180
Aula 16 Multiplicação com números inteiros	183
Aula 17 Divisão com números inteiros	187
Aula 18 Resolução de problemas com multiplicação e divisão de números inteiros	191
Aula 19 Aula de verificação: Operações com números inteiros	193
Aula 20 Revisão: Multiplicação e divisão com números inteiros	195
Aula 21 O que é uma fração?	197
Aula 22 Ampliação da compreensão sobre frações – Parte 1.....	200
Aula 23 Ampliação da compreensão sobre frações – Parte 2	203
Aula 24 Resolução de problemas com frações.....	206



Aula 25	Revisão: Adição e subtração de frações de mesmo denominador	209
Aula 26	Adição e subtração de frações com denominadores diferentes.....	211
Aula 27	Multiplicação e divisão de frações.....	215
Aula 28	Problemas envolvendo operações com frações.....	217
Aula 29	Aula de verificação: Operações com frações.....	220
Aula 30	Revisão: Multiplicação e divisão de frações.....	223
Aula 31	Aula de Revisão: Operações com números naturais	225
Aula 32	Aula de revisão: Operações com números inteiros	227
Aula 33	Aula de revisão: Adição e subtração de frações	229
Aula 34	Aula de revisão: Multiplicação e divisão de frações	232
Aula 35	Revisão: Operações fundamentais com frações.....	236
Caderno de Exercícios		239
Língua Portuguesa		239
Matemática		265



LÍNGUA PORTUGUESA



OS SENTIDOS DA NOTÍCIA – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero notícia

A construção de sentido de uma notícia

Uma notícia é um texto jornalístico que tem como objetivo relatar um fato para o leitor de forma clara, objetiva e verdadeira.

Embora pretenda ser um texto imparcial, a forma como um veículo de comunicação escolhe apresentar o fato noticiado para o leitor pode apresentar diferentes perspectivas. Por isso, é muito importante atentar às expressões escolhidas e ao enfoque apresentado durante a leitura de um texto desse gênero.

Normalmente, uma notícia é organizada com as seguintes partes:

Título – deve chamar a atenção de quem lê e resumir o principal assunto abordado.

Subtítulo – pode ou não aparecer, mas, quando presente, pretende dar mais informações para quem lê sobre o fato noticiado.

Lide – é o primeiro parágrafo de uma notícia e, normalmente, apresenta o que aconteceu, onde, quando, com quem, como e por quê – ou seja, as informações básicas do fato noticiado.

Corpo do texto – são os demais parágrafos de uma notícia, nos quais são apresentadas informações secundárias, como detalhes e falas de pessoas que participaram do fato.

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © GETTY IMAGES

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia esta notícia, prestando atenção ao modo como o texto se organiza.

Brasil vence europeus e será sede da Copa do Mundo feminina

17 mai 2024 – 08h06 (atualizado às 09h18)

O Brasil vai receber a Copa do Mundo de futebol feminino de 2027. No dia 17 de maio de 2024, no Queen Sirikit National Convention Center, em Bangkok, na Tailândia, o presidente da Fifa, Gianni Infantino, anunciou que o país vai sediar, pela primeira vez na história, o Mundial Feminino. O Brasil obteve 119 votos na eleição promovida no 74º Congresso da Fifa. A candidatura tripla formada por Alemanha, Holanda e Bélgica conseguiu 78 votos.

“Agradeço a confiança de todos que participaram do Congresso da Fifa pela escolha do Brasil para sediar a Copa do Mundo Feminina de 2027. Vivemos hoje um dia histórico em Bangkok. Essa é uma vitória do futebol feminino mundial. Garanto a todos vocês que o Brasil fará a melhor Copa do Mundo Feminina da história”, comemorou o presidente da CBF, Ednaldo Rodrigues.

Primeira vez na América do Sul

A Copa do Mundo de futebol feminino vai acontecer pela primeira vez na América do Sul. Antes, o Brasil organizou o Mundial masculino de 1950 e o de 2014. Por ser a anfitriã, a Seleção Brasileira já está classificada. A 10ª edição da Copa do Mundo Feminina terá 32 países e terá dez cidades como sedes.

Pela primeira vez na história, a escolha da sede aconteceu da forma mais democrática. Desta vez, todas as mais de 200 federações nacionais tiveram direito a participar da eleição eletrônica. Antes, a decisão era tomada apenas por 36 integrantes do antigo Comitê Executivo. Na Tailândia, 207 países votaram nesta sexta-feira. Apenas os quatro países candidatos não votaram.

BRASIL vence europeus e será sede da Copa do Mundo feminina. **Terra**, 17 maio 2024. Disponível em: <https://www.terra.com.br/esportes/brasil-vence-europeus-e-sera-sede-da-copa-do-mundo-feminina,2f9bfa4c4cb63b17de759a921d4c9a360c9wo3ar.html>. Acesso em: 7 jul. 2025. Adaptado.

- 2 Releia o 1º parágrafo do texto, conhecido como lide: quais informações sobre o fato noticiado ele apresenta?

O primeiro parágrafo do texto apresenta os principais aspectos do fato que aconteceu: o que

(Brasil foi escolhido para sediar a Copa do Mundo de futebol feminino em 2027); quando

(17 de maio de 2024); onde (Tailândia); por quem (presidente da Fifa); e como (por meio de uma

votação). Além disso, relata quantos votos o Brasil recebeu e de quais países venceu.

- 3 Por que o título da notícia diz que o Brasil venceu os europeus?

Porque o Brasil ganhou mais votos do que o grupo formado por países europeus (Alemanha,

Holanda e Bélgica), que também queriam sediar a Copa.

- 4 O segundo parágrafo da notícia apresenta uma citação.

- a) Que sinal de pontuação permite identificar que se trata de uma fala?

As aspas nos permitem identificar que se trata de uma fala.

- b) De quem é essa fala e por que ela é importante para o fato noticiado?

A fala é do presidente da CBF, Ednaldo Rodrigues. Ela é importante porque ele é uma autori-

dade para o futebol brasileiro.

- 5 Releia o último parágrafo. Quais palavras ou expressões mostram que o autor achou a nova forma de escolher o país-sede da Copa do Mundo mais justa?

As palavras e expressões que ajudam a mostrar que o autor achou a escolha mais justa são:

"Pela primeira vez na história", "de forma mais democrática", "todas as mais de 200 federa-

ções nacionais", "tiveram direito a participar" e "antes, a decisão era tomada apenas por

36 integrantes".

- 6 Reescreva o parágrafo para apenas relatar o fato, sem mostrar uma opinião sobre a votação.

A escolha da sede da Copa do Mundo Feminina foi realizada por votação eletrônica, com a participação de 207 federações nacionais. Apenas os quatro países candidatos não votaram.

- 7 Em qual parágrafo aparecem as principais informações sobre o fato noticiado? Que tipo de informações aparecem nos demais parágrafos?

As principais informações aparecem no primeiro parágrafo (lide). Nos outros parágrafos, aparecem detalhes, como a comemoração, a importância da vitória para o Brasil, como foi a votação e curiosidades sobre o evento.

OS SENTIDOS DA NOTÍCIA – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: conjunção

Conjunção

Palavra invariável que **conecta termos ou orações**, estabelecendo diferentes relações de sentido e contribuindo para a coesão e a coerência do texto. As conjunções podem ser coordenativas ou subordinativas, com funções específicas, e classificadas em **tipos**.

Veja o exemplo a seguir.

Ideia 1: A próxima Copa do Mundo de Futebol Feminino será no Brasil.

Ideia 2: A seleção brasileira já está confirmada na competição.

Perceba que é possível unir as frases acima utilizando uma conjunção.

A próxima Copa do Mundo de Futebol Feminino será no Brasil, **portanto**, a seleção brasileira já está confirmada na competição.

Neste exemplo, a conjunção “portanto” introduz uma **conclusão** lógica da ideia anterior.

Conjunções coordenativas e ideias que expressam

Tipo	Ideia	Conjunções	Exemplo
Aditiva	Adição/soma	e, nem	A Copa será no Brasil e terá 8 cidades-sede.
Adversativa	Oposição/contraste	mas, porém, todavia, contudo	O Maracanã receberia a abertura e a final, porém isso não foi confirmado.
Conclusiva	Conclusão	logo, portanto, então	Manaus e Curitiba não foram bem avaliadas, logo não receberão jogos da competição.
Explicativa	Explicação	porque, pois, que	As sedes foram anunciadas, porque a Fifa definiu as cidades que vão receber os jogos.
Alternativa	Alternância	ou... ou, ora... ora	Ou o Rio de Janeiro será o centro da abertura, ou São Paulo sediará o jogo inaugural da Copa do Mundo Feminina de 2027.

Locução conjuntiva

É um **conjunto de duas ou mais palavras** que **tem valor** de conjunção.

Veja o exemplo a seguir.

Manaus queria receber jogos da Copa, **no entanto** não poderá.

No exemplo, a locução conjuntiva “no entanto” introduz uma ideia de oposição à ideia anterior, sendo equivalente às conjunções adversativas **“mas”, “porém”, “todavia”, “contudo”**.

Atividade 1

- 1 Leia uma notícia sobre a escolha das cidades onde haverá disputas da Copa do Mundo de futebol feminino no Brasil. Durante a leitura, preste atenção às palavras destacadas.

Fifa anuncia sedes da Copa do Mundo Feminina de 2027

7 mai. 2025 - 21h07

A Fifa anunciou nesta quarta-feira (7) as oito cidades que vão sediar a Copa do Mundo Feminina de 2027. Belo Horizonte, Brasília, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo foram escolhidas pela entidade. Todas também receberam jogos do Mundial de 2014. **Dessa forma**, apenas quatro que sediaram a competição masculina não foram selecionadas.

No planejamento inicial da Fifa, o Maracanã receberia a partida de abertura **e** a final da Copa do Mundo. **Porém**, apenas a decisão está garantida. [...]

A entidade selecionou apenas oito cidades, duas a menos do que o planejado inicialmente. Maracanã, Mané Garrincha e Mineirão receberiam oito jogos cada, enquanto a Neo Química receberia sete. O número de jogos, **no entanto**, vai mudar, segundo o "ge". [...]

A Fifa não selecionou quatro cidades que sediaram jogos na Copa do Mundo de 2014. Cuiabá, Curitiba, Manaus e Natal tiveram os piores índices entre as 12 sedes do Mundial masculino. **Portanto**, ficaram fora da competição feminina de 2027.

FIFA anuncia sedes da Copa do Mundo Feminina de 2027. **Terra**, 7 maio 2024. Disponível em: https://www.terra.com.br/esportes/futebol/copa-feminina/fifa-anuncia-sedes-da-copa-do-mundo-feminina-de-2027,909b38f0e828e32effe69a662b96d24uij9y5s7.html?utm_source=clipboard. Acesso em: 9 jul. 2025.



- 2 Relembre as informações que comumente aparecem no lide, o 1º parágrafo de uma notícia. Quais delas apareceram no texto lido?

LIDE

- | | | |
|--------------------|-----------|------------|
| 1 O que aconteceu? | 3 Quando? | 5 Como? |
| 2 Com quem? | 4 Onde? | 6 Por quê? |

O primeiro parágrafo do texto apresenta os principais aspectos do fato que aconteceu: o quê (anúncio das cidades que vão sediar a Copa do Mundo Feminina de 2027); quando (quarta-feira, 7 de maio); onde (Brasil, com oito cidades específicas listadas); e por quem (Fifa). Além disso, o texto menciona que apenas quatro das sedes da Copa do Mundo de 2014 não foram selecionadas agora.

- 3 Por que Manaus, Natal, Cuiabá e Curitiba não receberão jogos da Copa?

Porque essas cidades tiveram os piores índices entre as 12 sedes da Copa do Mundo de 2014, ficando de fora da competição feminina de 2027.

- 4 Releia este trecho retirado do primeiro parágrafo:

"Todas também receberam jogos do Mundial de 2014. **Dessa forma**, apenas quatro que sediaram a competição masculina não foram selecionadas."

Observando o contexto, qual das palavras a seguir pode substituir a expressão destacada sem perder o sentido?

- a) Ou. b) Nem. c) Portanto. d) Porém.

- 5 Releia um trecho retirado do terceiro parágrafo:

"O número de jogos, **no entanto**, vai mudar, segundo o "ge". [...]"

Considerando o contexto, qual das palavras a seguir pode substituir "no entanto" sem alterar o sentido da frase?

- a) Porém.
b) E.
c) Porque.
d) Que.

6 Observe as seguintes palavras destacadas no texto e relacione-as com as ideias que elas expressam no contexto em que foram utilizadas.

a) e

(b) oposição/contraste

b) porém

(c) conclusão

c) portanto

(a) adição/soma

Atividade 2

Reescreva as frases a seguir unindo as ideias com uma conjunção ou locução conjuntiva. Faça as alterações necessárias para que o novo enunciado fique coerente e não tenha repetições.

a) A Copa do Mundo de futebol feminino será no Brasil. A Copa acontecerá em 2027.

A Copa do Mundo de futebol feminino será no Brasil e acontecerá em 2027.

b) Muitas cidades queriam sediar a Copa. Apenas algumas cidades receberão a competição.

Muitas cidades queriam sediar a Copa, porém apenas algumas receberão a competição.

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero reportagem

Reportagem

O que é?

A reportagem é um gênero textual da esfera jornalística que tem como objetivo apresentar informações sobre um fato ou assunto de interesse social. Pode ser veiculada em diferentes meios, como jornais e revistas impressas, sites, portais de notícia ou programas de TV.

Os temas abordados podem incluir:

- ciência;
- meio ambiente;
- saúde;
- esporte;
- política;
- cultura.

O que torna a reportagem diferente da notícia?

- Apresenta o fato ou assunto com mais detalhes e profundidade.
- Procura apresentar vários pontos de vista.
- Traz falas de especialistas, entrevistas, dados e curiosidades.
- Explora recursos multissemióticos (fotos, gráficos, mapas, legendas, áudios, vídeos).

Tudo isso para ajudar o leitor (ou espectador) a entender melhor o assunto e formar uma opinião fundamentada sobre ele.

Como é sua linguagem?

A linguagem deve ser clara, objetiva e adequada ao público-alvo.

Na prática

Atividade 1

- 1 Vamos ler uma reportagem. Durante a leitura, preste atenção aos tipos de informação apresentados no texto.

Pesquisadores brasileiros investigam o crescimento de plantas fora da Terra

Iniciativa busca contribuir com programa da Nasa cujo objetivo é abastecer futuras colônias na Lua e em Marte

Atualizado em 6 jun. 2024

Cerca de 40 pesquisadores brasileiros de 13 instituições formaram uma rede para avançar em uma área ainda pouco explorada no país: a agricultura espacial. O projeto ganhou impulso depois que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Agência Espacial Brasileira (AEB) assinaram em setembro de 2023 um protocolo de intenções com foco no crescimento de plantas no espaço, abrindo uma oportunidade para o Brasil contribuir para o programa Artemis, da Nasa, agência espacial norte-americana. Essa iniciativa prevê, entre outros pontos, a construção de uma base na Lua como um primeiro passo para uma futura missão tripulada a Marte. [...]

Um dos desafios de longas missões fora da



REPRODUÇÃO/NASA JOHNSON SPACE CENTER

Flor do gênero *Zinnia* é cultivada na Estação Espacial Internacional.

Terra é a produção de alimentos frescos, seja em estações espaciais e espaçonaves ou mesmo na Lua e em Marte. Iniciativas internacionais têm buscado desenvolver projetos e protótipos de possíveis estufas lunares e marcianas.

Na Estação Espacial Internacional (ISS), projeto conjunto das agências espaciais

norte-americana, europeia, canadense, japonesa e russa, astronautas já consomem alface, couve-chinesa, rabanete, tomate, acelga, entre outros vegetais, cultivados em câmaras de duas plataformas desenvolvidas pela Nasa, o Sistema de Produção Vegetal (Veggie) e o Hábital Avançado de Plantas (APH). Uma terceira plataforma, Ohalo III, está em desenvolvimento no Centro Espacial Kennedy, na Flórida, Estados Unidos.

Agora, grupos brasileiros pretendem usar a sua expertise para contribuir nessa área. "O Brasil é reconhecido internacionalmente pela pesquisa agrícola e não há razão para deixar de participar do Artemis em um setor em que somos muito fortes", diz a engenheira-agrônoma Alessandra Fávero, pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste, sediada em São Carlos (SP), e líder da iniciativa.

"Nossa ideia é trabalhar em um pacote tecnológico de duas plantas-modelo: batata-doce e grão-de-bico. Queremos desenvolver cultivares mais adaptados a situações desafiadoras, como as de ambiente fechado, de microgravidade e sujeitas à radiação cósmica." A atmosfera da Terra protege as plantas e os



Fazenda vertical da empresa paulista Pink Farms: pesquisas da Nasa contribuíram para aprimorar o uso de luzes LED nessas instalações.

LÉO RAMOS CHAVES / REVISTA PESQUISA FAPESP



Embrapa pretende desenvolver novos cultivares de grão-de-bico e batata-doce adaptados ao ambiente espacial de microgravidade.

LÉO RAMOS CHAVES / REVISTA PESQUISA FAPESP

animais dos vários tipos de radiação ionizante presentes no espaço. As consequências da exposição intensa, sem a proteção da atmosfera, como os possíveis efeitos mutagênicos nos vegetais, precisam ser mais bem estudadas.

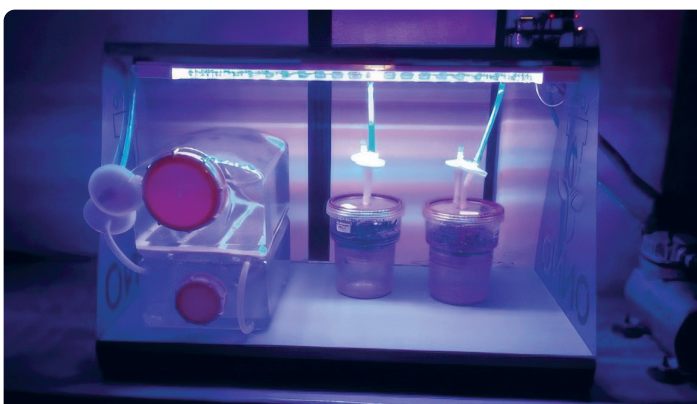
A definição das duas plantas-modelo ocorreu após um ano de conversas e discussões entre os pesquisadores, antes da formalização do protocolo entre Embrapa e AEB, em 2023. “Para uma colônia extraterrestre ou viagem espacial muito longa, levar alimento da Terra tem custo elevadíssimo. E o espaço para estocagem é reduzido”, pondera o biólogo Gustavo Maia, da Universidade Federal de Pelotas (UFPe), no Rio Grande do Sul, um dos membros da nova rede. Segundo ele, o aspecto nutricional será primordial para os colonizadores. “Certamente não haverá muitas culturas. Por isso, optamos pela batata-doce, que fornece carboidrato, e pelo grão-de-bico, rico em proteína.” [...]

Outra restrição para o cultivo no espaço é a ausência de fontes abundantes de água, oxigênio e nutrientes. Para superar essa barreira, os pesquisadores terão de selecionar plantas com alta eficiência no uso de água, luz, nitrogênio e demais nutrientes. Uma das questões é descobrir qual o substrato ideal para que as plantas cresçam. “Como o solo lunar é muito pobre, pensamos em hidroponia [cultivo em água], aeroponia [com as raízes das plantas suspensas] e até na fertilização com microrganismos ou matéria orgânica”,



REPRODUÇÃO NASA JOHNSON SPACE CENTER

Astronauta Kayla Barron trabalha em um experimento do projeto Veggie no espaço.



REPRODUÇÃO UOLCTPO-ESALQ-USP

Cultivo *in vitro* com espectro de luz azul, feito em laboratório da USP, com o objetivo de reduzir o metabolismo da planta.

destaca o pesquisador da UFPel, especialista em fisiologia do estresse em plantas. Ainda não há respostas. “Uma coisa é certa: os cultivares não poderão demandar muitos nutrientes.” [...]

“É como se a própria planta fosse se ajustando ao ambiente sem interferência humana direta”, explica Maia. “Já temos um protótipo no qual sensores coletam os sinais bioelétricos das plantas, de forma análoga a um eletrocardiograma. Com esses dados, é possível fazer um diagnóstico do estado fisiológico do vegetal. Sabemos se está faltando água e nutrientes ou se ele tem alguma doença”, explica. Com a futura interface planta-computador, os pesquisadores poderão fazer intervenções a distância no espaço, resolvendo um problema sem a necessidade de um astronauta manipular diretamente o cultivo.

JONES, F. Pesquisadores brasileiros investigam o crescimento de plantas fora da Terra. **Revista Pesquisa FAPESP**, São Paulo, ed. 339, maio 2024. Atualizado em: 6 jun. 2024. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pesquisadores-brasileiros-investigam-o-crescimento-de-plantas-fora-da-terra/>. Acesso em: 14 jul. 2025.

- 2** A reportagem é um texto da esfera jornalística, assim como a notícia, por isso se relaciona a um fato relevante para a sociedade. A qual fato se refere a reportagem lida?

A reportagem trata das pesquisas realizadas por cientistas brasileiros que buscam desenvolver

formas de cultivar plantas fora da Terra com o objetivo de contribuir para missões espaciais da Nasa,

como o programa Artemis, que prevê colônias na Lua e em Marte.

- 3** A reportagem é um texto mais longo do que uma notícia, por isso apresenta dados mais aprofundados sobre uma questão e diferentes visões de especialistas. Quais especialistas aparecem no texto que lemos? Resuma as informações que eles apresentam em suas falas.

O texto apresenta falas de dois especialistas, Alessandra Fávero e Gustavo Maia. A engenheira-agrônoma Alessandra Fávero, pesquisadora da Embrapa Pecuária, justifica a presença do Brasil no projeto, ressaltando a excelência do país em pesquisas agrícolas, e explica que as investigações têm

duas plantas como objeto de estudo: a batata-doce e o grão-de-bico. Já o biólogo Gustavo Maia, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), no Rio Grande do Sul, esclarece que transportar alimentos da Terra para o espaço é um processo caro e complexo, justifica a escolha da batata-doce por ser fonte de carboidrato e do grão-de-bico por ser fonte de proteína, além de apontar os desafios

de cultivar em lugares com pouca água, luz e nutrientes, apresentando técnicas que podem ajudar nesse processo.

- 4 É comum que reportagens apresentem imagens. De que forma as imagens da reportagem lida contribuem para a construção do sentido do texto?

As imagens da reportagem ajudam o leitor a visualizar os ambientes e as tecnologias mencionadas no texto, como os laboratórios, os experimentos com plantas e o cultivo em estações espaciais. Elas complementam as informações escritas, tornando o conteúdo mais concreto, interessante e compreensível. Além disso, reforçam a ideia de que o tema é real, atual e cientificamente relevante, contribuindo para a credibilidade da reportagem.

- 5 Um dos objetivos de reportagens é possibilitar que o leitor construa uma visão crítica sobre o assunto apresentado. A reportagem lida trata de uma pesquisa sobre o cultivo de plantas fora da Terra. Qual é a sua opinião sobre esse tema? Você acha que é uma pesquisa relevante? Por quê?

Resposta pessoal. Sugestão: Sim, considero essa pesquisa muito importante, porque ela busca soluções para um desafio real: como alimentar pessoas em futuras missões espaciais. Além disso, os conhecimentos produzidos podem ser úteis aqui na Terra, ajudando a desenvolver técnicas de cultivo mais eficientes e sustentáveis. É uma forma de a ciência antecipar problemas e preparar a humanidade para novas possibilidades.

- 6 A reportagem lida apresenta vários termos técnicos. Identifique alguns exemplos e responda: a partir da maneira como a informação técnica é apresentada, quem pode ser o público-alvo dessa reportagem? Justifique sua resposta.

O público-alvo da reportagem provavelmente é formado por leitores jovens e adultos com interesse em ciência, tecnologia, astronomia ou agricultura. Mesmo utilizando termos técnicos (como microgravidade, hidroponia, radiação cósmica), o texto apresenta explicações acessíveis, exemplos e imagens, o que indica a intenção de informar um público que não é especialista nos assuntos.

A ARTE DE CONTAR HISTÓRIAS REAIS – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: pronomes

Pronome demonstrativo

É usado para **indicar** algo no texto – mostrando **onde está** ou **sobre o que se está falando**. Exemplos:

- **este(s), esta(s), isto;**
- **esse(s), essa(s), isso;**
- **aquele(s), aquela(s), aquilo.**

Os **pronomes demonstrativos** podem ser usados para **retomar** ou **antecipar** uma informação no texto. Nesses casos, eles funcionam como recursos importantes de **coesão referencial**, chamados anáfora e catáfora.

Recurso coesivo	Funcionamento	Exemplo
Anáfora	O pronome retoma algo que já foi dito.	" Não há recursos suficientes para cultivar alimentos fora da Terra. <u>Esse</u> é o grande problema."
Catáfora	O pronome antecipa algo que será dito.	"O grande problema é <u>este</u> : não há recursos suficientes para cultivar alimentos fora da Terra. "

Contração é quando uma preposição se junta diretamente a um pronome, formando uma palavra só. Exemplos:

- **deste** = de + este
- **desse** = de + essa
- **naquele** = em + aquele
- **nesta** = em + esta

Na prática

Atividade 1

- 1 Releia um fragmento da reportagem de Frances Jones intitulada “Pesquisadores brasileiros investigam o crescimento de plantas fora da Terra”.

Outra restrição para o cultivo no espaço é a ausência de fontes abundantes de água, oxigênio e nutrientes. Para superar essa barreira, os pesquisadores terão de selecionar plantas com alta eficiência no uso de água, luz, nitrogênio e demais nutrientes.

JONES, F. Pesquisadores brasileiros investigam o crescimento de plantas fora da Terra. **Revista Pesquisa FAPESP**, São Paulo, ed. 339, maio 2024. Atualizado em: 6 jun. 2024. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pesquisadores-brasileiros-investigam-o-crescimento-de-plantas-fora-da-terra/>. Acesso em: 14 jul. 2025.

A que se refere a expressão “essa barreira”?

A expressão “essa barreira” retoma (anáfora) a restrição apresentada anteriormente: “a ausência de fontes abundantes de água, oxigênio e nutrientes”.

- 2 Observe este outro trecho da matéria, prestando atenção ao destaque.

“É como se a própria planta fosse se ajustando ao ambiente sem interferência humana direta”, explica Maia. “Já temos um protótipo no qual sensores coletam os sinais bioelétricos das plantas, de forma análoga a um eletrocardiograma. Com **esses dados**, é possível fazer um diagnóstico do estado fisiológico do vegetal. Sabemos se está faltando água e nutrientes ou se ele tem alguma doença”, explica.

JONES, F. Pesquisadores brasileiros investigam o crescimento de plantas fora da Terra. **Revista Pesquisa FAPESP**, São Paulo, ed. 339, maio 2024. Atualizado em: 6 jun. 2024. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pesquisadores-brasileiros-investigam-o-crescimento-de-plantas-fora-da-terra/>. Acesso em: 14 jul. 2025.

Se a palavra “dados” for substituída por “informação”, o que deve acontecer com o pronome “esses”? O que isso nos mostra sobre o uso dos pronomes demonstrativos?

Se a palavra “dados” for substituída por “informação”, o pronome “esses” deve ser trocado por “essa”, para manter a concordância em gênero (feminino) e número (singular). Isso nos mostra que os pronomes demonstrativos precisam concordar com o substantivo a que se referem.

3 Releia o trecho a seguir, prestando atenção ao termo “área”

Agora, grupos brasileiros pretendem usar a sua expertise para contribuir **nessa área**.

JONES, F. Pesquisadores brasileiros investigam o crescimento de plantas fora da Terra. **Revista Pesquisa FAPESP**, São Paulo, ed. 339, maio 2024. Atualizado em: 6 jun. 2024. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pesquisadores-brasileiros-investigam-o-crescimento-de-plantas-fora-da-terra/>. Acesso em: 14 jul. 2025.

Reescreva a frase, substituindo a palavra “área” por “setor”, fazendo os ajustes necessários para manter a concordância.

Agora, grupos brasileiros pretendem usar a sua expertise para contribuir nesse setor.

4 As frases a seguir apresentam pronomes demonstrativos usados em casos de **anáfora** (retomam informações já ditas). Reescreva cada frase para que o pronome seja usado em caso de **catáfora** (antecipando a informação).

- a) A atmosfera da Terra protege as plantas. **Essa** camada protege contra radiações ionizantes.

Esta camada protege contra radiações ionizantes: a atmosfera da Terra protege as plantas.

- b) Os pesquisadores estudam o uso da hidroponia. **Essa** técnica dispensa o solo lunar.

Esta técnica dispensa o solo lunar: os pesquisadores estudam o uso da hidroponia.

- c) As plantas adaptam-se ao ambiente espacial. **Essa** adaptação é fundamental para o cultivo.

Esta adaptação é fundamental para o cultivo: as plantas adaptam-se ao ambiente espacial.

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero entrevista

O gênero textual entrevista

No contexto jornalístico, a **entrevista** é um gênero que tem como principal objetivo **divulgar informações, ideias e opiniões**, contribuindo para a **formação ou transformação da opinião pública**. Por meio do diálogo entre entrevistador e entrevistado, o leitor tem acesso a diferentes pontos de vista sobre temas de interesse social, político, cultural ou científico.

Para que serve?

- Informar o público sobre determinado tema.
- Divulgar ideias, opiniões ou experiências.
- Contribuir para a reflexão, formação ou mudança de opinião.

Onde encontramos?

- Jornais e revistas, impressos ou digitais.
- Programas de rádio e podcasts.
- Programas de TV e canais na internet.
- Sites e portais de notícia.

Quem pode ser entrevistado?

Pessoas com conhecimento, experiência ou envolvimento direto com o tema abordado, como:

- especialistas (cientistas, médicos, professores etc.);
- famosos (artistas, atletas, influenciadores etc.);
- testemunhas de fatos relevantes;
- pessoas com vivências significativas ou inspiradoras.

Estrutura básica da entrevista

Em entrevistas escritas, é comum que a estrutura siga esta organização.

Título	É chamativo, podendo destacar o nome do entrevistado, o assunto principal ou uma fala marcante do entrevistado.
Subtítulo	Complementa o título, acrescentando informações.
Introdução	Informa o assunto principal e o contexto da entrevista, apresentando o entrevistado e sua relação com o tema.
Perguntas e respostas	As falas são identificadas visualmente pelo nome do entrevistador e do entrevistado em negrito seguidos de dois-pontos, o que indica quem faz a pergunta e quem dá a resposta.

O gênero entrevista cumpre um papel importante na circulação de informações e opiniões. Além disso, trechos de entrevistas podem estar presentes em diversos outros gêneros textuais da esfera jornalística, como reportagens e artigos de opinião, contribuindo para a diversidade de formatos e a circulação de informações.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia uma entrevista com o pediatra Daniel Becker sobre a proibição dos celulares nas escolas, observando como esse gênero textual é estruturado.

Proibição do uso de celulares nas escolas | Entrevista com Daniel Becker

O especialista comenta sobre a lei que determina a proibição do uso de aparelhos eletrônicos nas escolas e os impactos positivos para as crianças e adolescentes

por Maiara Ribeiro

Publicado em 01/04/2025 – Revisado em 03/04/2025

O uso excessivo de telas por crianças e adolescentes tem sido frequentemente apontado por especialistas como algo nocivo para o seu desenvolvimento. O **Portal Drauzio** conversou com o dr. Daniel Becker, pediatra, sanitarista e ativista pela infância, sobre esse assunto.

Portal Drauzio: Recentemente, foi sancionada a lei que restringe o uso de celulares nas escolas públicas e privadas da Educação Básica. O que você pensa sobre ela? A medida pode ser útil no sentido de reduzir a dependência que algumas crianças e adolescentes têm em relação aos aparelhos eletrônicos?

Daniel Becker: Eu sou uma das pessoas responsáveis por essa lei e tenho muito orgulho disso. Eu fiz todo esse trabalho com a Secretaria Municipal de Educação do Rio; eles foram muito receptivos e muito sensíveis em relação a isso. Primeiro, proibiram na sala de aula, depois, em 2024, na escola como um todo, inclusive no recreio. A experiência foi excelente, houve mudanças de melhorias de aprendizado em Matemática documentadas, teve mudança de disposição no recreio, atenção na sala de aula, alegria dos professores, menos *bullying*. Tudo isso está registrado.

E o que essa lei proporciona? Por um lado, o que eu acho mais importante: durante essas horas que a criança está na escola, ela vai ter uma pausa do mundo digital, porque do lado de fora é muito difícil. Ela sai do portão já de cabeça baixa, olhando para o celular, entra no ônibus olhando no celular, vai até em casa olhando no celular, chega em casa e almoça olhando no celular, de tarde fica no celular, no videogame ou no YouTube, enfim, ela não sai do celular. O celular é a coisa mais importante da vida dela. E no período que ela está na escola – de um período de 16 horas que ela fica acordada, alguma coisa assim –, vai ter quatro horas de pausa. As outras 12, a gente não tem como intervir, e a família tem muita dificuldade de intervir, porque não está o tempo todo com a criança, e porque, quando está, é difícil também.

E a coisa extraordinária que está acontecendo é que as crianças, com essa pausa, estão voltando a encontrar o mundo real e estão gostando. E aí, o que acontece? É que elas chegam em casa e têm menos interesse no celular [...]

Portal Drauzio: Que efeitos a lei pode causar no ensino e na vida escolar dos alunos como um todo?

Daniel Becker: Eles vão voltar a aprender, a prestar atenção, a interagir com o professor. Vão voltar a conseguir estudar. E também, nos recreios, vão voltar a brincar,

interagir, correr, se movimentar, jogar bola, ganhar, perder, brigar, se reconciliar, abraçar, empurrar, resolver conflitos, criar soluções, criar ideias, discutir, debater. Tudo que o mundo hoje oferece, que a vida oferece e que a criança precisa desesperadamente.

E vão brincar, que é a tarefa essencial da infância, especialmente os menores. Os adolescentes também brincam. A gente tem que lembrar que a brincadeira é uma forma muito importante de ganhar habilidades para o mundo adulto. É a principal maneira, muito mais do que aulas formais. A brincadeira também tem o seu papel, um papel fundamental na infância. [...]

RIBEIRO, M. Proibição do uso de celulares nas escolas: entrevista com Daniel Becker. **Drauzio Varella**, 1 abr. 2025; revisado em 3 abr. 2025. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/pediatria/proibicao-do-uso-de-celulares-nas-escolas-entrevista-com-daniel-becker/>. Acesso em: 17 jul. 2025.

- 2 Antes de apresentar as perguntas e repostas, há um pequeno parágrafo no início da entrevista. Qual é a sua função?

A função desse parágrafo é apresentar o tema da entrevista e contextualizar o leitor sobre o que será abordado, além de apresentar o entrevistado e sua relevância para o assunto.

- 3 Releia a primeira pergunta feita pelo portal ao médico. O entrevistador direcionou de alguma forma a resposta do entrevistado? Explique.

Sim. A pergunta já traz uma opinião positiva sobre a medida ("pode ser útil") e aponta a dependência de crianças e adolescentes aos aparelhos. Isso pode influenciar o entrevistado a responder de forma favorável à lei, confirmando a ideia proposta.

- 4 Embora essa entrevista esteja transcrita, é possível notar algumas marcas típicas da oralidade, algo muito comum em textos desse gênero. Identifique um trecho em que isso acontece.

No trecho "E aí, o que acontece? É que elas chegam em casa e têm menos interesse no celular [...]" a expressão destacada é um exemplo de marca de oralidade.

- 5 O que justifica a escolha de Daniel Becker como entrevistado para tratar desse tema?

Daniel Becker é pediatra, sanitarista e ativista pela infância, e participou diretamente da elaboração da lei em questão, o que o torna uma fonte de autoridade no tema.

- 6 Quem é o público-alvo dessa entrevista?

Pais, educadores, gestores escolares, autoridades públicas e qualquer pessoa interessada na educação e no bem-estar de crianças e adolescentes.

- 7 Como essa entrevista pode influenciar a formação ou a mudança de opinião de alguém sobre o tema?

Ao apresentar argumentos claros, exemplos concretos e dados sobre os efeitos positivos da lei, a entrevista pode levar o leitor a refletir e a repensar sua opinião sobre o uso de celulares nas escolas.

Atividade 2

O título da entrevista, "Proibição do uso de celulares nas escolas | Entrevista com Daniel Becker", apresenta o tema central e o nome do entrevistado. Considerando que títulos de entrevistas também podem destacar uma fala marcante, qual dos trechos a seguir poderia ser selecionado como uma manchete para essa entrevista?

- a) "A brincadeira também tem o seu papel, um papel fundamental na infância."
- b) "A experiência foi excelente, houve melhorias no aprendizado."**
- c) "O celular é a coisa mais importante da vida dela."
- d) "Tudo isso está registrado."

PERGUNTAS TÊM
PODER – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos

Forma nominal do verbo: infinitivo

Infinitivo impessoal

É a forma do verbo que expressa a ação em si, de modo abstrato e **não flexionado**.

Exemplos:

- amar, contar;
- ter, amanhecer;
- mentir, cumprir.

Essa forma nominal é usada para:

- nomear ações ou atividades;

Exemplo: **Estudar** é importante.

- dar instruções ou avisos;

Exemplo: Recomenda-se **chegar** cedo.

- criar títulos de textos, slogans, lemas, roteiros.

Exemplo: Fique atento aos benefícios de **dormir** bem.

Infinitivo pessoal

É relacionado a um sujeito determinado, que pode estar explícito na frase ou apenas subentendido. Nesses casos, o verbo no infinitivo é flexionado para marcar o **número** (singular ou plural) e a **pessoa** do discurso (eu, tu, ele, nós, vós, eles), de acordo com o sujeito indicado no contexto.

Exemplo: É fundamental **dormirmos** bem.

Nesse exemplo, o verbo especifica que quem deve dormir bem somos **nós**.

Modelo de flexão:

Infinitivo impessoal	Infinitivo pessoal
falar	falar eu
	falares tu
	falar ele
	falarmos nós
	falardes vós
	falarem eles

Na prática

Atividade 1

- 1 Releia um fragmento da entrevista intitulada “Proibição do uso de celulares nas escolas | Entrevista com Daniel Becker”, produzida por Maiara Ribeiro e publicada no UOL.

A gente tem que lembrar que a brincadeira é uma forma muito importante de **ganhar** habilidades para o mundo adulto.

RIBEIRO, M. Proibição do uso de celulares nas escolas: entrevista com Daniel Becker. **Drauzio Varella**, 1 abr. 2025. Revisado em: 3 abr. 2025. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/pediatria/proibicao-do-uso-de-celulares-nas-escolas-entrevista-com-daniel-becker/>. Acesso em: 17 jul. 2025.

Reescreva a frase substituindo “a gente” por “nós” e o verbo “ganhar” por seu infinitivo pessoal.

Nós temos que lembrar que a brincadeira é uma forma muito importante de **ganharmos** habilidades para o mundo adulto.

2 Leia outro fragmento da entrevista.

Daniel Becker: Eles vão voltar a aprender, a prestar atenção, a interagir com o professor. Vão voltar a conseguir estudar. E também nos recreios, vão voltar a brincar, interagir, correr, se movimentar, jogar bola, ganhar, perder, brigar, se reconciliar, abraçar, empurrar, resolver conflitos, criar soluções, criar ideias, discutir, debater. Tudo que o mundo hoje oferece, que a vida oferece, e que a criança precisa desesperadamente.

RIBEIRO, M. Proibição do uso de celulares nas escolas: entrevista com Daniel Becker. **Drauzio Varella**, 1 abr. 2025. Revisado em: 3 abr. 2025. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/pediatria/proibicao-do-uso-de-celulares-nas-escolas-entrevista-com-daniel-becker/>. Acesso em: 17 jul. 2025.

a) No trecho, identifique os verbos no infinitivo.

São eles: voltar, aprender, prestar, interagir, conseguir, estudar, brincar, correr, movimentar, jogar, ganhar, perder, brigar, reconciliar, abraçar, empurrar, resolver, criar, discutir, debater.

b) Qual é o efeito de sentido causado pelo uso de verbos no infinitivo nesse trecho da entrevista?

O uso intenso de verbos no infinitivo dá à fala de Daniel Becker um tom mais abrangente e generalizador, reforçando a ideia de que essas ações são valores universais e essenciais para o desenvolvimento das crianças.

- 3 Reescreva o roteiro adiante, substituindo os termos grifados por verbos no infinitivo impessoal. Faça os ajustes necessários para garantir a fluidez do texto.

Roteiro de entrevista com Daniel Becker

Tema: proibição do uso de celulares na escola.

Objetivo: debate de vantagens e desvantagens da proibição dos celulares nas escolas.

Apresentação:

- Apresentação de Daniel Becker ao público.
- Explicação do tema da entrevista.

Perguntas:

- Realização das perguntas e acolhimento das respostas.

Encerramento:

- Solicitação de considerações finais.
- Agradecimento pela participação.

Roteiro de entrevista com Daniel Becker

Tema: proibição do uso de celulares na escola.

Objetivo: debater vantagens e desvantagens da proibição dos celulares nas escolas.

Apresentação:

- Apresentar Daniel Becker ao público.
- Explicar o tema da entrevista.

Perguntas:

- Realizar as perguntas e acolher as respostas.

Encerramento:

- Solicitar considerações finais.
- Agradecer a participação.

AULA 7

UM FATO, DUAS VERSÕES – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: escolhas editoriais

Escolhas editoriais



A leitura de diferentes matérias jornalísticas sobre um mesmo fato permite perceber a adoção de enfoques distintos por parte de cada veículo de comunicação.

Afinal, por que isso acontece?

Isso acontece porque jornalistas e veículos de comunicação fazem **escolhas editoriais** ao selecionar quais informações destacar, que palavras utilizar, quais imagens ou dados incluir e até que título adotar. Tais escolhas não alteram o fato em si, mas influenciam a forma como o leitor o compreende e reage a ele.

Desse modo, um mesmo acontecimento pode ser noticiado de maneira mais alarmante, reflexiva, positiva ou neutra – a depender dos objetivos do veículo de comunicação e do público a que se destina.

Por isso, é fundamental desenvolver estratégias de leitura crítica, observando não apenas o conteúdo, mas também a forma como ele é construído. Comparar versões e reconhecer diferentes pontos de vista permite formar sua própria opinião com mais autonomia.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia a seguir duas matérias jornalísticas sobre um mesmo fato, observando a abordagem de cada autor.

Hábito de leitura no Brasil perde espaço para redes sociais e para o ritmo da vida moderna

Segundo Carlota Boto, a leitura exige concentração, justamente o que a dinâmica da vida atual já não mais permite

Isabella Lopes
05/06/2025

Em quatro anos, houve uma redução de cerca de 6,7 milhões de leitores no Brasil. É o que mostra a sexta edição da Pesquisa Retratos da Leitura, realizada em 2024. De acordo com o relatório, a falta de tempo, o desinteresse pelo hábito e a preferência por outras atividades, como consumir conteúdos nas redes sociais, são os principais fatores que distanciam as páginas das pessoas.

[...]

Para Carlota Boto, professora de Filosofia da Educação e diretora da Faculdade de Educação (FE) da USP, a prática de ler é importante pela conexão com sinais gráficos escritos. “Toda a nossa cultura da modernidade passa pelo acesso a um conjunto cultural que foi, digamos assim, acessado pelas letras, pela sistemática do impresso. E, nesse sentido, a leitura se torna um exercício importante para o acesso a esse legado cultural”, explica.

[...]

A Pesquisa Retratos da Leitura traz outro dado: a média de obras lidas por inteiro, nos três meses anteriores às entrevistas, foi de 2,04. Esse valor apresenta uma diminuição quando comparado com o que foi mostrado na edição de 2019 do relatório, na qual o número era de cerca de 2,6 obras.

Para a professora, a redução nos parâmetros apresentados se dá pela dinâmica da vida atual. "Somos uma sociedade multifacetada. Hoje, assistimos à televisão ao mesmo tempo que lemos um texto, ao mesmo tempo que estamos com o celular ligado ao lado, então, tudo isso vai, evidentemente, dispersar a concentração", afirma. Segundo ela, as atividades digitais são mais atrativas pela conectividade rápida e imediata, primordiais na chamada era da dopamina. Os aplicativos e interações on-line são feitos como forma de estímulo à liberação da dopamina, hormônio que dá a sensação de prazer e a busca constante por recompensas.

Para quem deseja retomar o hábito da leitura ou pretende iniciar a prática, Carlota Boto faz recomendações: "Vá a uma livraria, reserve um dinheiro para fazer a compra de um bom livro e busque um que seja de interesse seu. [...] Um livro é difícil de ler nas primeiras 20 páginas, depois ele se torna muito fácil de ser lido, quando interessa ao seu leitor".

LOPES. Hábito de leitura no Brasil perde espaço para redes sociais e para o ritmo da vida moderna. **Jornal da USP**, São Paulo, 5 jun. 2025. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/habito-de-leitura-no-brasil-perde-espaco-para-redes-sociais-e-para-o-ritmo-da-vida-moderna/>. Acesso em: 21 jul. 2025.

Pesquisa aponta que mais da metade dos brasileiros não lê livros

"Retratos da Leitura no Brasil" observou queda de 6,7 milhões de leitores nos últimos quatro anos e aumento do desinteresse na leitura em geral

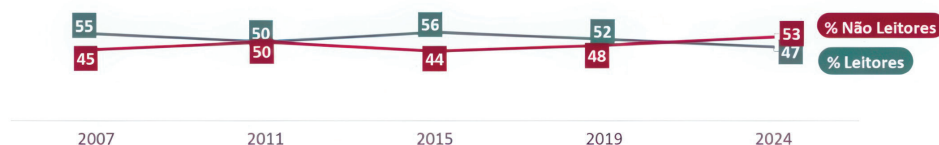
Thiago Gelli
19 nov. 2024, 15h31

Os resultados da 6ª edição da pesquisa Retratos da Leitura no Brasil [...] apontam declínio no interesse em livros. Segundo os dados, houve queda de 6,7 milhões de leitores ao longo dos últimos quatro anos e, pela primeira vez desde o começo do censo, em 2001, a porcentagem daqueles que não tocam em páginas é maior do que a daqueles que leram ao menos parte de um livro físico ou digital: 53% dos brasileiros com 5 anos ou mais (107,6 milhões de pessoas) não leram nenhum material publicado pelo mercado editorial, ou seja, nenhum livro de ficção, não ficção ou autoajuda, nenhum calhamaço didático, nenhuma história juvenil e nem mesmo uma passagem religiosa da Bíblia ao longo dos três meses que antecederam a pesquisa. Para a leitura de livros inteiros, o percentual é ainda menor: 73% dos brasileiros (148 milhões) não completaram nenhuma leitura.

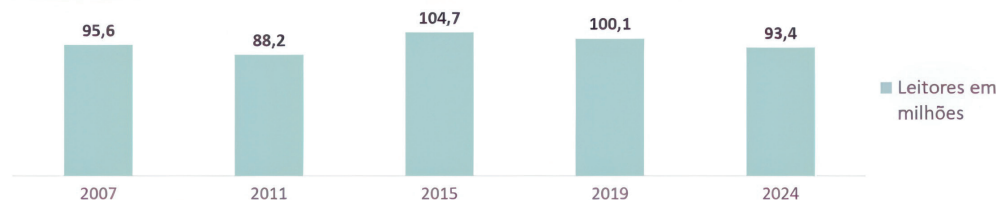
Leitor: Percentual e Estimativa populacional



PERCENTUAL (%)



ESTIMATIVA POPULACIONAL



Base: População brasileira com 5 anos ou mais – 2007 (173 milhões) / 2011 (178 milhões) / 2015 (188 milhões) / 2019 (193 milhões) / 2024 (201 milhões)

5

A queda de leitores ocorre também dentro de todos os recortes por faixa etária, gênero, escolaridade, classe, renda e escolaridade. Para a coordenadora da pesquisa, Zoara Faila, as observações suscitam debate: “As principais questões que gostaríamos de deixar para refletirmos são: por que temos tão poucos leitores? Os interesses e hábitos de leitura revelados por essa ‘radiografia’ podem explicar se estamos formando leitores críticos e que compreendem plenamente o que leem, essenciais para nosso desenvolvimento social, humano e nossa democracia? E como melhorar esse retrato?”

[...]

GELLI, T. Pesquisa aponta que mais da metade dos brasileiros não lê livros. **Veja (Cultura)**, 19 nov. 2024, 15h31. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/pesquisa-aponta-que-mais-da-metade-dos-brasileiros-nao-le-livros>. Acesso em: 21 jul. 2025.

2 Os dois textos abordam um mesmo fato central: qual é esse fato?

Ambos tratam da queda no número de leitores no Brasil, segundo os dados da 6ª edição da pesquisa

Retratos da Leitura, realizada em 2024.

3 Qual é o enfoque dado ao fato em cada um dos textos?

O primeiro texto busca explicar as causas da queda no número de leitores, trazendo reflexões sobre a vida moderna, a cultura digital e o papel da leitura. Já o segundo foca a exposição dos dados, com tom mais alarmante e descritivo sobre o desinteresse pela leitura.



- 4 O segundo texto traz dois gráficos da pesquisa. Como esse recurso contribui para a construção de sentido do texto?

Os gráficos reforçam a credibilidade do texto ao permitir que o leitor visualize, de forma clara, os dados da pesquisa sobre o percentual de leitores e não leitores no Brasil entre 2007 e 2024, além das estimativas populacionais no mesmo período. Eles complementam as informações apresentadas na matéria jornalística e tornam a interpretação dos dados mais acessível.

- 5 Os dois textos citam especialistas. Identifique quem são e explique como suas falas reforçam os pontos abordados em cada texto.

No primeiro texto, a professora Carlota Boto, da USP, contribui com uma análise aprofundada sobre a importância da leitura e estratégias para incentivar esse hábito. No segundo texto, Zoara Faila, coordenadora da pesquisa noticiada, destaca a gravidade dos dados e propõe uma reflexão sobre a necessidade de formar leitores críticos.

- 6 Observe um fragmento retirado do segundo texto.

"...a porcentagem **daqueles que não tocam em páginas** é maior do que a daqueles que leram ao menos parte de um livro físico ou digital..."

GELLI, Thiago. Pesquisa aponta que mais da metade dos brasileiros não lê livros. **Veja (Cultura)**, 19 nov. 2024, 15h31. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/pesquisa-aponta-que-mais-da-metade-dos-brasileiros-nao-le-livros/>. Acesso em: 21 jul. 2025.

O que o trecho destacado significa?

Refere-se às pessoas que não tiveram qualquer contato com livros, sejam físicos ou digitais, ou seja, que não leram sequer uma parte de um livro no período considerado.

- 7 O primeiro texto diz que somos uma “sociedade multifacetada” e que a queda na leitura está relacionada à “**era da dopamina**”. Observando o contexto, o que significam esses termos?

"Sociedade multifacetada" significa que somos uma sociedade com muitas atividades simultâneas e excesso de estímulos; já "era da dopamina" é o período em que estamos vivendo, marcado por atividades que proporcionam prazer rápido e constante, como as redes sociais, dificultando a concentração necessária para a leitura.

- 8 Compare os dois textos e responda:

- a) Qual deles é mais alarmista, ou seja, apresenta o fato de forma mais preocupante e com ênfase no problema?

O segundo texto é mais alarmista, pois apresenta os dados de forma direta e com foco nos números negativos, como "53% dos brasileiros não leram nenhum livro".

- b) Qual deles traz mais explicações e reflexões sobre o problema?

O primeiro texto, que apresenta uma análise mais profunda sobre os hábitos da sociedade atual, os desafios da leitura e sugestões para retomar o interesse pelos livros.

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: pontuação

Pontuação: dois-pontos

Os **dois-pontos (:)** são usados para indicar que algo será **explicado, apresentado** ou **detalhado** logo em seguida.

Eles podem aparecer antes de um(a):

- **fala ou citação:**

A especialista questionou: “por que temos tão poucos leitores?”

- **enumeração (uma lista):**

Os gêneros textuais mais lidos na escola são: romance, aventura, suspense e HQ.

- **explicação ou esclarecimento:**

O motivo da queda na leitura é claro: o aumento do uso das redes sociais.

- **apresentação de um resultado:**

O número de leitores caiu: segundo a pesquisa Retratos da Leitura, mais da metade dos brasileiros não leu livro algum nos últimos três meses.

- **resumo do que foi tratado anteriormente:**

Falta de incentivo nas escolas, excesso de telas, livros caros e pouco tempo para ler: esse é o retrato da crise da leitura no Brasil.

Lembre-se: os dois-pontos ajudam a **organizar as ideias e a guiar o leitor**. Usar bem esse sinal de pontuação deixa seu texto mais claro e interessante!

Na prática

Atividade 1

- 1) Releia um trecho da matéria jornalística intitulada “Pesquisa aponta que mais da metade dos brasileiros não lê livros”, de Thiago Gelli, observando os usos de dois-pontos.

Os resultados da 6ª edição da pesquisa Retratos da Leitura no Brasil [...] apontam declínio no interesse em livros. [...] a porcentagem daqueles que não tocam em páginas é maior do que a daqueles que leram ao menos parte de um livro físico ou digital: 53% dos brasileiros com 5 anos ou mais (107,6 milhões de pessoas) não leram nenhum material publicado pelo mercado editorial, ou seja, nenhum livro de ficção, não ficção ou autoajuda, nenhum calhamaço didático, nenhuma história juvenil e nem mesmo uma passagem religiosa da Bíblia ao longo dos três meses que antecederam a pesquisa. Para a leitura de livros inteiros, o percentual é ainda menor: 73% dos brasileiros (148 milhões) não completaram nenhuma leitura.

GELLI, T. Pesquisa aponta que mais da metade dos brasileiros não lê livros. **Veja (Cultura)**, 19 nov. 2024, 15h31. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/pesquisa-aponta-que-mais-da-metade-dos-brasileiros-nao-le-livros/>. Acesso em: 21 jul. 2025.

- a) O que os dois-pontos anunciam nos dois trechos?

Nos dois trechos, os dois-pontos (:) são usados para introduzir um resultado com uma explicação que detalha a informação anterior.

- b) Reescreva o fragmento a seguir sem utilizar dois-pontos, mantendo seu sentido.

Para a leitura de livros inteiros, o percentual é ainda menor: 73% dos brasileiros (148 milhões) não completaram nenhuma leitura.

GELLI, T. Pesquisa aponta que mais da metade dos brasileiros não lê livros. **Veja (Cultura)**, 19 nov. 2024, 15h31. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cultura/pesquisa-aponta-que-mais-da-metade-dos-brasileiros-nao-le-livros/>. Acesso em: 21 jul. 2025.

Para a leitura de livros inteiros, o percentual é ainda menor, pois 73% dos brasileiros (148 milhões) não completaram nenhuma leitura.

- 2 Na matéria jornalística intitulada “Hábito de leitura no Brasil perde espaço para redes sociais e para o ritmo da vida moderna”, a autora utilizou os dois-pontos para anteceder:

A Pesquisa Retratos da Leitura traz outro dado: a média de obras lidas por inteiro, nos três meses anteriores às entrevistas, foi de 2,04.

LOPES, I. Hábito de leitura no Brasil perde espaço para redes sociais e para o ritmo da vida moderna. **Jornal da USP**, São Paulo, 5 jun. 2025. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/habito-de-leitura-no-brasil-perde-espaco-para-redes-sociais-e-para-o-ritmo-da-vida-moderna/>. Acesso em: 21 jul. 2025.

a) uma citação.

c) uma enumeração.

b) um resultado.

d) um resumo.

- 3 Leia outro fragmento do texto “Hábito de leitura no Brasil perde espaço para redes sociais e para o ritmo da vida moderna”, de Isabella Lopes, observando o uso do discurso indireto para apresentar a fala da especialista Carlota Boto.

Segundo [Carlota Boto], as atividades digitais são mais atrativas pela conectividade rápida e imediata, primordiais na chamada era da dopamina.

LOPES, I. Hábito de leitura no Brasil perde espaço para redes sociais e para o ritmo da vida moderna. **Jornal da USP**, São Paulo, 5 jun. 2025. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/habito-de-leitura-no-brasil-perde-espaco-para-redes-sociais-e-para-o-ritmo-da-vida-moderna/>. Acesso em: 21 jul. 2025.

Reescreva o trecho usando o discurso direto, indicando a fala da especialista com dois-pontos e aspas.

Segundo Carlota Boto: “As atividades digitais são mais atrativas pela conectividade rápida e imediata, primordiais na chamada era da dopamina”

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: ortografia

Ortografia

Diferenças entre ç e ss

Ç

- ▶ Não é uma letra, mas a junção de um sinal diacrítico chamado cedilha (,) à letra c.
- ▶ O ç (cê-cedilha) é utilizado antes das vogais **a**, **o**, **u** para produzir o som /s/. Antes das vogais **e** e **i** não se usa cedilha para produzir o som /s/, apenas a letra c.
- ▶ É utilizado em algumas palavras derivadas, como as terminados em -to, -tor, -tivo, -ter, entre outras.

Exemplos:

- ▶ correto → correção
- ▶ trator → tração
- ▶ relativo → relação
- ▶ deter → detenção

SS

- ▶ SS é um dígrafo, ou seja, uma sequência de duas letras formando um único som.
- ▶ Quando a consoante **s** aparece entre duas vogais, assume a pronúncia **z**, portanto, para se obter o som /s/ dentro de uma palavra, é necessário que se duplique a consoante **s**, resultando em **ss**.
- ▶ SS aparece em formações derivadas de verbos, como os que terminam em -ceder, -mitir, -gredir, -primir, entre outros.

Exemplos:

- ▶ conceder → concessão
- ▶ demitir → demissão
- ▶ regredir → regressão
- ▶ exprimir → expressão

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia o título e o subtítulo da matéria jornalística a seguir, observando substituições e repetições lexicais.

Comedy Pet Awards: Confira as fotos de animais mais engraçadas de 2024

Todo ano, o curso internacional premia as melhores fotos de animais fazendo graça ou só sendo uma gracinha. Veja as vencedoras do ano.

LIMA, E. Comedy Pet Awards: confira as fotos de animais mais engraçadas de 2024. **Superinteressante**, 6 jun. 2024. Disponível em: <https://super.abril.com.br/cultura/comedy-pet-awards-confira-as-fotos-de-animais-mais-engracadas-de-2024/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

- a) Destaque termos usados para substituição lexical.
- b) Circule repetições lexicais e, em seguida, reescreva o subtítulo utilizando substituições lexicais.

Possibilidade de resposta: Todo ano, o concurso internacional premia os melhores registros dos pets

fazendo graça ou só sendo uma gracinha. Veja as vencedoras do ano.

- 2 Leia um trecho da matéria jornalística intitulada "Comedy Pet Awards: Confira as fotos de animais mais engraçadas de 2024", de Eduardo Lima, e responda às questões.

[...] Esse ano, os cachorros superaram os gatinhos. O prêmio principal foi uma foto da britânica Sarah Haskell, que mostra seu cachorro Hector imitando um felino para passar por uma portinhola para gatos [...]

LIMA, E. Comedy Pet Awards: confira as fotos de animais mais engraçadas de 2024. **Superinteressante**, 6 jun. 2024. Disponível em: <https://super.abril.com.br/cultura/comedy-pet-awards-confira-as-fotos-de-animais-mais-engracadas-de-2024/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

- a) Identifique uma substituição lexical.

No trecho, a palavra "gatinhos" é substituída por "felino".

- b) Reescreva o trecho, eliminando a repetição lexical da palavra "cachorro".

Esse ano, os cachorros superaram os gatinhos. O prêmio principal foi uma foto da britânica Sarah Haskell, que mostra seu cão Hector imitando um felino para passar por uma portinhola para gatos.

Atividade 2

- 1 Releia o subtítulo da matéria, observando os termos destacados.

Todo ano, o concurso internacional premia as melhores fotos de animais fazendo **graça** ou só sendo uma **gracinha**. Veja as vencedoras do ano.

LIMA, E. Comedy Pet Awards: confira as fotos de animais mais engraçadas de 2024. **Superinteressante**, 6 jun. 2024. Disponível em: <https://super.abril.com.br/cultura/comedy-pet-awards-confira-as-fotos-de-animais-mais-engracadas-de-2024/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

Por que graça é escrita com “ç” e gracinha com “c”?

- a) Porque são palavras de origens diferentes.
 - b) Porque o sufixo -inha obrigatoriamente muda a letra de toda palavra.
 - c) Porque “ç” não é usado antes de “i” (gracinha).**
 - d) Porque gracinha está escrita com erro.
- 2 O texto a seguir explica o que é o concurso Comedy Pet Awards, como ele funciona e qual seu impacto. Preencha as palavras com “ç” ou “ss”.

O Comedy Pet Awards fascina o público com cliques repletos de graça e surpresa. Em cada edição, as imagens mostram pets em situações inusitadas: um cavalo voando, um gato preso e um cachorro fitness que parece estar em uma sessão de kung fu. Essas poses causam risos e expressam a essência divertida do concurso. A participação massiva e o sucesso das fotos ajudam a promover a conscientização sobre o bem-estar animal e a importância do cuidado e do respeito aos bichos. O público vota nas imagens favoritas, e o evento reforça que a beleza e a graça dos pets podem fortalecer laços e inspirar gentileza.

AULA 10

O PODER DE TRANSFORMAR OS SENTIDOS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: modalização discursiva

Modalizadores discursivos

São palavras ou expressões que o autor utiliza para **modular o sentido** da mensagem, mostrando como o autor se posiciona diante do assunto.

Por exemplo, em frases como:

- “**Provavelmente** o problema será resolvido pelo prefeito.” (indica dúvida);
- “**Sem dúvida**, essa é a melhor escolha.” (indica certeza);
- “Eu **acredito que** ele está certo.” (expressa opinião);
- “O resultado foi **muito** bom.” (intensifica a informação).

Os modalizadores são muito usados em textos jornalísticos, argumentativos e opinativos.

Para exprimir	Exemplos
certeza	evidentemente, certamente, sem dúvida, de forma alguma, de jeito nenhum etc.
dúvida	talvez, possivelmente, é provável, pode ser que etc.
obrigatoriedade	obrigatoriamente, deve, tem que fazer etc.
permissão	pode, é permitido etc.
proibição	não deve, não pode, é proibido etc.
opinião	infelizmente, lamentavelmente, curiosamente, perfeito, ótima, absurdo, fantástico, importante etc.

O acento diferencial

Acento diferencial é o nome dado ao acento usado para diferenciar palavras que, sem ele, teriam a mesma grafia, mas significados ou funções diferentes.

O acento circunflexo (^), por exemplo, é usado como acento diferencial para indicar a 3ª pessoa do plural dos verbos **ter** e **vir** e seus derivados (**deter**, **conter**, **intervir**, entre outros) no presente do indicativo. Veja os exemplos:

- Ele **tem** / Eles **têm**
- Ela **vem** / Elas **vêm**
- Ele **detém** / Eles **detêm**
- Ela **contém** / Elas **contêm**

Esse acento é fundamental para diferenciar o singular do plural na escrita, evitando ambiguidades.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia o trecho da matéria jornalística a seguir, observando a presença de modalizadores discursivos.

Caatinga pode ser severamente impactada por mudanças climáticas

Embora tenham evoluído para viver em um clima seco, espécies do bioma e outros ecossistemas abertos não estão preparadas para as mudanças projetadas

Por Bernardo Araujo

14 de maio de 2024

A seca, junto ao aumento da temperatura, vem se destacando como uma das grandes vilãs das mudanças climáticas no Brasil. Estudos recentes têm demonstrado que o aquecimento e a redução da pluviosidade previstos para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste já estão causando impactos como o aumento da frequência de secas na Amazônia, fenômeno que vem trazendo consequências para a fauna mesmo em regiões quase intocadas da maior floresta tropical úmida do planeta.

Diante deste cenário, é compreensível que as preocupações de cientistas e ambientalistas se voltem para a Amazônia e outras florestas úmidas destas regiões. Mas

este foco também tem um efeito adverso: ele deixa de lado a fauna e a flora de biomas naturalmente mais áridos, como a Caatinga. [...]

ARAUJO, B. Caatinga pode ser severamente impactada por mudanças climáticas. **((o)) eco**, 14 maio 2024. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/caatinga-pode-ser-severamente-impactada-por-mudancas-climaticas/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

2 No título, há dois elementos modalizadores. Quais são eles e o que indicam?

No título, há os elementos modalizadores "pode ser" e "severamente". O primeiro indica uma possibilidade; o segundo expressa a opinião do autor a respeito do modo como a Caatinga será impactada pelas mudanças climáticas (de modo severo, intenso, grave).

3 No trecho "é compreensível que as preocupações de cientistas e ambientalistas se voltem para a Amazônia", o termo em destaque expressa um ponto de vista do jornalista? Por quê?

Sim, a expressão "é compreensível" revela que o jornalista compreende o motivo de a Amazônia ser o foco da preocupação dos cientistas e ambientalistas.

4 O jornalista afirma que o cenário das mudanças climáticas tem feito com que a Caatinga seja desconsiderada por cientistas e ambientalistas. Que expressão ele utiliza para destacar essa falta de atenção?

No trecho "este foco também tem um efeito adverso: ele deixa de lado a fauna e a flora de biomas naturalmente mais áridos, como a Caatinga", a expressão usada pelo jornalista é "deixa de lado", que significa não dar atenção ou importância, desconsiderar.

Atividade 2

Releia o trecho da matéria e indique a alternativa que preenche os espaços corretamente.

A seca ____ se destacando como uma das grandes vilãs das mudanças climáticas no Brasil. Estudos recentes ____ demonstrado que o aquecimento e a redução da pluviosidade previstos para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste já estão causando impactos como o aumento da frequência de secas na Amazônia [...].

Diante deste cenário, é compreensível que as preocupações de cientistas e ambientalistas se voltem para a Amazônia [...]. Mas este foco também ____ um efeito adverso: ele deixa de lado a fauna e a flora de biomas naturalmente mais áridos, como a Caatinga. [...]"

ARAUJO, B. Caatinga pode ser severamente impactada por mudanças climáticas. **((o)) eco**, 14 maio 2024. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/caatinga-pode-ser-severamente-impactada-por-mudancas-climaticas/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

- a)** vem – têm – tem.
- b)** vêm – têm – têm.
- c)** vêm – tem – têm.
- d)** vem – tem – tem.

NEM TUDO QUE PENSAMOS É REAL – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: fato e opinião

Fato e opinião

Em textos jornalísticos, é fundamental saber diferenciar **fatos** de **opiniões**.

- **Fatos** são informações objetivas, que podem ser comprovadas por dados, registros ou observações (como datas, números e acontecimentos).
- **Opiniões** expressam o ponto de vista de quem escreve, podendo aparecer de forma explícita ou sutil, por meio de palavras que indicam julgamento, certeza, dúvida ou emoção.

Identificar essa diferença é essencial para desenvolver uma leitura crítica e entender se o texto apenas informa ou também tenta influenciar a interpretação do leitor.

Veja um exemplo:

Uma impressionante diversidade de plantas vive sobre rochas

Levantamento registra 4,5 mil espécies em 151 afloramentos do país

FLORESTI, F. Uma impressionante diversidade de plantas vive sobre rochas. **Nexo Jornal**, 10 jun. 2024. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/externo/2024/06/10/uma-impressionante-diversidade-de-plantas-vive-sobre-rochas>. Acesso em: 26 set. 2024.

Nesse título e subtítulo, temos um fato e uma opinião. Observe:

Fato: uma grande diversidade de plantas vive sobre rochas.

Opinião: essa diversidade é admirável, espantosa, surpreendente.

O que nos indica o ponto de vista do autor do texto é o adjetivo “impressionante”. Por isso, é fundamental ter um olhar crítico e analítico sobre os textos, a fim de identificar o que é fato e o que é opinião.

Atividade 1

- 1 Leia o artigo de divulgação científica a seguir, observando os fatos e opiniões apresentados para responder às questões.

Aves não sentem cheiro? A fake news biológica que deslumbrou o séc. 19

Elas sentem, é claro. Mas um experimento picareta com urubus feito em 1826 parecia indicar o contrário. E criou um mito duro na queda

Por Bela Lobato

Atualizado em 17 jun. 2024, 13h57 – Publicado em 14 jun. 2024, 18h00

Aves sentem cheiros. Essa ideia pode parecer óbvia, mas, para muita gente – inclusive biólogos e veterinários –, não é. Essa controvérsia começou em 1826, quando um naturalista e artista chamado John James Audubon realizou um experimento que entrou para a história e que pode nos ensinar muito sobre como a ciência é feita.

Audubon queria provar que aves se orientam exclusivamente por meio da visão, sem nunca usar o olfato. Para isso, ele escondeu uma carcaça de porco apodrecida debaixo de um arbusto – e observou que nenhum dos urubus-de-cabeça-vermelha que estavam por perto se interessaram pela armadilha.

Já quando ele colocou uma pele recheada de palha de um cervo que havia morrido recentemente, um ou outro urubu foi investigar. Mesmo que as aves tenham rapidamente perdido o interesse no animal empalhado, Audubon tomou essa comparação como um atestado infalível de sua ideia original. [...] Uma pesquisa já não começa muito bem quando o objetivo é provar um ponto de vista, e não responder a uma pergunta ou testar uma hipótese. Entretanto, fica pior quando os pesquisadores ignoram aspectos essenciais dos seus experimentos – como o fato de que urubus-de-cabeça-vermelha preferem se alimentar de animais que tenham morrido recentemente, antes que apodreçam muito [...].

As conclusões que Audubon defendia se disseminaram como verdade e muita gente pensa assim até hoje – mesmo que, desde 1960, existam várias evidências mais embasadas do contrário. [...]

Embora o mal-entendido sobre o assunto já tenha dois séculos, isso tende a mudar: o número de artigos publicados sobre o tema dobrou a cada década desde 1992. Parece que aos poucos estamos aceitando que os pássaros – que já são os campeões de voo, canto e visão – também são bons de cafunho.

LOBATO, B. Aves não sentem cheiro? A fake news biológica que deslumbrou o séc. 19. **Superinteressante**, 17 jun. 2024. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/aves-nao-sentem-cheiro-a-fake-news-biologica-que-deslumbrou-o-sec-19/>. Acesso em: 18 nov. 2024.

2 Qual é o objetivo desse artigo de divulgação científica?

O objetivo do texto é mostrar que um experimento feito no século XIX concluiu, de maneira errada, que as aves não sentem cheiro, fazendo com que muitas pessoas acreditem nisso até hoje.

3 Analise as frases a seguir e classifique-as como fato (F) ou opinião (O).

(F) "... o número de artigos publicados sobre o tema dobrou a cada década desde 1992."

(O) "Uma pesquisa já não começa muito bem quando o objetivo é provar um ponto de vista, e não responder a uma pergunta ou testar uma hipótese."

(O) "Parece que aos poucos estamos aceitando que os pássaros – que já são os campeões de voo, canto e visão – também são bons de cafungar."

(F) "... urubus-de-cabeça-vermelha preferem se alimentar de animais que tenham morrido recentemente, antes que apodreçam muito."

4 Releia o subtítulo da matéria jornalística, observando os termos em destaque.

Elas sentem, **é claro**. Mas um experimento **picareta** com urubus feito em 1826 parecia indicar o contrário. E criou um mito **duro na queda**

LOBATO, B. Aves não sentem cheiro? A fake news biológica que deslumbrou o séc. 19. **Superinteressante**, 17 jun. 2024. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/aves-nao-sentem-cheiro-a-fake-news-biologica-que-deslumbrou-o-sec-19/>. Acesso em: 18 nov. 2024.

Que efeitos de sentido essas expressões produzem e o que elas revelam sobre a posição do autor em relação ao experimento e ao mito criado?

Os termos destacados contribuem para um tom mais opinativo no texto, reforçando o tom irônico e crítico do autor. "É claro" indica certeza, sugerindo que o fato de as aves sentirem cheiro deveria ser óbvio; "picareta" é uma palavra informal que desacredita o experimento, chamando-o de falso; "duro na queda" dá a ideia de que o mito gerado foi difícil de ser derrubado, persistindo por muito tempo.

5 Leia os títulos e subtítulos das matérias jornalísticas para responder às questões.

Desmatamento na Amazônia cai pelo segundo ano consecutivo, com redução de 30,6%

Cerrado registra queda de 25,7% no desmatamento; dados do INPE foram divulgados nesta quarta-feira (6) pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

FÉLIX, T. Desmatamento na Amazônia cai pelo segundo ano consecutivo, com redução de 30,6%. **CNN Brasil**, São Paulo, 6 nov. 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/desmatamento-na-amazonia-cai-pelo-segundo-ano-consecutivo-com-reducao-de-306/>. Acesso em: 4 ago. 2025.

Uma notícia boa, uma ruim e um sinal de alerta sobre o desmatamento

Queda da devastação em todo o país em 2024 mostra que política ambiental está funcionando, mas alta em abril preocupa

GIRARDI, G. Uma notícia boa, uma ruim e um sinal de alerta sobre o desmatamento. **Agência Pública**, 15 maio 2025. Disponível em: <https://apublica.org/2025/05/desmatamento-uma-noticia-boa-uma-ruim-e-um-sinal-de-alerta/>. Acesso em: 4 ago. 2025.

a) Qual apresenta apenas fatos? Justifique.

O primeiro apresenta apenas fatos, citando porcentagens exatas e a fonte oficial.

b) Em qual é possível identificar a opinião do autor? Aponte pelo menos um modalizador discursivo e explique que efeito de sentido produz.

No segundo há opinião do autor. Palavras como "boa", "ruim", "sinal de alerta" e "preocupa" são modalizadores discursivos que expressam julgamento e indicam a forma como o autor interpreta os dados, transmitindo preocupação e avaliando os fatos.

AULA 12

NEM TUDO QUE PENSAMOS É REAL – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos

Forma nominal do verbo: particípio

Os verbos regulares, que no infinitivo terminam em **-ar**, **-er** ou **-ir**, terminarão em **-ado** ou **-ido** no particípio.

- cantar → cant**ado**
- falar → fal**ado**
- sofrer → sofr**ido**
- correr → corr**ido**
- partir → part**ido**
- assistir → assist**ido**

Os verbos irregulares apresentam mudanças que precisam ser aprendidas caso a caso.

- ver → **visto**
- pôr → **posto**
- dizer → **dito**
- cobrir → **coberto**
- abrir → **aberto**

Alguns usos do particípio

1. Na formação dos **tempos compostos** que expressam o **aspecto conclusivo** do processo verbal, acompanham um **verbo auxiliar** (**ter**, **haver**, **ser** ou **estar**).

Tempo	Exemplo
Pretérito	<u>Tinha</u> viajado bastante naquele ano.
Presente	<u>Temos</u> trabalhado juntos nesse projeto.
Futuro	<u>Terá</u> terminado o curso antes do previsto.

2. Na expressão de estado resultante de uma ação sem a presença do verbo auxiliar, o contexto ao qual pertence indica o tempo verbal.

Tempo	Exemplo
Pretérito	Encerrada a reunião, saíram da sala em silêncio.
Presente	Feita a chamada, iniciam a atividade.
Futuro	Finalizada a obra, inaugurarão o teatro.

3. Quando o particípio expressa apenas um estado, sem estabelecer relação temporal, atua como um adjetivo, apresentando flexão de gênero (feminino/masculino) e número (singular/plural).

Gênero	Número	Exemplo
feminino	singular	A mala esquecida foi encontrada na estação.
	plural	As cartas rasgadas foram jogadas no lixo.
masculino	singular	O carro danificado precisou de reparos imediatos.
	plural	Os quadros pendurados decoravam toda a parede.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia um trecho da matéria jornalística de Clara Velasco e Gessyca Rocha, observando o tema central abordado.

Fato ou Fake: por que as pessoas acreditam em fake news?

Psicólogo explica que procuramos informações que confirmem as nossas crenças e descartamos aquelas que são contrárias ao que acreditamos. Além disso, o funcionamento das redes sociais ajuda a aumentar a polaridade entre as pessoas

Por Clara Velasco, Gessyca Rocha, G1 07/03/2022 04h00

Receitas caseiras, teorias da conspiração, montagens, informações desencontradas... Estas são apenas algumas das modalidades das fake news [...]

Mas, diante de tantas informações mentirosas circulando na internet, uma questão permanece: por que as pessoas acreditam em fake news?

Uma das principais respostas a essa pergunta vem da psicologia e se chama "viés de confirmação", um termo proposto pelo psicólogo inglês Peter Wason na década de 1960. O viés de confirmação quer dizer que nós procuramos informações que confirmem as nossas crenças e descartamos aquelas que são contrárias ao que acreditamos.

[...] O professor e pesquisador da UFMG Yuriy Castelfranchi diz ainda que as mensagens falsas trabalham com gatilhos. "Essas mensagens te deixam em alarme, em pânico, com nojo ou revoltado. Então você sente a necessidade de compartilhar. Se preocupa com as pessoas que você gosta e quer avisá-las sobre esse perigo. Então as fake news são feitas de propósito para te dar o gatilho de querer contar para todo mundo", diz.

[...]

O que fazer para evitar cair em fake news?

Diante da situação e sabendo como o viés de confirmação funciona, uma questão que surge é como evitar acreditar em tantas mensagens falsas que circulam nas redes sociais.

Os especialistas dão uma série de dicas simples. Veja abaixo as principais:

- procurar informações e opiniões contrárias às nossas;
- reler as informações;
- checar as informações em várias fontes;
- jogar um trecho da mensagem em um buscador;
- não compartilhar caso tenha dúvida;
- manter-se informado.

[...]

VELASCO, C; ROCHA, G. Por que as pessoas acreditam em fake news? **G1**, 7 mar. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2022/03/07/fato-ou-fake-por-que-as-pessoas-acreditam-em-fake-news.ghhtml>. Acesso em: 5 ago. 2025. Adaptado.

2 O que é o viés de confirmação e como ele influencia o comportamento das pessoas diante das fake news?

O viés de confirmação é a tendência de procurar informações que confirmem aquilo em que já se acredita e de ignorar ou rejeitar as informações que vão contra tais crenças. Isso faz com que as pessoas acreditem mais facilmente em fake news que reforçam suas opiniões, mesmo que essas informações sejam falsas.

3 Por que é importante combater a divulgação de fake news?

Combater a divulgação de fake news é essencial para promover um ambiente mais consciente e responsável, uma vez que elas são criadas para manipular emoções, podendo causar desinformação, pânico e conflitos na sociedade.

Atividade 2

1 Releia o trecho, atentando ao termo destacado

Receitas caseiras, teorias da conspiração, montagens, informações **desencontradas**... Estas são apenas algumas das modalidades das fake news [...]

VELASCO, C. ROCHA, G. Por que as pessoas acreditam em fake news? **G1**, 7 mar. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2022/03/07/fato-ou-fake-por-que-as-pessoas-acreditam-em-fake-news.ghtml>. Acesso em: 5 ago. 2025. Adaptado.

a) A palavra **desencontradas** é o particípio de qual verbo no infinitivo?

É o particípio do verbo **desencontrar**.

- b)** No trecho, o particípio foi usado com valor de verbo (ação) ou de adjetivo (estado/característica)? Justifique.

Ele foi usado com valor de adjetivo, pois expressa uma característica das "informações".

- c)** Por que a forma **desencontradas** está flexionada no feminino plural?

Porque concorda em gênero e número com o substantivo "informações".

2 Observe o uso do particípio no trecho a seguir.

Então as fake news **são feitas** de propósito para te dar o gatilho de querer contar para todo mundo.

VELASCO, C. ROCHA, G. Por que as pessoas acreditam em fake news? **G1**, 7 mar. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2022/03/07/fato-ou-fake-por-que-as-people-acreditam-em-fake-news.ghtml>. Acesso em: 5 ago. 2025. Adaptado.

Reescreva os fragmentos utilizando o particípio.

- a)** "**Se preocupa** com as pessoas que você gosta e quer avisá-las sobre esse perigo."

Preocupado com as pessoas de que você gosta, você quer avisá-las sobre esse perigo.

Fica preocupado com as pessoas de que você gosta e quer avisá-las sobre esse perigo.

- b)** "Os especialistas **dão** uma série de dicas simples."

Os especialistas **têm dado** uma série de dicas simples.

AULA 13

DE OLHO NAS ESTRATÉGIAS ARGUMENTATIVAS – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: argumentação

Textos argumentativos

Um texto argumentativo é organizado de forma a conduzir o leitor da **apresentação do tema** até a **defesa de uma opinião**, sustentada por argumentos. Em geral, apresenta três partes principais:

- 1 introdução** – apresenta o assunto que será discutido e a **opinião** (ou tese) do autor. É o ponto de partida para orientar o leitor sobre o que será defendido;
- 2 desenvolvimento** – parte central do texto, em que o autor apresenta os **argumentos** que sustentam sua opinião. Aqui, podem ser usados fatos, dados, citações, exemplos, comparações, entre outros recursos. É nessa parte que se organiza a **linha de raciocínio** para convencer o leitor;
- 3 conclusão** – retoma a opinião defendida e, muitas vezes, propõe uma reflexão final ou uma solução para o problema abordado.

O objetivo de um texto argumentativo é **defender uma opinião** sobre um assunto e **convencer** quem lê a concordar com ela.

Para isso, o autor usa **argumentos** — ou seja, fatos, dados, exemplos, opiniões de especialistas, entre outros — que sustentam e reforçam seu ponto de vista.

A seguir, confira os principais **tipos de argumento** utilizados nesse tipo de texto:

Tipos de argumento	
Argumento de autoridade	Cita uma autoridade no assunto para reforçar e dar credibilidade ao ponto de vista defendido.
Argumento por evidência	Utiliza dados e provas concretas para comprovar o ponto de vista.
Argumento por exemplificação	Apresenta informações que sirvam para ilustrar ou exemplificar um ponto de vista.
Argumento por comparação	Estabelece uma relação de semelhança entre dados, conceitos, situações etc. para comprovar o ponto de vista.
Argumento por causa e consequência	Estabelece uma relação de causa e consequência para persuadir o leitor sobre o ponto de vista.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia um trecho da matéria jornalística a seguir, atentando aos recursos utilizados pela autora na defesa de seu ponto de vista.

Adolescência: o perigo invisível das redes sociais para os jovens

Um estudo da Universidade de Oxford, publicado em 2024, revelou que adolescentes que passam mais de três horas por dia nas redes têm 60% mais chances de desenvolver depressão

Iona Szkurnik

01/04/2025

Nos últimos anos, as redes sociais passaram de entretenimento inofensivo a influenciadoras silenciosas do comportamento adolescente. A série "Adolescência", da Netflix, acende um alerta importante sobre esse impacto: a cultura digital está reconfigurando a formação emocional e psicológica de uma geração inteira. E escancara um problema que governos e big techs preferem ignorar: o ambiente on-line, sem mediação ou regulação, pode ser profundamente nocivo para crianças e adolescentes. [...]

As plataformas sabem exatamente como manter um adolescente rolando a tela: sugerem conteúdos cada vez mais extremos, reforçam padrões inalcançáveis de sucesso, beleza e performance e promovem a comparação constante. O resultado? Uma explosão de crises de identidade, ansiedade, raiva e solidão.

[...] Apesar de uma avalanche de estudos que apontam os danos à saúde mental dos jovens, as plataformas seguem priorizando métricas de engajamento. Um estudo da Universidade de Oxford, publicado em 2024, revelou que adolescentes que passam mais de três horas por dia nas redes têm 60% mais chances de desenvolver depressão. A American Psychological Association também apontou que a exposição prolongada a conteúdos nocivos aumenta a ansiedade e derruba a autoestima.

[...]

Países como França, Austrália e Brasil já adotaram restrições ao uso de celulares em escolas, e o Reino Unido discute limitar o acesso de menores às redes sociais. A União Europeia avança com o Digital Services Act, que exige maior transparência algorítmica e medidas protetivas para menores. Mas nos Estados Unidos — onde estão sediadas as principais plataformas — qualquer tentativa de controle é enfrentada com *lobbies* intensos. [...]

Não podemos esperar que essas empresas mudem por vontade própria. Como mãe, me pergunto todos os dias: como proteger meus filhos em um ambiente desenhado para capturá-los?

A resposta passa por três frentes: supervisão ativa, diálogo constante e, principalmente, pressão pública por regulação responsável. Os celulares não são apenas ferramentas de socialização: são portais para narrativas, valores e estímulos que moldam identidades. A mediação adulta, com empatia e consciência, nunca foi tão essencial. [...]

SKURNIK, I. Adolescência: o perigo invisível das redes sociais para os jovens. **Forbes Brasil**, São Paulo, 1 abr. 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2025/04/adolescencia-o-perigo-invisivel-das-redes-sociais-para-os-jovens/>. Acesso em: 7 ago. 2025. Adaptado.

- 2 O texto lido é argumentativo, isto é, ele defende um ponto de vista apresentando argumentos. Qual é o ponto de vista defendido?

O texto defende que as redes sociais são influenciadoras silenciosas do comportamento adolescente e que a cultura digital está reconfigurando a formação emocional e psicológica dos jovens. Além disso, diz que o ambiente on-line, sem mediação ou regulação, pode ser profundamente nocivo para crianças e adolescentes.

3 Quem é o público-alvo desse texto? Justifique.

Os pais e responsáveis por adolescentes são o público-alvo.

Isso fica claro porque a autora se coloca como mãe e faz perguntas sobre como proteger os filhos, além de dar sugestões de supervisão e diálogo para os adultos.

4 Em textos argumentativos, é comum que o autor apresente sugestões de como resolver ou minimizar um problema. Qual é a sugestão dada pela autora?

A autora sugere três frentes de ação: supervisão ativa dos jovens, diálogo constante e pressão pública para que haja regulação responsável das redes sociais.

Atividade 2

Qual é a tese defendida no texto "Adolescência: o perigo invisível das redes sociais para os jovens", de Iona Szekurnik?

- a) "... o ambiente on-line, sem mediação ou regulação, pode ser profundamente nocivo para crianças e adolescentes."
- b) "Países como França, Austrália e Brasil já adotaram restrições ao uso de celulares em escolas..."
- c) "... adolescentes que passam mais de três horas por dia nas redes têm 60% mais chances de desenvolver depressão."
- d) "Os celulares não são apenas ferramentas de socialização..."

Atividade 3

Releia os excertos do texto e relacione-os ao tipo de argumento apresentado.

- I Argumento por comparação
- II Argumento por causa e consequência
- III Argumento por exemplificação

- (I) "Mas nos Estados Unidos — onde estão sediadas as principais plataformas — qualquer tentativa de controle é enfrentada com *lobbies* intensos."
- (III) "Países como França, Austrália e Brasil já adotaram restrições ao uso de celulares em escolas..."
- (II) "... sugerem conteúdos cada vez mais extremos, reforçam padrões inalcançáveis de sucesso, beleza e performance e promovem a comparação constante. O resultado? Uma explosão de crises de identidade, ansiedade, raiva e solidão."

AULA 14

DE OLHO NAS ESTRATÉGIAS ARGUMENTATIVAS – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos

Verbo de ação ou verbo de estado

O verbo é a palavra que indica o que se afirma sobre o sujeito e pode expressar uma ação ou um estado. Para compreender melhor seu uso, é importante saber distinguir entre verbos de ação, que mostram algo acontecendo, e verbos de estado, que indicam uma condição ou característica.

Verbos de ação	Verbos de estado
- São aqueles que indicam algo que acontece, aconteceu ou acontecerá, mostrando que o sujeito pratica ou sofre uma ação. - Também são chamados de verbos significativos, pois carregam o sentido principal da ação na oração. Exemplo: Muitos jovens usam redes sociais todos os dias.	- São aqueles que indicam a condição, a situação ou o modo de ser do sujeito, seja no presente, passado ou futuro. - Também são chamados de verbos de ligação, já que ligam o sujeito da frase a uma característica ou a um estado que o define. Exemplo: As redes sociais são perigosas para os adolescentes.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia a seguir trechos da matéria jornalística “Adolescência: o perigo invisível das redes sociais para os jovens”, de Iona Szkurnik, e analise os verbos destacados.

I

Países como França, Austrália e Brasil já **adotaram** restrições ao uso de celulares em escolas, e o Reino Unido **discute** limitar o acesso de menores às redes sociais.

SZKURNIK, I. Adolescência: o perigo invisível das redes sociais para os jovens. **Forbes Brasil**, São Paulo, 1 abr. 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2025/04/adolescencia-o-perigo-invisivel-das-redes-sociais-para-os-jovens/>. Acesso em: 7 ago. 2025.

II

Os celulares **são** portais para narrativas, valores e estímulos. A mediação adulta, com empatia e consciência, nunca **foi** tão essencial.

SZKURNIK, I. Adolescência: o perigo invisível das redes sociais para os jovens. **Forbes Brasil**, São Paulo, 1 abr. 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2025/04/adolescencia-o-perigo-invisivel-das-redes-sociais-para-os-jovens/>. Acesso em: 7 ago. 2025.

- a) Quais verbos destacados indicam ações? Justifique.

Os verbos destacados que indicam ações são “adotaram” e “discute”, pois expressam atividades praticadas por sujeitos, ou seja, indicam ações concretas.

- b) Em qual dos trechos os verbos expressam características ou condições do sujeito? Quais são elas?

No trecho II, os verbos “são” e “foi” indicam condições ou características do sujeito. O verbo “são” indica que os celulares têm a característica de serem portais para narrativas, valores e estímulos, enquanto o verbo “foi” expressa a condição da mediação adulta, que nunca foi tão essencial.

2 Atente à locução verbal no fragmento a seguir.

[...] o ambiente online, sem mediação ou regulação, **pode ser** profundamente nocivo para crianças e adolescentes.

SZKURNIK, I. Adolescência: o perigo invisível das redes sociais para os jovens. **Forbes Brasil**, São Paulo, 1 abr. 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2025/04/adolescencia-o-perigo-invisivel-das-redes-sociais-para-os-jovens/>. Acesso em: 7 ago. 2025.

a) A locução verbal destacada indica uma ação ou um estado?

A locução indica um estado.

b) Se indicar ação, informe quem é o sujeito que a pratica. Se indicar estado, explique a característica ou condição do sujeito a que o verbo se refere.

A condição atribuída ao sujeito "o ambiente online" é a de ser "profundamente nocivo para crianças e adolescentes".

3 Analise as frases a seguir, atentando aos efeitos de sentido produzidos pelos verbos em destaque.

A exposição prolongada às redes **aumenta** a ansiedade e **derruba** a autoestima dos jovens.

SZKURNIK, I. Adolescência: o perigo invisível das redes sociais para os jovens. **Forbes Brasil**, São Paulo, 1 abr. 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2025/04/adolescencia-o-perigo-invisivel-das-redes-sociais-para-os-jovens/>. Acesso em: 7 ago. 2025.

A exposição prolongada às redes **é** nociva à autoestima dos jovens.

Qual delas é mais alarmante: a que usa verbos de ação ou a que tem verbo de estado? Por quê?

A frase mais alarmante é a que usa verbos de ação ("aumenta" e "derruba"), pois transmite a ideia de que algo está efetivamente acontecendo e causando danos concretos no presente.

AULA 15

O QUE VOCÊ VÊ?

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: textos multissemióticos

Textos multissemióticos

Multissemiótico refere-se à combinação integrada de elementos verbais e não verbais que dialogam entre si para potencializar a comunicação.

No jornalismo, a integração de recursos multissemióticos enriquece a informação, unindo profundidade e emoção. Na publicidade, essa combinação amplia o apelo persuasivo.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Na prática

Atividade 1

Leia e analise a fotonotícia.



REPRODUÇÃO/BIJU BORO

Equipe de ambulância descansa em um banco durante expediente em um crematório em Guwahati, Índia.

- a) A legenda reforça ou contraria a informação apresentada na imagem? Justifique.

A legenda reforça a imagem, pois ela descreve o que a foto apresenta.

- b) A fotonotícia apresenta poucas cores. Que efeito de sentido essa escolha provoca?

O predomínio de cores neutras e frias reforça o clima de cansaço, seriedade e luto, transmitindo a gravidade da situação vivida no contexto do crematório.

- c) Ela registra um momento estático ou uma ação em movimento? Como é possível perceber isso?

A imagem registra um momento estático, pois as pessoas aparecem recostadas, em descanso.

- d) O que a postura e a expressão das pessoas na imagem revelam sobre a situação retratada?

As posturas revelam extremo cansaço físico e emocional, transmitindo ao leitor o desgaste e a intensidade do trabalho realizado pela equipe.

Atividade 2

Analise os textos e responda.

Texto I



Evite o desperdício.

Ligue de telefone fixo para fixo e pague até 30 vezes menos.

Não existe nada mais barato do que ligar de telefone fixo para outro telefone fixo. Cada pulso de 4 minutos custa só 7 centavos. E não é promoção, é preço normal mesmo. Aproveite. Pegue o telefone e fale à vontade.

Vai de telefone. Vai de Telemar.

TELEMAR
Soluções para você

REPRODUÇÃO/REIS JÚNIOR, [S.D.]

- a) A imagem do telefone está ligada a uma bomba de combustível. O que o texto escrito na tela do aparelho sugere sobre o uso do celular para ligações?

O texto na tela do telefone sugere que usar o celular para fazer ligações é caro, como se estivesse "gastando combustível" e, portanto, desperdiçando dinheiro.

- b) Como os textos presentes nas laterais da imagem reforçam a mensagem visual?

Os textos reforçam a metáfora visual ao associar o celular ao desperdício ("Evite o desperdício") e destacar que ligar de telefone fixo para fixo custa até 30 vezes menos.

Texto II



- c) O que o uniforme com a inscrição “PREVFOGO IBAMA” indica sobre a função da pessoa retratada de perto?

O uniforme indica que o profissional atua na prevenção e combate a incêndios.

- d) Que sentidos o amarelo do uniforme, o vermelho do fogo e o cinza da fumaça produzem na imagem?

A imagem transmite a sensação de urgência e o risco do trabalho, ressaltando a importância da ação rápida e especializada para conter o fogo.

AULA 16

VIDAS EM PALAVRAS – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero biografia

Biografia

A **biografia** é um gênero narrativo que relata a vida de uma pessoa. É escrita, em geral, sobre pessoas consideradas relevantes para uma sociedade, como escritores, atletas, políticos, artistas, ativistas, entre outros, destacando sua origem, seus feitos e seu impacto na cultura e na época.

Textos biográficos costumam seguir uma cronologia linear, partindo do nascimento do biografado, de modo a evidenciar como sua trajetória foi construída. São escritos com foco narrativo na 3ª pessoa do singular, a partir de um narrador-observador.

Trata-se de um gênero relevante para a preservação da memória e a compreensão de eventos históricos e elementos culturais a partir da vida de indivíduos.

Exemplo:

Biografia de Adélia Prado

Adélia Prado (1935-) é escritora, professora e filósofa brasileira, considerada a voz mais feminina da poesia nacional. Nasceu em Divinópolis (MG), em 13 de dezembro de 1935. Em 1950, após a morte da mãe, escreveu seus primeiros versos.

Formou-se professora em 1953 e em Filosofia em 1973, lecionando por 24 anos antes de dedicar-se inteiramente à literatura.

Publicou poemas em jornais e estreou em 1975 com **Bagagem**, incentivada por Carlos Drummond de Andrade. Em 1978 lançou **O coração disparado**, vencedor do Prêmio Jabuti. Também escreveu em prosa, como **Solte os cachorros** (1979) e **Cacos para um vitral** (1980), além de dirigir peças teatrais.

Atuou como Chefe da Divisão Cultural em Divinópolis, participou de intercâmbios em Portugal e em eventos literários em Nova York. Recebeu a Ordem do Mérito Nacional em 2014.

Após 12 anos sem publicar, voltou em 2025 com **O jardim das oliveiras**, reunindo mais de 100 poemas inéditos.

EBIOGRAFIA. **Biografia de Adélia Prado**. Disponível em: https://www.ebiografia.com/adelia_prado/. Acesso em: 11 set. 2025. Adaptado.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia o texto, atentando para a forma como as fases da vida do autor são apresentadas.

Biografia de Pedro Bandeira

Pedro Bandeira de Luna Filho nasceu em Santos, São Paulo, no dia 9 de março de 1942. [...] Em 1961, [...] mudou-se para São Paulo e ingressou no curso de Ciências Sociais da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas na Universidade de São Paulo (USP). Em 1965 concluiu a graduação.

[...] Em 1972 começou a escrever histórias para crianças, que eram publicadas em revistas das editoras: Abril, Saraiva e Rio Gráfica.

A partir de 1983, Pedro Bandeira passou a se dedicar integralmente à literatura. Publicou seu primeiro livro, **O dinossauro que fazia au-au** (1983), voltado para o público infantil, que fez um grande sucesso.

Em 1984, [...] publicou o livro **A droga da obediência**, iniciando uma série de livros para o público infantojuvenil denominada **Os Karas** [...].

Pedro Bandeira se tornou o autor de literatura infantojuvenil que mais vende livros no Brasil. Recebeu o Prêmio Jabuti da Câmara Brasileira do Livro, em 1986, e a Medalha de Honra ao Mérito Braz Cubas, da cidade de São Paulo, em 2012.

Pedro Bandeira é casado com Lia, tem três filhos: Rodrigo, Maurício e Marcelo, e os netos: Melissa, Michelle, Beatriz, Júlia e Érico. Desde 1999, mora em um sítio em São Roque, São Paulo.

FRAZÃO, D. Pedro Bandeira. **eBiografia**, 27 mar. 2019. Disponível em: https://www.ebiografia.com/pedro_bandeira/. Acesso em: 31 jul. 2025.

a) Qual é a função de um texto biográfico?

A função do texto biográfico é contar a história da vida de uma pessoa, destacando fatos importantes sobre sua trajetória, como nascimento, formação, carreira e conquistas.

b) A biografia de Pedro Bandeira foi narrada em 1ª ou 3ª pessoa?

A biografia foi narrada em 3ª pessoa, pois utiliza "Pedro Bandeira" (ele), os pronomes "ele" e "se", e verbos como "nasceu", "publicou" e "tem".

c) Qual o tempo verbal predominante? Como a biografia organiza as informações para que o leitor compreenda a trajetória do autor?

O tempo verbal predominante é o passado, pois o texto relata fatos já concluídos da vida do autor. A biografia organiza as informações de forma cronológica, começando pelo nascimento, passando pela formação, carreira e conquistas, facilitando o entendimento da trajetória de Pedro Bandeira.

d) Ao ler o texto biográfico, quais informações ajudam a compreender a profissão de Pedro Bandeira?

As informações que ajudam a compreender a profissão dele são: o início da escrita de histórias para crianças em 1972, a publicação do primeiro livro em 1983, a dedicação integral à literatura, também a partir de 1983, o sucesso com a série **Os Karas** e os prêmios recebidos por sua produção literária.

2 Releia este trecho.

Em 1961, [...] **mudou-se** para São Paulo e **ingressou** no curso de ciências sociais da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas na Universidade de São Paulo (USP). [...] Em 1965 **concluiu** a graduação.

FRAZÃO, D. Pedro Bandeira. **eBiografia**, 27 mar. 2019. Disponível em: https://www.ebiografia.com/pedro_bandeira/. Acesso em: 31 jul. 2025.

Os verbos destacados exprimem ideia de ações:

- a) realizadas no presente.
- b) iniciadas e concluídas no passado.**
- c) rotineiras no passado.
- d) iniciadas no passado e permanentes no presente.

3 No trecho a seguir, os dois verbos destacados estão conjugados no pretérito. Qual deles exprime uma ação concluída e qual exprime uma ação que se repetia no passado?

Em 1972 **começou** a escrever histórias para crianças, que **eram** publicadas em revistas.

FRAZÃO, D. Pedro Bandeira. **eBiografia**, 27 mar. 2019. Disponível em: https://www.ebiografia.com/pedro_bandeira/. Acesso em: 31 jul. 2025.

O verbo que exprime uma ação concluída é "começou" e o que exprime uma situação que se repetia no passado é "eram".

4 O último parágrafo do texto, diferentemente dos demais, utiliza verbos conjugados no presente. Por que isso acontece?

O último parágrafo do texto utiliza verbos no presente porque traz informações atuais e permanentes sobre Pedro Bandeira, como seu estado civil, filhos, netos e onde mora atualmente. Usar o presente transmite a ideia de que esses fatos são vividos até hoje, diferentemente dos parágrafos anteriores, que relatam acontecimentos passados.



5 Releia estes fragmentos, observando as palavras destacadas.

Em 1972 começou a escrever histórias para **crianças**, que eram publicadas em revistas das editoras: Abril, Saraiva e Rio Gráfica.

FRAZÃO, D. Pedro Bandeira. **eBiografia**, 27 mar. 2019. Disponível em: https://www.ebiografia.com/pedro_bandeira/. Acesso em: 31 jul. 2025.

Publicou seu primeiro livro, **O dinossauro que fazia au-au** (1983), voltado para o **público infantil**, que fez um grande sucesso.

FRAZÃO, D. Pedro Bandeira. **eBiografia**, 27 mar. 2019. Disponível em: https://www.ebiografia.com/pedro_bandeira/. Acesso em: 31 jul. 2025.

Em 1984, [...] publicou o livro **A droga da obediência**, iniciando uma série de livros para o **público infantojuvenil**.

FRAZÃO, D. Pedro Bandeira. **eBiografia**, 27 mar. 2019. Disponível em: https://www.ebiografia.com/pedro_bandeira/. Acesso em: 31 jul. 2025.

a) Quais dos termos destacados podem ser considerados sinônimos?

Os termos que podem ser considerados sinônimos são "crianças" e "público infantil", pois ambos se referem ao mesmo grupo de leitores: os que estão na infância.

b) Por que o outro termo não é um sinônimo dos demais?

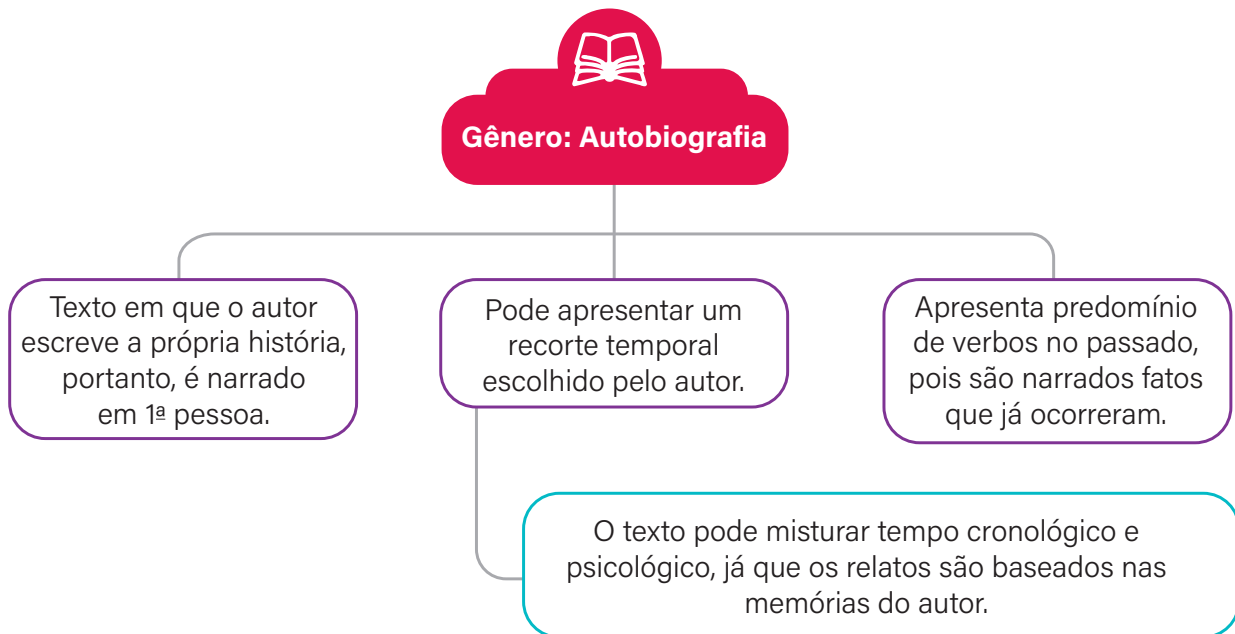
O termo "público infantojuvenil" não é sinônimo dos demais porque abrange crianças e adolescentes.

AULA 17

VIDAS EM PALAVRAS – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: conjunção



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

As conjunções

As conjunções são palavras que **unem** orações ou termos, estabelecendo relações de sentido entre elas.

As conjunções coordenativas são:

- **Aditiva:** acrescenta uma ideia ou ação a outra.

Exemplo: Comi pão **e** tomei café naquele dia.



- **Adversativa:** apresenta contraste ou ideia contrária.

Exemplo: Estudei bastante, **porém** não fui bem na prova.

- **Alternativa:** apresenta escolha ou possibilidade.

Exemplo: Ou saíamos naquele momento **ou** perderíamos o ônibus.

- **Explicativa:** justifica ou explica a ideia anterior.

Exemplo: Coma legumes e verduras, **porque** comer bem é saudável.

- **Conclusiva:** apresenta uma conclusão.

Exemplo: Não havia lido o livro, **logo** não conhecia a história.

Na prática

Atividade 1

Leia a seguir um trecho da autobiografia de Mauricio de Sousa para responder às questões.

Era a chance da minha vida. Eu tinha feito a “lição de casa”, me preparado, criado a oportunidade. No meu quarto, montei uma pasta com a seleção dos meus melhores trabalhos. Eram ilustrações, desenhos de pessoas, animais e paisagens, pôsteres, cartazes para o comércio, até projeto industrial de cafeteria. Aos 19 anos, peguei o bonde na Penha, bairro paulistano em que morava, desci na praça da Sé e fui a pé até a alameda Barão de Limeira, endereço da redação dos jornais **Folha da Manhã**, **Folha da Tarde** e **Folha da Noite**, que anos mais tarde seriam fundidos e dariam origem à **Folha de S. Paulo**.

Chegando à recepção, anunciei, na cara e na coragem, que queria falar com o chefe de arte da **Folha da Manhã**. Nem sabia que o homem era um dos maiores ilustradores do país, uma estrela do mercado editorial. [...]

Andei pela redação barulhenta até a sala envidraçada do chefe de arte. Ele estava sentado à mesa, de cabeça baixa. Parei à porta, pedi licença, cumprimentei-o, disse meu nome, de onde vinha, expliquei que estava em busca de uma oportunidade.

Ele se levantou, sem fazer nenhuma menção de me convidar a entrar. Andou até mim e parou na minha frente. Situação estranha.

Ali mesmo, debaixo do umbral da porta, mal me olhando, estendeu a mão e pegou a pasta com meus trabalhos. Com ar displicente, deu uma folheada rápida, passando os olhos em dois ou três desenhos. Em seguida, me devolveu a pasta e só aí pareceu ter realmente percebido a presença do rapaz de 19 anos, o moço do interior diante da pessoa influente da capital, o jovem tímido, baixinho, meio atarracado, vestido com sua melhor roupa de domingo, sapatos lustrados.

Achei que o chefe da arte ia fazer algum comentário sobre meu trabalho, um elogio ou um reparo, uma observação, alguma crítica, mas nada, nem tocou no assunto. A única coisa que disse, com ar meio professoral, meio zombeteiro, foi isto:

— Desista, menino. Desenho não dá dinheiro nem futuro para ninguém. Vá fazer outra coisa da vida.

Faz mais de 60 anos que ouvi isso. Na época, foi certamente a frase mais desmotivadora que já tinha ouvido. Mas, com o passar do tempo, ela me influenciaria de maneira positiva, funcionaria como a alavanca que me impulsiona em momentos de dificuldade. [...]

SOUSA, M de. **Maurício**: a história que não está no gibi. Rio de Janeiro: Primeira Pessoa, 2017.

- a) Com relação ao foco narrativo, qual é a principal diferença entre os gêneros biografia e autobiografia?

Nas biografias, o texto é narrado em 3ª pessoa por um narrador observador, que não participa da história; nas autobiografias, o narrador é o próprio autor, portanto, o foco narrativo é em 1ª pessoa.

- b) Esse trecho apresenta o início da autobiografia de Mauricio de Sousa. Com base na leitura, por que o texto não começa pelo relato do nascimento do cartunista?

Uma possibilidade é que o autor tenha optado por iniciar a autobiografia com um episódio marcante de sua trajetória profissional, destacando um momento de desafio que ajudou a definir sua carreira, buscando prender a atenção do leitor e evidenciar a importância desse acontecimento em sua história.

- c) Todas as situações e experiências narradas em uma autobiografia ocorreram exatamente como são apresentadas? Por quê?

Para escrever uma autobiografia, o autor recorre à memória daquilo que viveu, que pode não ser exatamente fiel à realidade, e sim um retrato do que ele se lembra.

Atividade 2

Leia as frases a seguir, retiradas da autobiografia de Mauricio de Sousa, e relacione as conjunções em destaque ao sentido que elas expressam.

- a) Achei que o chefe da arte ia fazer algum comentário sobre meu trabalho, um elogio **ou** um reparo.
- b) Desenho não dá dinheiro **nem** futuro para ninguém.
- c) **Mas**, com o passar do tempo, ela me influenciaria de maneira positiva.
- d) Andou até mim **e** parou na minha frente.

(b) Adição

(d) Adição

(a) Alternância

(c) Oposição

AULA 18

VIDAS EM PALAVRAS – PARTE 3

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos

Os diferentes tempos verbais em textos biográficos e autobiográficos

Embora nos gêneros biografia e autobiografia as ações sejam descritas usando verbos predominantemente no pretérito, outros tempos verbais também podem ser utilizados. Vejamos alguns usos:

Pretérito perfeito

- ▶ **Função:** relatar acontecimentos já concluídos na vida da pessoa.
- ▶ **Exemplo:** “**Nasceu** em 1980 e **formou**-se em Letras em 2003.”

Pretérito imperfeito

- ▶ **Função:** relatar hábitos ou situações contínuas no passado.
- ▶ **Exemplo:** “Quando criança, **passava** horas desenhando.”

Presente

- ▶ **Função:** mostrar características atuais ou fatos que continuam válidos até hoje.
- ▶ **Exemplo:** “Atualmente, **é** referência na luta pelos direitos humanos.”

Futuro do pretérito

- **Função:** indicar ações que aconteceriam sob certas condições.
- **Exemplo:** "Se não fosse pela música, **seguiria** a carreira de medicina."

Futuro do presente

- **Função:** apontar ações que acontecerão futuramente.
- **Exemplo:** "**Lançará** seu próximo livro no ano que vem."

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia um fragmento do prefácio da obra de Michele Obama e responda às questões.



Capa do livro **Minha história**

Prefácio

Março de 2017

Quando eu era criança, tinha aspirações simples. Queria um cachorro. Queria uma casa com escada — dois andares para uma família. Por algum motivo, queria uma perua de quatro portas em vez do Buick de duas portas que era a menina dos olhos do meu pai. Eu falava para as pessoas que, quando crescesse, seria pediatra. Por quê? Porque adorava crianças pequenas e logo aprendi que a resposta era agradável aos ouvidos dos adultos. *Ah, vai ser médica! Boa escolha!* Na época, eu usava maria-chiquinha e vivia mandando no meu irmão mais velho, e não importava o que acontecesse, sempre tirava 10 na escola. Era ambiciosa, embora não

soubesse muito bem qual era minha meta. Hoje em dia, penso que essa é uma das perguntas mais inúteis que um adulto pode fazer a uma criança — *O que você quer*

ser quando crescer? Como se crescer fosse algo finito. Como se a certa altura você se tornasse algo e ponto-final.

Até agora, fui advogada. Fui vice-presidente de um hospital e diretora de uma ONG que ajuda jovens a construírem uma carreira significativa. Fui estudante negra da classe trabalhadora em uma faculdade de elite de maioria branca. Fui a única mulher, a única afro-americana, em todos os tipos de ambientes. Fui a noiva, a mãe estressada de uma recém-nascida, a filha consternada pelo luto. E até pouco tempo atrás, fui a primeira-dama dos Estados Unidos da América — emprego que não é oficialmente um emprego, mas que ainda assim me deu uma plataforma que eu jamais imaginaria. [...]. Foi uma jornada e tanto.

[...]

Ainda não sei muito sobre os Estados Unidos, sobre a vida, sobre o que o futuro trará. Mas eu me conheço. Meu pai, Fraser, me ensinou a trabalhar duro, rir com frequência e cumprir com a minha palavra. Minha mãe, Marian, me ensinou a pensar com a minha própria cabeça e a usar minha voz. Juntos, no nosso apartamento apertado no South Side de Chicago, eles me ajudaram a enxergar o valor da nossa história, da minha história, da história mais ampla deste país. Mesmo quando não é bonita ou perfeita. Mesmo quando é mais real do que você gostaria que fosse. Sua história é o que você tem, o que sempre terá. É algo para se orgulhar.

OBAMA, M. **Minha história**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2018. Disponível em: <https://www.companhiadasletras.com.br/trechos/14398.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2025.

- a) A história de Michelle Obama foi publicada no livro intitulado **Minha história**. Qual é a relação entre o título e o gênero do texto?

O texto é uma autobiografia, gênero em que a própria autora narra acontecimentos de sua vida

usando pronomes pessoais e possessivos em 1ª pessoa. Por isso, o título **Minha história** reforça que

Michelle Obama é quem conta sua trajetória.

- b) Por que a história de vida de Michelle Obama é importante?

Michelle Obama foi a primeira mulher negra a ocupar o posto de primeira-dama dos Estados Unidos

e, além de representar um marco histórico, destacou-se na defesa da igualdade de gênero, raça e

classe social.

c) Releia este trecho:

Quando eu era criança, tinha **aspirações** simples.

OBAMA, M. **Minha história**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2018. Disponível em: <https://www.companhiadasletras.com.br/trechos/14398.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2025.

Considerando o contexto, que outra palavra poderia substituir o termo destacado sem perda de sentido?

O termo poderia ser substituído por "desejos" ou "sonhos".

2 Analise os termos destacados.

Até agora, **fui** advogada. **Fui** vice-presidente de um hospital e diretora de uma ONG que ajuda jovens a construírem uma carreira significativa. **Fui** estudante negra da classe trabalhadora em uma faculdade de elite de maioria branca.

OBAMA, M. **Minha história**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2018. Disponível em: <https://www.companhiadasletras.com.br/trechos/14398.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2025.

a) Qual o objetivo da expressão "Até agora"?

O objetivo é marcar o momento da fala, indicando que ela ocupou esses postos até o tempo em que escreve o texto, o que pode mudar no futuro.

b) Por que o tempo verbal em destaque foi utilizado no trecho?

Porque as ações se referem a situações que já ocorreram e foram concluídas.

Atividade 2

- 1 Leia o texto a seguir, comparando com o texto de Michele Obama.



REPRODUÇÃO/HYPENESS

Lázaro Ramos

Nascido em Salvador, Bahia, em 1 de novembro de 1978, Lázaro Ramos iniciou sua jornada nas artes cênicas ainda jovem. Desde criança, ele mostrou um interesse profundo pela atuação, participando de peças escolares e eventos comunitários.

Seu talento inegável rapidamente chamou a atenção, e não demorou muito para que ele começasse a trilhar seu caminho no mundo do entretenimento. Ao longo de sua carreira, Lázaro participou de inúmeras produções cinematográficas e televisivas. [...]

Além de sua carreira no entretenimento, Lázaro é conhecido por seu ativismo.

Ele é uma voz proeminente na luta contra o racismo e pela igualdade de direitos [...]. Ele também [...] participa de campanhas e eventos que promovem a importância da leitura e da educação para os jovens.

Lázaro Ramos é casado com a também atriz Taís Araújo, e juntos têm dois filhos, João Vicente e Maria Antônia. O casal é frequentemente elogiado por sua parceria tanto na vida pessoal quanto profissional.

VICENTE, A. Lázaro Ramos. **Biografia resumida**, 21 fev. 2024. Disponível em: <https://biografiaresumida.com.br/biografia-lazaro-ramos/>. Acesso em: 21 ago. 2025.

- a) Quanto ao gênero, quais as principais diferenças entre o texto de Michelle Obama e o texto sobre Lázaro Ramos?

O texto de Michelle Obama é uma autobiografia, ou seja, a própria autora narra sua história em primeira pessoa. Já o texto sobre Lázaro Ramos é uma biografia, pois é escrito em terceira pessoa por um jornalista que relata a vida dele.

b) Com relação à história de vida das personalidades, qual a principal semelhança?

Michelle Obama e Lázaro Ramos são personalidades negras que enfrentaram preconceitos raciais e conquistaram posições de destaque em suas áreas, realizando trabalhos de ativismo em defesa da igualdade de direitos e combate ao racismo.

2 Produza um parágrafo autobiográfico. Lembre-se de usar verbos no pretérito e no presente.

Resposta pessoal.

AULA 19

DESCOBRINDO HISTÓRIAS: ROMANCES INFANTOJUVENIS – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero romance

O romance infantojuvenil

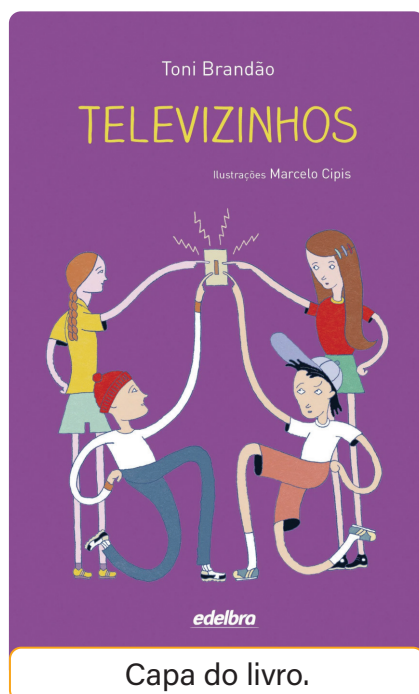
O romance infantojuvenil é um gênero narrativo longo, voltado especialmente para crianças mais velhas e adolescentes.

Entre suas principais características, destacam-se:

- **protagonista:** geralmente adolescentes ou jovens próximos à faixa etária do público leitor, o que favorece a identificação;
- **conflito central claro:** há um problema ou desafio principal que conduz a trama e motiva as ações das personagens;
- **tema:** dilemas e desafios típicos dessa fase da vida, como amizade, primeiros amores, descobertas pessoais, construção da identidade, superação de dificuldades, amadurecimento etc.
- **linguagem:** clara, envolvente e acessível, adequada à compreensão e ao interesse do público-alvo;
- **estrutura:** possui os elementos da narrativa: personagem, enredo, tempo, espaço e foco narrativo.

Atividade 1

- 1 Leia um trecho do romance **Televizinhos**, de Toni Brandão, para responder às perguntas.



A Clara e as tranças ruivas, a Rita e as presilhas coloridas, o Tuto e o boné azul detonado, e eu e o meu gorro vermelho resolvemos ir a todos os apartamentos do prédio explicar o que tinha acontecido na portaria e pedir para as pessoas, na hora em que fossem votar, que pensassem bem se era ou não o caso de mandar o Seu Rai embora... que ele era um cara muito legal... que precisava do emprego... que todo mundo erra... esse tipo de coisas.

Nós combinamos, também, não dizer nada pra ele. Óbvio: do jeito que ele é legal, o Seu Rai não ia querer que a gente tivesse esse trabalho todo ou se metesse em alguma confusão por causa dele.

Se bem que ele podia ver a gente pela tela do monitor que fica na portaria. Mas, se isso acontecesse, nós íamos inventar uma desculpa: dizer que estávamos passando no prédio uma rifa de um skate... ou vendendo um álbum para concurso do colégio...

Na hora, a gente pensaria numa boa desculpa que não tivesse cara de desculpa.

Começamos tocando a campainha do apartamento 53, onde o Fernando, um jornalista que escreve sobre esporte, mora sozinho.

O Fernando sempre foi muito simpático, mas, quando abriu a porta, além de totalmente despenteado, estava um tanto quanto mal-humorado.

— O que é que vocês querem?

Não precisava dizer mais nada. Só por aquela pergunta, estava na cara que eu e os meus amigos estávamos incomodando o Fernando.

— Desculpa aí, Fernando.

Quem pediu desculpas foi o Tuto. Isso fez o Fernando relaxar um pouco e perceber que tinha pegado um pouco pesado. Ainda despenteado, mas bem mais tranquilo, ele disse:

— Eu é que peço desculpas... É que eu estava no meio de um texto que estou escrevendo pro jornal e a campainha deu um corte no meu raciocínio.

Eu e meus amigos nos olhamos com mais culpa do que um cachorro que faz xixi no sapato novo do seu dono.

Saía uma música de dentro do "apê" do Fernando. Não estava muito alta, nem dava pra saber quem era a cantora.

— Começamos mal!

Foi a Rita quem falou, mas nem precisava. Todo mundo tinha entendido isso muito bem.

Tentando enxugar o xixi que o cachorro imaginário tinha feito no sapato do dono, a Clara falou, com um sorriso pra lá de simpático:

— A gente volta outra hora... Depois a gente te liga.

Eu, a Rita e o Tuto também sorrimos e fomos saindo... quando o Fernando chamou, totalmente simpático:

— Venham cá!

Voltamos.

— Podem falar agora! Do jeito que eu sou curioso, não vou conseguir voltar a trabalhar enquanto não souber o que querem de mim os quatro garotos mais esperdos do prédio.

Achei muito legal aquele elogio. E, pelas caras que fizeram, os meus amigos também tinham gostado. Afinal, quem tinha chamado a gente de os quatro garotos mais espertos do prédio era um dos caras mais inteligentes do prédio. Se bem que ele podia ter feito aquilo só pra compensar o começo da conversa...

BRANDÃO, T. **Televizinhos**. Porto Alegre: Edelbra, 2015.

2 Relacione as opções apresentadas aos elementos da narrativa correspondentes.

- | | |
|---|----------------------|
| a) Clara, Rita, Tuto e eu. | (c) Enredo |
| b) O prédio onde os amigos moram. | (d) Foco narrativo |
| c) Decidiram falar com todos os vizinhos para ajudar o Seu Rai. | (a) Personagens |
| d) Primeira pessoa. | (b) Espaço |

3 Por que os amigos decidiram não contar ao Seu Rai sobre o plano?

- a) Porque ele não estava no prédio.
- b) Porque ele poderia ver pela tela do monitor.
- ☒ c) Porque ele não queria que se esforçassem por ele.
- d) Porque ele estava doente.
- e) Porque ele não gostava de crianças.

4 Qual é a profissão de Fernando e como isso está relacionado com sua reação ao toque da campainha?

Fernando é jornalista esportivo. Ele estava irritado porque a campainha interrompeu seu raciocínio enquanto escrevia um texto para o jornal, o que explica seu mau humor quando abriu a porta.

5 A atitude do Tuto ao pedir desculpas influenciou o comportamento de Fernando? Explique.

Quando Tuto pediu desculpas, Fernando percebeu que tinha reagido de forma exagerada e ficou mais calmo. Isso fez com que ele também pedisse desculpas, explicando que estava irritado porque a campainha interrompeu seu raciocínio enquanto escrevia um texto para o jornal.

6 Observe esses fragmentos:

[...] que ele era um cara muito legal [...]

BRANDÃO, T. **Televizinhos**. Porto Alegre: Edelbra, 2015.

[...] Mas, se isso acontecesse, nós íamos inventar uma desculpa: dizer que estávamos passando no prédio uma rifa de um skate... ou vendendo um álbum para concurso do colégio [...]

BRANDÃO, T. **Televizinhos**. Porto Alegre: Edelbra, 2015.

- a) Que pistas os excertos nos dão de que este é um livro destinado ao público infantojuvenil?

Os fragmentos apresentam linguagem simples e informal ("um cara muito legal") e fazem referência a situações e interesses comuns entre crianças e adolescentes (rifas de skate e concurso escolar).

- b) A linguagem e a temática são adequadas ao público a que se destina?

Sim. A linguagem é descontraída e de fácil compreensão, enquanto a temática aborda experiências e interesses próximos à realidade do público infantojuvenil, favorecendo a identificação e o envolvimento com a leitura.

AULA 20

DESCOBRINDO HISTÓRIAS: ROMANCES INFANTOJUVENIS – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos

Afinal, o que é o particípio de um verbo?

O particípio é usado na formação de tempos compostos para indicar o **aspecto conclusivo** do processo verbal e expressar um **estado resultante** de uma ação.

Exemplo: Eu terei terminado o treino quando minha mãe chegar para me buscar.

Ele pode ser **regular** ou **irregular**:

- regular: termina em **-ado** ou **-ido** → falado, vendido, partido;
- irregular: apresenta alterações no radical ou na terminação → feito, visto, escrito, dito.

Além do valor verbal, o particípio também pode funcionar como **adjetivo**, indicando uma característica ou condição do substantivo. Nesses casos, varia em gênero (feminino/masculino) e número (singular/plural).

Exemplo: As garotas **animadas** perguntaram se poderiam participar do jogo.

Um estado permanente ou transitório?

Os **verbos de estado** indicam uma condição ou situação do sujeito.

Quando unem o sujeito a uma característica, funcionam como **verbos de ligação** e podem indicar estados mais:

- **permanentes:** indicam algo estável, duradouro.
 - Exemplo: Eles **são** irmãos.
- ou
- **transitórios:** indicam algo passageiro, momentâneo.
 - Exemplo: Eles **estavam** preocupados com a prova.

Na prática

Atividade 1

- 1 Releia o excerto extraído do romance infantojuvenil **Televizinhos**, de Toni Brandão, e circule os verbos no particípio.

Achei muito legal aquele elogio. E, pelas caras que fizeram, os meus amigos também tinham gostado. Afinal, quem tinha chamado a gente de os quatro garotos mais espertos do prédio era um dos caras mais inteligentes do prédio. Se bem que ele podia ter feito aquilo só pra compensar o começo da conversa...

BRANDÃO, T. **Televizinhos**. Porto Alegre: Edelbra, 2015.

- 2 Classifique os verbos circulados em particípio regular ou irregular.

Gostado: particípio regular do verbo "gostar".

Chamado: particípio regular do verbo "chamar".

Feito: particípio irregular do verbo "fazer".

- 3 Os termos circulados indicam ações ou funcionam como adjetivos?

Eles indicam ações, pois estão ligados a verbos auxiliares (tinham gostado, tinha chamado, podia ter feito) para formar tempos compostos.

Atividade 2

- 1 Analise o trecho extraído do romance infantojuvenil **Televizinhos**, de Toni Brandão, e responda às questões.

Começamos tocando a campainha do apartamento 53, onde o Fernando, um jornalista que escreve sobre esporte, mora sozinho.

O Fernando sempre foi muito simpático, mas, quando abriu a porta, além de totalmente despenteado, estava um tanto quanto mal-humorado.

BRANDÃO, T. **Televizinhos**. Porto Alegre: Edelbra, 2015.

a) Localize dois verbos de ligação.

Os verbos são "foi" e "estava".

b) Quais termos cada um deles liga?

O verbo "foi" liga "Fernando" à característica "muito simpático". E o verbo "estava" liga "Fernando" (implícito) à característica "um tanto quanto mal-humorado".

2 Releia um trecho do romance infantojuvenil escrito por Toni Brandão.

— Podem falar agora! Do jeito que eu sou curioso, não vou conseguir voltar a trabalhar enquanto não souber o que querem de mim os quatro garotos mais espertos do prédio.

Achei muito legal aquele elogio. E, pelas caras que fizeram, os meus amigos também tinham gostado. Afinal, quem tinha chamado a gente de os quatro garotos mais espertos do prédio era um dos caras mais inteligentes do prédio. Se bem que ele podia ter feito aquilo só pra compensar o começo da conversa...

BRANDÃO, T. **Televizinhos**. Porto Alegre: Edelbra, 2015.

Imagine como continuou a conversa entre os meninos e o jornalista Fernando. Escreva um trecho narrativo que dê sequência à história, utilizando pelo menos um verbo no particípio e um verbo de ligação.

Resposta pessoal. Sugestão:

Fernando nos convidou para entrar e sentar na sala. O ambiente estava aconchegante, com livros espalhados pela mesa e um cheiro delicioso de café. Sentíamos que ele tinha ficado curioso com a nossa visita, mas mantinha o sorriso simpático de sempre.

— Então, o que vocês vieram fazer por aqui? — perguntou Fernando, ajeitando os óculos.

— É sobre o Seu Rai... — disse Rita, um pouco nervosa. — Ele foi acusado injustamente, e nós queríamos pedir que o senhor pensasse bem antes de votar.

Fernando franziu a testa, mas continuou calmo:

— Entendo. É um assunto sério. Sentem-se e me contem tudo, quero ouvir a versão de vocês.

AULA 21

SENTINDO A ARTE DA POESIA – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero poema

Poemas: sonoridade e efeitos de sentido

Nos poemas, é comum o uso de alguns elementos linguísticos que conferem som e ritmo ao texto, produzindo sentidos para o leitor. Veja a seguir algumas figuras sonoras e exemplos de seu uso em poemas.

Figura sonora	Definição	Exemplo
Onomatopeia	Consiste na representação de sons por meio de palavras.	Passa, tempo, tic-tac Tic-tac, passa, hora ("O relógio", Vinicius de Moraes)
Aliteração	Consiste na repetição de fonemas consonantais.	Tão facilmente se inflamam, Tão meigamente derramam ("Olhos verdes", Gonçalves Dias)
Assonância	Consiste na repetição de fonemas vocálicos.	Ó Formas alvas, brancas, Formas claras ("Antífona", Cruz e Sousa)

O uso de figuras de linguagem que intensificam ou dão um novo sentido ao texto também é comum nos poemas. Uma delas é a **personificação**, que consiste na **atribuição de qualidades humanas a elementos não humanos**, como plantas, objetos, animais e fenômenos da natureza.



Quando lá choram na deserta rua
As cordas vivas dos violões chorosos.

SOUSA, J. C. Violões que choram. *In*: SOUSA, J. C. **Faróis**. Domínio Público, [s.d.]. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000074.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2024.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia o poema a seguir, de Cruz e Sousa, prestando atenção em sua sonoridade.

Violões que choram

Ah! plangentes violões dormentes, mornos,

Soluços ao luar, choros ao vento...

Tristes perfis, os mais vagos contornos,

Bocas murmurejantes de lamento.

[...]

Sutis palpitações à luz da lua,

Anseio dos momentos mais saudosos,

Quando lá choram na deserta rua

As cordas vivas dos violões chorosos.

[...]

Vozes veladas, veludasas vozes,

Volúpias dos violões, vozes veladas,

Vagam nos velhos vórtices velozes

Dos ventos, vivas, vãs, vulcanizadas.

Tudo nas cordas dos violões ecoa
 E vibra e se contorce no ar, convulso...
 Tudo na noite, tudo clama e voa
 Sob a febril agitação de um pulso.
 [...]

SOUSA, J. C. Violões que choram. *In*: SOUSA, J. C. **Faróis**. Domínio Público, [s.d.]. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000074.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2024.

2 Qual é o tema do poema?

O poema fala sobre violões que choram.

3 O texto não se organiza em parágrafos. Como ele se organiza?

O poema se organiza em versos e estrofes.

4 Na terceira estrofe desse trecho, há duas consoantes que se repetem ao longo dos versos. Quais são elas?

As consoantes V e S.

5 Considerando o conteúdo do poema, responda:

a) Qual é o objetivo da repetição dessas letras?

A repetição dessas consoantes sugere os sons do violão, garantindo musicalidade ao poema.

b) Quais sentimentos você acredita que os sons do violão despertam no eu lírico? Justifique sua resposta.

Ao comparar os sons do violão a "soluços ao luar" e "choros ao vento" e dizer expressões como

"violões chorosos", o eu lírico indica que os sons do violão despertam tristeza em quem os ouve.

6 A personificação é uma figura de linguagem muito usada em poemas e consiste em atribuir características humanas a seres não humanos, como objetos e animais. Identifique no poema um exemplo de uso dessa figura de linguagem.

Há várias possibilidades de resposta. Sugestão: "Ah! plangentes violões dormentes"

Atividade 2

- 1 Leia o poema a seguir, de Olavo Bilac, prestando atenção na construção do sentido.

Velha página

Chove. Que mágoa lá fora!
Que mágoa! Embruscam-se os ares
Sobre este rio que chora
Velhos e eternos pesares.

E sinto o que a terra sente
E a tristeza que diviso,
Eu, de teus olhos ausente,
Ausente de teu sorriso...
[...]
Tu tens um nome celeste...
Quem é do céu é sensível!
Por que é que me não disseste
Toda a verdade terrível?
[...] [...]
Tem pena de mim! tem pena
De alma tão fraca! Como há de
Minh'alma, que é tão pequena,
Poder com tanta saudade?!

BILAC, O. Velha página. *In*: BILAC, O. **Alma inquieta**. Domínio Público, [s.d.].

Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000285.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2024.

- 2 Analise as afirmações a seguir e classifique-as como **V** (verdadeiras) ou **F** (falsas).
- (V) O poema é a expressão da tristeza do eu lírico pela ausência da pessoa amada.
 - (V) O eu lírico compara a tristeza que sente com a chuva que cai sobre a terra.
 - (F) Pelo conteúdo do poema, é possível inferir que foi o eu lírico quem abandonou a pessoa amada.
 - (F) O poema não apresenta rimas, por isso o texto não tem ritmo e sonoridade.
 - (V) Há presença de personificação no verso "Sobre este rio que chora".

AULA 22

SENTINDO A ARTE DA POESIA – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: ortografia

Regras de acentuação gráfica: paroxítonas

Paroxítonas são as palavras cuja **penúltima sílaba** é a mais forte. Como elas representam a maioria das palavras da língua portuguesa, recebem acento gráfico em casos específicos. Veja a seguir as regras de acentuação das paroxítonas.

As paroxítonas recebem acento gráfico quando terminam em	Exemplos
um(uns)	fórum, álbuns
r	açúcar, fêmur
x	clímax, ônix
n	hífen, éden
l	têxtil, túnel
om, on(s)	iândom, bótons
us	vírus, Vênus
ão(s)	órfão, bênçãos
i(s)	júri, tênis
ã(s)	ímã, dólmã
ps	fórceps, tríceps
ditongo	relógio, jóquei

Palavras paroxítonas terminadas com as demais letras não recebem acento gráfico.
Exemplos:

- porta;
- felicidade;
- afeto;
- chegaram;
- fizemos.

Na prática

Atividade 1

- 1 Releia o poema “Velha página”, de Olavo Bilac, prestando atenção na sonoridade das palavras paroxítonas, acentuadas ou não.

Velha página

Chove. Que mágoa lá fora!
Que mágoa! Embruscam-se os ares
Sobre este rio que chora
Velhos e eternos pesares.

E sinto o que a terra sente
E a tristeza que diviso,
Eu, de teus olhos ausente,
Ausente de teu sorriso...

[...]
Tu tens um nome celeste...
Quem é do céu é sensível!
Por que é que me não disseste
Toda a verdade terrível?

[...]
Tem pena de mim! Tem pena
De alma tão fraca! Como há de
Minh'alma, que é tão pequena,
Poder com tanta saudade?!

BILAC, O. Velha página. In: BILAC, O. **Alma inquieta**. Domínio Público, [s.d.].
Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000285.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2024.

- 2 Nos versos “Por que é que me não disseste / Toda a verdade terrível?”, identifique as palavras paroxítonas.

São paroxítonas as palavras "disseste", "toda", "verdade" e "terrível".

- 3 Considere as seguintes palavras paroxítonas retiradas do poema:

celeste

sensível

Por que uma delas é acentuada e a outra, não?

Porque, de acordo com a regra de acentuação das palavras paroxítonas, deve-se observar o final da palavra: como "celeste" é terminada em vogal "e", não recebe acento, enquanto "sensível", por ser terminada em "l", deve ser acentuada.

- 4 Assinale a alternativa em que, no verso, aparece uma paroxítona acentuada.

- a) "Órfãos de coração não podem vê-la." ("A tarde", de Gonçalves Dias)
- b) "E abro as janelas, pálido de espanto..." ("Via Láctea", Vinicius de Moraes)
- c) "Catar feijão se limita com escrever" ("Catar feijão", João Cabral de Melo Neto)
- d) "Ao hálito ardente o peito palpita..." ("Na rede", Casimiro de Abreu)

- 5 Leia o poema "A Mocidade", de Olavo Bilac, publicado na primeira metade do século XX.

A Mocidade

A Mocidade é como a Primavera!
A alma, cheia de flores, resplandece,
Crê no Bem, ama a vida, sonha e espera,
E a desventura facilmente esquece.

É a idade da força e da beleza:
Olha o futuro, e inda não tem passado:
E, encarando de frente a Natureza,
Não tem receio do trabalho ousado.

Ama a vigília, aborrecendo o sono;
Tem projetos de glória, ama a Quimera;
E ainda não dá frutos como o outono,
Pois só dá flores como a Primavera!

BILAC, O. **Poesias Infantis**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1929. Disponível em: <https://literaturabrasileira.ufsc.br/documentos/?action=download&id=31240#Ainf%C3%A2ncia>. Acesso em: 17 ago. 2025

6 No poema, como o autor retrata essa fase da vida?

No poema, Olavo Bilac retrata a mocidade como uma fase de vitalidade, sonhos e esperança, comparando-a à primavera. O jovem ama a vida, sonha, busca conquistas e enfrenta desafios com coragem, simbolizando o início da vida e das possibilidades.

7 Circule as palavras paroxítonas presentes na primeira estrofe do poema.

A Mocidade é como a Primavera!
A alma, cheia de flores, resplandece,
Crê no Bem, ama a vida, sonha e espera
E a desventura facilmente esquece.

BILAC, O. **Poesias Infantis**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1929. Disponível em: <https://literaturabrasileira.ufsc.br/documentos/?action=download&id=31240#Ainf%C3%A2ncia>. Acesso em: 17 ago. 2025

8 Escreva uma estrofe definindo o que é a mocidade para você. Use pelo menos uma palavra paroxítona acentuada.

Resposta pessoal.

Sugestão:

A mocidade é tempo incrível,
de sonhos, coragem e esperança.

Mesmo quando o caminho é difícil,
há sempre no peito a confiança.

AULA 23

VERSOS E SENTIDOS: POR DENTRO DOS TEXTOS POÉTICOS – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero poema

Poemas de forma livre

- Os versos e as estrofes podem variar de tamanho, sendo chamados de versos livres.
- Pode ou não haver rimas.

- O poema é composto por duas estrofes de extensão desigual, escritas em versos livres.
- Não há rima, nem métrica fixa.
- Essa opção reforça a espontaneidade e aproxima o texto de uma linguagem mais coloquial.

Quadrilha

João amava Teresa que amava Raimundo
que amava Maria que amava Joaquim que amava Lili,
que não amava ninguém.

João foi para os Estados Unidos, Teresa para o convento,
Raimundo morreu de desastre, Maria ficou para tia,
Joaquim suicidou-se e Lili casou com J. Pinto Fernandes
que não tinha entrado na história.

ANDRADE, C. D. Quadrilha. In: ANDRADE, C. D. **Alguma Poesia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013. p. 120.

- O poema é breve, composto por apenas quatro versos.
- É escrito em **verso livre**, sem rima e sem métrica fixa.
- A simplicidade formal reflete a força da mensagem, que dispensa ornamentos.

Poeminha do Contra

Todos esses que aí estão
Atravancando meu caminho,
Eles passarão...
Eu passarinho!

QUINTANA, M. **Mario Quintana**: poesia completa. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2005. p. 257.

Poemas de forma fixa

- Seguem sempre a mesma estrutura, ou seja, apresentam número fixo de estrofes e versos.
- Pode ou não haver rimas.

Haicai	• Apresenta uma estrofe de três versos. • Pode ou não conter rimas. • Geralmente, aborda elementos da natureza.	Ah, o velho tanque! E o ruído das rãs atirando-se para a água... BASHÔ, M. <i>In</i>: MORAES, W. Relance da alma japonesa. Lisboa: Parceria A. M. Pereira, 1926. p. 37.
Soneto	• Apresenta quatro estrofes, com dois quartetos e dois tercetos. • Seus versos apresentam rimas organizadas de forma fixa, que podem ser alternadas, opostas (ou emparelhadas), encadeadas ou interpoladas (também chamadas de abraçadas).	Amor é fogo que arde sem se ver, É ferida que dói, e não se sente; É um contentamento descontente, É dor que desatina sem doer. É um não querer mais que bem querer; É um andar solitário entre a gente; É nunca contentar-se de contente; É um cuidar que ganha em se perder. É querer estar preso por vontade; É servir a quem vence, o vencedor; É ter com quem nos mata, lealdade. Mas como causar pode seu favor Nos corações humanos amizade, Se tão contrário a si é o mesmo Amor? CAMÕES, L. V. Obras completas. Prefácio e notas Hernâni Cidade. Lisboa: Sá da Costa, 1962. p. 232.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia os poemas a seguir.

Texto I – Velhas árvores

Olha estas velhas árvores, mais belas
Do que as árvores novas, mais amigas:
Tanto mais belas quanto mais antigas,
Vencedoras da idade e das procelas...

O homem, a fera, e o inseto, à sombra delas
Vivem, livres de fomes e fadigas;
E em seus galhos abrigam-se as cantigas
E os amores das aves tagarelas.

Não choremos, amigo, a mocidade!
Envelheçamos rindo! envelheçamos
Como as árvores fortes envelhecem:

Na glória da alegria e da bondade,
Agasalhando os pássaros nos ramos,
Dando sombra e consolo aos que padecem!

BILAC, O. **Poesias infantis**. Rio de Janeiro: Francisco Alves & Cia., 1904. Disponível em: https://digital.bbm.usp.br/bitstream/bbm/4694/1/002924_c_COMPLETO.pdf. Acesso em: 9 set. 2025.

Texto II – A velhice

O Neto:

Vovó, por que não tem dentes?
Por que anda rezando só,
E treme, como os doentes
Quando têm febre, vovó?
Por que é branco o seu cabelo?
Por que se apoia a um bordão?
Vovó, por que, como o gelo,
É tão fria a sua mão?
Por que é tão triste o seu rosto?
Tão trêmula a sua voz?
Vovó, qual é seu desgosto?
Por que não ri como nós?

A Avó:

Meu neto, que és meu encanto,
Tu acabas de nascer...
E eu, tenho vivido tanto
Que estou farta de viver!
Os anos, que vão passando,
Vão nos matando sem dó:
Só tu consegues, falando,
Dar-me alegria, tu só!
O teu sorriso, criança,
Cai sobre os martírios meus,
Como um clarão de esperança,
Como uma benção de Deus!

BILAC, O. **Poesias infantis**. Rio de Janeiro: Francisco Alves & Cia., 1904. Disponível em: https://digital.bbm.usp.br/bitstream/bbm/4694/1/002924_c_COMPLETO.pdf. Acesso em: 9 set. 2025.

2 Considerando a estrutura dos poemas, qual é a principal diferença entre eles?

O poema "Velhas árvores" é um soneto, pois apresenta dois quartetos e dois tercetos; já o poema "A velhice", que apresenta duas estrofes e um diálogo entre neto e avó, é um poema de forma livre.

3 Considerando a temática dos poemas, explique o que eles têm em comum.

Os dois poemas trazem como temática central a questão do envelhecimento. No poema "Velhas árvores", o eu lírico utiliza a natureza como metáfora para abordar o envelhecimento de todos os seres, ressaltando que a passagem do tempo traz sabedoria e experiências. No poema "A velhice", há duas perspectivas diferentes — a de uma criança e a de uma idosa —, e a avó ressalta que, apesar dos desafios impostos pela idade, sente-se alegre e esperançosa devido à chegada do neto.

4 Levante hipóteses: no texto II, por que o neto faz tantas perguntas à avó?

O neto provavelmente faz muitas perguntas à avó, algumas até mesmo inconvenientes, porque não conhece a velhice e tem curiosidade sobre essa etapa da vida.

5 Leia o poema a seguir.

Uma pétala caída
Que torna a seu ramo:
Ah! É uma borboleta!

PEIXOTO, A. **Trovas populares brasileiras**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1919. Disponível em: <https://archive.org/details/trovaspopularesb00peixuoft/page/2/mode/2up?view=theater>. Acesso em: 9 set. 2025..

- 6 Considerando a estrutura e a temática do poema, por que podemos afirmar que se trata de um haicai?

Porque o poema apresenta apenas três versos e traz em sua temática elementos da natureza.

- 7 O que você entendeu do poema?

Resposta possível: no poema, o eu lírico confunde uma borboleta com uma pétala de flor. De

início, ele imagina que a pétala que estava caída retornou, de maneira surpreendente, ao seu

ramo, até descobrir que, na verdade, se tratava de uma borboleta, provavelmente tão bonita e

singela quanto uma pétala de flor.

- 8 A antítese é uma figura de linguagem que consiste na aproximação de ideias contrárias para produzir contraste de sentido. Identifique antíteses neste trecho do poema de Luís Vaz de Camões.

É ferida que dói, e não se sente;

É um contentamento descontente,

CAMÕES, L. V. **Amor é fogo que arde sem se ver.** São Paulo: Editora Ediouro, 1997.

São antíteses: "dói" e "não se sente"; "contentamento" e "descontente".

AULA 24

VERSOS E SENTIDOS: POR DENTRO DOS TEXTOS POÉTICOS – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: ortografia

Regras de acentuação gráfica: proparoxítonas

Proparoxítonas são as palavras cuja antepenúltima sílaba é tônica. Todas as palavras proparoxítonas são acentuadas, sem exceção.

Veja alguns exemplos:

- **má**quina;
- **sí**laba;
- zool**ó**gico;
- proparox**í**tona;
- **lâ**mpada;
- **pá**ssaro;
- **mé**dico;
- **púb**lico;
- **ár**vore.

Isso significa que, ao identificar uma palavra em que a antepenúltima sílaba é a mais forte, ela receberá **acentuação gráfica obrigatória**.

Resumo das regras de acentuação gráfica segundo a posição da sílaba tônica

Posição da sílaba tônica	Regras de acentuação	Exemplos
Proparoxítonas (antepenúltima)	Todas são acentuadas	médico, lógico, público, lâmpada
Paroxítonas (penúltima)	Acentuam-se as terminadas em: um, uns, r, x, n, l, om, on(s), us, ão(s), ã(s) i(s), ps e ditongo	táxi, fácil, álbum, júri, órfã, bíceps, fênix
Oxítonas (última)	Acentuam-se as terminadas em: a(s), e(s), o(s), em, ens	café, também, jacaré, cipó, Pará

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia um trecho do poema “Súplica do mendigo”, de Carolina Maria de Jesus, observando as palavras acentuadas.

Súplica do mendigo

[...]

Como é sacrificada

A vida do trabalhador:

O salário sobe de escada,

Os preços de elevador.

JESUS, C. M. **Antologia pessoal**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996. p. 138.

- a) Qual palavra é acentuada por ser uma paroxítona terminada em ditongo?

Salário.

b) Qual palavra é acentuada por ser uma proparoxítona?

Súplica.

2 Releia o haikai de Afrânio Peixoto.

Uma pétala caída
Que torna a seu ramo:
Ah! É uma borboleta!

PEIXOTO, A. **Trovas populares brasileiras**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1919. Disponível em: <https://archive.org/details/trovaspopularesb00peixuoft/page/2/mode/2up?view=theater>. Acesso em: 11 nov. 2024.

Assinale a alternativa que justifica a acentuação da palavra “pétala”

- a)** Oxítona terminada em “a”
- b)** Todas as proparoxítonas são acentuadas.
- c)** Proparoxítona terminada em “a”
- d)** Paroxítona terminada em “la”

3 Releia este fragmento do poema “A Velhice”, de Olavo Bilac.

Por que é tão triste o seu rosto?
Tão trêmula a sua voz?
Vovó, qual é seu desgosto?
Por que não ri como nós?

BILAC, O. **Poesias infantis**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1904. Disponível em: https://digital.bbm.usp.br/bitstream/bbm/4694/1/002924_c_COMPLETO.pdf. Acesso em: 11 nov. 2024.

Assinale a alternativa que apresenta uma palavra que é acentuada por ser proparoxítona.

- a) É.
- b) Trêmula.**
- c) Vovó.
- d) Nós.

4 Leia o seguinte trecho de um poema de Olavo Bilac.

O passarito cativo

Armas, num galho de árvore, o alçapão;
E, em breve, uma avezinha descuidada,
Batendo as asas cai na escravidão.
Dás-lhe então, por esplendida morada,
A gaiola dourada;
Dás-lhe alpiste, e água fresca, e ovos, e tudo:
Por que é que, tendo tudo, há de ficar
O passarinho mudo,
Arrepiado e triste, sem cantar?

BILAC, O. **Poesias infantis**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1904. Disponível em: https://digital.bbm.usp.br/bitstream/bbm/4694/1/002924_c_COMPLETO.pdf. Acesso em: 11 nov. 2024.

Encontre três palavras que devem ser acentuadas por serem proparoxítonas.

Pássaro, árvore e esplêndida.

5 Leia a definição e encontre a palavra correspondente no caça-palavras.

- | | |
|--|-------------|
| a) Aquilo que vem logo depois, o seguinte. | a) Próximo. |
| b) Aquilo que aparece no fim, depois de todos os outros. | b) Último. |
| c) Pequeno recipiente usado para beber café, chá ou leite. | c) Xícara. |
| d) Animal que tem asas, penas e bico, e pode voar. | d) Pássaro. |
| e) Planta grande com tronco, galhos, folhas e, muitas vezes, frutos. | e) Árvore. |

M	A	V	W	E	C	A	H	H	X	C	P	L	E	E	T	H	L
A	A	O	I	E	H	N	R	Í	C	L	Á	T	L	R	T	B	N
I	E	N	U	E	T	L	C	L	H	C	S	O	L	A	E	M	D
E	W	N	H	R	Á	A	G	O	R	L	S	E	N	Y	E	U	I
S	I	L	O	P	R	O	X	I	M	O	A	Ç	Ú	C	A	R	L
N	A	A	E	A	V	T	M	L	C	I	R	F	I	E	S	L	P
R	F	S	S	E	O	P	H	Ú	A	O	O	H	E	H	I	R	E
R	B	Á	E	J	R	M	L	I	F	D	N	G	S	R	O	R	I
E	I	E	C	T	E	T	L	I	É	H	B	M	N	N	T	R	R
W	N	S	D	I	I	P	A	R	A	B	É	N	S	P	U	Y	A
D	S	O	I	M	L	K	I	T	A	T	R	A	D	O	V	H	T
I	L	S	O	G	S	S	D	W	U	T	E	R	O	A	T	S	O

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

6 Leia um trecho do soneto “Língua portuguesa”, de Olavo Bilac.

Última flor do Lácio, inculta e bela,
 És, a um tempo, esplendor e sepultura:
 [...]
 Amo-te assim, desconhecida e obscura.
 [...]
 Amo-te, ó rude e doloroso idioma,
 [...]

BILAC, O. Língua portuguesa. In: **Significados**. A última flor do Lácio: entenda o que significa. Disponível em: <https://www.significados.com.br/flor-do-lacio/>. Acesso em: 17 ago. 2025.

Escreva uma estrofe sobre a língua portuguesa, com pelo menos uma palavra proparoxítona.

Resposta pessoal. Sugestão:

O dicionário guarda o que é público,

"No idioma que nos une e revela,

Tesouro antigo, rico e magnífico".

Cada palavra é música singela.

AULA 25

DIÁLOGOS ENTRE TEXTOS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: intertextualidade

O que é intertextualidade?

Intertextualidade é a relação que um texto estabelece com outros textos, seja ela explícita ou implícita.

Intertextualidade explícita: é mais fácil de identificar, o leitor percebe claramente a referência a outro texto.

Intertextualidade implícita: é mais sutil, a referência a outro texto não é tão direta e exige mais atenção do leitor.

Veja um exemplo: se um autor escreve “**Romeu e Julieta**” foi a minha primeira paixão literária, ele está fazendo uma intertextualidade explícita à obra de Shakespeare.

Já se um autor descreve dois personagens que se apaixonam de forma trágica, sem mencionar “**Romeu e Julieta**”, mas com elementos semelhantes à história, ele está fazendo uma intertextualidade implícita.

Ortografia: J ou G?

Quando usar J:

- em formas verbais de verbos terminados em -jar ou -jear no infinitivo (gorjear);
- em palavras de origem tupi, africana e árabe (pajé);
- em palavras derivadas de uma palavra escrita com J (laranjeira).

Quando usar G:

- antes das vogais E e I para fazer som de /j/ (gente/ginga);
- em substantivos terminados em -agem, -igem e -ugem (passagem);
- em verbos terminados em -ger e -gir (proteger);
- em palavras derivadas de palavras escritas com G (selvageria).

Na prática

Atividade 1

1 Leia os seguintes poemas.

Canção do exílio

Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá;
As aves, que aqui gorjeiam,
Não gorjeiam como lá.

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

[...]

Não permita Deus que eu morra,
Sem que eu volte para lá;
Sem que desfrute os primores
Que não encontro por cá;
Sem qu'inda aviste as palmeiras,
Onde canta o Sabiá.

DIAS, G. Canção do exílio. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bn000100.pdf>.
Acesso em: 23 ago. 2025

Canto de regresso à pátria

Minha terra tem palmares
Onde gorjeia o mar
Os passarinhos daqui
Não cantam como os de lá

Minha terra tem mais rosas
E quase que mais amores
Minha terra tem mais ouro
Minha terra tem mais terra

[...]

Não permita Deus que eu morra
Sem que volte pra São Paulo
Sem que veja a Rua 15
E o progresso de São Paulo.

ANDRADE, O. Canto de regresso à pátria. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/aulusmm/files/2017/05/Canto-de-regresso-%C3%A0-p%C3%A1tria.pdf>.
Acesso em: 23 ago. 2025

Quais ideias são compartilhadas entre os dois poemas?

Resposta possível: ambos os poemas identificam elementos importantes na natureza brasileira que

representam a pátria, como palmeiras, aves, flores e bosques, criando uma imagem que ressalta a conexão

com a terra natal. Além disso, ambos demonstram um forte sentimento de pertencimento à terra natal.

2 Trata-se de uma intertextualidade implícita ou explícita?

A referência é explícita, pois Oswald de Andrade retoma diretamente os versos e a estrutura de "Canção do

exílio", de Gonçalves Dias, repetindo expressões como "minha terra tem..." e "não permita Deus que eu morra..."

Atividade 2

1 Leia o anúncio.



2 O pepino estabelece uma relação com a obra de Ziraldo, O menino maluquinho. A escolha do vegetal como protagonista revela uma estratégia do autor, que tem por objetivo:

- a) manter a fidelidade à obra original.
- b) criar uma nova história, sem relação com a original.
- c) promover uma reflexão sobre a importância da alimentação saudável.
- ☒ d) utilizar a intertextualidade para produzir um efeito de humor e originalidade.

Atividade 3

Complete as palavras a seguir com G ou J. Em seguida, troque com um colega para conferir as respostas e sugerir correções.

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| • Lison_ <u>j</u> _ear | • Rea_ <u>g</u> _ir |
| • Verti_ <u>g</u> _em | • Desa_ <u>j</u> _eitada |
| • Corri_ <u>g</u> _ir | • No_ <u>j</u> _ento |
| • Vare_ <u>j</u> _ista | • Fuli_ <u>g</u> _em |
| • Mensa_ <u>g</u> _em | • Enferru_ <u>j</u> _ar |
| • Via_ <u>j</u> _ar | • Larin_ <u>g</u> _ite |

AULA 26

ECOS ARTÍSTICOS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: intertextualidade

Intertextualidade

- Intertextualidade é a relação entre diferentes textos ou obras. Pode ocorrer de forma implícita ou explícita.
- A intertextualidade mostra que muitas vezes a criação de novas obras envolve a transformação e reinterpretação do que já existe.
- Na arte, muitas vezes não se cria algo totalmente novo, mas se reimagina e reinventa o que já foi feito.

Tipos de intertextualidade

Crossover: mistura de personagens ou elementos de diferentes obras.

Paráfrase: recriação de uma obra mantendo o significado, mas com uma estrutura diferente.

Paródia: reinterpretação humorística ou crítica de uma obra original.

Citação: reproduz literalmente trechos de outra obra.

Tradução: adaptação de uma obra para outro idioma, mantendo o sentido original, mas ajustando ao novo contexto.



Atividade 1

- 1 O pôster do filme **Shrek Terceiro**, da DreamWorks, exemplifica um tipo de intertextualidade em que personagens de diferentes histórias aparecem juntos.



Pôster do filme **Shrek Terceiro**.

Esse recurso é conhecido como:

- a) tradução.
- b) paráfrase.
- c) *crossover*.
- d) citação indireta.

- 2 Leia um trecho da matéria da **Superinteressante** sobre a obra **O pequeno príncipe**, de Antoine de Saint-Exupéry.

5 motivos para ler O Pequeno Príncipe

Por turma-do-fundão

Atualizado em 4 jul 2018, 20h34 - Publicado em 26 nov 2015, 10h47

Publicado em 1943, **O Pequeno Príncipe** [...] de Antoine de Saint-Exupéry, é uma das obras mais amadas por adultos e crianças de todo o mundo, além de ser um dos livros mais traduzidos atualmente, ficando atrás apenas da Bíblia e do Alcorão.

[...]

Antoine fez um trabalho incrível que revolucionou a literatura infantil. A forma como a história é narrada e os personagens ricos em conhecimento nos fazem pensar na maneira como vivemos e em como o mundo é governado. Se você ainda não se convenceu a ler, dê uma olhada em mais algumas razões.

[...]

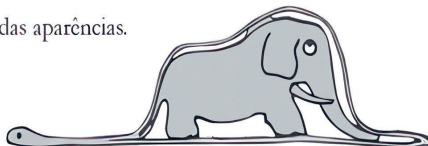
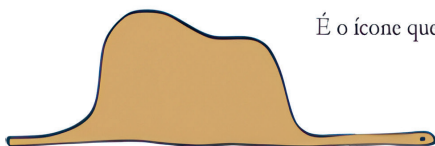
Frases sábias

"Por que é que um chapéu faria medo?

[...] Desenhei então o interior da jibóia, para que as
pessoas grandes pudessem compreender.

Elas têm sempre necessidade de explicações."

É o ícone que nos ensina a ver além das aparências.



Todos com certeza já ouviram a frase "Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas", a citação mais famosa de **O Pequeno Príncipe**. Ela está estampada em diversos acessórios, roupas e livros ao redor do mundo.

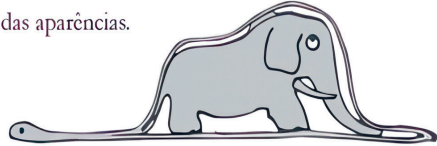
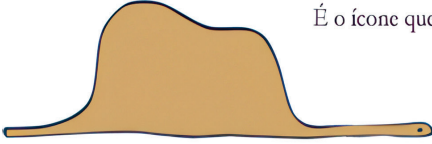
Durante sua viagem, o Príncipe escuta e diz várias frases marcantes para a vida do leitor [...].

TURMA-DO-FUNDÃO. **5 motivos para ler O Pequeno Príncipe**. Superinteressante, 26 nov. 2015. Atualizado em 4 jul. 2018. Disponível em: <https://super.abril.com.br/wp-content/uploads/2018/07/pequenoprincipe3.png>. Acesso em: 1 set. 2025.

- 3 Observe este fragmento do texto jornalístico: ele apresenta qual tipo de intertextualidade? Justifique.

"Por que é que um chapéu faria medo?
[...] Desenhei então o interior da jibóia, para que as
pessoas grandes pudessem compreender.
Elas têm sempre necessidade de explicações."

É o ícone que nos ensina a ver além das aparências.



O fragmento apresenta um tipo de intertextualidade chamado citação direta, pois o texto jornalístico retoma literalmente um trecho do livro **O Pequeno Príncipe**.

- 4 A obra **Mona Lisa**, de Leonardo Da Vinci, é muito utilizada como fonte para intertextualidade.



REPRODUÇÃO WORDPRESS

Mona Lisa comendo batata frita.

No exemplo, em que a personagem aparece comendo batata, temos o recurso de:

- a) paródia.
- b) paráfrase.
- c) citação.
- d) crossover.

5 Crie um texto com base na famosa pintura **Mona Lisa**, de Leonardo Da Vinci. Siga os passos:

- escolha um tipo de intertextualidade;
- defina os elementos (verbais, não verbais ou mistos);
- elabore seu texto.



LEONARDO DA VINCI/MONA LISA

Mona Lisa, de Leonardo da Vinci.

AULA 27

HISTÓRIAS DA TRADIÇÃO – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero conto popular

Contos populares: estrutura e função social

Contos populares são narrativas curtas, com poucas personagens, delimitados em tempo e espaço de forma simples. Têm origem na tradição oral, sendo transmitidos de geração em geração. Por não possuírem registros de autoria, estudiosos coletam e documentam essas narrativas para preservar a memória cultural, compreender os valores sociais e identificar semelhanças e diferenças entre povos e regiões.

Costumam apresentar a seguinte estrutura:

- introdução, com apresentação das personagens;
- desenvolvimento, que geralmente apresenta um ardil — estratégia que consiste em enganar o outro para satisfação pessoal ou para obter alguma vantagem;
- desfecho, que pode ou não conter algum ensinamento ou uma proposta de reflexão sobre determinado comportamento social.

Os temas mais comuns são situações do cotidiano, relações de poder, esperteza contra ingenuidade, justiça e desigualdade social. Além de entreter, os contos populares cumprem importantes funções sociais: preservam valores culturais, transmitem ensinamentos morais e revelam a visão de mundo de diferentes povos.

Na prática

Atividade 1

1 Leia o seguinte conto popular.

A cumbuca de ouro e os marimbondos

(Pernambuco)

Havia dois homens, um rico e outro pobre, que gostavam de fazer peças um ao outro. Foi o compadre pobre à casa do rico pedir um pedaço de terra para fazer uma roça. O rico, para fazer peça ao outro, lhe deu a pior terra que tinha.

Logo que o pobre teve o sim, foi para a casa dizer à mulher, e foram ambos ver o terreno. Chegando lá nas matas, o marido viu uma cumbuca de ouro e, como era em terras do compadre rico, o pobre não a quis levar para a casa, e foi dizer ao outro que em suas matas havia aquela riqueza. O rico ficou logo todo agitado, e não quis que o compadre trabalhasse mais nas suas terras.

Quando o pobre se retirou, o outro largou-se com a sua mulher para as matas a ver a grande riqueza. Chegando lá, o que achou foi uma grande casa de marimbondos; meteu-a numa mochila e tomou o caminho do mocambo do pobre, e logo que o avistou foi gritando: "Ó compadre, fecha as portas, e deixa somente uma banda da janela aberta!"

O compadre assim fez, e o rico, chegando perto da janela, atirou a casa de marimbondos dentro da casa do amigo, e gritou: "Fecha a janela, compadre!" Mas os marimbondos bateram no chão, transformaram-se em moedas de ouro, e o pobre chamou a mulher e os filhos para as ajuntar. O ricaço gritava então: "Ó compadre, abra a porta!" Ao que o outro respondia: "Deixe-me, que os marimbondos estão-me matando!" E assim ficou o pobre rico, e o rico ridículo.

ROMERO, S. A cumbuca de ouro e os marimbondos. In: ROMERO, S. **Contos populares do Brasil**. Jundiaí: Cadernos do Mundo Inteiro, 2018. Disponível em: <https://cadernosdomundointeiro.com.br/pdf/Contos-populares-do-Brasil-2a-edicao-Cadernos-do-Mundo-Inteiro.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2025.

2 Os contos populares são histórias transmitidas oralmente de geração em geração e, comumente, deixam um ensinamento ou uma reflexão. Qual é o ensinamento deixado por esse conto?

O conto ensina que agir com honestidade, como fez o homem pobre, pode trazer recompensas

ou benefícios, enquanto agir com maldade e ganância, como fez o homem rico, pode resultar em

consequências negativas.

- 3 O texto é um conto popular coletado por Sílvia Romero (1851-1914), um importante pesquisador da cultura popular brasileira. Considerando essas informações, o que significa a expressão inserida entre parênteses abaixo do título?

O termo entre parênteses, Pernambuco, refere-se ao estado brasileiro em que Sílvia Romero coletou essa história. Isso significa que essa história circula há muito tempo entre gerações nesse estado.

- 4 Qual é o sentido da expressão "fazer peças"?

A expressão "fazer peça" é o mesmo que "pregar uma peça", ou seja, enganar por meio de uma brincadeira.

- 5 No enredo do conto, há um elemento fantástico que muda os rumos da história e leva a um desfecho inesperado. Que elemento é esse?

A transformação dos marimbondos em moedas de ouro, que tornam rico o homem pobre.

Atividade 2

- 1 Leia o seguinte conto popular.

A raposa e o tucano

(Sergipe)

A raposa entendeu que devia andar **debicando** o tucano. Uma vez o convidou para jantar na casa dela. O tucano foi. A raposa fez mingau para o jantar e espalhou em cima de uma pedra, e o pobre tucano nada pôde comer, e até machucou muito o seu grande bico.

O tucano procurou um meio de vingar-se. Daí a tempos foi à casa da raposa e lhe disse: "Comadre, você outro dia me **obsequiou** tanto, dando-me aquele jantar; agora é chegada a minha vez de lhe pagar na mesma moeda: venho convidá-la para ir jantar comigo. Vamo-nos embora que o petisco está bom."

A raposa aceitou o convite e foram-se ambos. Ora, o tucano preparou também mingau e botou dentro de um jarro de pescoço estreito. O tucano metia o bico e quando tirava vinha-se **regalando**. A raposa nada comeu, lambendo apenas algum pingo que caía fora do jarro. Acabado o jantar disse: “Isto, comadre, é para você não querer se fazer mais sabida do que os outros”

ROMERO, S. A raposa e o tucano. In: ROMERO, S. **Contos populares do Brasil**. Jundiaí: Cadernos do Mundo Inteiro, 2018. Disponível em: <https://cadernosdomundointeiro.com.br/pdf/Contos-populares-do-Brasil-2a-edicao-Cadernos-do-Mundo-Inteiro.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2025.

Debicar: caçoar; zombar.

Obsequiar: presentear; agradar.

Regalar: alegrar-se.

- 2 A **ironia** é uma figura de linguagem que consiste em dizer o contrário do que se quer expressar. Por que podemos afirmar que o tucano foi irônico no momento de fazer o convite para a raposa?

O tucano foi irônico ao dizer à raposa que retribuiria o jantar agradável que ela lhe ofereceu, quando, na verdade, ele queria dizer que faria a raposa passar pela mesma dificuldade que ele enfrentou ao tentar se alimentar.

- 3 Nos contos populares, é comum que uma das personagens pratique um ardil, ou seja, uma ação que tem como objetivo iludir ou enganar o outro. Qual é o ardil presente no texto e por qual personagem ele é praticado?

Quem pratica o ardil é a raposa, que enganou o tucano ao lhe oferecer um jantar e, depois, servir o mingau em uma pedra, impedindo-o de se alimentar devido ao seu bico.

- 4 Assim como os contos populares, os ditados populares são textos de autoria desconhecida passados de geração para geração, a fim de transmitir um conhecimento ou ensinamento.

Qual dos ditados populares a seguir expressa o ensinamento deixado pelo conto "A raposa e o tucano"?

a) "Mais vale um pássaro na mão do que dois voando."

b) "A cavalo dado não se olham os dentes."

c) "Quem com ferro fere, com ferro será ferido."

d) "De grão em grão a galinha enche o papo."

AULA 28

HISTÓRIAS DA TRADIÇÃO – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: artigos e numerais

Artigos e numerais

Artigos

São palavras que acompanham um substantivo, concordando em gênero e número, e que têm a função de **determiná-lo** ou **indeterminá-lo**.

São eles:

- **Definidos (o, a, os, as):** indicam algo **específico**.
Exemplo: O rei estava no castelo com a rainha.
- **Indefinidos (um, uma, uns, umas):** indicam algo **não determinado**.
Exemplo: Era uma vez um rei.

Numerais

São palavras que indicam **quantidade, ordem, fração ou multiplicação** de seres, objetos ou acontecimentos. São classificados em:

- **cardinais** – indicam quantidade.
Exemplos: dois, cem, mil.
- **ordinais** – indicam posição em uma ordem.
Exemplos: primeiro, terceira, vigésimo.
- **multiplicativos** – indicam múltiplos.
Exemplos: dobro, triplo, quádruplo.
- **fracionários** – indicam fração de um todo.
Exemplos: quarto, terço, quinto.

“Um” – artigo indefinido ou numeral?

A palavra “um” pode ter a função de artigo indefinido ou de numeral. Aprenda a diferenciá-los:

- **Artigo indefinido:** apresenta o substantivo de modo **genérico**.
Exemplo: Um dia viajarei para minha terra natal.
- **Numeral cardinal:** indica **quantidade**.
Exemplo: Tenho apenas um dia para me preparar para a prova.

Na prática

Atividade 1

- 1 A palavra “um” pode exercer duas funções diferentes: como numeral, indica quantidade; como artigo indefinido, acompanha um substantivo de forma imprecisa. Observe as frases a seguir e assinale a alternativa em que o termo “um”, em destaque, tem valor de numeral.
 - a) Foi o compadre pobre à casa do rico pedir **um** pedaço de terra.
 - b) Chegando lá nas matas, o marido viu **uma** cumbuca de ouro.
 - c) Chegando lá, o que achou foi **uma** grande casa de marimbondos.
 - d) “Ó compadre, fecha as portas, e deixa somente **uma** janela aberta!”**
- 2 Leia o início de um conto popular.

O velho e o tesouro do rei

(Rio de Janeiro)

Havia em um lugar um homem velho, muito pobre, tão pobre que não tinha o que comer.

Um dia, roubaram o tesouro do rei e este disse que quem adivinhasse a pessoa que o tinha roubado ganharia uma grande soma de dinheiro. Levantaram um falso ao velho muito pobre e foram dizer ao rei que ele tinha dito que sabia quem havia roubado o tesouro. O rei mandou-o chamar e deu-lhe três dias para adivinhar, sob pena de morte. [...]

ROMERO, S. **Contos populares do Brasil**. Jundiaí: Cadernos do Mundo Inteiro, 2018. Disponível em: <https://cadernosdomundointeiro.com.br/pdf/Contos-populares-do-Brasil-2a-edicao-Cadernos-do-Mundo-Inteiro.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2025.

- 3 No trecho “Havia em um lugar um homem velho...”, os artigos destacados são definidos ou indefinidos? O que isso indica sobre o lugar e a personagem?

Os artigos são indefinidos, pois apresentam o lugar e a personagem de forma genérica, sem identificação precisa. Isso mostra que tanto o lugar quanto o homem não são determinados.

- 4 Releia.

O rei mandou-o chamar e deu-lhe três dias para adivinhar [...]

ROMERO, S. **Contos populares do Brasil**. Jundiá: Cadernos do Mundo Inteiro, 2018. Disponível em: <https://cadernosdomundointeiro.com.br/pdf/Contos-populares-do-Brasil-2a-edicao-Cadernos-do-Mundo-Inteiro.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2025.

- a) Localize um numeral na frase. A qual substantivo ele se refere?

O numeral é “três”, que se refere ao substantivo “dias”.

- b) Qual é a sua classificação? Justifique.

“Três” é um numeral ordinal, usado nessa frase para quantificar “dias”.

- 5 Compare os artigos em “um homem velho” e “o rei”. O que muda no sentido dessas expressões a partir do uso dos artigos?

“Um homem velho” (artigo indefinido) indica um personagem genérico, não especificado. Já “o rei” (artigo definido) aponta para uma figura única e determinada, já conhecida do contexto da história.

- 6 O que você acha que acontecerá no desfecho da história? Crie um final para o conto, lembrando-se de incluir pelo menos um numeral e um artigo.

Sugestão de resposta:

O velho ficou preocupado, mas teve uma ideia. No primeiro dia, espalhou a notícia de que havia sonhado com o ladrão confessando o crime. No segundo dia, fingiu que sabia mais do que realmente sabia. No terceiro dia, o verdadeiro ladrão, com medo de ser descoberto, acabou se denunciando. O rei ficou impressionado com a inteligência do velho e lhe deu a recompensa prometida. Assim, o velho deixou de passar fome e viveu com dignidade.



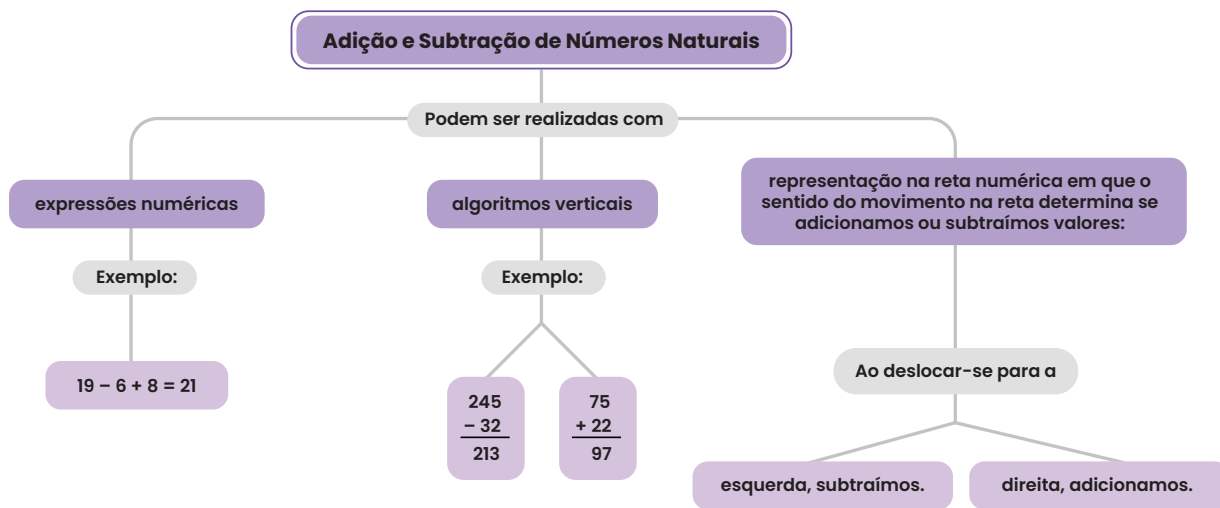
MATEMÁTICA



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS NATURAIS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios — Operações fundamentais com números naturais



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © CANVA

Exercícios resolvidos

- Em um ano, o nível de água de um reservatório começou em 22 metros. Durante o primeiro trimestre, subiu 5 metros devido às chuvas. No trimestre seguinte, houve estiagem e o nível baixou 4 metros. No terceiro trimestre, subiu novamente 3 metros.
Qual era o nível de água ao final do terceiro trimestre? Escreva a expressão numérica correspondente.

- Nível inicial:
22 metros.
- 1º trimestre (chuvas):
 $+5 \rightarrow 22 + 5 = 27$ metros.
- 2º trimestre (estiagem):
 $-4 \rightarrow 27 - 4 = 23$ metros.
- 3º trimestre (chuvas):
 $+3 \rightarrow 23 + 3 = 26$ metros.
Expressão numérica
(em metros):
 $22 + 5 - 4 + 3 = 26$.

2 Durante uma semana no inverno, uma cidade registrou variações diárias de temperatura em relação à temperatura de segunda-feira, que era de **10 °C**. Veja as variações a seguir.

- Terça-feira: a temperatura aumentou **6 °C** em relação à segunda-feira.

- Quarta-feira: houve uma frente fria e a temperatura caiu **8 °C** em relação ao dia anterior.
- Quinta-feira: nova elevação de **7 °C**.
- Sexta-feira: queda de **5 °C**.
- Sábado: aumento de **4 °C** a partir do valor da sexta-feira.

Qual foi a temperatura registrada no sábado?

- Segunda: 10 °C.
- Terça: $10 + 6 = 16$ °C.
- Quarta: $16 - 8 = 8$ °C.
- Quinta: $8 + 7 = 15$ °C.
- Sexta: $15 - 5 = 10$ °C.
- Sábado: $10 + 4 = 14$ °C.
- Considerando os valores em graus Celsius, temos:
- Expressão numérica referente ao sábado: $10 + 6 - 8 + 7 - 5 + 4 = 14$.

Na prática

Atividade 1

Três colegas jogaram partidas de jogos diferentes. Leia os relatos, represente-os na reta e escreva a expressão correspondente à pontuação de cada um.

- Guilherme: "Comecei com 12 pontos, ganhei 6 e depois perdi 4"
- Camila: "Tinha 20, ganhei 3, depois ganhei 6 e perdi 8"
- Bruna: "Comecei com 17, perdi 3, ganhei 2, e depois perdi 6"
- Pedro: "Comecei com 145, perdi 25, ganhei 5, e depois perdi 10"

Representações pessoais usando esquemas na malha quadriculada.

Atividade 2

Uma corredora segue um padrão de treino: no primeiro dia, ela corre 800 metros. No dia seguinte, aumenta 100 metros em relação ao dia anterior; no terceiro dia, diminui 30 metros; e no quarto dia, aumenta novamente 100 metros. Determine a distância total em metros percorridos nos 4 dias de treino.

Dia 1: distância inicial = 800 m.

Dia 2: aumenta 100 m em relação ao dia anterior:

$$800 + 100 = 900 \text{ m.}$$

Dia 3: diminui 30 m em relação ao dia anterior:

$$900 - 30 = 870 \text{ m.}$$

Dia 4: aumenta novamente 100 m:

$$870 + 100 = 970 \text{ m.}$$

Distância total percorrida nos 4 dias de treino:

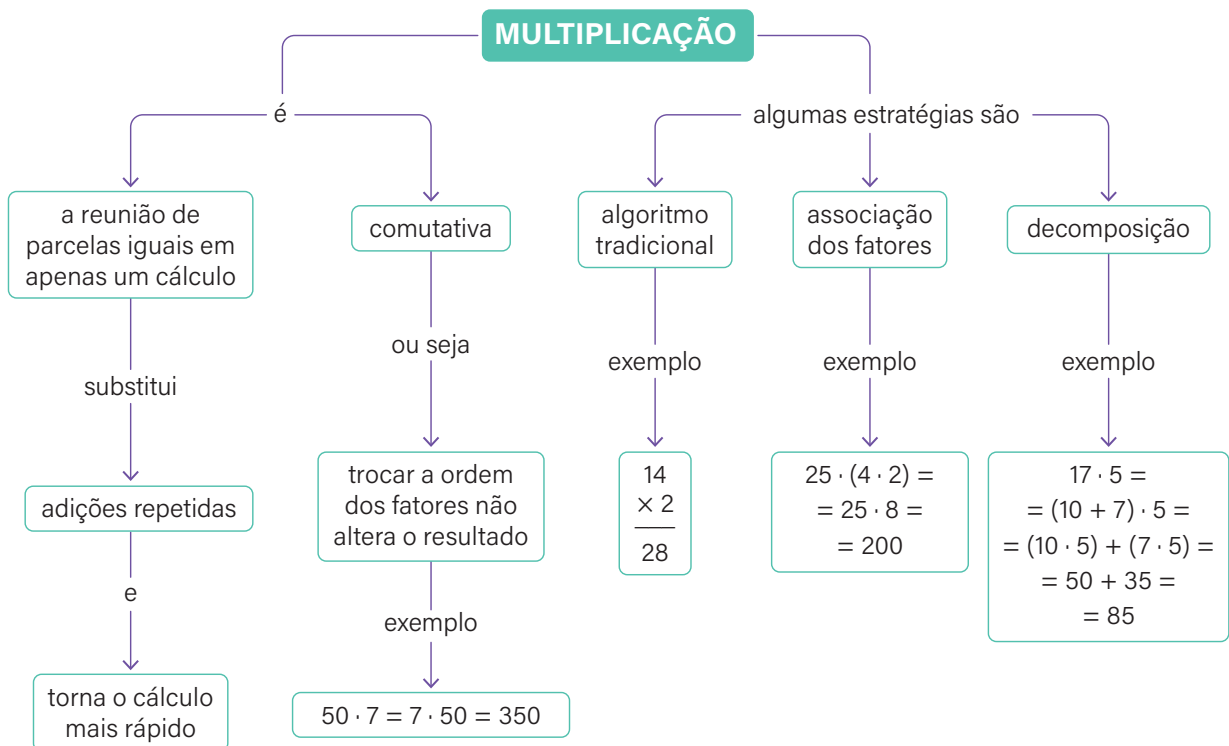
$$800 + 900 + 870 + 970 = 3\,540 \text{ m.}$$

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO MULTIPLICAÇÃO COM NÚMEROS NATURAIS – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Operações fundamentais com números naturais

Multiplicação de Números Naturais



Exercícios resolvidos

- 1 Calcule $13 \cdot 16$ utilizando uma estratégia de **decomposição**.

Vamos decompor o número 16:

$$16 = 10 + 6$$

Agora aplicamos a **distributiva**:

$$13 \cdot 16 = 13 \cdot (10 + 6) = 13 \cdot 10 + 13 \cdot 6$$

Calculando cada uma das parcelas, temos:

$$13 \cdot 10 = 130$$

$$13 \cdot 6 = 78$$

Adicionando os dois resultados:

$$130 + 78 = \mathbf{208}$$

$$\text{Logo, } 13 \cdot 16 = \mathbf{208}$$

- 2 Uma fábrica produz 25 peças por hora. Ela funciona 8 horas por dia, durante 22 dias no mês. Quantas peças essa fábrica produz em um mês?

A quantidade total de peças é dada por:

$$25 \cdot 8 \cdot 22$$

Vamos resolver agrupando os fatores:

Associando $25 \cdot 8$, temos: $(25 \cdot 8) \cdot 22$.

$$25 \cdot 8 = \mathbf{200}$$

Agora, precisamos multiplicar por 22. Também é possível facilitar o cálculo com a decomposição do número 22, já que ele é o mesmo que $20 + 2$.

$$22 = 20 + 2$$

$$200 \cdot (20 + 2) = (200 \cdot 20) + (200 \cdot 2) = 4\,000 + 400 = \mathbf{4\,400}$$

Na prática

Atividade 1

Resolva as expressões a seguir.

a) $6 \cdot 25 \cdot 3$

$$(6 \cdot 25) \cdot 3 = 150 \cdot 3 = 450$$

b) $12 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 5$

$$(12 \cdot 4) \cdot (2 \cdot 5) = 48 \cdot 10 = 480$$

Atividade 2

Durante o recreio, cada turma ficou responsável por organizar as cadeiras para um evento no pátio. A turma do 7º ano organizou **18 fileiras** com **20 cadeiras** em cada fileira. Quantas cadeiras foram organizadas no total?

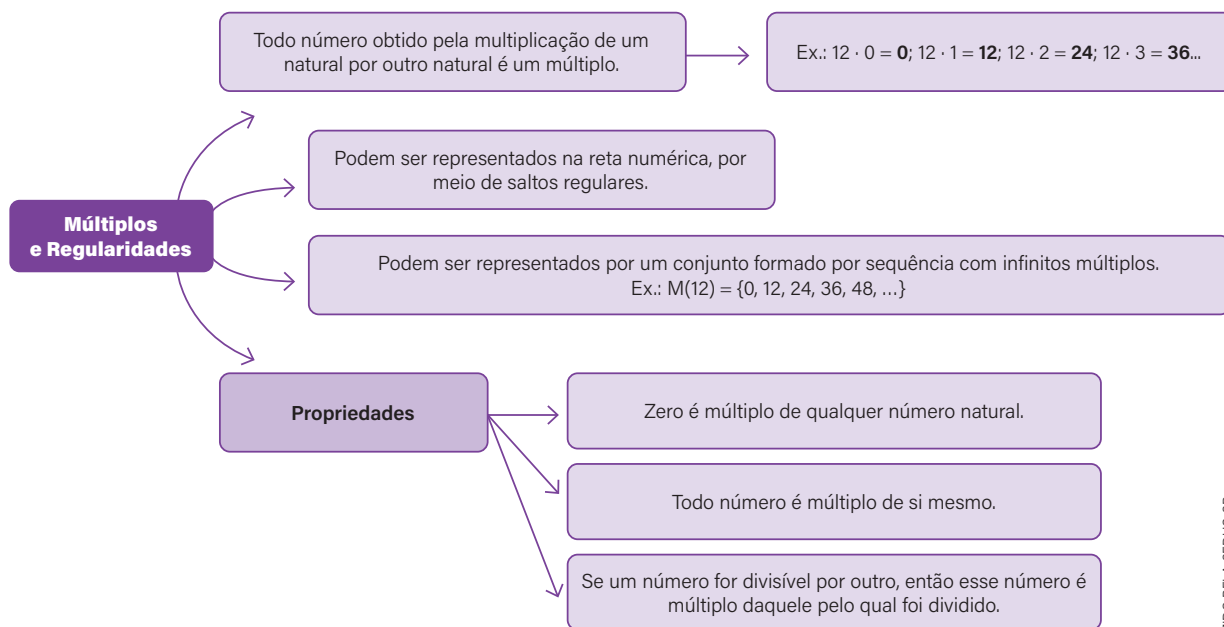
$$20 \cdot (10 + 8) = (20 \cdot 10) + (20 \cdot 8) = 200 + 160 = 360$$

AULA 3

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO MULTIPLICAÇÃO COM NÚMEROS NATURAIS – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Operações fundamentais com números naturais



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Exercícios resolvidos

- 1 Escreva o conjunto formado pelos 7 menores múltiplos naturais de 26.

$$26 \cdot 0 = 0$$

$$26 \cdot 1 = 26$$

$$26 \cdot 2 = 52$$

$$26 \cdot 3 = 78$$

$$26 \cdot 4 = 104$$

$$26 \cdot 5 = 130$$

$$26 \cdot 6 = 156$$

Logo, os 7 menores múltiplos naturais de 26 são os elementos do conjunto **{0, 26, 52, 78, 104, 130, 156}**.

- 2 Durante uma festa de aniversário, Sofia vai montar lembrancinhas para os convidados. Ela tem saquinhos e quer colocar exatamente 6 balas em cada para organizar os presentes. Se Sofia tem 54 balas ao todo, quantos saquinhos completos ela conseguirá montar sem que sobre nenhuma bala? Justifique sua resposta.

Para descobrir quantos saquinhos completos Sofia consegue montar, dividimos o total de balas pelo número de balas em cada saquinho:

$$54 \div 6 = 9$$

Sofia, conseguirá, portanto, montar 9 saquinhos completos, sem que sobre nenhuma bala.

Isso acontece porque 54 é múltiplo de 6, ou seja, $54 = 6 \cdot 9$.

Sofia poderá montar 9 saquinhos completos, porque 54 é múltiplo de 6.

Na prática

Atividade 1

Em uma tabela, estão destacados os seguintes números: 28, 42, 56, 70. Qual das frases a seguir explica corretamente o que têm em comum os números destacados?

- a) Todos são múltiplos de 6.
- b) Todos são múltiplos de 14.**
- c) Todos são múltiplos de 10.
- d) Todos são múltiplos de 28.

$$M(14) = \{0, 14, 28, 42, 56, 70, \dots\}$$

Atividade 2

Observe o conjunto dos múltiplos naturais de 9 e classifique as afirmações abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F).

$$M(9) = \{0, 9, 18, 27, 36, \dots\}$$

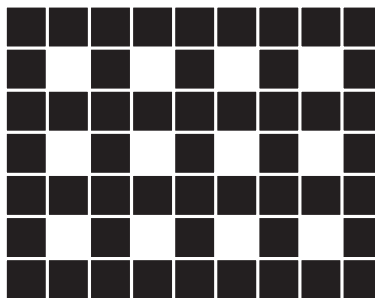
- a) (F) Todo número natural é múltiplo de 9.
- b) (V) O zero é múltiplo de 9.
- c) (V) O 27 é múltiplo de 9, pois $27 = 9 \cdot 3$.
- d) (F) Apenas os números menores que 100 podem ser múltiplos de 9.

- a) Falso, o número 5, por exemplo, não é múltiplo de 9.
- b) Verdadeiro, o 0 é um múltiplo de todos os números naturais.
- c) Verdadeiro, pois $9 \cdot 3 = 27$.
- d) Falso, um número natural tem infinitos múltiplos naturais.

Atividade 3

(OBMEP 2005) O piso de uma cozinha foi revestido de ladrilhos brancos e pretos, conforme a figura. Cada ladrilho branco custou R\$ 2,00 e cada ladrilho preto custou R\$ 3,00. Quanto foi gasto na compra dos ladrilhos?

- a) R\$ 126,00.
- b) R\$ 144,00.
- c) R\$ 174,00.
- d) R\$ 177,00.**
- e) R\$ 189,00.



Na figura temos um retângulo de 9 ladrilhos no comprimento e 7 na largura, o que dá um total de:
 $9 \cdot 7 = 63$ ladrilhos.

Dos 63 ladrilhos, temos que 12 são brancos.

Então, o número de ladrilhos pretos é:

$$63 - 12 = 51$$

Logo, o custo total do piso é:

$$12 \cdot 2 + 51 \cdot 3 =$$

$$= 24 + 153 =$$

$$= 177 \text{ reais.}$$

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS

Na prática

Extra: Caderno de Exercícios – Operações fundamentais com números naturais

Atividade 1

Durante uma semana, meteorologistas registraram diariamente, em uma cidade, variações da temperatura mínima a partir de uma temperatura inicial de 12°C . Veja os registros ao longo de quatro dias:

- no primeiro dia, a temperatura **caiu** 7°C ;
- no segundo dia, **subiu** 5°C em relação ao dia anterior;
- no terceiro dia, **caiu** 3°C ;
- no quarto dia, **subiu** 8°C .

a) Qual foi a temperatura ao final do quarto dia?

$$1^{\circ} \text{ dia: } 12 - 7 = 5^{\circ}\text{C}$$

$$2^{\circ} \text{ dia: } 5 + 5 = 10^{\circ}\text{C}$$

$$3^{\circ} \text{ dia: } 10 - 3 = 7^{\circ}\text{C}$$

$$4^{\circ} \text{ dia: } 7 + 8 = 15^{\circ}\text{C}$$

b) Escreva a expressão numérica que representa essa sequência de variações de temperaturas em graus Celsius.

$$12 - 7 + 5 - 3 + 8 = 15$$

c) Durante o período, qual foi a menor temperatura registrada?

A menor temperatura foi 5°C (registrada no primeiro dia).

Atividade 2

Apresente o conjunto dos seis menores múltiplos naturais dos números a seguir.

a) 11

$$\{0, 11, 22, 33, 44, 55\}$$

$$11 \cdot 0 = 0; 11 \cdot 1 = 11; 11 \cdot 2 = 22;$$

$$11 \cdot 3 = 33; 11 \cdot 4 = 44; 11 \cdot 5 = 55$$

b) 45

$$\{0, 45, 90, 135, 180, 225\}$$

$$45 \cdot 0 = 0; 45 \cdot 1 = 45;$$

$$45 \cdot 2 = 90; 45 \cdot 3 = 135; 45 \cdot 4 = 180; 45 \cdot 5 = 225$$

c) 83

$$\{0, 83, 166, 249, 332, 415\}$$

$$83 \cdot 0 = 0; 83 \cdot 1 = 83; 83 \cdot 2 = 166;$$

$$83 \cdot 3 = 249; 83 \cdot 4 = 332; 83 \cdot 5 = 415$$

Atividade 3

Observe as opções a seguir e assinale aquela que apresenta um conjunto cujos elementos são múltiplos naturais de um mesmo número natural diferente de 1.

a) $\{\dots, -8, -4, 0, 4, 8, \dots\}$

b) $\{2, 3, 5, 7, 11, \dots\}$

c) $\{0, 7, 13, 21, 28, \dots\}$

d) $\{3, 6, 9, 12, 15, \dots\}$

Todos os elementos do conjunto numérico apresentado na alternativa d) podem ser escritos como múltiplos naturais de 3: $(3 = 3 \cdot 1, 6 = 3 \cdot 2, 9 = 3 \cdot 3, 12 = 3 \cdot 4, 15 = 3 \cdot 5, \dots)$.

Atividade 4

Uma fábrica de camisetas está montando pacotes para uma feira. Cada pacote deve conter 36 camisetas e, ao todo, serão preparados 112 pacotes.

- a) Pensando em descobrir o número total de camisetas a preparar para a feira, qual operação podemos realizar?

Multiplificação.

- b) Se você pudesse escolher decompor um dos dois números apresentados, para facilitar o cálculo mental, qual escolheria? Apresente a decomposição escolhida.

$112 = 100 + 10 + 2$ ou $112 = 100 + 12$ ou $36 = 30 + 6$

- c) Qual o número total de camisetas a serem produzidas para a feira? Resolva utilizando a decomposição escolhida na alternativa anterior.

$36 \cdot 112 = 36 \cdot (100 + 10 + 2) =$
 $= (36 \cdot 100) + (36 \cdot 10) + (36 \cdot 2) =$
 $= 3\,600 + 360 + 72 = 4\,032 \text{ camisetas}$

Atividade 5

Na tabela a seguir, pinte de verde os múltiplos de quatro, e marque com um X os múltiplos de cinco. Em seguida, responda às questões.

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

21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34
35	36	37	38	39	40	41

a) Quais números foram pintados de verde?

Os números pintados de verde são 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36 e 40. Esses números são elementos do conjunto $M(4)$.

b) Quais números foram marcados com um X?

Os números marcados com um "X" são 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 e 40. Esses números são elementos do conjunto $M(5)$.

c) Quais números foram pintados de verde e também marcados com X?

0, 20 e 40. Esses são os elementos em comum entre os conjuntos $\{0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40\}$ e $\{0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40\}$. Além disso, 0, 20 e 40 são múltiplos de 4 e 5 ao mesmo tempo.

REVISÃO: MULTIPLICAÇÃO E OS MÚLTIPLOS DE UM NÚMERO NATURAL

Resumo

Multiplicar dois números naturais é o mesmo que fazer uma adição de parcelas iguais.

Exemplos

$$\bullet \quad 5 \cdot 12 = \underbrace{12 + 12 + 12 + 12 + 12}_{5 \text{ vezes}} = 60$$

$$\bullet \quad 12 \cdot 5 = \underbrace{5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5}_{12 \text{ vezes}} = 60$$

Todo número obtido pela multiplicação de um natural por outro natural é um **múltiplo**.

Exemplo

Os menores múltiplos naturais de 7 são:

- 0, porque $0 \cdot 7 = 0$;
- 7, porque $1 \cdot 7 = 7$;
- 14, porque $2 \cdot 7 = 14$;
- 21, porque $3 \cdot 7 = 21$;
- 28, porque $4 \cdot 7 = 28$;

E assim por diante. Todo número natural não nulo possui infinitos múltiplos distintos.

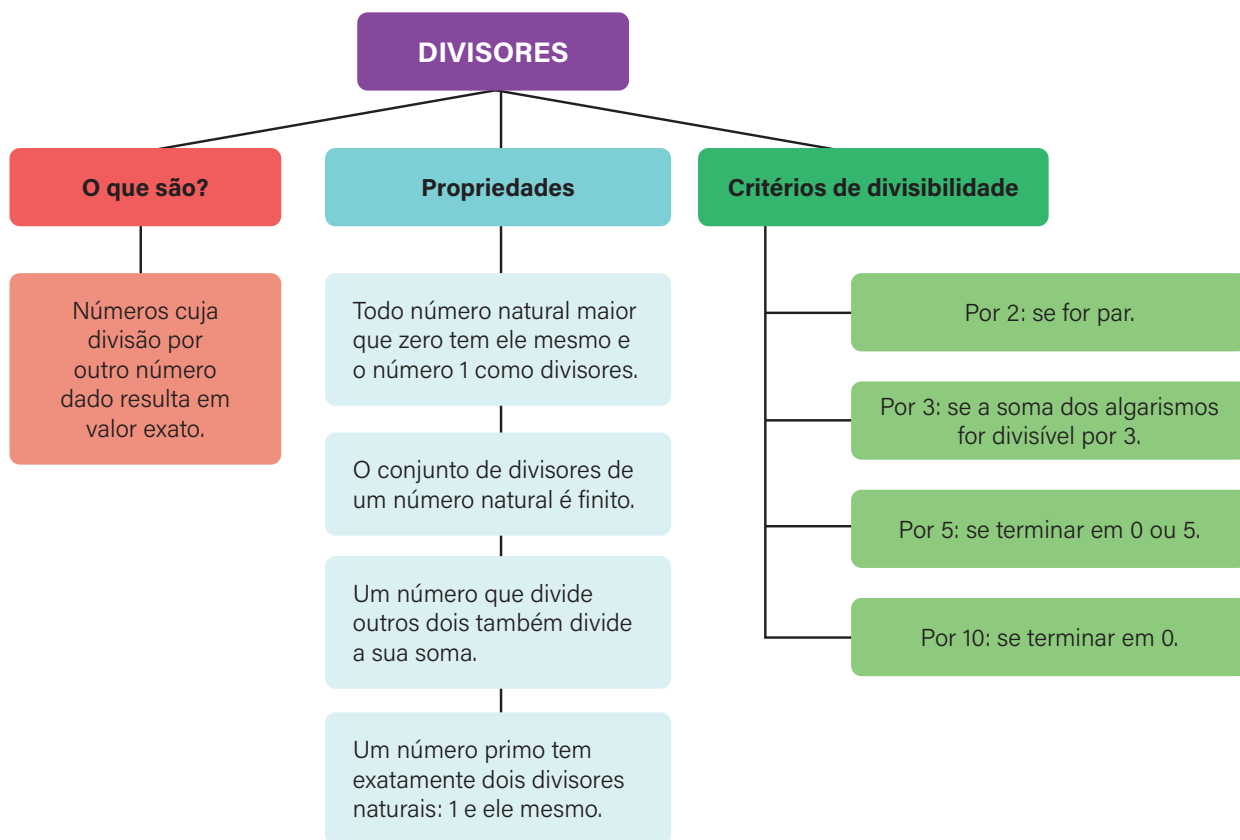
Exercícios

- 1 Qual das alternativas contém um resultado igual a $40 \cdot 7$?
- a) $40 + 40 + 40 + 40 + 40 + 40$
- b) $70 + 70 + 70 + 70$** $40 \cdot 7 = 280 = 70 + 70 + 70 + 70$
- c) $40 \cdot 40 \cdot 40 \cdot 40$
- d) $300 - 70$
- 2 (SIMULADO PROVA BRASIL 2011) A professora de João pediu para ele decompor um número e ele fez da seguinte forma: $4 \cdot 1\,000 + 3 \cdot 10 + 5 \cdot 1$. Qual foi o número pedido?
- a) 4 035** $4 \cdot 1\,000 + 3 \cdot 10 + 5 \cdot 1 = 4\,000 + 30 + 5 = 4\,035$
- b) 4 305
- c) 5 034
- d) 5 304
- 3 Qual das alternativas a seguir apresenta apenas múltiplos do número 6?
- a) 1, 2, 3 e 6.
- b) 6, 16, 26 e 36.
- c) 6, 12, 26 e 32.
- d) 6, 12, 24 e 36.** Os primeiros múltiplos de 6 são: 0, 6, 12, 18, 24, 36 e 42. Logo, a opção que apresenta apenas múltiplos de 6 é: 6, 12, 24 e 36.
- 4 Qual dos números a seguir não é um múltiplo de 3?
- a) 0
- b) 15
- c) 21
- d) 25** O número 25 não é um múltiplo de 3, visto que não existe um número natural que, quando multiplicado por 3, resulte em 25.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO DIVISÃO COM NÚMEROS NATURAIS – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios — Operações fundamentais com números naturais



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Exercícios resolvidos

1 Quais dos números a seguir estão entre os divisores de 148?

- a) 4, 7 e 8
- b) 4, 8 e 37
- c) 2, 4, 37 e 148**
- d) 2, 8 e 37
- e) 2, 4, 7 e 37

Vamos verificar, um a um, se os números listados são divisores de 148, ou seja, se a divisão resulta em um quociente exato e resto zero.

- $148 \div 2 = 74 \rightarrow$ exata
- $148 \div 4 = 37 \rightarrow$ exata
- $148 \div 7 \rightarrow 148 = 21 \cdot 7 + 1 \rightarrow$ não exata
- $148 \div 8 \rightarrow 148 = 18 \cdot 8 + 4 \rightarrow$ não exata
- $148 \div 37 = 4 \rightarrow$ exata
- $148 \div 148 = 1 \rightarrow$ exata

Portanto a alternativa **c** (2, 4, 37 e 148) é a que contempla os divisores de 148.

2 Uma escola recebeu 273 livros novos para distribuir entre as turmas. Antes da separação, a coordenadora verificou se seria possível formar grupos com 3 livros em cada sem que sobrasse nenhum. Com base no critério de divisibilidade por 3, o número 273 é divisível por 3?

- a) Sim, porque a soma dos algarismos é divisível por 3.**
- b) Sim, porque termina em número ímpar.
- c) Não, porque o último algarismo é 3.
- d) Não, porque tem três algarismos.

Pelo critério de divisibilidade por 3, um número é divisível por 3 quando a soma de seus algarismos também é divisível por 3. Como $2 + 7 + 3 = 12$ e 12 é divisível por 3, o número 273 também é divisível por 3.

Na prática

Atividade 1

Laís está organizando pacotes com lápis para doar. Ela tem 120 lápis e quer montar kits com a mesma quantidade em cada um, sem deixar lápis sobrando. Ela está em dúvida entre as seguintes quantidades por kit: 4, 5, 6, 7 ou 8. Quais desse a Laís pode escolher?

Queremos descobrir quais dessas quantidades dividem 120 de forma exata, ou seja, sem deixar resto.

- 4: calculando a divisão, temos $\rightarrow 120 \div 4 = 30 \rightarrow$ divisão exata.
- 5: o número 120 termina em 0 $\rightarrow$ 5 é divisor de 120.
- 6: calculando a divisão, temos $\rightarrow 120 \div 6 = 20 \rightarrow$ divisão exata.
- 7: calculando a divisão $120 = 7 \cdot 17 + 1 \rightarrow$ divisão não exata.
- 8: calculando a divisão, temos $\rightarrow 120 \div 8 = 15 \rightarrow$ divisão exata.

Portanto, Laís pode montar kits com 4, 5, 6 ou 8 lápis, pois eles são divisores de 120.

Atividade 2

Qual dos números a seguir é divisível por 2, 3 e 5 ao mesmo tempo?

a) 45

c) 75

b) 60

d) 80

45: termina em 5 $\rightarrow$ divisível por 5; $4 + 5 = 9 \rightarrow$ divisível por 3; é ímpar $\rightarrow$ não é divisível por 2.

Não atende a todos os critérios.

60: termina em 0 $\rightarrow$ divisível por 2 e por 5; $6 + 0 = 6 \rightarrow$ divisível por 3.

Atende a todos os critérios.

75: termina em 5 $\rightarrow$ divisível por 5; $7 + 5 = 12 \rightarrow$ divisível por 3; termina em número ímpar $\rightarrow$ não é divisível por 2.

Não atende a todos os critérios.

80: termina em 0 $\rightarrow$ divisível por 2 e por 5; $8 + 0 = 8 \rightarrow$ não é divisível por 3.

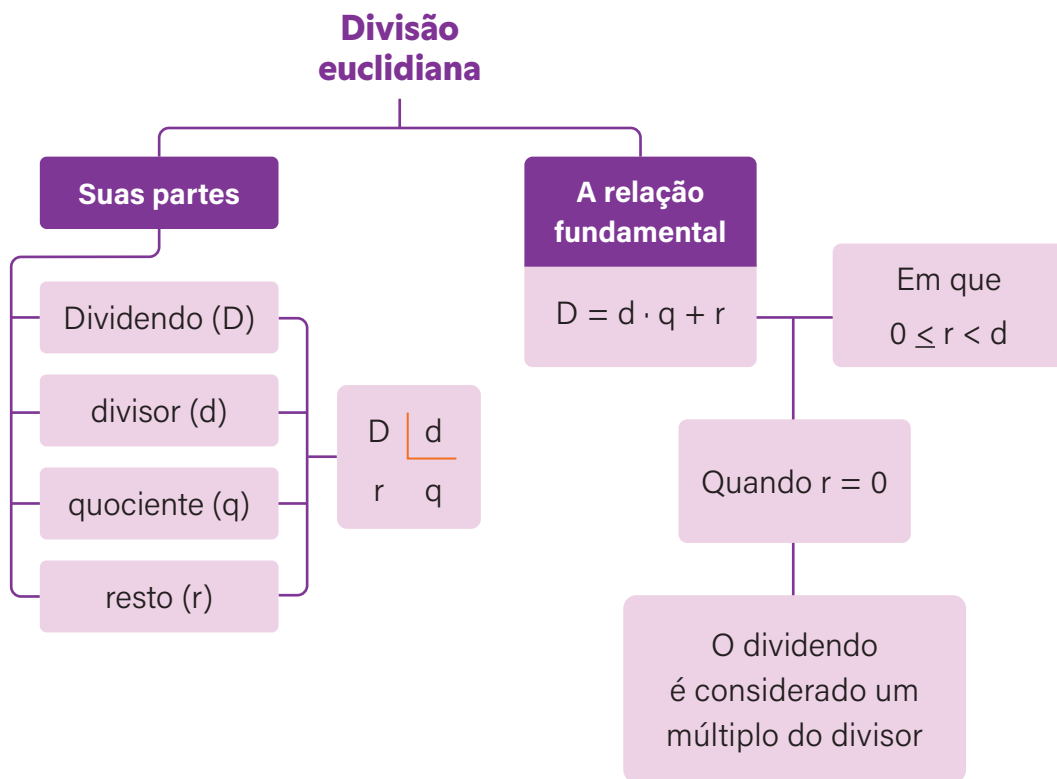
Não atende a todos os critérios.

AULA 7

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO DIVISÃO COM NÚMEROS NATURAIS – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Operações fundamentais com números naturais



Exercícios resolvidos

- 1 Em uma divisão euclidiana, o divisor é 11 e o resto é 3. Se o quociente é 6, qual é o dividendo?

$$\text{Divisor (d)} = 11$$

$$\text{Resto (r)} = 3$$

$$\text{Quociente (q)} = 6$$

$$\text{Dividendo (D)} = ? \text{ (É o valor que queremos encontrar.)}$$

Aplicando a fórmula da divisão euclidiana:

$$D = d \cdot q + r$$

Substituindo as informações que temos:

$$D = 11 \cdot 6 + 3$$

$$D = 66 + 3$$

$$D = 69$$

É importante sempre verificar se a condição do resto ($0 \leq r < d$) foi satisfeita. Nesse caso, o resto (3) é maior ou igual a zero e menor que o divisor (11), ou seja, $0 \leq 3 < 11$. A condição é atendida, o que valida nossos dados e o resultado.

- 2 Para saber se um ano será bissexto, ele deve ser divisível por 4. O ano de 2 024, por exemplo, é divisível por 4, logo, é bissexto. Mas, para anos centenários (1 900, por exemplo), a regra é que eles também sejam divisíveis por 400.

Nos itens abaixo, verifique se os anos são bissextos. Justifique sua resposta.

a) 1988

b) 2016

c) 2000

d) 2023

a) 1988

$$988 \div 4 = 497 \text{ (r} = 0\text{)}$$

Pela divisão euclidiana:

$$1988 = 4 \cdot 497$$

$$1988 = 1988$$

É divisível por 4 e não é centenário $\rightarrow$ É bissexto.

b) 2016

$$2016 \div 4 = 504 \text{ (} r = 0 \text{)}$$

Pela divisão euclidiana:

$$2016 = 4 \cdot 504$$

$$2016 = 2 \cdot 1008$$

É divisível por 4 e não é centenário → É bissexto.

c) 2000

$$2000 \div 400 = 5 \text{ (} r = 0 \text{)}$$

Pela divisão euclidiana:

$$2000 = 400 \cdot 5$$

$$2000 = 2 \cdot 1000$$

É centenário e divisível por 400 → É bissexto.

d) 2023

$$2023 \div 4 = 505 \text{ e resto} = 3 \text{ (} r \neq 0 \text{)}$$

Pela divisão euclidiana:

$$2023 = 4 \cdot 505 + 3$$

Como o resto é diferente de 0, 2023, não é divisível por 4 e não é centenário → Não é bissexto.

Portanto, os anos bissextos são: 1988, 2016 e 2000.

Na prática

Atividade 1

Suponha que você tem 50 lápis e precisa organizá-los em caixas, colocando necessariamente 4 lápis em cada caixa. Quantas caixas completas é possível formar? Haverá algum lápis fora de uma caixa? Resolva utilizando a divisão euclidiana.

12 caixas completas e sobrarão 2 lápis.

$50 = 4 \cdot 12 + 2$, logo, teremos 12 caixas completas e sobrarão 2 lápis.

Atividade 2

Uma escola recebeu 238 fichas para um campeonato e quer organizá-las em envelopes com 12 fichas em cada.

Quantos envelopes completos serão usados? Quantas fichas sobrarão?

Serão utilizados 19 envelopes e sobrarão 10 fichas.

$$D = d \cdot q + r$$

$$238 = 12 \cdot 19 + 10$$

$$238 = 228 + 10$$

$$238 = 238$$

Portanto, serão utilizados 19 envelopes e sobrarão 10 fichas.

Atividade 3

Em uma divisão, o quociente é 18, o resto é 1 e o dividendo é 109. Qual foi o divisor usado nessa conta?

a) 9

b) 8

c) 6

d) 7

$$109 = d \cdot 18 + 1$$

$$109 - 1 = d \cdot 18 + 1 - 1$$

$$108 = 18 \cdot d$$

$$\frac{108}{18} = \frac{18}{18} \cdot d$$

$$6 = d$$

8

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO COM NÚMEROS NATURAIS

Extra: Caderno de Exercícios — Operações fundamentais com números naturais

a) 5

b) 10

c) 15

d) 20

Sabemos que 45 é divisível por 5, pois $45 \div 5 = 9$. Logo, 5 e 9 são divisores de 45. Verificando outros: 1 divide todo número natural; 2 não divide (45 é ímpar); 3 divide ($4 + 5 = 9$, múltiplo de 3), e o quociente é 15; 45 divide a si mesmo. Assim, $D(45) = \{1, 3, 5, 9, 15, 45\}$. Já $D(60) = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60\}$. O maior número comum entre eles é 15, portanto o MDC $(45, 60) = 15$.

Atividade 3

Complete a tabela de divisões do quadro, em que cada linha indica uma divisão com o dividendo desconhecido

DIVIDENDO	DIVISOR	QUOCIENTE	RESTO
a) 114	9	12	6
b) 191	8	23	7
c) 800	4	200	0

a) $D = d \cdot q + r$

$D = 9 \cdot 12 + 6$

$D = 108 + 6$

$D = 114$

b) $D = d \cdot q + r$

$D = 8 \cdot 23 + 7$

$D = 184 + 7$

$D = 191$

c) $D = d \cdot q + r$

$D = 4 \cdot 200 + 0$

$D = 800$

Atividade 4

Observe as expressões abaixo.

I $5 \cdot 2 \cdot 8$

II $23 - 7 \cdot 2$

III $10 + 10 \cdot 10$

IV $35 + 0 \cdot 35$

A operação que apresenta resultado igual a 35 é:

a) I

b) II

c) III

d) IV

a) $5 \cdot 2 \cdot 8 = (5 \cdot 2) \cdot 8 = 10 \cdot 8 = 80$

→ incorreta

b) $23 - 7 \cdot 2 = 23 - (7 \cdot 2) = 23 - 14 = 9$

→ incorreta

c) $10 + 10 \cdot 10 = 10 + (10 \cdot 10) = 10 + 100 = 110$

→ incorreta

d) $35 + 0 \cdot 35 = 35 + (0 \cdot 35) = 35 + 0 = 35$

→ correta

AULA DE VERIFICAÇÃO: OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS

Na prática

Atividade 1

Uma fábrica produz 850 peças por dia. Após 4 dias, parte da produção foi enviada para clientes, restando 1 230 peças. Quantas peças foram enviadas?

$850 \cdot 4 = 3\,400$ peças produzidas ao todo.

Para saber quantas foram enviadas, usamos a subtração do total produzido menos as que sobram: $3\,400 - 1\,230 = 2\,170$

Portanto, foram enviadas 2 170 peças.

Atividade 2

A turma do 7º ano vai fazer uma excursão. O ônibus tem 48 lugares e já foram reservadas 35 passagens pelos alunos.

a) Quantos lugares ainda estão disponíveis no ônibus?

Total de lugares: 48

Lugares reservados: 35

$48 - 35 = 13$

Ainda restam 13 lugares.

b) Se cada passagem custa R\$ 75,00, qual é o valor total já arrecadado com as reservas?

Cada passagem custa R\$ 75,00

Lugares reservados: 35

$35 \cdot 75 = 2\,625$

Portanto, o valor total arrecadado com as reservas é de R\$ 2 625,00.

Atividade 3

Duas linhas de ônibus acabaram de sair juntas do terminal no mesmo horário. A linha A parte a cada 12 minutos e a linha B, a cada 18 minutos. Em quanto tempo as duas linhas voltarão a sair do terminal juntas pela primeira vez no mesmo horário?

- a) 30 minutos. **b) 36 minutos.** c) 54 minutos. d) 72 minutos.

Menor múltiplo comum entre 12 e 18 = 36.

Portanto, as duas linhas voltarão a se cruzar em 36 minutos.

Atividade 4

Durante um campeonato de futsal, cada vitória vale 3 pontos. O time do 7º A conquistou 42 pontos apenas com vitórias.

- a) Quantos jogos o time venceu para obter os 42 pontos?

Cada vitória equivale a 3 pontos; então, para saber o número de jogos vencidos, basta dividir os 42 pontos por 3, isto é: $42 \div 3 = 14$.
Portanto, o time venceu 14 jogos.

- b) Sabendo que com os pontos das vitórias e dos empates o time somou 54 pontos, quantos desses pontos vieram de empates?

Pontos somados: 54 pontos; pontos em vitórias: 42 pontos.
Pontos em empates: $54 - 42 = 12$ pontos.

AULA 10

REVISÃO: DIVISÃO COM NÚMEROS NATURAIS

Resumo

Uma multiplicação pode ser entendida como a adição entre parcelas iguais. Assim, a divisão é a operação inversa, na qual se faz uma **repartição em parcelas iguais**.

Exemplo

Ao dividir 18 doces entre 3 crianças, tem-se que cada uma delas receberá 6 doces, pois:

$$18 = 6 + 6 + 6 \rightarrow 18 \div 3 = 6$$

Exemplo

Para dividir R\$ 200,00 entre 4 pessoas, tem-se:

$$200 = 50 + 50 + 50 + 50 \rightarrow 200 \div 4 = 50$$

Essas divisões são exatas, ou seja, não deixam resto.

Observação:

Nem sempre isso acontece, pois o resto pode ser diferente de zero. Como exemplo, ao tentar dividir 25 estudantes em 2 grupos com mesma quantidade de pessoas, tem-se:

$$25 = 12 + 12 + 1 \rightarrow 25 \div 2 = 2, \text{ com resto } 1.$$

Assim, cada grupo tem 12 estudantes, mas sobrarão 1 estudante sem grupo.



Exercícios

1 Qual é o resto da divisão de 728 por 5?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3**

$728 = 145 \cdot 5 + 3$, o resto é 3.

2 Uma escola comprou 127 livros para distribuir igualmente entre 6 salas de aula, de modo que todas as salas recebam a maior quantidade possível. Quantos livros cada sala receberá, e quantos livros sobrarão?

- a) 21 livros por sala e sobra 1.**
- b) 20 livros por sala e sobram 7.
- c) 22 livros por sala e sobram 5.
- d) 18 livros por sala e sobram 3.

$127 = 6 \cdot 21 + 1$, portanto cada sala recebe 21 livros e sobra 1.

3 Quantas semanas há em um ano, aproximadamente?

- a) 53
- b) 52**
- c) 51
- d) 50

Como $365 \div 7$ resulta 52, com resto 1, tem-se que em um ano há aproximadamente 52 semanas.

No caso do ano bissexto o quociente da divisão seria também 52, mas o resto igual a 2. Isso daria também aproximadamente 52 semanas.

4 Felipe pensou em um número, dividiu por 9 e obteve 14 como quociente exato, sem resto. Em que número ele pensou?

- a) 117
- b) 123
- c) 126**
- d) 131

O número em que Felipe pensou é $9 \cdot 14 = 126$.

AULA 11

OS NÚMEROS INTEIROS EM SITUAÇÕES DO COTIDIANO

Resumo

Os números naturais estão associados à contagem e representam a quantidade que expressam. Por exemplo:

- vou comprar 5 canetas;
- tenho 12 anos de idade.

Os números naturais, porém, não são suficientes para representar algumas situações do cotidiano, por exemplo, diferenciar uma temperatura abaixo de zero de uma temperatura acima de zero em um termômetro.

Nesses casos, podemos utilizar dois símbolos:

- +, indicando que o número é positivo (maior que zero);
- –, indicando que o número é negativo (menor que zero);

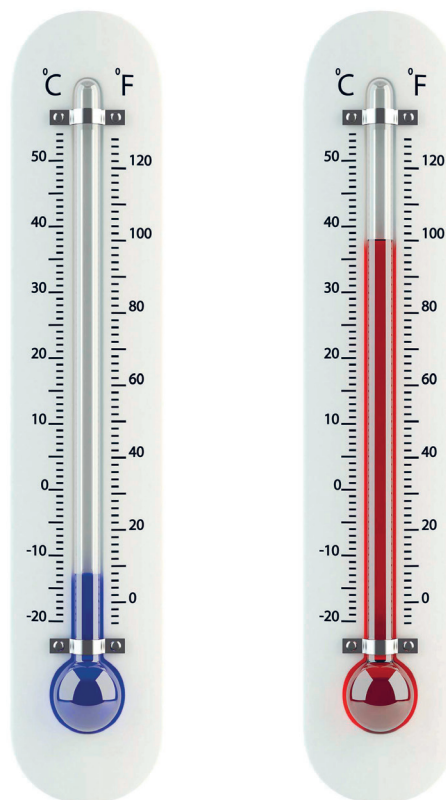
Assim:

- temperatura positiva de 38 °C:
+38 °C;
- temperatura negativa de 13 °C:
–13 °C.

Extra: Caderno de exercícios – Números inteiros

Essas duas temperaturas estão indicadas nos termômetros representados pela figura a seguir.

Dizemos que +38 é um número positivo e –13 é um número negativo.



© GETTY IMAGES

Exercícios resolvidos

1 Um mergulhador, que se encontrava na superfície de um rio, precisou realizar uma missão de exploração subaquática. Ele realizou os seguintes deslocamentos:

- desceu 15 metros;
- subiu 10 metros;
- subiu 5 metros;
- desceu 6 metros;
- subiu 3 metros;
- desceu 10 metros.

Finalizando, assim, sua missão.

Com base nessas informações, qual foi a posição final desse mergulhador, em relação ao início do mergulho?

$$0 - 15 + 10 + 5 - 6 + 3 - 10 = -13$$

Portanto, o mergulhador está posicionado a 13 metros de profundidade abaixo da superfície do rio.

2 As condições naturais das áreas desérticas são os principais perigos presentes nessas regiões. Os desertos são considerados ambientes inóspitos, em especial pela ausência de fontes de água e pelas condições extremas de temperatura. Sabendo que, em determinado dia, a temperatura máxima registrada em um deserto foi de 42°C e que, ao longo do dia, a temperatura caiu 48°C , qual foi a temperatura mínima nesse dia?

$$+ 42 - 48 = -6$$

Portanto, a temperatura mínima nesse dia foi de -6°C .

Na prática

Atividade 1

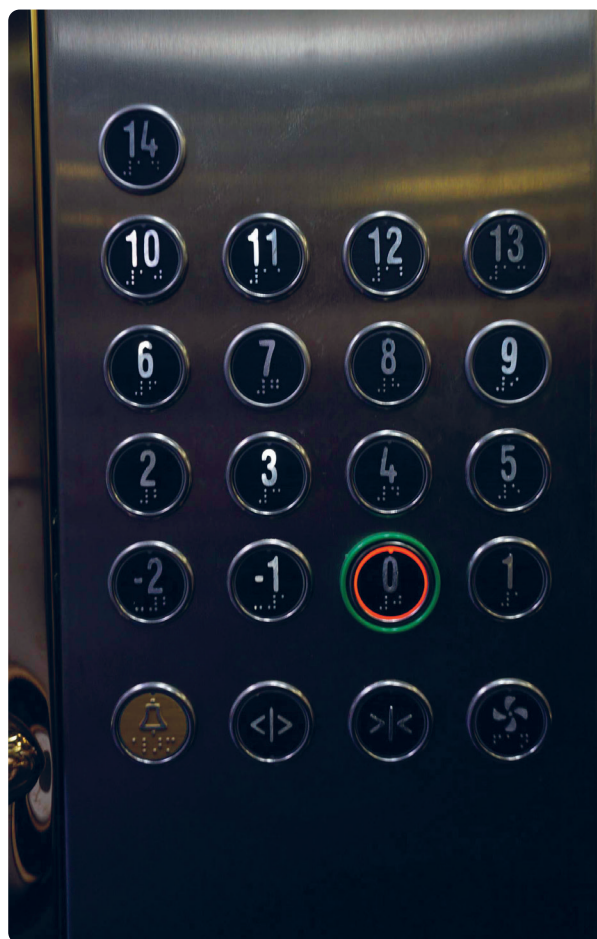
Represente as situações a seguir com **números positivos (+)** ou **números negativos (-)**.

- (+) Avançar 4 casas em um jogo de tabuleiro.
- (-) Voltar 3 casas em um jogo de tabuleiro.
- (+) Temperatura de 30 °C acima de zero.
- (-) Temperatura de 5 °C abaixo de zero.
- (+) Depósito de 800 reais em uma conta bancária.
- (-) Saque de 250 reais de uma conta bancária.

(+4) Avançar 4 casas em um jogo de tabuleiro.
 (-3) Voltar 3 casas em um jogo de tabuleiro.
 (+30) Temperatura de 30 °C acima de zero.
 (-5) Temperatura de 5 °C abaixo de zero.
 (+800) Depósito de 800 reais em uma conta bancária.
 (-250) Saque de 250 reais de uma conta bancária.

Atividade 2

A imagem a seguir representa o painel do elevador de um prédio comercial com 14 andares de escritórios e 2 andares no subsolo para as garagens.



© GETTY IMAGES

a) Qual número indica o andar térreo?

0

b) Quais números representam os andares acima do térreo?

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14

c) Quais números representam os andares abaixo do térreo?

-1 e -2

Atividade 3

Daniela gosta de se organizar e anotou em uma planilha os depósitos e os saques que pretende fazer em sua conta bancária. Para representar as transações bancárias, ela decidiu usar o sinal + quando o saldo aumenta e o sinal – quando o saldo diminui.

Imagine que ela começa o mês com 1 200 reais e, ao longo dos dias, fez um depósito de 1 500 reais, um saque de 2 000 reais, um depósito de 100 reais e, por fim, um saque de 1 300 reais. Em certos momentos, pode acontecer de o valor dos saques ser maior do que o dinheiro que ela tem na conta.

Que símbolo ou número poderia aparecer para indicar que o saldo de Daniela não foi suficiente?

Algumas possíveis respostas são:

- A planilha poderia mostrar que o saldo é zero, porque ela não tem mais dinheiro;
- Talvez apareça uma mensagem de erro, tipo “saldo insuficiente”;
- Poderia aparecer um número com sinal de menos, mostrando que ela ficou devendo.

AULA 12

REPRESENTAÇÃO E COMPARAÇÃO ENTRE NÚMEROS INTEIROS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios — Números inteiros

Os números inteiros positivos, os números inteiros negativos e o zero formam um conjunto numérico chamado conjunto dos números inteiros.

Representação: $\mathbb{Z} = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$

Os números inteiros podem ser representados em uma reta numérica.



Os números $+1, +2, +3, +4, \dots$ são chamados números inteiros positivos e localizam-se à direita do 0 (zero) em uma reta numérica. Já os números $-1, -2, -3, -4, \dots$ são chamados números inteiros negativos e localizam-se à esquerda do 0 (zero) em uma reta numérica.

- Comparando dois números inteiros positivos, o maior sempre será o mais distante do zero na reta numérica.
- Comparando dois números inteiros negativos, o maior sempre será o mais próximo do zero na reta numérica.
- Um número inteiro positivo sempre será maior que um número inteiro negativo.
- Um número inteiro negativo sempre será menor que zero.
- Um número inteiro positivo sempre será maior que zero.
- Na comparação de números inteiros, o maior é sempre aquele que está mais à direita em uma reta numérica.

Exemplos

$+10 > +1$ ou, de forma equivalente, $+1 < +10$

$-5 > -8$ ou, de forma equivalente, $-8 < -5$

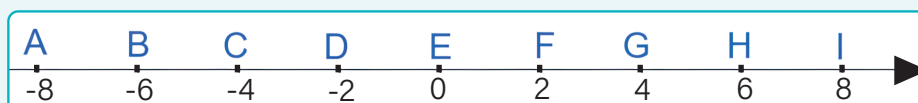
$+1 > -4$ ou, de forma equivalente, $-4 < +1$

$-10 < 0$ ou, de forma equivalente, $0 > -10$

$+6 > 0$ ou, de forma equivalente, $0 < +6$

Exercícios resolvidos

- 1 Na reta numérica abaixo, o ponto A corresponde ao inteiro -8 e B ao inteiro -6 .



Reta numérica dos números inteiros.

Nessa reta, o ponto correspondente ao inteiro $+3$ estará:

a) entre os pontos B e C.

b) entre os pontos F e G.

c) entre os pontos G e H.

d) à direita do ponto I.

Observando os pontos igualmente espaçados na reta numérica, o correspondente ao número $+3$ está localizado entre $+2$ e $+4$. Portanto, o ponto que corresponde ao inteiro $+3$ está entre os pontos F e G.

- 2 Na tabela a seguir foram registradas as temperaturas mínimas de uma cidade ao longo do ano.

Mês	Mínima	Mês	Mínima	Mês	Mínima
Janeiro	$-10\text{ }^{\circ}\text{C}$	Maio	$-1\text{ }^{\circ}\text{C}$	Setembro	$3\text{ }^{\circ}\text{C}$
Fevereiro	$-9\text{ }^{\circ}\text{C}$	Junho	$5\text{ }^{\circ}\text{C}$	Outubro	$-4\text{ }^{\circ}\text{C}$
Março	$-8\text{ }^{\circ}\text{C}$	Julho	$7\text{ }^{\circ}\text{C}$	Novembro	$-5\text{ }^{\circ}\text{C}$
Abril	$-2\text{ }^{\circ}\text{C}$	Agosto	$6\text{ }^{\circ}\text{C}$	Dezembro	$-7\text{ }^{\circ}\text{C}$

Com relação às temperaturas mínimas apresentadas, em qual mês foi registrada a:

a) menor temperatura negativa?

A menor temperatura negativa equivale ao número inteiro negativo mais distante do zero, ou seja: -10°C , que corresponde ao mês de janeiro.

b) maior temperatura negativa?

A maior temperatura negativa equivale ao número inteiro negativo mais próximo do zero, ou seja: -1°C , que corresponde ao mês de maio.

c) menor temperatura positiva?

A menor temperatura positiva equivale ao número inteiro positivo mais próximo do zero, ou seja: 3°C , que corresponde ao mês de setembro.

d) maior temperatura positiva?

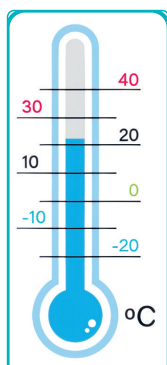
A maior temperatura positiva equivale ao número inteiro positivo mais distante do zero, ou seja: 7°C , que corresponde ao mês de julho.

Na prática

Atividade 1

Com apoio do termômetro a seguir, em cada caso, determine qual é a maior temperatura, utilizando os símbolos $<$ e $>$ para comparar os dois números.

Considere que: o símbolo $>$ significa "maior que", enquanto o símbolo $<$ significa "menor que". Podemos representar números positivos com ou sem o sinal de $+$.



Termômetro

Qual é a maior temperatura:

a) 10°C ou 30°C ?

A maior temperatura é 30°C , porque $10 < 30$ ou $30 > 10$.

b) -10°C ou -20°C ?

A maior temperatura é -10°C , porque $-20 < -10$ ou $-10 > -20$.

c) -20°C ou $+20^{\circ}\text{C}$?

A maior temperatura é $+20^{\circ}\text{C}$, porque $-20 < +20$ ou $+20 > -20$.

d) -10°C ou 0°C ?

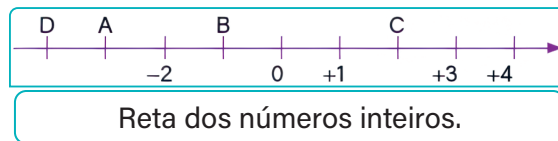
A maior temperatura é 0°C , porque $-10 < 0$ ou $0 > -10$.

e) 40°C ou 0°C ?

A maior temperatura é 40°C , porque $0 < 40$ ou $+40 > 0$.

Atividade 2

Observe a reta numérica a seguir, em que os intervalos indicados estão igualmente espaçados, e responda:



a) Qual número inteiro corresponde ao ponto A?

Observando a reta numérica, A corresponde ao número -3 .

b) Qual número inteiro corresponde ao ponto B?

Observando a reta numérica, B corresponde ao número -1 .

c) O número $+2$ na reta numérica está indicado por qual letra?

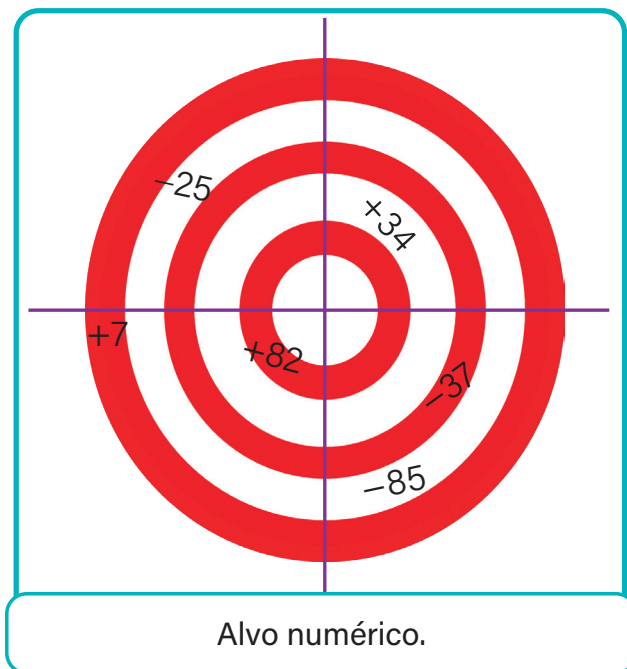
Observando a reta numérica, $+2$ corresponde à letra C.

d) Qual valor representa o simétrico do número indicado pela posição da letra D?

Observando a reta numérica, o simétrico do número -4 na reta é o número $+4$.

Atividade 3

“Na mira” é um jogo de dardos que tem como objetivo acertar as regiões do alvo onde estão os números inteiros destacados no alvo. Em relação a esses números, responda.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © PIXABAY

a) Você acertou a região com o menor número inteiro positivo do alvo. Esse número é:

+7

b) Você acertou a região com o maior número inteiro positivo do alvo. Esse número é:

+82

c) Você acertou a região com o menor número inteiro negativo do alvo. Esse número é:

-85

d) Você acertou a região com o maior número inteiro negativo do alvo. Esse número é:

-25

AULA 13

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS INTEIROS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios — Números inteiros

Adição com números inteiros

- **Mesmos sinais:** adicionamos os valores absolutos e mantemos o sinal.

◉ Exemplo

$$(+5) + (+7) = +12$$

- **Sinais diferentes:** subtraímos os valores absolutos e mantemos o sinal do maior valor absoluto.

◉ Exemplo

$$(+9) + (-6) = +3$$

Subtração com números inteiros

Subtrair é o mesmo que adicionar o oposto do segundo número.

◉ Exemplo

$$(+21) - (-5) = (+21) + (+5) = +26$$

Exercícios resolvidos

- 1 Tatascar é uma loja especializada em vendas de carros importados. No primeiro semestre do ano passado, apresentou um prejuízo de R\$ 180 000,00. Já no segundo semestre apresentou um lucro de R\$ 720 000,00. No final do ano, Tatascar obteve lucro ou prejuízo? De quanto?

$$(-180\ 000) + (+720\ 000) = +\ 540\ 000$$

Portanto, Tatascar obteve um lucro de R\$ 540 000,00

- 2 Uma pessoa deseja descer do 8º andar (+8) do prédio onde mora até a garagem para sair com seu carro. Como a garagem está a dois andares abaixo do andar térreo (-2), calcule a diferença entre o andar em que mora até a garagem.

A diferença entre os andares pode ser representada pela expressão numérica:

$$(+8) - (-2)$$

Como na subtração entre números inteiros (-) indica o oposto de -2, temos que:

$$(+8) - (-2) =$$

$$= (+8) + (+2) =$$

$$= 8 + 2 =$$

$$= 10$$

Assim, concluímos que a diferença entre o andar em que mora até a garagem é de 10 andares.

Na prática

Atividade 1

Roberto vende pipoca em frente a um shopping. Em um determinado dia, devido ao mal tempo, teve um prejuízo de R\$ 95,00. No dia seguinte, com o tempo melhor, obteve um lucro de R\$ 25,00.

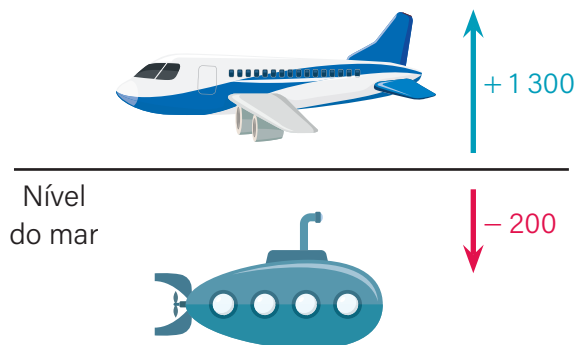
Ao final desses dois dias, o Roberto teve lucro ou prejuízo nas vendas? De qual valor?

$$(-95) + (+25) = -70$$

Portanto, Roberto teve um prejuízo de R\$ 70,00.

Atividade 2

A figura ilustra o momento exato em que estão alinhados, verticalmente, um avião, voando a 1 300 metros acima do nível do mar, e um submarino, navegando a 200 metros de profundidade em relação ao nível do mar.



REPRODUÇÃO/FREEPIK

Nesse momento, qual é a distância entre o avião e o submarino?

$$(+1\,300) - (-200) = (+1\,300) + (+200) = +1\,500$$

Portanto, a distância entre o avião e o submarino é de 1 500 metros.

AULA 14

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE NÚMEROS INTEIROS

Na prática

Extra: Caderno de Exercícios — Números inteiros

Atividade 1

Em determinado dia do ano, foi registrada a temperatura máxima nas cidades indicadas na tabela a seguir.

Cidade	°C
São Paulo	+23
Curitiba	-2
Campos do Jordão	-6
Rio de Janeiro	+32
Porto Alegre	+15

A partir da tabela, responda às perguntas.

a) Qual das duas cidades foi a mais quente nesse dia: São Paulo ou Rio de Janeiro?

Entre São Paulo e Rio de Janeiro, a cidade mais quente foi Rio de Janeiro, pois $32 > 23$.

b) Qual das duas cidades foi a mais fria nesse dia: Curitiba ou Porto Alegre?

Entre Curitiba e Porto Alegre, a cidade mais fria foi Curitiba, pois $-2 < +15$.

c) Entre todas as listadas, qual foi a cidade mais quente nesse dia?

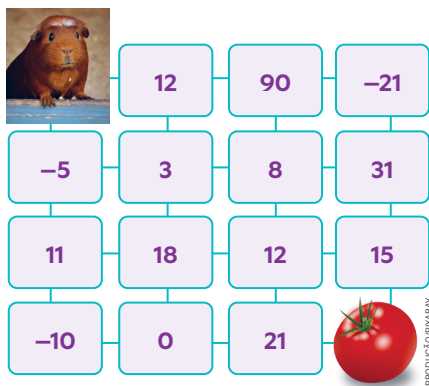
Entre todas as listadas, a cidade mais quente foi Rio de Janeiro, pois +32 é maior do que os demais números.

d) Entre todas as listadas, qual foi a cidade mais fria nesse dia?

Entre todas as listadas, a cidade mais fria foi Campos do Jordão, pois -6 é menor do que os demais números..

Atividade 2

Ajude o porquinho-da-índia a chegar na sua comida preferida. Para isso, você deve escolher o caminho, optando, a cada passo, pelo menor número inteiro disponível, sem poder voltar às casas pelas quais já passou.



A sequência é: -5, 3, 8, 12 e 15.

Atividade 3

Daniela conferiu seu saldo bancário e percebeu uma curiosa coincidência nos depósitos e nos saques durante quatro dias seguidos.

Dia do mês	Saldo (R\$)	Depósito (R\$)	Saque (R\$)
10	5 400	700	0
11		0	500
12		500	0
13		0	700

Calcule o saldo na conta da Daniela ao final desses quatro dias.

$$(+5\,400) + (+700) + (-700) + (+500) + (-500) = 5\,400$$

Atividade 4

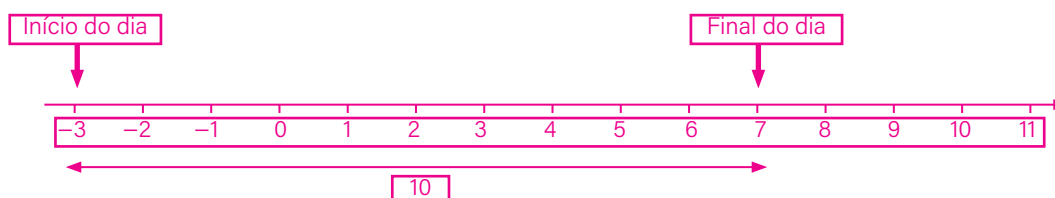
Represente, em uma reta numérica, as temperaturas no início e no final do dia da cidade de St. Moritz, Suíça, registradas na tabela, e responda ao que se pede.

	Início do dia	Final do dia
Temperatura	-3 °C	7 °C



Qual foi a variação de temperatura nesse dia?

$$(+7) - (-3) = (+7) + (+3) = +10\text{ °C}$$



Atividade 5

Uma contadora faz o acompanhamento das finanças de uma empresa, verificando os valores que a empresa recebe (créditos) e os valores que paga (débitos). A diferença entre o crédito e o débito determina o saldo da empresa. Caso seja positivo, a empresa teve lucro; caso negativo, a empresa teve prejuízo.

Em um determinado dia, o saldo era de R\$ 12 500,00 e passou a ser de - R\$ 4 300,00. De quanto foi o débito que ocasionou essa alteração no saldo?

$$(+12\,500) - (-4\,300) = (+12\,500) + (+4\,300) = +16\,800$$

AULA 15

REVISÃO: ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS INTEIROS

Resumo

Adição e subtração entre números inteiros

- **Adição**

- Sinais iguais: adicionamos os valores absolutos e conservamos o sinal.

Exemplos

- ▶ $+5 + (+3) = +8$
- ▶ $-7 + (-2) = -9$

- Sinais diferentes: calculamos a diferença entre o maior e o menor valor absoluto. O sinal do resultado será o sinal do número de maior valor absoluto.

Exemplos

- ▶ $+9 + (-4) = +5$
- ▶ $-6 + (+2) = -4$

- **Subtração**

- Subtrair é o mesmo que adicionar o oposto do número.

Exemplos

- ▶ $2 - (-3) = 2 + (+3) = 2 + 3 = 5$
- ▶ $-5 - 10 = -5 + (-10) = -15$

Exercícios

- 1 (PROVA PARANÁ 2023)** Claudete pesquisou que a temperatura mínima registrada no inverno de 2022, na cidade onde mora, foi igual a -5°C . Ela também pesquisou que a temperatura mínima no mesmo período, na cidade em que nasceu, foi 2°C maior em relação à temperatura mínima da cidade onde mora.
- Qual foi a temperatura mínima, em graus Celsius, registrada no inverno de 2022 na cidade onde Claudete nasceu? $-5 + 2 = -3^{\circ}\text{C}$.
- a) -7°C .
 - b) -3°C .**
 - c) 3°C .
 - d) 7°C .
- 2 (PROVA PARANÁ 2023)** O saldo de gols de um time em um torneio pode ser calculado pela subtração entre a quantidade de gols marcados e a quantidade de gols sofridos, acumulados em todas as partidas que foram jogadas por esse time durante o torneio. O time de Rafaela iniciou uma partida do torneio com saldo de gols igual a -6 . Ao término dessa partida, seu time perdeu o jogo, marcando 2 gols e sofrendo 5 gols do adversário.
- Com o final dessa partida, para quanto foi o saldo de gols do time de Rafaela nesse torneio? $\text{O saldo de gols é: } -6 + 2 - 5 = -4 - 5 = -9.$
- a) -9**
 - b) -6
 - c) -4
 - d) -3
- 3 (PORTAL DA OBMEP - Adaptada)** João, Maria, José e Carla estavam brincando com um jogo de tabuleiro que dura quatro rodadas e anotaram as pontuações de cada uma na tabela.

	Rodada 1	Rodada 2	Rodada 3	Rodada 4
João	6	-4	-1	-2
Maria	-3	-3	-2	1
José	-2	-8	-4	5
Carla	5	-10	6	-4

Vence o jogo quem, após a soma das quatro rodadas, fizer menos pontos.

O vencedor foi:

a) Carla.

b) João.

c) José.

d) Maria.

João fez -1 ponto; Maria fez -7 pontos; José fez -9 pontos e Carla fez -3 pontos. José foi o vencedor.

4 (PROVA PARANÁ 2023) Observe a imagem.



Quantos metros separam o mergulhador do avião?

a) 150 m.

b) 250 m.

c) 400 m.

d) 550 m.

A distância entre eles é: $400 - (-150) = 400 + 150 = 550$ m.

AULA 16

MULTIPLICAÇÃO COM NÚMEROS INTEIROS

Resumo

Extra: Caderno de exercícios – Números inteiros

Na multiplicação entre números inteiros, temos que:

- Se os dois fatores têm o mesmo sinal, o produto será **positivo**.
- Se os dois fatores têm sinais diferentes, o produto será **negativo**.

Exemplos:

$$(+2) \cdot (-7) = -14$$

$$(-4) \cdot (+9) = -36$$

$$(+5) \cdot (+3) = +15$$

$$(-8) \cdot (-6) = +48$$

Exercícios resolvidos

- 1 Na gincana “Perguntas e respostas” do colégio, a turma do 7º ano A ficou em primeiro lugar, pois acertou 7 respostas e errou apenas 3. Sabendo que a turma ganha 5 pontos por resposta que acerta e perde 3 pontos por resposta que erra, determine o saldo de pontos da turma.



Se um ganho de 5 pontos é representado por +5 e uma perda de 3 pontos por -3, a situação é descrita pela expressão numérica:

$$\begin{aligned}7 \cdot (+5) + 3 \cdot (-3) &= \\&= 35 - 9 = \\&= 26\end{aligned}$$

2 Considere a expressão a seguir:

$$(+238) \cdot (-25) \cdot (+4)$$

Utilizando a propriedade associativa, mostre três formas diferentes de resolver a multiplicação.

1ª forma:

$$\begin{aligned}[(+238) \cdot (-25)] \cdot (+4) &= \\&= [-5\,950] \cdot (+4) = \\&= -23\,800\end{aligned}$$

2ª forma:

$$\begin{aligned}(+238) \cdot [(-25) \cdot (+4)] &= \\&= (+238) \cdot [-100] = \\&= -23\,800\end{aligned}$$

3ª forma:

$$\begin{aligned}[(+238) \cdot (+4)] \cdot (-25) &= \\&= [+952] \cdot (-25) = \\&= -23\,800\end{aligned}$$

Na prática

Atividade 1

O piloto de um avião, para escapar de uma tempestade, começou a subir a aeronave 50 metros a cada minuto.

Sabendo que, inicialmente, o avião estava a uma altitude de 800 metros, que altitude atingiu após 6 minutos?

Altitude inicial: (+800). Como o piloto subiu 50 metros por minutos, ao final de 6 minutos:
 $(+800) + 6 \cdot (+50) = 800 + 300 = 1\ 100$.

Após 6 minutos, a aeronave atingiu uma altitude de 1 100 metros.

Atividade 2

Rogério é mergulhador. Ele estava na superfície do mar e desceu 2 metros. Depois de 45 minutos, desceu 5 vezes essa profundidade.

A que profundidade Rogério chegou?

Profundidade inicial: 0

Rogério desceu 2 metros.

Depois de 45 minutos, ele havia descido cinco vezes 2 metros, portanto:

$$0 - 2 + 5 \cdot (-2) =$$

$$= -2 + (-10) =$$

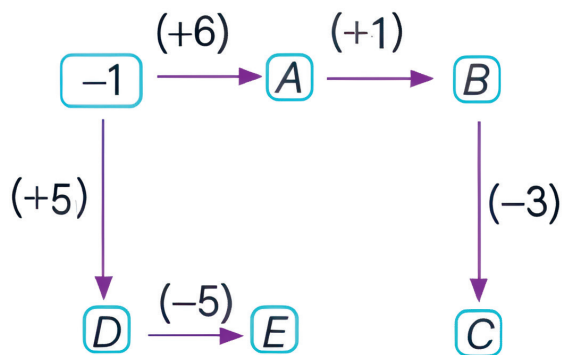
$$= -2 - 10 =$$

$$= -12$$

Após 45 minutos, Rogério chegou a 12 metros de profundidade, abaixo da superfície do mar.

Atividade 2

Depois de fazer a atividade de Matemática, Letícia e Amanda resolveram comparar os resultados. Na atividade, era preciso determinar os valores de A, B, C, D e E, iniciando a partir do número -1, no canto superior esquerdo do esquema.



Os números nos quadros devem ser multiplicados por aqueles que estão indicados nas setas. Os resultados obtidos pelas amigas foram:

- Letícia: $A = 6$; $B = -6$; $C = 18$; $D = 5$; $E = 25$;
- Amanda: $A = -6$; $B = 6$; $C = 18$; $D = -5$; $E = -25$.

Qual das amigas teve a maior quantidade de acertos?

$$A = (-1) \cdot 6 = -6$$

$$B = (-6) \cdot (+1) = -6$$

$$C = (-6) \cdot (-3) = 18$$

$$D = (-1) \cdot (+5) = -5$$

$$E = (-5) \cdot (-5) = 25$$

Logo, ambas acertaram a mesma quantidade, pois:

Letícia acertou: B, C e E

Amanda acertou: A, C e D

AULA 17

DIVISÃO COM NÚMEROS INTEIROS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Números inteiros

As regras dos sinais da divisão de números inteiros são as mesmas regras da multiplicação de números inteiros. Isto é:

- Se os dois números têm sinais iguais, o resultado será **positivo**.
- Se os dois números têm sinais diferentes, o resultado será **negativo**.

Exemplos

$$(-72) \div (-9) = +8$$

$$(+66) \div (+11) = +6$$

$$(-45) \div (+15) = -3$$

$$(+28) \div (-7) = -4$$

Exercícios resolvidos

- 1 Observe o quadro a seguir e obtenha os números inteiros representados por M, N, P e Q.

80	$\div$	-20	=	M
-36	$\div$	12	=	N
-15	$\div$	5	=	P
-28	$\div$	-7	=	Q

M: Se efetuarmos $80 \div (-20)$, obteremos -4, pois: $(-4) \cdot (-20) = 80 \Rightarrow M = -4$

N: Se efetuarmos $(-36) \div 12$, obteremos -3, pois: $(-3) \cdot (12) = -36 \Rightarrow N = -3$

P: Se efetuarmos $(-15) \div 5$, obteremos -3, pois: $(-3) \cdot (5) = -15 \Rightarrow P = -3$

Q: Se efetuarmos $(-28) \div (-7)$, obteremos 4, pois: $(4) \cdot (-7) = -28 \Rightarrow Q = 4$

- 2 Carlos estava com dificuldade de resolver a seguinte tarefa de Matemática: -40 dividido por quanto resulta em +4?

Henrique, seu amigo, explicou que Carlos deveria pensar em duas etapas:

1ª) lembrar que, em uma divisão de dois números diferentes de zero, com sinais iguais (ambos positivos ou ambos negativos), o quociente é um número positivo;

2ª) após analisar o sinal, é preciso pensar na divisão entre os números.

Carlos agradeceu seu amigo Henrique, pois conseguiu entender como resolver a tarefa.

Como Carlos desenvolveu os cálculos? Qual a resposta encontrada por ele?

Primeiro, Carlos descobriu que o número procurado é negativo, pois, como +4 é um quociente positivo, a divisão será efetuada com dois números negativos.

Após o sinal, é preciso pensar na divisão entre os números, ou seja, o número 40 deverá ser dividido por 10 para se obter 4. Logo, o resultado é o número -10.

Na prática

Atividade 1

Em cada esquema, determine o número representado pelo símbolo 😊.

a) 😊 $\xrightarrow{\div 25}$ 5 $\xrightarrow{\cdot 25}$ 😊

$5 \cdot 25 = 125$, portanto o símbolo representa 125.

b) 😊 $\xrightarrow{\div (-13)}$ 39 $\xrightarrow{\cdot (-13)}$ 😊

$-507 \div (-13) = 39$, portanto o símbolo representa -507.

Atividade 2

Analise as expressões numéricas a seguir.

I $(-4 + 7) \cdot 2$

II $(-8 - 2) \div 5$

III $(-1) \cdot (-8) + 4$

IV $12 \div (-4) - 1$

O resultado obtido ao resolver a expressão é um número negativo na(s) sentença(s):

a) I apenas.

b) II apenas.

c) I e II apenas.

d) II e IV apenas.

e) III e IV apenas.

I. $(-4 + 7) \cdot 2 = 3 \cdot 2 = 6$

II. $(-8 - 2) \div 5 = (-10) \div 5 = -2$

III. $(-1) \cdot (-8) + 4 = 8 + 4 = 12$

IV. $12 \div (-4) - 1 = -3 - 1 = -4$

Atividade 3

Durante as aulas de Matemática sobre divisão com números inteiros, o professor pediu para alguns estudantes criarem uma frase sobre a relação entre os sinais. Qual estudante formulou uma afirmação correta?

- Ana: A divisão de dois números negativos sempre resultará em um número negativo.
- Carolina: O resultado da divisão de dois números negativos sempre será um número positivo.
- Daniela: Em uma divisão, sempre conservamos o sinal do maior número.
- Joana: Na divisão de um inteiro positivo por um inteiro negativo, o resultado pode ser positivo ou negativo.

Ana errou.

Carolina acertou.

Daniela errou.

Joana errou.

AULA 18

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE NÚMEROS INTEIROS

Na prática

Extra: Caderno de Exercícios – Números inteiros

Atividade 1

Associe as operações da esquerda com os resultados da direita.

- | | |
|--------------------|-------------|
| a) $-3 + 18$ | (D) 21 |
| b) $-4 \cdot (-6)$ | (C) -16 |
| c) $32 \div (-2)$ | (G) -12 |
| d) $15 - (-6)$ | (E) -19 |
| e) $-8 + (-11)$ | (A) 15 |
| f) $-4 \cdot (-7)$ | (F) 28 |
| g) $-48 \div 4$ | (B) 24 |



Atividade 2

Um submarino realizava uma missão a uma profundidade de -480 metros em relação ao nível do mar. Durante o percurso, os sensores detectaram um grupo de mergulhadores localizado a um quinto dessa profundidade. Isso significa que, nesse instante, a profundidade dos mergulhadores, em relação ao nível do mar, era representada, em metros, pelo número $-480 \div 5$.

Calcule qual era a profundidade do grupo de mergulhadores e indique se eles estavam mais próximos ou mais distantes da superfície em comparação ao submarino.

O grupo de mergulhadores estava a 96 metros, mais próximo da superfície que o submarino.
 $-480 \div 5 = -96$

Atividade 3

Juan estava com saldo de $-R\$ 382,00$ no banco.

Sua situação financeira piorou e sua dívida triplicou.

Quanto Juan deve depositar em sua conta para que a sua nova dívida seja apenas metade da dívida original?

$$-382 \cdot 3 = -1\,146$$

$$-382 \div 2 = -191$$

Calculando a diferença:

$$-191 - (-1\,146) = -191 + 1\,146 = 955, \text{ ou seja, o depósito deve ser de R\$ } 955,00.$$

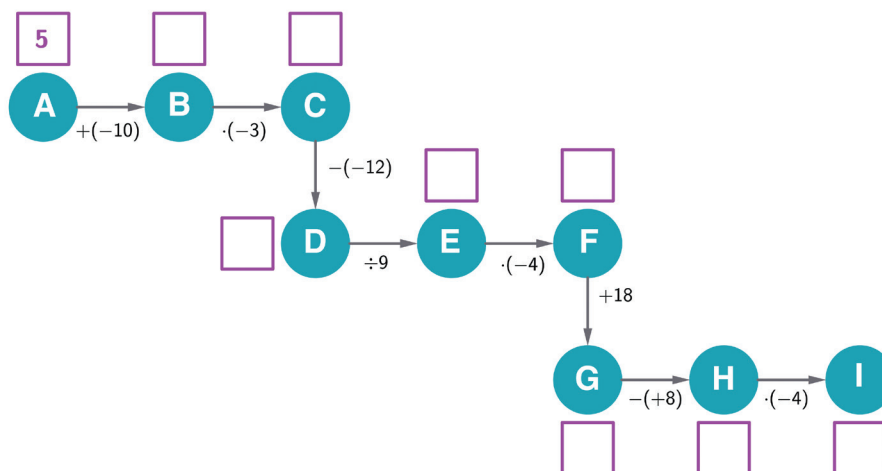
AULA 19

AULA DE VERIFICAÇÃO: OPERAÇÕES COM NÚMEROS INTEIROS

Na prática

Atividade 1

Observe o circuito representado pela figura abaixo que começa no local indicado pela letra A e a termina pela letra I.



Realize as operações indicadas no circuito e complete as lacunas do esquema. Se o valor de A é igual a 5, como indicado na primeira etapa, qual é o valor de I?

$$5 + (-10) = 5 - 10 = -5$$

$$-5 \cdot (-3) = 15$$

$$15 - (-12) = 27$$

$$27 \div 9 = 3$$

$$3 \cdot (-4) = -12$$

$$-12 + 18 = 6$$

$$6 - (+8) = -2$$

$$(-2) \cdot (-4) = 8$$

Atividade 2

Uma pulga está na posição 2 de uma reta numerada. Salta 6 unidades para a direita, depois 4 unidades para a esquerda, 7 unidades para a esquerda, 5 unidades para direita e, finalmente, 6 unidades para a esquerda novamente.

Marque a seguir a posição final da pulga na reta numerada.



$$2 + 6 = 8$$

$$8 - 4 = 4$$

$$4 - 7 = -3$$

$$-3 + 5 = 2$$

$$2 - 6 = -4$$

Atividade 3

No início do mês, o saldo bancário de Carlos era de R\$ 528,00. Durante o mês, ele pagou duas contas: uma no valor de R\$ 236,00 e outra de R\$ 157,00. No fim do mês ele fez um depósito no valor de R\$ 129,00. Qual o saldo de João no fim desse mês?

a) R\$ 135,00

b) R\$ 264,00

c) R\$ 429,00

d) R\$ 792,00

$$\text{R\$ } 528,00 - \text{R\$ } 236,00 - \text{R\$ } 157,00 + \text{R\$ } 129,00 = \text{R\$ } 264,00.$$

Atividade 4

Durante uma semana de inverno, a temperatura média de uma cidade variou bastante. Na segunda-feira, os termômetros registraram -2°C . Na terça-feira, a temperatura diminuiu 5°C em relação ao dia anterior. Na quarta-feira, houve um aumento de 11°C em relação à terça-feira. Qual foi a temperatura registrada na quarta-feira?

$$-2 - 5 = -7^{\circ}\text{C}.$$

$$-7 + 11 = 4^{\circ}\text{C}.$$

A temperatura média na quarta-feira foi de 4°C .

AULA 20

REVISÃO: MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO COM NÚMEROS INTEIROS

Resumo

Multiplicação e divisão entre números inteiros

Ao multiplicar ou dividir dois números inteiros, temos que:

- Se os números têm sinais iguais, o resultado será **positivo**.
- Se os números têm sinais diferentes, o resultado será **negativo**.

Exercícios

- 1 (PROVA PARANÁ 2023) Laíse gosta de praticar mergulho. Sábado, ela mergulhou e alcançou uma altitude de -12 metros em relação ao nível do mar. Domingo, mergulhou no mesmo local e alcançou o dobro da altitude relativa ao nível do mar alcançada no sábado.

Qual foi a menor altitude relativa ao nível do mar, em metros, alcançada por Laíse no mergulho de domingo?

- a) -24 m.
- b) -10 m.
- c) -6 m.
- d) -4 m. $2 \cdot (-12) = -24$

- 2 (PROVA PARANÁ 2022)** Gilberto realizou um mergulho e alcançou uma altitude de -18 metros em relação ao nível do mar. Carlos também realizou um mergulho nesse mesmo local, mas alcançou metade da altitude relativa ao nível do mar alcançada por Gilberto.

Qual foi a menor altitude relativa ao nível do mar, em metros, alcançada por Carlos nesse mergulho?

a) -36 m.

b) -9 m. $-18 \div 2 = -9$

c) 0 m.

d) 9 m.

- 3 (PROVA PARANÁ 2023)** A escola onde Ivone estuda realizou uma gincana no retorno das aulas. A gincana era composta por 8 tarefas. Para cada tarefa concluída, a equipe ganhava 3 pontos; e, para cada tarefa não concluída, perdia 2 pontos. A equipe de Ivone concluiu 6 tarefas. Qual foi a pontuação final da equipe de Ivone?

a) 12

b) 14 $6 \cdot 3 - 2 \cdot 2 = 18 - 4 = 14$

c) 18

d) 24

- 4** Determine o resultado obtido ao resolver corretamente, da esquerda para a direita, a expressão a seguir:

$$(-5) \cdot 8 + (-80) \div (-2)$$

a) -80

$$(-5) \cdot 8 + (-80) \div (-2) = -40 + 40 = 0$$

b) -43

c) 0

d) 80

AULA 21

O QUE É UMA FRAÇÃO?

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Operações fundamentais com frações

Frações e números racionais

- **Fração e divisão**

A fração representa o resultado de uma divisão entre dois números: o numerador indica quantas partes estão sendo consideradas e o denominador mostra em quantas partes o inteiro foi dividido.

- **Leitura e escrita**

As frações podem ser lidas e escritas de diferentes formas: $\frac{1}{2}$ (um meio), $\frac{3}{4}$ (três quartos), $\frac{5}{8}$ (cinco oitavos). Essa leitura ajuda na compreensão do significado de cada parte.

- **Parte de um inteiro**

Uma fração expressa partes de um todo. Por exemplo, $\frac{3}{4}$ de uma pizza significa que o inteiro foi dividido em quatro partes iguais e três delas estão sendo consideradas.

- **Números racionais**

Os números racionais positivos podem ser representados de duas formas equivalentes: fracionária $\left(\frac{3}{4}\right)$ e decimal (0,75). Ambas representam o mesmo valor numérico.

- **Frações na reta numérica**

As frações também podem ser representadas na reta numérica, possibilitando comparar seus valores e visualizar, por exemplo, que $\frac{1}{2}$ é menor que $\frac{3}{4}$.



Exercícios resolvidos

- 1 Uma escola recebeu 60 livros para serem distribuídos em projetos de leitura. A coordenação pedagógica decidiu que $\frac{3}{5}$ dos livros seriam destinados ao projeto de leitura compartilhada. Quantos livros foram reservados para esse projeto?

Queremos calcular $\frac{3}{5}$ de 60.

$$\frac{3}{5} \text{ de } 60 = \frac{3}{5} \cdot 60$$

$$\frac{3}{5} \text{ de } 60 = \frac{3 \cdot 60}{5}$$

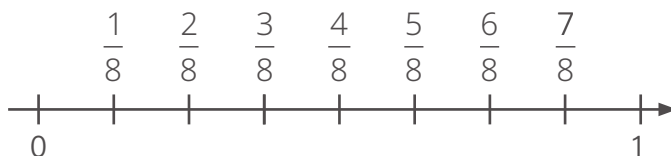
$$\frac{3}{5} \text{ de } 60 = \frac{180}{5}$$

$$\frac{3}{5} \text{ de } 60 = 36$$

36 livros foram reservados para o projeto.

- 2 O trecho entre 0 e 1 foi dividido em 8 partes iguais. Um ponto foi marcado sobre o terceiro traço após o zero. Qual fração representa essa posição?

Podemos construir a reta numérica e realizar as marcações:



Se o intervalo entre 0 e 1 foi dividido em 8 partes iguais, o denominador é 8.

O ponto está na terceira marca a partir do zero, ou seja, estamos considerando 3 partes.

Portanto, a fração que representa essa posição é: $\frac{3}{8}$

Na prática

Atividade 1

Uma escola recebeu 48 tablets para distribuir entre os alunos do 7º ano. A equipe pedagógica decidiu que $\frac{2}{3}$ dos tablets seriam destinados para uso em projetos interdisciplinares. Quantos tablets foram reservados para esses projetos?

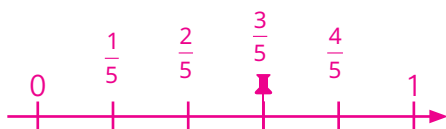
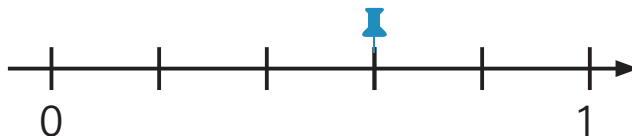
$$\frac{2}{3} \text{ de } 48 = \frac{2}{3} \cdot \frac{48}{1} \longrightarrow 48 \cdot \frac{2}{3} = \frac{48 \cdot 2}{3} = \frac{96}{3}$$

$$\begin{array}{r} 96 \div 3 = 96 \overline{)3} \\ \underline{-9} \downarrow 32 \\ 06 \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$$

Foram reservados 32 tablets para os projetos.

Atividade 2

Observe a reta numérica abaixo. O trecho entre 0 e 1 foi dividido em 5 partes iguais. Um marcador azul foi inserido sobre a reta. Qual fração está sendo representada por esse marcador?



O marcador está sobre a fração $\frac{3}{5}$

AULA 22

AMPLIAÇÃO DA COMPREENSÃO SOBRE FRAÇÕES – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios — Operações fundamentais com frações

Frações equivalentes

- Duas ou mais frações que representam a mesma parte de um todo.
- Para encontrar frações equivalentes, podemos multiplicar (ou dividir) o numerador e o denominador pelo mesmo número diferente de zero.

Exemplos

A fração $\frac{3}{5}$ pode ser transformada em $\frac{6}{10}$ (multiplicando numerador e denominador por 2).

Fração irredutível

- Quando o numerador e o denominador não têm divisores em comum (além do 1).

Exemplos

A fração $\frac{5}{7}$ é irredutível, pois 5 e 7 não têm nenhum divisor em comum além de 1.

Exercícios resolvidos

- 1 Qual é o numerador da fração que contém um denominador igual a 60 e é equivalente a $\frac{8}{5}$?

a) 52

b) 122

c) 96

d) 116

Para encontrar frações equivalentes, devemos multiplicar ou dividir numerador e denominador pelo mesmo número. Basta descobrir, portanto, qual é o número que multiplicado por 5 tem como resultado 60 e multiplicá-lo também por 8.

Para agilizar o processo, no lugar de tentativa e erro, adotaremos outra estratégia para descobrir o número que multiplicado por 5 resulta em 60. Dividiremos 60 por 5.

$$60 \div 5 = 12$$

Agora, basta multiplicar 12 por 8 e teremos o numerador procurado.

$$8 \cdot 12 = 96$$

- 2 Luana participou de uma oficina de culinária. Ela utilizou 15 colheres de açúcar em uma receita que pedia 20 colheres no total. Qual fração do total de açúcar foi usada por Luana? Essa fração pode ser simplificada? Explique.

A fração que representa a quantidade utilizada por Luana é: $\frac{15}{20}$

Vamos verificar se essa fração pode ser simplificada. Para isso, precisamos encontrar um divisor comum entre 15 e 20:

- Os divisores de 15 são: 1, 3, 5, 15
- Os divisores de 20 são: 1, 2, 4, 5, 10, 20

O maior divisor comum entre 15 e 20 é **5**.

Agora, vamos simplificar: $\frac{15 \div 5}{20 \div 5} = \frac{3}{4}$

Na prática

Atividade 1

Durante uma atividade artística, dois estudantes pintaram faixas de papel com a mesma cor. Lara pintou 2 partes de uma faixa dividida em 3 partes iguais. Enzo pintou 4 partes de uma faixa dividida em 6 partes iguais. As faixas tinham o mesmo tamanho. Qual das alternativas a seguir está correta?

- a) Lara pintou uma porção maior.
- b) Enzo pintou uma porção maior.
- ☒ c) Ambos pintaram a mesma porção da faixa.
- d) Não é possível comparar, pois os denominadores são diferentes.

Lara pintou $\frac{2}{3}$; Enzo pintou $\frac{4}{6}$:

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

Logo, as frações pintadas são equivalentes.

Atividade 2

Durante uma feira de ciências, os estudantes prepararam 36 frascos de solução. Em um dos experimentos, foram usados 30 desses frascos.

Qual fração do total foi usada no experimento, na forma mais simples?

- a) $\frac{6}{8}$
- b) $\frac{3}{4}$
- c) $\frac{4}{5}$
- ☒ d) $\frac{5}{6}$

30 e 36 são pares, então podemos dividir ambos por 2.

15 e 18 são divisíveis por 3, resultando em

5 e 6, que não possuem um divisor comum além do 1.

Nesse caso, a fração $\frac{5}{6}$ é irredutível.

AULA 23

AMPLIAÇÃO DA COMPREENSÃO SOBRE FRAÇÕES – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Operações fundamentais com frações

Quando os denominadores são iguais:

A fração com maior numerador é maior.

$$\frac{5}{8} < \frac{7}{8}$$

Quando os denominadores são diferentes:

Transformar
em números
decimais

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

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

$$0,5 < 0,75$$



$$\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$$

Transformar em
um mesmo denominador

Transformamos as frações
em frações equivalentes,
com o mesmo denominador.

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{10}{15}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{12}{15}$$

$$\frac{12}{15} > \frac{10}{15}$$



$$\frac{4}{5} > \frac{2}{3}$$

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Exercícios resolvidos

- 1 Durante uma votação na escola, duas turmas precisaram escolher entre dois dias para a excursão anual.

- A turma da manhã teve $\frac{3}{5}$ dos votos a favor da sexta-feira.
- A turma da tarde teve $\frac{4}{7}$ dos votos a favor da sexta-feira.

Qual turma teve maior apoio para fazer a excursão na sexta-feira?

- a)** A turma da manhã. **c)** As duas turmas empataram.
b) A turma da tarde. **d)** Não é possível comparar.

Vamos comparar $\frac{3}{5}$ e $\frac{4}{7}$ transformando para frações com denominador comum.

Múltiplos de 5: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45...

Múltiplos de 7: 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 48...

Assim, o menor múltiplo não nulo comum entre 5 e 7 é 35. Disso:

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \cdot 7}{5 \cdot 7} = \frac{21}{35} \text{ e } \frac{4}{7} = \frac{4 \cdot 5}{7 \cdot 5} = \frac{20}{35} \rightarrow \frac{21}{35} > \frac{20}{35}$$

Portanto, a turma da manhã teve maior apoio.

- 2 Duas amigas decidiram ler o mesmo livro e acompanhar juntas o progresso da leitura. Carla leu $\frac{5}{8}$ dele e Fernanda leu $\frac{3}{4}$. Qual das duas amigas avançou mais na leitura do livro até agora?

Transformando em frações equivalentes:

Múltiplos de 8: 0, 8, 16, 24, 32, 40...

Múltiplos de 4: 0, 4, 8, 12, 16...

Assim, o menor múltiplo não nulo comum entre 4 e 8 é o próprio 8.

A fração $\frac{5}{8}$ já contém um denominador igual a 8, vamos transformar apenas a fração $\frac{3}{4}$.

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 2}{4 \cdot 2} = \frac{6}{8} \rightarrow \frac{6}{8} > \frac{5}{8}$$

Portanto, Fernanda avançou mais na leitura.

Na prática

Atividade 1

Em uma campanha de doação, dois grupos de estudantes conseguiram arrecadar parte dos alimentos pedidos:

- o Grupo A arrecadou $\frac{5}{6}$ do total de arroz solicitado;
- o Grupo B arrecadou $\frac{7}{9}$ do total de feijão solicitado.

Qual grupo conseguiu atingir a maior parte do que foi solicitado?

$$\text{Grupo A} = \frac{5}{6}; \text{Grupo B} = \frac{7}{9}$$

$$\text{MMC de 6 e 9 é } 18 \rightarrow 6 \cdot 3 = 18 \text{ e } 9 \cdot 2 = 18$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{15}{18} \text{ e } \frac{7}{9} = \frac{7 \cdot 2}{9 \cdot 2} = \frac{14}{18}$$

$$\text{Comparando: } \frac{15}{18} > \frac{14}{18}, \text{ logo: } \frac{5}{6} > \frac{7}{9}$$

Portanto, o grupo A foi o que arrecadou a maior parte dos alimentos solicitados.

Atividade 2

Durante uma trilha ecológica de 1200 m, os participantes pararam em dois pontos:

- a primeira parada foi após percorrerem $\frac{2}{3}$ do trajeto;
- a segunda parada foi no ponto em que já haviam completado $\frac{5}{6}$ do trajeto.

Represente esses dois pontos na reta numérica, considerando o trajeto de 0 a 1200 m.



Pontos de parada: $\frac{2}{3}$ e $\frac{5}{6}$. Precisamos encontrar o menor múltiplo comum entre 3 e 6, para realizar a divisão na reta numérica: $\text{MMC}(3, 6) = 6$

A fração $\frac{2}{3}$ já contém um denominador 6; portanto, vamos encontrar a fração equivalente a $\frac{2}{3}$ que tem o denominador 6, multiplicando-a por 2: $\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{4}{6}$

AULA 24

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM FRAÇÕES

Na prática

Extra: Caderno de Exercícios — Operações fundamentais com frações

Atividade 1

A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) é um sistema de trens que atende à capital e à região metropolitana de São Paulo. Segundo uma reportagem do jornal Estadão, em apenas um dia, os trens da CPTM percorrem uma distância equivalente a 65 mil km. A circunferência da Terra ao longo do equador mede aproximadamente 40 mil km, representando a distância de uma volta completa ao redor do planeta.

Com base nesses dados, responda: qual fração representa a distância da volta completa à Terra em relação ao percurso diário da CPTM? Determine sua forma irredutível, indicando os divisores utilizados.

Volta completa ao redor da Terra: 40 mil km

Distância percorrida pela CPTM: 65 mil km

A fração que representa essa relação é: $\frac{40}{65}$

MDC (40, 65) = 5

$$\frac{40}{65} = \frac{40 \div 5}{65 \div 5} = \frac{8}{13}$$

Atividade 2

O estudo nacional ENANI-2019 investigou o consumo de alimentos ultraprocessados por crianças menores de 2 anos. Os dados mostram que:

- na Região **Norte**, aproximadamente **4 em cada 5 crianças** consomem esses alimentos com frequência;
- na Região **Centro-Oeste**, esse número é de aproximadamente **3 em cada 4 crianças**;
- na Região **Sudeste**, também é de aproximadamente **4 em cada 5 crianças**.

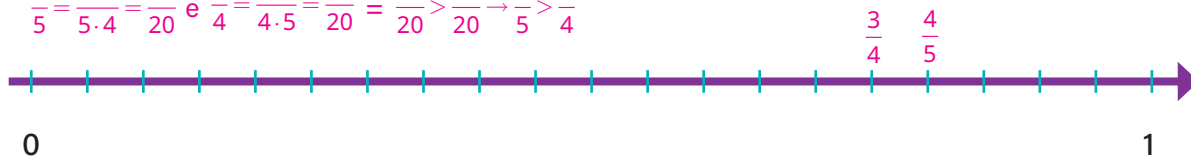
a) Represente cada uma dessas proporções por meio de frações.

Norte : $\frac{4}{5}$, Centro-Oeste: $\frac{3}{4}$ e Sudeste: $\frac{4}{5}$.

b) Compare essas frações e represente-as na reta numérica.

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

$$\frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{16}{20} \text{ e } \frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 5} = \frac{15}{20} = \frac{16}{20} > \frac{15}{20} \rightarrow \frac{4}{5} > \frac{3}{4}$$



Atividade 3

Na escola de Ana, a jornada diária tem 6 horas de aula. Dessas, 2 horas são destinadas às disciplinas de Matemática e Ciências.

a) Determine e represente a fração do tempo total que é dedicada a essas duas disciplinas.

Jornada de Matemática e Ciências de Ana: $\frac{2}{6}$.

b) Bruno, um outro estudante de outra escola, tem 3 horas de Matemática e Ciências em uma jornada de 9 horas. As frações que representam os dois casos são equivalentes? Justifique sua resposta por meio de frações equivalentes.

$$\text{Ana: } \frac{2}{6} = \frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$$

Sim, as frações $\frac{2}{6}$ e $\frac{3}{9}$ são equivalentes.

$$\text{Bruno: } \frac{3}{9} = \frac{3 \div 3}{9 \div 3} = \frac{1}{3}$$

Atividade 4

De acordo com uma reportagem publicada pela CNN Brasil, especialistas afirmam que a quantidade ideal de água que uma pessoa deve beber por dia varia, mas gira em torno de 1 litro e meio. Mesmo assim, o hábito de beber água ao longo do dia é recomendado para manter o equilíbrio do corpo.

Durante o recreio, três estudantes levaram suas garrafas de 1 litro para a escola e anotaram o quanto beberam no final do período:

- Gael bebeu $\frac{3}{5}$ da garrafa;
- Iasmin bebeu $\frac{2}{3}$ da garrafa;
- Ravi bebeu $\frac{4}{5}$ da garrafa.

Determine qual dos estudantes foi o que mais se aproximou de completar 1 litro de água consumida.

Passando da forma fracionária para a forma decimal, temos:

Gael: $3 \div 5 = 0,6$

Iasmin: $2 \div 3 = 0,66\dots$

Ravi: $4 \div 5 = 0,8$

O estudante que mais se aproximou de completar 1 litro, ou seja, que mais consumiu água, foi Ravi.

AULA 25

REVISÃO: ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE FRAÇÕES DE MESMO DENOMINADOR

Resumo

Quando duas frações têm o **mesmo denominador**, para adicioná-las ou subtraí-las, podemos manter o denominador e realizar a operação entre os numeradores, apenas.

Exemplos

$$\bullet \quad \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3+2}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\bullet \quad \frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{7-4}{10} = \frac{3}{10}$$

Depois da operação, é importante verificar se o resultado pode ser **simplificado**.

Exemplos

$$\frac{6}{12} + \frac{2}{12} = \frac{8}{12} = \frac{8 \div 4}{12 \div 4} = \frac{2}{3}$$

Exercícios

- 1 Ana comeu $\frac{2}{5}$ de um bolo e João comeu $\frac{1}{5}$. Qual fração do bolo eles comeram juntos?

a) $\frac{2}{5}$

b) $\frac{1}{5}$

c) $\frac{3}{5}$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

d) $\frac{4}{5}$

- 2 (PROVA PARANÁ 2023) Simone decorou algumas caixas de madeira para vendê-las em uma feira de final de semana. No sábado, ela vendeu $\frac{5}{9}$ do total de caixas decoradas e, no domingo, $\frac{2}{9}$.

A fração que representa o total de caixas vendidas por Simone, nesse final de semana, é:

- a) $\frac{7}{9}$ b) $\frac{5}{9}$ c) $\frac{3}{9}$ d) $\frac{2}{9}$

Ela vendeu $\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \frac{7}{9}$.

- 3 (SARESP 2011 - RELATÓRIO PEDAGÓGICO) Os amigos Pedro, Renato e Roberto comemoraram a vitória do seu time em uma pizzaria. Eles dividiram uma pizza em 8 pedaços iguais. Pedro comeu $\frac{3}{8}$, Renato comeu $\frac{1}{8}$ e Roberto comeu $\frac{2}{8}$ dessa pizza. Que fração da pizza eles comeram?

- a) $\frac{6}{8}$ b) $\frac{4}{8}$ c) $\frac{6}{14}$ d) $\frac{6}{24}$

Eles comeram $\frac{3}{8} + \frac{1}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$.

- 4 Um aluno estudou $\frac{3}{12}$ do conteúdo de Matemática pela manhã e $\frac{5}{12}$ à tarde. Qual fração do conteúdo ele ainda não estudou?

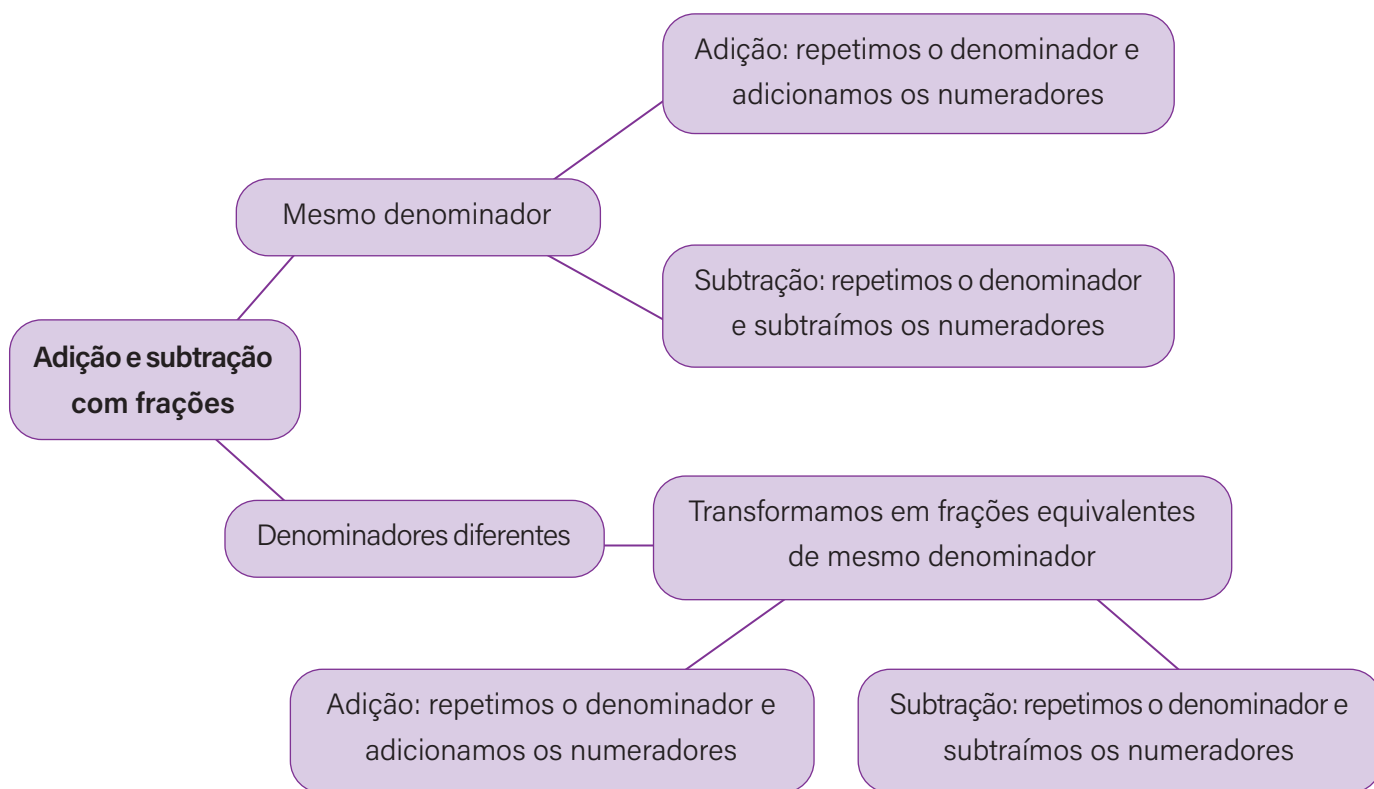
- a) $\frac{1}{6}$
- b) $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{12} + \frac{5}{12} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$
- c) $\frac{1}{2}$ Falta: $1 - \frac{2}{3} = \frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$
- d) $\frac{2}{3}$

AULA 26

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE FRAÇÕES COM DENOMINADORES DIFERENTES

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios — Operações fundamentais com frações



Exercícios resolvidos

- 1 Ana Maria está lendo um livro. Em um dia ela leu $\frac{1}{4}$ do livro, e no dia seguinte ela leu $\frac{1}{6}$ do livro. Nessas condições, calcule:
- a) A fração do livro que ela já leu.
 - b) A fração do livro que falta para ela terminar a leitura.

a) Para calcular a fração do livro que ela já leu, $\frac{1}{4} + \frac{1}{6}$, precisamos encontrar as frações equivalentes que possuam denominadores comuns.

$$M(4) = 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, \dots$$

$$M(6) = 0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, \dots$$

$$\text{MMC}(4, 6) = 24$$

Encontrando as frações equivalentes: $\frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 6}{4 \cdot 6} = \frac{6}{24}$ e $\frac{1}{6} = \frac{1 \cdot 4}{1 \cdot 4} = \frac{4}{24}$

Adicionando: $\frac{6}{24} + \frac{4}{24} = \frac{10}{24}$

Fração lida: $\frac{10}{24}$

b) Para verificar a parte que ainda falta ler, precisamos considerar a fração que corresponde à leitura completa: $\frac{24}{24}$. Portanto, se ela já leu $\frac{10}{24}$, temos que a

parte que ainda falta ler equivale a:

$$\frac{24}{24} - \frac{10}{24} = \frac{14}{24}$$

- 2 Analise as afirmações a seguir sobre adição e subtração de frações e marque (V) para verdadeiro e (F) para falso.
- (V) Para somar frações com o mesmo denominador, basta adicionar os numeradores e manter o denominador.
 - (F) Na subtração de frações com denominadores iguais, é necessário calcular o mínimo múltiplo comum (MMC) dos denominadores.
 - (V) Ao trabalhar com denominadores diferentes, podemos usar frações equivalentes para transformá-las em frações com denominadores iguais.



Verdadeiro – Quando as frações têm denominadores iguais, adicionamos apenas os numeradores e mantemos o mesmo denominador. Ex.: $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

Falso – Se os denominadores já são iguais, não há necessidade de calcular o MMC dos denominadores; basta subtrair os numeradores e manter o denominador.

Verdadeiro – Quando os denominadores são diferentes, transformamos as frações em equivalentes com denominadores iguais.

Na prática

Atividade 1

Durante um treino para as Olimpíadas Escolares, o time de atletismo fez dois percursos diferentes.

- No primeiro dia, cada atleta correu $\frac{2}{3}$ da pista oficial.
- No segundo dia, cada atleta correu $\frac{1}{5}$ da mesma pista.

Qual foi a fração da pista percorrida no total pelos atletas, considerando os dois dias de treino?

Observando que 15 é o MMC dos denominadores, podemos reduzir as frações ao mesmo denominador, isto é:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{10}{15} \text{ e } \frac{1}{5} = \frac{1 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{3}{15}$$

$$\frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}, \text{ logo, cada atleta percorreu } \frac{13}{15} \text{ da pista.}$$

Atividade 2

Considere que $\frac{7}{8}$ e $\frac{3}{10}$ representam frações de um mesmo todo. Qual o resultado, na forma fracionária, de $\frac{7}{8} - \frac{3}{10}$?

Observando que o MMC dos dois denominadores é igual a 40, temos:

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \cdot 5}{8 \cdot 5} = \frac{35}{40} \text{ e } \frac{3}{10} = \frac{3 \cdot 4}{10 \cdot 4} = \frac{12}{40}$$

$$\frac{35}{40} - \frac{12}{40} = \frac{23}{40}, \text{ logo, a fração resultante é } \frac{23}{40}$$

AULA 27

MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE FRAÇÕES

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios — Operações fundamentais com frações

Na **multiplicação** entre duas frações, o resultado é obtido multiplicando-se os numeradores e multiplicando-se os denominadores.

Na **divisão** entre duas frações, o resultado é obtido multiplicando-se a primeira fração pelo inverso da segunda fração.

Exercícios resolvidos

1 Calcule os produtos.

a) $3 \cdot \frac{2}{5}$

$$3 \cdot \frac{2}{5} = \frac{3}{1} \cdot \frac{2}{5} = \frac{3 \cdot 2}{1 \cdot 5} = \frac{6}{5}$$

b) $\frac{4}{7} \cdot \frac{3}{2}$

$$\frac{4}{7} \cdot \frac{3}{2} = \frac{4 \cdot 3}{7 \cdot 2} = \frac{12}{14} = \frac{6}{7}$$

2 Calcule os quocientes.

a) $6 \div \frac{1}{5}$

$$6 \div \frac{1}{5} = \frac{6}{1} \div \frac{1}{5} = \frac{6}{1} \cdot \frac{5}{1} = \frac{30}{1} = 30$$

b) $\frac{2}{5} \div \frac{3}{7}$

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{7} = \frac{2}{5} \cdot \frac{7}{3} = \frac{2 \cdot 7}{5 \cdot 3} = \frac{14}{15}$$

Na prática

Atividade 1

Calcule o que se pede.

a) $\frac{1}{5} \cdot \frac{7}{3}$

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{7}{3} = \frac{1 \cdot 7}{5 \cdot 3} = \frac{7}{15}$$

b) $3 \cdot \frac{4}{9}$

$$3 \cdot \frac{4}{9} = \frac{3 \cdot 4}{9} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$$

c) $\frac{1}{3} \div \frac{4}{5}$

$$\frac{1}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{1}{3} \cdot \frac{5}{4} = \frac{5}{12}$$

d) $\frac{2}{5} \div 2$

$$\frac{2}{5} \div 2 = \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

e) metade de um terço

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

Atividade 2

Em uma escola, $\frac{2}{3}$ dos alunos do 7º ano gostam de ler. Desses alunos que gostam de ler, $\frac{1}{4}$ prefere livros de história em quadrinhos. Que fração do total de alunos do 7º ano prefere livros de história em quadrinhos?

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

Atividade 3

Um agricultor colheu $\frac{5}{6}$ de um cesto de laranjas. Ele deseja embalar essas laranjas em saquinhos, cada um contendo $\frac{1}{6}$ do cesto. Quantos saquinhos ele conseguirá encher com a quantidade colhida?

$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{1} = \frac{30}{6} = 5$$

AULA 28

PROBLEMAS ENVOLVENDO OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Na prática

Extra: Caderno de Exercícios — Operações fundamentais com frações

Atividade 1

Calcule o que se pede.

a) $\frac{2}{3} + \frac{3}{6}$

b) $1 - \frac{1}{8} + \frac{3}{4}$

c) $\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{6}$

d) $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$

a) $\frac{2}{3} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6} + \frac{3}{6} = \frac{7}{6}$

c) $\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{6} = \frac{5}{14}$

b) $1 - \frac{1}{8} + \frac{3}{4} = \frac{8}{8} - \frac{1}{8} + \frac{6}{8} = \frac{13}{8}$

d) $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{8}{15}$

Atividade 2

Em uma corrida de revezamento de 15 km, a atleta Helena será responsável por percorrer $\frac{2}{5}$ da distância total. Esse trecho será dividido em 4 etapas iguais.

Qual será a distância, em quilômetros, de cada etapa que Helena deverá correr?

Percurso que Helena corre: $\frac{2}{5} \cdot 15 = \frac{2}{5} \cdot \frac{15}{1} = \frac{30}{5} = 6$

Distância de cada etapa: $6 \div 4 = \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1,5$

Portanto, Helena correrá 1,5 km.

Atividade 3

Camila bebeu um quinto do refrigerante que havia em uma garrafa e, em seguida, serviu dois terços do que restou para seu irmão Carlos.

a) Após Camila beber, que fração do refrigerante ainda havia na garrafa?

$$\text{A fração do conteúdo restante é dada por } \frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

b) Que fração do total da garrafa corresponde à quantidade servida ao irmão?

$$\text{A fração dada ao irmão é } \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{8}{15}$$

c) Qual fração do refrigerante permaneceu na garrafa ao final?

$$\text{A sobra final é: } \frac{5}{5} - \frac{1}{5} - \frac{8}{15} = \frac{4}{15}$$

Atividade 4

Uma fábrica de tecidos dispõe de um rolo com 80 metros de comprimento. Esse rolo será cortado em pedaços de $\frac{4}{5}$ de metro cada. Quantos pedaços inteiros poderão ser obtidos?

Para saber quantos pedaços de $\frac{4}{5}$ m cabem em 80 m, fazemos a divisão:

$$80 \div \frac{4}{5} = \frac{400}{4} = 100$$

São 100 pedaços inteiros.

AULA 29

AULA DE VERIFICAÇÃO: OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Na prática

Atividade 1

Em um projeto de robótica, os estudantes do 7º ano estão montando um protótipo de braço mecânico. Para a estrutura, eles usaram $\frac{1}{8}$ de uma placa de metal e, para a garra, mais $\frac{1}{4}$ da mesma placa.

Que fração do total da placa de metal foi utilizada para montar o protótipo?

$\frac{3}{8}$ da placa para a montagem do protótipo.

Uso da placa: $\frac{1}{8} + \frac{1}{4}$

MMC (8, 4) = 8

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 2}{4 \cdot 2} = \frac{2}{8}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$$

Logo, foi utilizado $\frac{3}{8}$ da placa para a montagem do protótipo.

Atividade 2

Gael está construindo uma maquete da sua escola. Para a parede do ginásio, ele usou uma placa de madeira. A área total da placa era de $\frac{3}{4}$ de metro quadrado. Ele pintou $\frac{2}{5}$ dessa área com tinta branca. No entanto, para fazer o acabamento, usou uma fita adesiva que cobriu $\frac{1}{3}$ da área pintada de branco. Que fração da área total da placa foi coberta pela fita adesiva?

A área pintada de branco foi $\frac{2}{5}$ da área total da placa.

$$\text{Área pintada de branco: } \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{20}$$

$$\text{Área da fita} = \frac{1}{3} \cdot \frac{6}{20} = \frac{6}{60}$$

$$\frac{6}{60} = \frac{6 \div 6}{60 \div 6}$$

A fita adesiva cobriu $\frac{1}{10}$ da área total da placa.

Atividade 3

Na casa de Miguel, o uso do computador é controlado. Durante a semana, Miguel e sua irmã Bia podem utilizá-lo por $\frac{3}{4}$ de hora por dia. Nos finais de semana, esse tempo é maior por causa do tempo livre. Em determinado fim de semana, o computador ficou disponível por 6 horas seguidas.

Se esse tempo de 6 horas fosse distribuído da mesma forma que acontece durante a semana, qual seria a quantidade de dias de uso que ele corresponderia?

O tempo de 6 horas equivale a 8 dias de uso, considerando o mesmo ritmo da semana.

$$6 \div \frac{3}{4} = \frac{6}{1} \div \frac{3}{4} = \frac{6}{1} \cdot \frac{4}{3} = \frac{24}{3} = 8$$

Atividade 4

(ENEM 2011 - Adaptada) Café no Brasil

O consumo atingiu o maior nível da história no ano passado: os brasileiros beberam o equivalente a 331 bilhões de xícaras.

Considere que a xícara citada na notícia seja equivalente a, aproximadamente, $\frac{3}{25}$ de um litro de café. Suponha que em 2010, os brasileiros bebam ainda mais café, aumentando o consumo em $\frac{1}{5}$ do que foi consumido no ano anterior.

Veja. Ed. 2158, 31 mar. 2010.

De acordo com essas informações, qual a previsão mais aproximada para o consumo de café em 2010?

- a) 8 bilhões de litros.
- b) 16 bilhões de litros.
- c) 32 bilhões de litros.
- d) 40 bilhões de litros.
- e) 48 bilhões de litros.**

$$\text{Consumo inicial (litros)} = \frac{331}{1} \cdot \frac{3}{25} = \frac{993}{25} \text{ bilhões de litros.}$$

O aumento foi de $\frac{1}{5}$ do consumo inicial.

$$\text{Aumento} = \frac{1}{5} \cdot \frac{993}{25} = \frac{993}{125} \text{ bilhões de litros.}$$

Consumo total = Consumo inicial + Aumento

$$\text{Consumo total} = \frac{993}{25} + \frac{993}{125} = \frac{4965}{125} + \frac{993}{125} = \frac{5958}{125} = 47,664$$

Portanto, a previsão para o consumo de café em 2010 é de aproximadamente 48 bilhões de litros.

AULA 30

REVISÃO: MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE FRAÇÕES

Resumo

Entre as operações envolvendo frações, destacamos os seguintes procedimentos:

- Fração de uma quantidade:
 - Para calcular a fração $\frac{a}{b}$ de uma quantidade N fazemos $\frac{a}{b}$ de $N \rightarrow \frac{a \cdot N}{b}$
- Multiplcação de frações: $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$
- Divisão de frações: $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$

Na prática

Atividade 1

Em uma sala com 30 estudantes, $\frac{3}{5}$ deles votaram em uma eleição para representante de sala. Quantos estudantes votaram?

- a) 6
- b) 12
- c) 18**
- d) 24

Votaram $\frac{3}{5} \cdot 30 = \frac{90}{5} = 18$ estudantes.

Atividade 2

O resultado da operação $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7}$ é:

- a) $\frac{1}{3}$
- b) $\frac{10}{21}$**
- c) $\frac{7}{10}$
- d) $\frac{14}{15}$

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 7} = \frac{10}{21}$$

Atividade 3

Realizando a divisão $\frac{3}{5} \div \frac{7}{12}$, encontramos:

- a) $\frac{21}{60}$
- b) $\frac{60}{21}$
- c) $\frac{36}{35}$**
- d) $\frac{35}{36}$

$$\frac{3}{5} \div \frac{7}{12} = \frac{3 \cdot 12}{5 \cdot 7} = \frac{36}{35}$$

Atividade 4

Uma receita pede $\frac{2}{3}$ de xícara de óleo. Mariana tem apenas um copo medidor de $\frac{1}{6}$ de xícara. Quantas vezes ela deverá enchê-lo para completar a quantidade necessária?

- a) 2
- b) 3
- c) 4**
- d) 6

$$\left(\frac{2}{3}\right) \div \left(\frac{1}{6}\right) = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{6}{1}\right) = \frac{12}{3} = 4$$

AULA 31

AULA DE REVISÃO: OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

Na prática

1 Resolva as operações a seguir.

- Adição
 - a) 1 223
 - b) 5 505
 - a) $826 + 397$ c) 1 864
 - b) $1\,598 + 3\,907$ d) 8 375
 - e) 345
 - f) 408
- Subtração
 - c) $4\,362 - 2\,498$ g) 23
 - d) $9\,210 - 835$ h) 32
- Multiplicação
 - e) $23 \cdot 15$
 - f) $12 \cdot 34$
- Divisão
 - g) $184 \div 8$
 - h) $224 \div 7$

- #### 2 Considere os problemas a seguir. Identifique quais operações devem ser utilizadas para resolver cada um e, em seguida, apresente sua solução.

a) Divisão. 25 pacotes completos. $125 \div 5 = 25$

b) Multiplicação. $32 \cdot 5 = \text{R\$ } 160,00$

c) Subtração. 128 pessoas. $625 - 497 = 128$

a) Uma caixa contém 125 bombons. Eles precisam ser colocados em pacotes com 5 bombons cada. Quantos pacotes completos podem ser formados?

b) Um ingresso para o cinema custa 32 reais. Quanto uma família de 5 pessoas vai gastar para assistir ao filme juntas?

c) Em um concurso havia 625 candidatos inscritos, porém apenas 497 compareceram. Quantas pessoas faltaram à prova do concurso?

- #### 3 Em uma lanchonete bastante movimentada, o garçom organizou 7 mesas, cada uma com 4 cadeiras, para receber um grupo de estudantes que chegou para comemorar o fim do semestre.

No total, 18 estudantes já estavam acomodados. O garçom percebeu que ainda havia colegas para sentar e começou a calcular quantos lugares sobravam.

Quantas cadeiras ainda estavam livres?

Há $7 \cdot 4 = 28$ cadeiras. Já havia 18 estudantes acomodados. Assim: $28 - 18 = 10$ cadeiras livres.

- 4** Uma biblioteca escolar recebeu a doação de 528 livros novos de diferentes gêneros: romances, contos, quadrinhos e livros de estudo. Como o espaço é limitado, a bibliotecária decidiu organizar os exemplares em estantes, sabendo que cada uma pode abrigar 44 livros. Depois de organizá-los, a diretora sugeriu que todos os livros fossem separados para estimular a leitura em sala de aula, distribuindo igualmente entre 6 turmas do Ensino Fundamental.

a) Quantas estantes foram necessárias para guardar todos os livros?

b) Se todos fossem distribuídos entre as turmas, quantos livros cada turma receberia?

a) $528 \div 44 = 12$

b) $528 \div 6 = 88$

- 5** Foi realizado um campeonato de futebol escolar para arrecadar fundos destinados à compra de materiais esportivos. Cada ingresso custava R\$ 12,00. No primeiro dia do evento, foram vendidos 385 ingressos. No segundo dia, o número aumentou, chegando a 472 ingressos vendidos. Já no terceiro dia, o público foi menor, com a venda de apenas 236 ingressos.

Ao final do torneio, o valor arrecadado seria dividido igualmente entre as 4 equipes participantes, para que cada uma pudesse investir em seus uniformes e equipamentos.

a) Qual foi o valor total arrecadado durante os três dias?

b) Quanto cada equipe receberá dessa arrecadação?

a) $385 + 472 + 236 = 1\,093 \rightarrow 1\,093 \cdot 12 = 13\,116 \rightarrow \text{R\$ } 13\,116,00$

b) $13\,116 \div 4 = 3\,279 \rightarrow \text{R\$ } 3\,279,00$

AULA 32

AULA DE REVISÃO: OPERAÇÕES COM NÚMEROS INTEIROS

Na prática

1 Resolva as operações a seguir.

- Adição e subtração

a) $-10 + 12$

b) $13 - 20$

c) $11 + (-8)$

d) $-14 - (-17)$

- Multiplicação e divisão

a) $(-3) \cdot (-12)$

a) 2

e) 36

b) $6 \cdot (-15)$

b) -7

f) -90

c) $120 \div 8$

c) 3

g) 15

d) $(-96) \div 6$

d) 3

h) -16

2 Resolva a expressão numérica a seguir.

$(-28 + 12) \div (-4) + (15 - 3 + 9) \cdot (-2) - [2 \cdot (-5)] + 8$

$$\begin{aligned} & (-16) \div (-4) + (12 + 9) \cdot (-2) - (-10) + 8 = \\ & = 4 + 21 \cdot (-2) + 10 + 8 = 4 - 42 + 10 + 8 = \\ & = -38 + 10 + 8 = -28 + 8 = -20 \end{aligned}$$

3 A cidade de Ibiúna (SP) tem registros de invernos rigorosos e grandes oscilações de temperatura na mesma semana.

Durante uma semana de inverno:

$-2 + 10 - 7 + 5 - 3 - 6 = -3$

- na segunda-feira estava em -2°C ;
- durante o dia subiu 10°C ;
- na terça-feira caiu 7°C ;
- na quarta voltou a subir 5°C ;
- na quinta caiu 3°C ;
- uma frente fria no final de semana fez a temperatura cair 6°C até domingo.

Qual foi a temperatura no domingo?



- 4 Cada vez mais jovens têm se interessado pelo empreendedorismo, criando lojinhas virtuais, vendendo roupas, acessórios e até doces caseiros.

Marina começou a vender doces pela internet. No final da semana o balanço das vendas foi:

- segunda-feira: caixa com R\$ 120,00;
- terça-feira: gastou R\$ 150,00 com produtos, mas não vendeu nada;
- quarta-feira: vendeu R\$ 80,00;
- quinta-feira: pagou contas no total de R\$ 200,00; $120 - 150 + 80 - 200 + 90 + 110 = 50$
- sexta-feira: recebeu R\$ 90,00 por vendas anteriores;
- sábado: vendeu um total de R\$ 110,00 para uma festa.

Qual foi o saldo final de Marina?

- 5 Durante uma escavação em um poço de mineração, os trabalhadores desceram em níveis, cada um deles, correspondendo a 4 metros. O percurso, a partir do nível do solo, foi:

- desceram 6 níveis.
- subiram um terço da profundidade total que haviam descido.
- desceram mais 3 níveis.
- subiram um nível.
- desceram quatro níveis de uma vez para alcançar a frente de trabalho.

A que profundidade, com relação ao nível do solo, fica a frente de trabalho?

$$0 - (6 \cdot 4) + \left(\frac{6 \cdot 4}{3}\right) - (3 \cdot 4) + 4 - (4 \cdot 4) = -40$$

AULA 33

AULA DE REVISÃO: ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE FRAÇÕES

Na prática

Atividade 1

Relacione cada operação da coluna da esquerda com o resultado correspondente da coluna da direita.

A	$\frac{1}{5} + \frac{3}{5}$
B	$\frac{7}{3} - \frac{5}{3}$
C	$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$
D	$\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$

D	$\frac{1}{6}$
B	$\frac{2}{3}$
A	$\frac{4}{5}$
C	$\frac{5}{6}$

$$A. \frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$$

$$C. \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

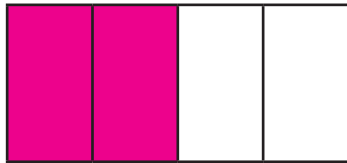
$$B. \frac{7}{3} - \frac{5}{3} = \frac{2}{3}$$

$$D. \frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$$

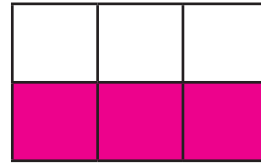
Atividade 2

Para cada operação, pinte a parte que corresponde ao resultado.

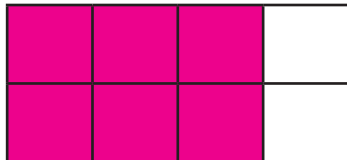
a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$



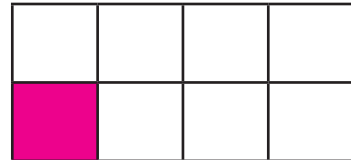
c) $\frac{5}{6} - \frac{2}{6}$



b) $\frac{3}{8} + \frac{3}{8}$



d) $\frac{5}{8} - \frac{2}{4}$



Os estudantes podem contar as partes para responder à questão.

Atividade 3

Antes de iniciar uma viagem, um motorista observou que o marcador do tanque de combustível estava com $\frac{7}{12}$ da capacidade total. Depois de algum tempo dirigindo, o computador de bordo informou que, a partir do início da viagem, foi consumido $\frac{1}{8}$ do tanque. Ele parou em um posto e o frentista completou $\frac{1}{6}$ da capacidade total.

Considere que todas as frações se referem à capacidade total do tanque.

Após o abastecimento, qual fração do tanque ficou cheia?

$$\frac{7}{12} - \frac{1}{8} + \frac{1}{6} = \frac{14}{24} - \frac{3}{24} + \frac{4}{24} = \frac{14-3+4}{24} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$$

Atividade 4

Uma associação de moradores organizou um mutirão para preparar canteiros para o plantio. Foram adubadas duas hortas, mas havia apenas um saco de adubo. Na Horta A, foram aplicados $\frac{3}{10}$ do saco, e $\frac{1}{5}$ do mesmo saco foi para a Horta B. Que fração do saco de adubo restou após as duas aplicações?

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{1}{5}$
- c) $\frac{3}{5}$
- d) $\frac{6}{10}$

$$\frac{3}{10} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2} \Rightarrow 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

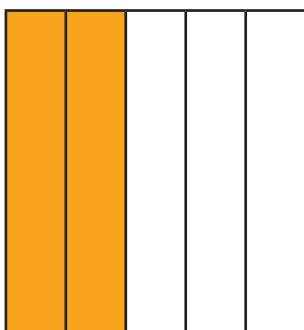
AULA 34

AULA DE REVISÃO: MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE FRAÇÕES

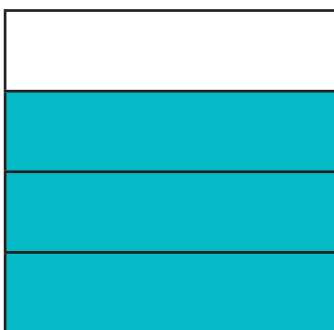
Na prática

Atividade 1

Observe o exemplo e resolva as demais multiplicações.

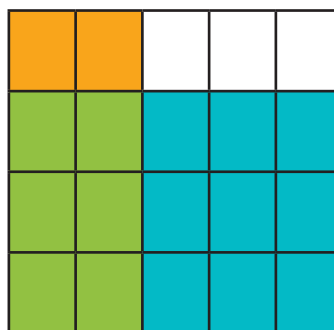


$$\frac{2}{5}$$

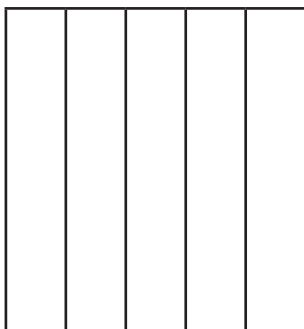


$$\frac{3}{4}$$

=



$$\frac{6}{20}$$

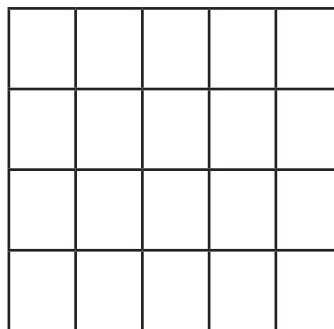


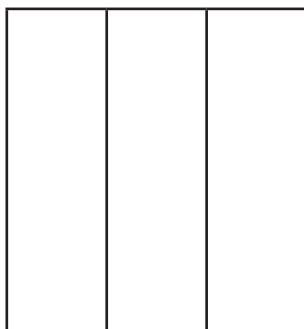
$$\frac{4}{5}$$



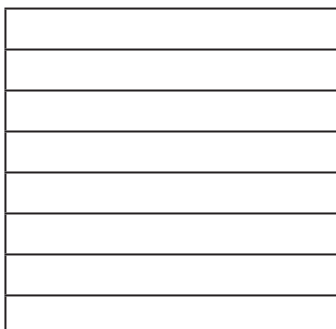
$$\frac{1}{4}$$

=



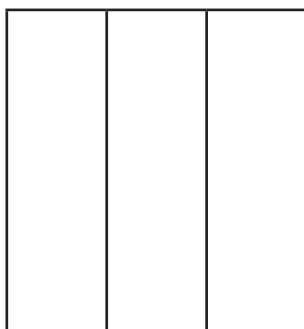
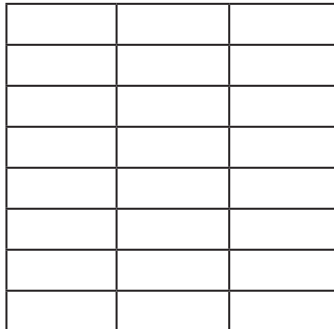


$$\frac{1}{3}$$

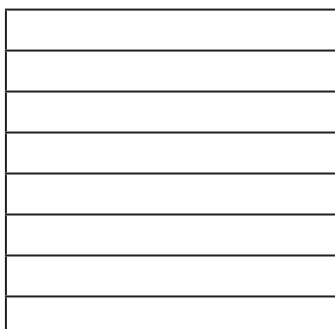


$$\frac{3}{8}$$

=

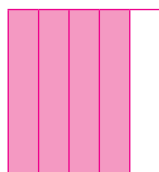
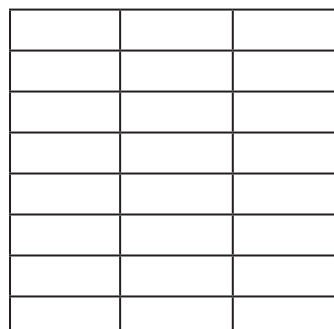


$$\frac{2}{3}$$

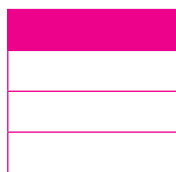


$$\frac{5}{8}$$

=

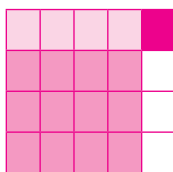


$$\frac{4}{5}$$

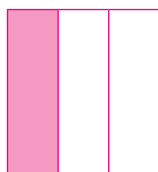


$$\frac{1}{4}$$

=



$$\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$$

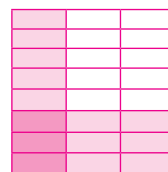


$$\frac{1}{3}$$

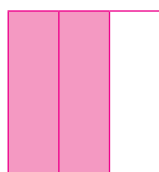


$$\frac{3}{8}$$

=



$$\frac{3}{24} = \frac{1}{8}$$

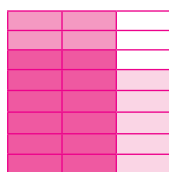


$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{5}{8}$$

=



$$\frac{10}{24} = \frac{5}{12}$$

Espera-se que o estudante compreenda a sobreposição das figuras e efetue as multiplicações (mentalmente ou por contagem).

Atividade 2

Calcule as divisões a seguir.

a) $\frac{1}{4} \div \frac{2}{3} =$

$$\frac{1}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{2} = \frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 2} = \frac{3}{8}$$

b) $\frac{3}{5} \div \frac{4}{7} =$

$$\frac{3}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{3}{5} \cdot \frac{7}{4} = \frac{3 \cdot 7}{5 \cdot 4} = \frac{21}{20}$$

c) $\frac{5}{3} \div \frac{1}{6} =$

$$\frac{5}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{5}{3} \cdot \frac{6}{1} = \frac{5 \cdot 6}{3 \cdot 1} = \frac{30}{3} = 10$$

d) $\frac{1}{8} \div \frac{7}{2} =$

$$\frac{1}{8} \div \frac{7}{2} = \frac{1}{8} \cdot \frac{2}{7} = \frac{1 \cdot 2}{8 \cdot 7} = \frac{2}{56} = \frac{1}{28}$$

Atividade 3

Uma receita usa $\frac{3}{5}$ de xícara de farinha de trigo para um bolo de 9 pedaços.

A cozinheira preparará uma receita menor do mesmo bolo, com 6 pedaços.

Qual é a fração de uma xícara de farinha que deverá ser utilizada?

Para preparar um bolo de 9 pedaços se utilizam $\frac{3}{5}$ de xícara de farinha.

Isso significa que para cada pedaço são utilizadas $\frac{3}{5} \div 9$ xícaras:

$$\frac{3}{5} \div 9 = \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{9} = \frac{3}{45} = \frac{1}{15}$$

Agora, para 6 pedaços, fazemos:

$$\frac{1}{15} \cdot 6 = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

Deverão ser utilizados $\frac{2}{5}$ de xícara de farinha de trigo.

Atividade 4

A porta de uma sala será pintada com tinta esmalte. No frasco graduado restam $\frac{2}{3}$ de litro de tinta. Para evitar escorrimentos, o fabricante recomenda demãos finas, usando $\frac{1}{9}$ de litro para cobrir toda a área a cada aplicação.

Com a tinta disponível, quantas demãos completas podem ser feitas?

a) 5

b) 6

c) 7

d) 8

Como há $\frac{2}{3}$ de litro de tinta e é necessário $\frac{1}{9}$ de litro a cada demão, então precisamos dividir a tinta disponível pela quantidade gasta em cada demão:

$$\frac{2}{3} \div \frac{1}{9} = \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{1} = \frac{18}{3} = 6$$

Atividade 5

Na cantina da escola, a receita de calda de chocolate para cobertura de sobremesas normalmente enche uma jarra de 12 L. Para um festival, será preparado apenas $\frac{5}{8}$ da receita. Durante a redução no fogo, ocorre evaporação de $\frac{1}{12}$ do que foi preparado. Qual é o volume de calda restante para a cobertura das sobremesas desse evento, em litros, após o processo de redução no fogo?

Serão preparados $\frac{5}{8}$ da quantidade normal: $12 \cdot \frac{5}{8} = \frac{12 \cdot 5}{8} = \frac{60}{8} = \frac{15}{2}$ L.

Dessa quantidade evaporam $\frac{1}{12}$:

$$\frac{15}{2} \cdot \frac{1}{12} = \frac{15 \cdot 1}{2 \cdot 12} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8} \text{ L}$$

$$\text{Sobram } \frac{15}{2} - \frac{5}{8} = \frac{60}{8} - \frac{5}{8} = \frac{55}{8} \text{ L}$$

Assim, o volume de calda preparado é expresso, em litros, por $\frac{55}{8}$, que equivale a 6,875 litros.

AULA 35

REVISÃO: OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS COM FRAÇÕES

Resumo

- **Adição e subtração de frações:** se os denominadores forem iguais, adicionamos ou subtraímos apenas os numeradores. Se forem diferentes, é preciso transformar as frações em equivalentes com denominadores iguais.
- **Multiplicação de frações:** multiplicamos numeradores entre si e denominadores entre si.
- **Divisão de frações:** multiplicamos a primeira fração pelo inverso da segunda.
- **Como obter frações equivalentes:** multiplicamos ou dividimos numerador e denominador pelo mesmo número natural diferente de zero.

Exemplo: $\frac{4}{6} = \frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

Exercícios

- 1 Ana comeu $\frac{1}{2}$ de uma pizza e Pedro comeu $\frac{1}{3}$ da mesma pizza. Qual fração da pizza eles comeram juntos?

a) $\frac{4}{6}$

c) $\frac{2}{5}$

b) $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$

d) 1

- 2 Um galão tinha $\frac{3}{4}$ de sua capacidade com suco. Depois de um evento, sobraram apenas $\frac{2}{6}$ do galão. Que fração foi consumida?

a) $\frac{5}{12}$ $\frac{3}{4} - \frac{2}{6} = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$

b) $\frac{7}{12}$

c) $\frac{8}{12}$

d) $\frac{1}{2}$

- 3 Uma receita de bolo pede $\frac{2}{3}$ de um copo de leite. Se Fernanda preparar meia receita, quanto de leite ela vai usar?

a) $\frac{1}{6}$

b) $\frac{2}{6}$

c) $\frac{3}{6}$

d) $\frac{1}{3}$ $\left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{1}{2}\right) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

- 4 Uma garrafa tem $\frac{2}{3}$ de litro de óleo, que será dividido em garrafas menores. Se cada garrafa pequena comporta $\frac{1}{9}$ de litro, quantas garrafinhas podem ser preenchidas com esse óleo?

a) 4

b) 5

c) 6 $\left(\frac{2}{3}\right) \div \left(\frac{1}{9}\right) = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{9}{1}\right) = \frac{18}{3} = 6$

d) 7



CADERNO DE EXERCÍCIOS

Língua Portuguesa



Gênero notícia

Aula 1

1 (INQC 2024 - Adaptada) Leia o texto a seguir para responder à questão.

Prefeitura monta força-tarefa para limpeza e desobstrução de vias em Petrópolis

Terça, 21 novembro 2023 13:12

A Prefeitura montou uma força-tarefa em resposta à chuva registrada em Petrópolis na noite deste sábado (18/11). Além das equipes das secretarias de Proteção e Defesa Civil, CPTrans e Guarda Civil Municipal, que estão trabalhando desde a noite de ontem em atendimento às ocorrências, mais de 100 trabalhadores da Companhia Municipal de Desenvolvimento de Petrópolis (Comdep) foram mobilizados neste domingo (19/11) para realizarem a limpeza e desobstrução das vias afetadas por quedas de árvores e galhos.

"A cidade vai retornar à normalidade o mais breve possível. Para isso, aumentamos o número de funcionários que estão trabalhando nas ruas. O mais importante neste momento é que não houve vítimas", disse o prefeito Rubens Bomtempo.

Pela manhã, as equipes da Comdep estão atuando no corte e poda de árvores na Posse, Roseiral, Mosela, Duchas, Centro e Avenida Barão do Rio Branco. Esse trabalho também vai chegar nas demais áreas afetadas pela chuva, como na região de Itaipava, por exemplo. Além disso, os trabalhadores estão mobilizados para realizar a remoção de galhos e troncos que estão obstruindo vias públicas.

Disponível em: <https://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/index.php/noticias/item/20988-prefeitura-monta-forca-tarefa-paralimpeza-e-desobstrucao-de-vias-em-petropolis>. Acesso em: 21 out. 2025.

O assunto principal da notícia é:

- a)** a limpeza das ruas feita pela Comdep diariamente na cidade de Petrópolis.
- b)** o trabalho realizado pela Comdep durante todo o ano de 2023 na cidade de Petrópolis.

c) a necessidade de desligamento da energia para que as podas das árvores aconteçam.

d) a força-tarefa criada para limpar as ruas após a chuva que acometeu a cidade.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

2 (INSTITUTO CONSULPLAN 2025 – PREFEITURA DE CARANGOLA-MG – Adaptada)

Leia o texto a seguir para responder à questão.

Pará encoberto por fumaça: Santarém tem qualidade do ar 30 vezes pior do que o recomendando pela OMS

Estado lidera ranking de queimadas; cidade decretou emergência ambiental

A cidade de Santarém, no Pará, está coberta por uma nuvem de fumaça devido às queimadas na Amazônia. Nas últimas 48 horas, o município registrou um pico de concentração de poluentes 30,8 vezes maior do que o recomendando pela Organização Mundial da Saúde (OMS), de acordo com dados da plataforma suíça de monitoramento IQAir, enviados à CNN.

No dia 25 de novembro, a cidade decretou situação de emergência ambiental devido à piora da qualidade do ar, causada por queimadas que aumentaram os casos de doenças respiratórias.

Entre os meses de setembro e novembro de 2024, os serviços de saúde de Santarém registraram 6 272 atendimentos relacionados a sintomas respiratórios, segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde (Semsu).

“Não está sendo fácil respirar com toda essa fumaça que tomou conta da cidade. Tem dias que não dá para ver nem o outro lado do rio”, disse Ariane Almeida, moradora que procurou uma unidade de saúde com problemas respiratórios.

Na tarde desta quarta-feira (4), o nível de qualidade do ar melhorou e é considerado moderado. A recomendação é que grupos vulneráveis usem máscaras e purificadores de ar e reduzam exercícios ao ar livre.

O médico Luiz Rocha Miranda relata à CNN que o cheiro de fumaça é constante. “Estamos expostos a essa fumaça tóxica. O rio está seco. Populações vulneráveis sofrem mais com as consequências da crise climática”, afirma.

Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/para-encoberto-por-fumaca-santarem-tem-qualidade-do-ar-30-vezes-pior-do-que-o-recomendando-pela-oms/>. Acesso em: 22 jul. 2025. Adaptado.

A notícia apresentada tem o objetivo principal de informar sobre:

- a)** o fato de que parte do estado do Pará está encoberto por fumaça e os rios estão secos.
- b)** a situação de emergência ambiental decretada entre os meses de setembro e novembro de 2024.

- c)** a quantidade de atendimentos relacionados a sintomas respiratórios realizados nas unidades de saúde.
- d)** a queda da qualidade do ar e o aumento de doenças respiratórias devido às queimadas no município de Santarém.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Tópico gramatical: conjunção

Aula 2

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 1 (PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA-MG 2020 - Adaptada) "Hoje acordei animada, mas não quis ir trabalhar". No trecho, a conjunção "mas" expressa a ideia de:

a) adição. c) conclusão.
b) oposição. d) alternância.

- 2 (FUNDATEC 2023 - Adaptada) Na frase "Todos os seres vivos inspiram oxigênio e expiram gás carbônico", a conjunção sublinhada sugere a existência de uma:

a) oposição.
b) conclusão.
c) comparação. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
d) adição.

Aula 17

- 3 (CESPE/CEBRASPE 2025 - Adaptada) Leia este fragmento observando a palavra destacada:

Atualmente, o Brasil tem 50 milhões de jovens, o que corresponde à maior parcela populacional jovem que o país já teve, **mas**, segundo estudos da FGV, há expectativa de que, até o fim deste século, esse número caia para 25 milhões.

Disponível em: <https://exame.com/carreira/geracao-z-os-lideres-que-nao-virao-e-agora/>. Acesso em: 21 out. 2025. Adaptado.

Julgue o item que se segue.

A conjunção "mas" pode ser substituída por "no entanto", sem que isso prejudique a coerência das ideias do texto.

a) () Certo. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
b) () Errado.

- 4 (EDUCA 2025 - Adaptada) Leia o seguinte fragmento:

Nenhum tipo de violência **ou** assédio é normal e aceitável. Seguimos reafirmando essa luta para que toda mulher do país seja livre **e** respeitada.

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br>. Acesso em: 10/02/2025.

As palavras destacadas estabelecem relação de sentido RESPECTIVAMENTE de:

a) adição e explicação.
b) explicação e adição.
c) oposição e explicação.
d) alternância e adição. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

- 5 (EVO 2025) "Logo, cabe a nós tomarmos as atitudes para revertermos essa violência nas pequenas cidades". A palavra destacada tem o mesmo sentido se for substituída por:
- a) quando.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- b)** portanto.
- c)** porém.
- d)** porque.

Gênero reportagem

Aula 3

- 1 (OBJETIVA 2023)** Leia o seguinte trecho de uma reportagem para responder às questões.

Três anos de pandemia de covid-19

No dia 11 de março de 2020, o biólogo etíope Tedros Adhanom Ghebreyesus, diretor-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), fez um discurso que entraria para a história.

Num momento em que haviam sido registrados 118 mil casos e 4,2 mil mortes por covid-19 em 114 países, ele anunciou que estávamos, de fato, em uma pandemia.

“Essa é a primeira pandemia causada por um coronavírus. [...] Nós estamos soando o alarme em alto e bom som”, declarou.

Três anos, 676,5 milhões de casos e 6,8 milhões de mortes depois, o mundo se encontra num momento completamente distinto da crise sanitária.

Com o desenvolvimento de vacinas, testes e remédios em tempo recorde, o coronavírus deixou de representar uma

das pessoas — apesar de ainda ser um problema grave e preocupante para os grupos mais vulneráveis, como idosos e indivíduos com o sistema imunológico comprometido.

E o próprio Brasil é um exemplo dessa mudança de cenário: a taxa de mortalidade, que chegou a 201 por 100 mil habitantes em 2021, caiu para 36 no ano passado e, no primeiro trimestre de 2023, encontra-se em três, segundo o painel do Conselho Nacional de Secretários da Saúde (Conass).

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cql78kyj3k3o>. Acesso em: 21 out. 2025. Adaptado.

No terceiro parágrafo do texto, há um trecho entre aspas com a função de:

- a)** descrever com detalhes o assunto da reportagem.
- b)** complementar as informações que estão no título.
- c)** indicar a fala do diretor-geral da Organização Mundial da Saúde.
- d)** apresentar o pensamento do jornalista que escreveu a reportagem.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

2 Apesar de ainda ser um problema grave e preocupante para os grupos mais vulneráveis, o que, segundo o texto, fez com que o coronavírus deixasse de representar uma ameaça mortal para a maioria das pessoas?

- a) O alarme soado em alto e bom som.
- b) O abrandamento do vírus.
- c) O sistema imunológico dos grupos mais vulneráveis.
- d) O desenvolvimento de vacinas, testes e remédios.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Tópico gramatical: pronomes

Aula 4

1 (IBAM 2025 – Adaptada) Leia o texto a seguir para responder à questão.

A sogra estava certa

Ao casar, ela encontrava charme nas manias dele. Nascida no interior e com seis irmãos, a vida sempre foi cheia de surpresas. Morar na cidade grande era um sonho antigo e, apaixonada, ignorava essas manias. Afinal, quem é perfeito?

O apartamento era bonito e aconchegante. Se a saia era deixada no segundo cabide, lá ela estaria. Se o perfume estava na primeira prateleira, também. Mas logo ela aprendeu que na vida tudo é uma questão de troca.

Ela percebeu que, além das manias iniciais, outras surgiram. A pior delas era ele não gostar de fechar coisas: remédios, portas, vidros. E ela precisava revisar tudo diariamente. Mais tarde, soube que a sogra brincava, trancando-o fora de casa quando ele era criança. Talvez **essa** fosse a raiz da mania. [...]

OLIVEIRA, C. A sogra estava certa. Disponível em: https://www.casadacultura.org/Literatura/Cronicas/gr01/sogra_certa_cissa.htm. Acesso em: 21 out. 2025. Adaptado.

No trecho “Talvez essa fosse a raiz da mania”, o emprego do pronome “essa” está:

- a) correto, pois indica uma ideia que será explicada posteriormente no texto.
- b) correto, pois retoma uma informação já mencionada anteriormente no texto.
- c) incorreto, pois o pronome deveria ser “esta”, que também se refere a elementos já mencionados.
- d) incorreto, pois deveria ser substituído por “esta daí”, para maior clareza.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

2 (IBAM 2025 – Adaptada) Leia o texto a seguir para responder à questão.

Inimigos pra cachorro

Há alguns dias, senti indignação ao ver uma entrevista na TV onde um veterinário admitiu inutilizar as cordas vocais dos cachorros, atendendo a pedidos de proprietários. Ele justificou esse procedimento como "normal" e "rotineiro", algo difícil de aceitar.

A dona do cãozinho do caso parecia não se importar, afirmando que o comportamento do animal não mudou. A motivação para tal ato era que os vizinhos reclamavam dos latidos do cachorro, especialmente à noite. Porém, essa justificativa não é aceitável. É uma atitude egoísta mutilar o animal para resolver um problema assim. [...]

SIMÕES F. Inimigos pra cachorro. Disponível em: https://www.casadacultura.org/Literatura/Cronicas/gr01/Inimigos_pra_cachorro_francisco_simoes.htm. Acesso em: 21 out. 2025.

Em relação ao uso do pronome “esse” em “Ele justificou esse procedimento como ‘normal’ e ‘rotineiro’”, assinale a alternativa correta.

- a)** O uso de “esse” está correto, mas a frase está mal estruturada, pois há uma falta de concordância entre o pronome “esse” e o substantivo “procedimento”.
- b)** O uso de “esse” está incorreto, pois o pronome deveria se referir a algo que será mencionado a seguir, não podendo fazer referência ao que já foi dito.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- c)** O uso de “esse” está correto, pois se refere a algo que foi mencionado anteriormente na frase, estabelecendo uma coesão textual.
- d)** O uso de “esse” está incorreto, pois deveria ser empregado o pronome “este”, uma vez que o substantivo “procedimento” está conectado ao contexto.

Gênero entrevista

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 5

(CMSM 2017– Adaptada) Leia o seguinte texto para responder às questões 1 e 2.

Entrevista: Michael Pollan, o defensor da comida de vó

Por Mariana Weber
6 mar 2017, 17h45

Michael Pollan criou uma das frases mais usadas hoje por quem se importa com saúde alimentar: "Comida é aquilo que a sua avó chamaria de comida". Para o jornalista americano, especializado em alimentação e que trava uma guerra contra a comida industrializada, o mero ato de cozinhar tem o poder de nos tornar mais saudáveis.

Autor de várias obras sobre o assunto, entre elas **O Dilema do Onívoro**, Pollan falou à SUPER sobre seu livro **Cozinhar - Uma História Natural da Transformação**, em que vestiu o avental de cozinheiro para investigar métodos de cozimento e também a importância de pilotar o próprio fogão.

SUPER: A comida de muitas avós também tinha muito açúcar, gordura, sal e até processados, como leite condensado. Somos nostálgicos sobre a comida do passado?

Em alguns casos, sim. De modo geral, havia menos produtos processados, mas a farinha branca é bastante usada desde 1870. Elas faziam comidas doces, como bolos, para ocasiões especiais. Já as corporações ficam felizes de servir sobremesa toda noite. Há comidas muito atrativas, como batatas fritas, que dão trabalho para fazer. Mas as companhias tornam simples comer isso todo dia. No livro **Regras da Comida**, eu digo que você pode comer toda a junk food que puder cozinhar. O ato de cozinhar regula a alimentação.

Como cozinhar nos transformou como espécie?

Sempre foi um mistério como desenvolvemos cérebros tão grandes e um sistema digestivo menor. A mais interessante e persuasiva teoria diz que foi quando começamos a cozinhar. Comida cozida dá mais energia. O fogo começa o processo de digestão, além de remover toxinas dos alimentos. Ele diminui a necessidade de mastigar, o que nos liberou tempo, e nos fez mais sociais.

Antes, os homens não se sentavam e compartilhavam o alimento. Assim, tivemos que aprender os rudimentos da civilização, como dividir, esperar.

Se cozinhar nos tornou humanos, como deixar de cozinhar nos afeta?

Os países em que se cozinha mais têm menos obesidade. Quanto menos se cozinha, mais fast food se consome. Em casa, as pessoas deixam de comer juntas. O adolescente come uma pizza congelada; a mãe, uma salada; o pai, um pedaço de carne pré-preparada; as crianças comem enquanto fazem outra atividade, como lição de casa ou TV. A vida familiar tende à desunião. E há mesmo um efeito na civilidade. Nas refeições, as crianças aprendem a arte de viver em sociedade: a dividir, esperar a vez, discutir sem brigar.

Como reverter a tendência mundial de cozinhar menos?

Como jornalistas, contando histórias que estimulem as pessoas a voltar para a cozinha. Aprendo tanto sobre a natureza ao manusear animais e plantas: aprendo sobre transformações, sobre química, física, biologia. E também cultura, porque você está trabalhando com tradições. É um dos jeitos mais intelectualmente absorventes de passar o tempo. Por que precisamos de bactérias? Como transformar açúcar em álcool? Essas transformações são milagres, mas a maioria não pensa sobre isso.

Ao mesmo tempo em que muita gente já não cozinha tanto nem se senta para comer em família, um

monte de fotos de comida é postada nas redes sociais...

Esse contato não é tão íntimo. Não contempla a habilidade de conectar com todos os nossos sentidos. As pessoas estão muito interessadas em comida e em cozinhar, mas não cozinham. É uma cultura de espectador, de ver mais do que fazer. A indústria prefere assim, pois pode fazer por nós.

https://super.abril.com.br/comportamento/entrevista-michael-pollan-o-defensor-da-comida-de-vo/#google_vignette. Acesso em: 28 jul. 2024. Adaptado.

Glossário:

Junk food - comida lixo; besteiras; expressão pejorativa para alimentos com alto teor calórico, com níveis reduzidos de nutrientes.

Fast food - comida rápida; lanches.

- 1 A entrevista é um gênero textual presente em nosso cotidiano. A partir da leitura atenta da entrevista “Michael Pollan, o defensor da comida de vó”, é possível dizer que:

- a) a entrevista tem como objetivo apresentar a opinião do entrevistado sobre determinado assunto ou obter informações sobre um campo do conhecimento.
- b) na entrevista, a linguagem é sempre formal, não sendo permitido o uso de expressões coloquiais da oralidade.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- c) a entrevista é um texto narrativo, em que há narrador, personagens e uma história a ser contada.

- d) o objetivo principal da entrevista é anunciar um produto a fim de vencer o leitor a adquiri-lo.

- 2 De acordo com o que está exposto na entrevista lida, é INCORRETO afirmar que:

- a) um dos segredos para uma vida saudável reside no ato de cozinhar.
- b) a farinha branca é um exemplo de alimento processado utilizado desde 1870.
- c) as comidas produzidas pelas avós eram mais saudáveis porque não utilizavam nenhum tipo de alimento processado.
- d) a sociedade contemporânea vem perdendo, com o consumo de fast foods, hábitos como fazer as refeições em família.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 6

Tópico gramatical: verbos

- 1 (ITAME 2024) Marque a alternativa cuja palavra pode ser classificada como verbo no infinitivo.

- a) Calor.
- b) Sombra.
- c) Consigo.
- d) Encontrar.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



- 2 (INSTITUTO DARWIN 2023 - Adaptada)** Leia os seguintes fragmentos de texto observando as palavras sublinhadas.

Rio Amazonas é rota para a fumaça das queimadas que vêm do Pará e regiões vizinhas

A direção do vento vem dos oceanos para o continente e tem também uma pressão vindo um pouco mais do Sudoeste.

Disponível em: <https://www.portalmarcossantos.com.br/2023/11/06/rio-amazonas-e-rota-para-a-fumaca-das-queimadas-que-vem-do-para-e-regioes-vizinhas/>. Acesso em: 21 out. 2025.

Qual é a forma infinitiva dos verbos destacados?

- a)** Vir.
 - b)** Ver.
 - c)** Ser.
 - d)** Ter.
- Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 12

- 3 (AVANÇA SP 2024 - Adaptada)** Nos enunciados a seguir, há um verbo no particípio apenas em:

- a)** Onde ficava a saída?
- b)** E em hipótese alguma deveria falar com estranhos.
- c)** Não tinham encontrado a saída.
- d)** Tem também a história do zelador do labirinto.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 4 (FAFIPA 2024 - Adaptada)** Identifique a alternativa em que o verbo destacado apresenta-se no particípio:

- a)** "Há avós que estão, praticamente, CRIANDO os netos [...]"
- b)** "Nem todos têm a força de Catarina em ESTABELECEER limites"
- c)** "Tenho VISTO avós que vão buscar os netos de manhã [...]"
- d)** "A minha obrigação eu já CUMPRI!"

Aula 14

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 5 (FUMARC 2011 - Adaptada)** Relacione as frases abaixo com os sentidos expressos pelos verbos e numere a 2ª sequência de acordo com a 1ª.

1ª sequência

- 1** Ação.
- 2** Estado permanente.
- 3** Estado transitório, passageiro.
- 4** Mudança de estado.

2ª sequência

- ()** O gambá-pigmeu-da-montanha é o mais raro gambá australiano.
- ()** Os brasileiros estão satisfeitos com a preservação das florestas.
- ()** A sustentabilidade transformou-se em tema de muitos debates.
- ()** A parreira sempre cresce, mas de forma lenta e variada.

Assinale a sequência CORRETA:

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

a) 3, 2, 4, 1

b) 2, 3, 4, 1

c) 4, 2, 3, 1

d) 3, 1, 4, 2

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

6 Leia o seguinte título de notícia.

83% das crianças e adolescentes que usam internet no Brasil têm contas em redes sociais, diz pesquisa

SILVA, V. H. 83% das crianças e adolescentes que usam internet no Brasil têm contas em redes sociais, diz pesquisa. **G1**, 23 out. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2024/10/23/83percent-das-criancas-e-adolescentes-que-usam-internet-no-brasil-tem-contas-em-redes-sociais-diz-pesquisa.ghtml>. Acesso em: 7 out. 2025.

Nesse título, há três verbos. Sobre eles, marque a alternativa correta.

a) "Usam" é um verbo de ação e "têm" e "diz" são verbos de estado.

b) "Usam" e "têm" são verbos de ação e "diz" é um verbo de estado.

c) Os três verbos indicam estado.

d) Os três verbos indicam ação.

Aula 18

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

7 (MS CONCURSOS 2025 – Adaptada) Determine a alternativa em que temos um verbo no tempo passado.

a) Casaremos no próximo ano.

b) Assustei-me quando ela apareceu.

c) Jogaremos futebol no domingo.

d) Nilton não faz nada.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

8 (MS CONCURSOS 2025) Identifique a alternativa em que temos um verbo no tempo futuro.

a) Hilda fez um bolo delicioso.

b) As meninas irão ao cinema esta noite.

c) Gosto de pizza.

d) Aurora adora música.

Aula 20

9 (EPL 2024) Leia os enunciados abaixo e assinale aquele no qual se percebe o emprego do verbo "começar" no participípio.

a) Estávamos começando o procedimento quando ela chegou.

b) Começar é fácil, mas terminar é difícil.
Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

c) O médico interrompeu o procedimento logo após ter começado.

d) Comece pelo básico e não errarás.

10 Leia as frases abaixo.

1. Os meninos **são** muito curiosos.

2. Os meninos **estavam** animados com a missão.

Sobre o estado indicado pelos verbos destacados, assinale a alternativa correta.

a) Nas duas frases, o estado é permanente.

b) Na frase 1, o estado é transitório, e na frase 2, permanente.

c) Na frase 1, o estado é permanente, e na frase 2, transitório.

d) Nas duas frases, o estado é transitório.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



Leitura: escolhas editoriais

Aula 7

- 1** Leia os seguintes títulos de notícias que se referem ao mesmo fato.

Título 1:

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Homem é “engolido” por baleia-jubarte enquanto remava – e tudo foi filmado

Disponível em: <https://www.odemocrata.com.br/homem-e-engolido-por-baleia-jubarte-enquanto-remava-e-tudo-foi-filmado/>. Acesso em: 7 out. 2025.

Título 2:

“Assustador”: homem é abocanhado e cuspidor por baleia no Chile; vídeo

Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2025/02/13/homem-abocanhado-baleia.htm>. Acesso em: 7 out. 2025.

Leia as afirmações abaixo e marque V (verdadeiro) ou F (falso):

- a)** (V) Os dois títulos informam sobre o mesmo fato, mas usam formas diferentes para chamar a atenção do leitor.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- b)** (F) Ambos os títulos usam linguagem neutra e objetiva, sem apelar para o sensacionalismo.
- c)** (V) O uso da palavra “assustador” no segundo título contribui para causar mais impacto emocional.
- d)** (F) A escolha das palavras nos títulos não interfere na forma como o leitor entende a notícia.

- 2** (IGEDUC 2024) Julgue o item a seguir.

A leitura crítica de textos jornalísticos envolve a habilidade de identificar diferentes vieses, avaliar a credibilidade das fontes e diferenciar entre fato e opinião. Essas habilidades são essenciais em um mundo onde a desinformação é prevalente, e permite ao leitor formar uma opinião informada e consciente sobre os assuntos apresentados.

- a)** Certo.

- b)** Errado.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Tópico gramatical: pontuação

Aula 8

- 1** (IGEDUC 2025 - Adaptada) Em “O desejo da maioria dos brasileiros é um só: ter melhores condições de vida”, os dois-pontos (:) foram usados para:
- a)** anunciar uma citação.

- b)** anunciar a fala do personagem.
- c)** anunciar uma explicação.
- d)** anunciar uma enumeração.

2 (OBJETIVA 2025 – Adaptada)

A importância da água

A água é um recurso natural abundante no planeta, essencial para a existência e a sobrevivência das diferentes formas de vida. A água pode existir na natureza nos três estados físicos (sólido, líquido e gasoso). A mudança de estado depende do seu aquecimento ou resfriamento.

A água potável, que é própria para consumo, apresenta-se inodora, insípida, incolor e livre de microrganismos prejudiciais à saúde.

Ela é importante para manter a vida no planeta. Suas principais funções são: hidratar os seres vivos, manter o equilíbrio da biodiversidade e permitir o desenvolvimento de atividades pelos seres humanos.

Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/agua/>. Acesso em: 21 out. 2025. Adaptado.

No trecho sublinhado no texto, o uso dos dois-pontos é:

- a)** dar uma pausa longa.
- b)** expressar um sentimento.
- c)** fazer uma pergunta.
- d)** iniciar uma enumeração.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Tópico gramatical: ortografia

Aula 9

- 1 (FUNDATEC 2024 – Adaptada)** A palavra “reforçou” é escrita com Ç. Qual palavra também se escreve com Ç?

- a)** Agre__ivo. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
- b)** Gro__eria.
- c)** Crian__a.
- d)** A__istir.

- 2 (MAXIMA AUDITORIA- 2024 – PREFEITURA DE SÃO JOÃO DO MANTENINHA)** Indique a alternativa em que a lacuna deve ser preenchida com Ç.

- a)** A__aí. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
- b)** Ca__imba.
- c)** __enoura.
- d)** Alfa__e.

Aula 22

- 3 (CESPE/CEBRASPE 2025)** Os vocábulos “próprio”, “ciência” e “área” são acentuados graficamente de acordo com a mesma regra de acentuação gráfica.

- a)** Certo. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*
- b)** Errado.

4 (FAU 2025 – Adaptada) Assinale a alternativa cuja palavra seja paroxítona.

a) Eletrônica.

b) Inquérito.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

c) Polícia.

d) Até.

5 (INSTITUTO CONSULPLAN 2025) A tonicidade das palavras em Português é determinada pela sílaba tônica, ou seja, a sílaba que é pronunciada com maior intensidade ou força. Quanto à tonicidade das palavras, assinale a afirmativa correta.

a) “Era uma borboleta” – proparoxítona.

b) “[...] vitrinas de conservas [...]” – paroxítona.

c) “[...] vendo vagamente outras coisas [...]” – oxítona.

d) “[...] minha borboleta amarela [...]” – proparoxítona.
Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 24

6 (FRONTE 2025 – Adaptada) A palavra “público” é acentuada pelo mesmo motivo que o seguinte termo:

a) sábado.

b) canções.
Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

c) após.

d) programação.

Tópico gramatical: modalização discursiva

Aula 10

1 (IBFC 2012 – Adaptada) Leia o seguinte texto para responder à questão.

A vida no lixão de Gramacho-RJ

Considerado o maior aterro sanitário da América Latina, o Lixão de Gramacho é conhecido pelos seus diversos catadores e pelas histórias que ali com eles vivem.

Histórias das Ruas foi até lá para conhecer um pouco dessa realidade e poder trazer para vocês alguns fatos que não apenas chocam mas incomodam até mesmo os mais desinteressados.

O Lixão se localiza no bairro do Jardim Gramacho, no município de Duque de Caxias. O local recebe mais de 7 mil toneladas de lixo por dia. O bairro possui 20 mil habitantes que vivem na miséria e mais de 50% da população tiram sua renda da reciclagem de lixo que catam no aterro.

As pessoas que vivem trabalhando com a reciclagem moram ao redor do aterro, em barracos de madeiras e papelão, em meio a muita lama e lixo, muito lixo. [...]

Adentramos a favela e, tudo o que eu via, me impressionava muito. Mesmo não sendo a rampa (nome dado à montanha de lixo que é localizada dentro do aterro), a quantidade de lixo diante dos meus olhos era extremamente exagerada. Ficava difícil até ver o chão, forrado de lixo. Durante a nossa caminhada, João [um dos catadores] me explicou como era a vida no Lixão.

“Aqui nós trabalhamos para duas empresas que são donas de todo esse lixo. Não podemos trabalhar por conta própria. Enquanto eles se enriquecem com esse lixo que nós catamos e reciclamos, nós vivemos assim, nessa situação.”

O cenário daquela comunidade era praticamente um cenário de guerra. Carros tomados, pessoas com semblantes muito sofridos e crianças carregando crianças. O cheiro era muito forte, também devido à quantidade enorme de porcos que viviam no meio do monte de lixo, porcos que dividiam o espaço onde as crianças da comunidade brincavam. Além disso, percebi que não havia saneamento no local.

[...]

Disponível em: <https://www.pciconcursos.com.br/provas/download/oficial-policial-militar-espanhol-policia-militar-rj-ibfc-2012>. Acesso em: 21 out. 2025.

Os modalizadores são palavras ou expressões que indicam intenções e pontos de vista do enunciador. O termo em destaque é um exemplo de modalizador em:

a) “Considerado o maior aterro sanitário da América Latina” (1º parágrafo).

b) “tudo o que eu via” (5º parágrafo).

c) “a quantidade de lixo diante dos meus olhos era extremamente exagerada” (5º parágrafo). *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

d) “Além disso, percebi que não havia saneamento no local” (6º parágrafo).

2 (FGV 2022 – Adaptada) A frase que apresenta um modalizador que expressa certeza é:

a) Fumar prejudica a saúde.

b) Certamente eles devem ter saído há pouco.

c) Os cidadãos que vivem em áreas urbanas respiram ar muito poluído.

d) A língua inglesa é predominante no Canadá. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

Leitura: fato e opinião

Aula 11

1 (FUNDEP 2019 – Adaptada) Leia o seguinte texto para responder à questão.

Países que garantem direitos das mulheres tendem a crescer mais

Segundo estudo, assegurar direitos femininos também traz benefícios para a saúde da população como um todo

Nações que asseguram os direitos das mulheres tendem a crescer mais rápido e a ter uma população com mais saúde, aponta um novo estudo publicado na revista BMJ Open. E isso vale certamente para países mais pobres.

De acordo com a pesquisa, apesar de muitas nações estarem progredindo economicamente, os direitos das mulheres têm sido negligenciados em muitos lugares. E os cientistas queriam descobrir se haveria uma ligação entre a proteção dos direitos das mulheres e melhorias na saúde e no desenvolvimento sustentável.

Eles analisaram bancos de dados com informações sobre saúde, direitos humanos e direitos econômicos e sociais de 162 países no período de 2004 a 2010. As nações foram agrupadas de acordo com o número de direitos econômicos e sociais assegurados às mulheres. Entre os países selecionados, 44 foram classificados como alta adesão; 55 em nível moderado; e 63, baixo.

No geral, os países com direitos de mulheres assegurados têm melhor saúde do que aqueles onde esses direitos foram moderadamente ou pouco respeitados. [...]

Em lugares onde os direitos humanos, incluindo os direitos das mulheres, são respeitados, mas o acesso a leitos hospitalares e médicos está abaixo da média, os resultados de saúde ainda eram consistentemente melhores do que a média. "Os resultados confirmam que, mesmo com a falta de recursos, se um país tem uma forte estrutura de direitos humanos, os resultados de saúde são melhores", escreveram os pesquisadores.

Nos países onde apenas os direitos civis e políticos eram mais valorizados, os níveis de saúde são variados. Segundo os autores da pesquisa, mais estudos são necessários para entender melhor essa relação. "Hoje, o valor dos direitos humanos tem sido frequentemente questionado do ponto de vista econômico; no entanto, nossos dados mostram que, em vez de limitar o progresso, os direitos humanos e os direitos econômicos e sociais das mulheres, em particular, só podem trazer benefícios", afirmam os pesquisadores, em nota à imprensa.

Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2019/07/paises-que-garantem-direitos-das-mulheres-tendem-crescer-mais.html>. Acesso em: 29 jul. 2019. Adaptado.

A opinião do autor em relação ao fato comentado no texto pode ser identificada em:

- a) "Nos países onde apenas os direitos civis e políticos eram mais valorizados, os níveis de saúde são variados"
- b)** "E isso vale certamente para países mais pobres"

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- c)** "Segundo os autores da pesquisa, mais estudos são necessários para entender melhor essa relação"
- d)** "Eles analisaram bancos de dados com informações sobre saúde, direitos humanos e direitos econômicos e sociais de 162 países no período de 2004 a 2010"

- 2 (SAEB 2011)** Leia o seguinte texto para responder à questão.

As Amazônias

Esse tapete de florestas com rios azuis que os astronautas viram é a Amazônia. Ela cobre mais da metade do território brasileiro. Quem viaja pela região, não cansa de admirar as belezas da maior floresta tropical do mundo. No início era assim: água e céu.

É mata que não tem mais fim. Mata contínua, com árvores muito altas, cortada pelo Amazonas, o maior rio do planeta. São mais de mil rios desaguando no Amazonas. É água que não acaba mais.

SALDANHA, P. **As Amazônias**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1995.

A frase que contém uma opinião é:

- a) “cobre mais da metade do território brasileiro”
- b)** “não cansa de admirar as belezas da maior floresta”
- c) “... maior floresta tropical do mundo”
- d) “é Mata contínua [...] cortada pelo Amazonas”. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

Leitura: argumentação

Aula 13

- 1 (OBJETIVA 2025)** A argumentação é uma ferramenta importante na elaboração de um texto, pois

promove a construção de um conjunto de ideias interligadas e estimula reflexões críticas. Com base nisso, relacione as colunas e assinale a sequência correspondente.

- 1 Argumento de autoridade.
- 2 Argumento de exemplificação.
- 3 Argumento de causa e consequência.
- () Existem várias formas de praticar exercícios físicos, como correr, nadar e andar de bicicleta, que ajudam a melhorar a saúde cardiovascular.
- () A falta de sono pode afetar a concentração e o desempenho no trabalho, já que o corpo e a mente não têm tempo suficiente para se recuperar.
- () De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a prática regular de atividades físicas é fundamental para prevenir doenças crônicas como diabetes e hipertensão.

a) 2 – 1 – 3

b) 3 – 2 – 1

c) 1 – 3 – 2

d) 2 – 3 – 1

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 2 (FUNDEP 2019 – Adaptada)** Leia o seguinte fragmento de texto:



Geração canguru: os filhos adultos que moram com os pais

[...]

Para a neuropsicóloga da PUCRS, Rochele Paz Fonseca, a busca tardia pela autonomia passa, também, pelo desenvolvimento lento da parte do cérebro responsável por organização, planejamento, controle de impulsos e tomada de decisão. Ligadas à autonomia, as chamadas funções executivas, explica Rochele, estão na última parte do cérebro a amadurecer – até 32 anos nas mulheres e até os 37 anos nos homens. [...]

Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/comportamento/noticia/2019/05/geracao-canguru-os-filhos-adultos-que-moram-com-os-pais-cjwavy0wn018v01qt7mm1eczs.html>. Acesso em: 11 set. 2019. Adaptado.

Observando as estratégias argumentativas utilizadas nesse trecho, pode-se afirmar que se trata de argumentação por:

- a) exemplificação, uma vez que o autor exemplifica com fatos verificáveis o ponto que deseja provar nessa parte do texto. **Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.**
- b) autoridade, já que nesse trecho é utilizada a fala de uma especialista em assuntos relacionados ao tema do texto, o que torna a argumentação a partir desse ponto confiável para o leitor.
- c) comoção, pois nessa parte do texto o autor apela para convencer o leitor sentimentalmente a respeito de possíveis causas para o fenômeno da geração canguru.

- d) raciocínio lógico, uma vez que é construído um encadeamento de causa e efeito por meio do qual o ponto que o autor pretende provar é defendido.

Leitura: textos multissemióticos

Aula 15

- 1 (UFG 2024 - Adaptada) Leia os seguintes textos para responder à questão.



Disponível em: https://arq.pciconcursos.com.br/provas/32095461/4922ffec4ca/auxiliar_de_servicos_gerais_educacionais.pdf Acesso em: 26 set 2025. Adaptado.

A publicidade é comumente associada à venda de produtos, mas essa não é sua única função. A propaganda é importante também para dar espaço para ações governamentais ou de organizações da sociedade civil. Por meio da

a população tem acesso a informações de utilidade pública sobre os mais variados assuntos como saúde (campanhas de vacinação), educação (campanhas de matrícula), bem-estar etc.

Disponível em: <https://blog.uniube.br/ead/como-a-publicidade-e-propaganda-e-fundamental-na-sociedade>. Acesso em: 16 dez. 2023. Adaptado.

A imagem acima é uma propaganda de um adoçante que tem o seguinte tema: “Mude sua embalagem”. A partir da leitura e análise da relação entre as linguagens verbal e não verbal, nota-se que há uma motivação específica por parte da empresa de adoçante. Tal motivação tem como objetivo: **Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.**

- a) parabenizar o aspecto físico das pessoas que preferem o açúcar ao produto anunciado.
- b) reforçar a postura saudável da sociedade brasileira, que consome muito açúcar.
- c) censurar o excessivo consumo de produtos industrializados, como o adoçante, propondo o consumo de açúcar.
- d) associar o saco de açúcar à forma do corpo físico, sugerindo a mudança desse produto pelo adoçante.

2 (FUNDEP 2019) Analise a imagem a seguir.



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/132785888999508667/>. Acesso em: 16 jun. 2019.

A partir da análise desse texto, é incorreto afirmar que: **Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.**

- a) a presença de elementos diferentes em uma mesma imagem é indício de que eles podem coexistir sem prejuízo a nenhum deles.
 - b) há uma denúncia ao fato de que lixo tem sido jogado nos mares.
 - c) o arame em forma de coroa deve ser entendido como algo nocivo.
 - d) o fato de um mesmo objeto ter formas distintas dentro e fora da água representa os diferentes impactos que ele oferece.
- 3 (UFG 2024 - Adaptada)** Analise o texto a seguir.



Disponível em: <https://acontecendoaqui.com.br/propaganda/campanha-sobre-transito-seguro-da-porto-nave-tem-criacao-da-daraujo/>. Acesso em: 22 fev. 2024.

A imagem, também chamada de texto não verbal, complementa o sentido do texto escrito, porque:

- a) a cadeira de rodas tem o mesmo tamanho do texto escrito.
- b) a cadeira de rodas é da mesma cor do texto escrito.
- c) as rodas da cadeira se parecem com tampas de garrafas e de latas de bebidas alcóolicas.
- d) a cadeira de rodas pode ser dirigida, assim como um carro. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

Gênero biografia

Aula 16

1 (AVALIA 2023 – Adaptada) A respeito do gênero textual biografia, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A biografia é um tipo de texto que conta a história da vida de alguém. Ela é escrita na terceira pessoa, ou seja, por um narrador que não participa dos fatos contados.
- b) Os fatos seguem a ordem dos acontecimentos durante as fases da vida de alguém, geralmente uma personalidade.
- c) Para escrever uma biografia, não é necessário pesquisar e coletar materiais sobre a vida da pessoa de quem vamos contar a história.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- d) Dados como data de nascimento e morte, principais contribuições, invenções, vida pessoal, casamento e filhos são informações importantes que devem aparecer na biografia.

2 Leia o seguinte texto para responder à questão.

Graciliano Ramos

Graciliano Ramos nasceu em Quebrangulo, Alagoas, em 27 de outubro de 1992, e faleceu no Rio de Janeiro, em 20 de março de 1953. Foi romancista, contista e cronista. Publicou em 1933 seu primeiro livro, **Caetés**, cuja recepção crítica prontamente mostrou estar ali uma voz ímpar na literatura brasileira. Além de **Caetés**, Graciliano compôs um conjunto magnífico de livros que seriam protagonistas no cenário literário brasileiro moderno: **Vidas secas**, **S. Bernardo**, **Angústia**, **Infância**, **Insônia**, entre outros.[...]

Parte considerável dos escritos de Graciliano Ramos denota sua sincera preocupação com os problemas sociais do Brasil de seu tempo. Suas narrativas, concebidas por meio de uma linguagem concisa, desapegada de ornamentos estéticos e profundamente perspicaz, permanecem como monumentos literários a serem contemplados pelos que desejam se dedicar à arte da palavra escrita.

Disponível em: <https://grupoeditorialglobal.com.br/autores/lista-de-autores/biografia/?id=4489>.
Acesso em: 31 jul. 2025. Adaptado.

De acordo com o texto, podemos afirmar que Graciliano Ramos:

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- a) escrevia histórias infantis com linguagem cheia de enfeites e voltada ao humor.
- b) escreveu um livro de muito sucesso sobre os problemas do Brasil no passado.
- c) produziu narrativas com linguagem direta e demonstrou atenção aos problemas sociais.
- d) tornou-se famoso, principalmente, por escrever poemas e peças de teatro.

Gênero romance

Aula 19

1 Leia este trecho.

A Clara e as tranças ruivas, a Rita e as presilhas coloridas, o Tuto e o boné azul detonado, e eu e o meu gorro vermelho resolvemos ir a todos os apartamentos do prédio.

BRANDÃO, T. **Televizinhos**. Porto Alegre: Edelbra, 2015.

Sobre os elementos da narrativa presentes no trecho, podemos afirmar que:

- a) o tempo é indefinido, mas pode-se inferir que foi há muito tempo.
- b) o espaço é uma escola onde os personagens estudam.
- c) o narrador é um dos personagens, narrando em primeira pessoa.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- d) o enredo foca a organização de um evento esportivo.

Gênero poema

Aula 21

1 (CECERJ 2014 – Adaptada) Leia o seguinte fragmento de um poema.

Canção de garoa

Mário Quintana

Em cima do meu telhado
Pirulin lulin lulin,
Um anjo, todo molhado,
Soluça no seu flautim.

QUINTANA, Mário. **Nariz de vidro**. 4. ed. Editora Moderna, 1984. p. 23.

Observando o título e o fragmento do poema, a onomatopeia utilizada pretende imitar o som:

- a) de um coração sofrido.
- b) de uma bomba.
- c) de um velho relógio.
- d) de uma chuva.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

2 (GAMA CONSULT 2024) Leia o seguinte poema:

Aninha e suas pedras

Não te deixes destruir...
Ajuntando novas pedras
e construindo novos poemas.
Recria tua vida, sempre, sempre.
Remove pedras e planta roseiras e faz
[doces.
Recomeça.
Faz de tua vida mesquinha
um poema.
E viverás no coração dos jovens
e na memória das gerações que hão de
[vir.
Esta fonte é para uso de todos os
[sedentos.
Toma a tua parte.
Vem a estas páginas
e não entres seu uso
aos que têm sede.

CORALINA, C. **Vinténs de cobre**: meias confissões
de Aninha. São Paulo: Global, 2001.

Qual é a principal mensagem do poema?

- a) A necessidade de desistir diante das dificuldades.
- b) A importância de construir uma vida repleta de poesia e renovação.**
- c) A impossibilidade de mudar o rumo da própria vida.
- d) A busca por uma vida solitária e isolada.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 23

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

3 Leia o seguinte poema:

tarde de vento
até as árvores
querem vir pra dentro

Disponível em: <https://revistas.usp.br/comueduc/article/view/37531/40245>. Acesso em: 17 ago. 2025.

Esse tipo de poema é chamado de haicai. Qual das alternativas apresenta as características que justificam essa classificação?

- a) É longo, dividido em várias estrofes, com rimas regulares.
- b) É uma narrativa poética com personagens e acontecimentos em sequência.
- c) Possui versos livres, sem quantidade fixa, tratando de sentimentos intensos.
- d) É curto, formado por três versos e geralmente apresenta elementos da natureza.**

4 (IBGP 2023 - Adaptada) Leia o soneto a seguir.

Soneto da separação

De repente do riso fez-se o pranto
Silencioso e branco como a bruma
E das bocas unidas fez-se a espuma
E das mãos espalmadas fez-se o espanto.

De repente da calma fez-se o vento
Que dos olhos desfez a última chama
E da paixão fez-se o pressentimento
E do momento imóvel fez-se o drama.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



De repente, não mais que de repente
Fez-se de triste o que se fez amante
E de sozinho o que se fez contente.

Fez-se do amigo próximo o distante
Fez-se da vida uma aventura errante
De repente, não mais que de repente.

MORAES, Vinicius de. **Poesia completa e prosa.**
Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1986. p. 226-227.

Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE um verso do soneto em que há antítese, ou seja, ideias contrárias.

- a) "Silencioso e branco como a bruma"
- b) "Que dos olhos desfez a última chama"
- c) "Fez-se do amigo próximo o distante"**
- d) "De repente, não mais que de repente"

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Leitura: intertextualidade

Aula 25

5 (MS CONCURSOS 2017)

Canção do exílio

Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o sabiá;
As aves que aqui gorjeiam,
Não gorjeiam como lá.

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

Em cismar, sozinho, à noite,
Mais prazer encontro eu lá;
Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o sabiá.

Minha terra tem primores,
Que tais não encontro eu cá;
Em cismar, sozinho, à noite,
Mais prazer encontro eu lá.

Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o sabiá;
Não permita Deus que eu morra,
Sem que volte para lá.

Sem que desfrute os primores
Que não encontro por cá;
Sem qu'inda aviste as palmeiras,
Onde canta o sabiá.

DIAS, Gonçalves. Canção do exílio. Disponível em:
<http://www.horizonte.unam.mx/brasil/gdias.html>.
Acesso em: 21 out. 2025.

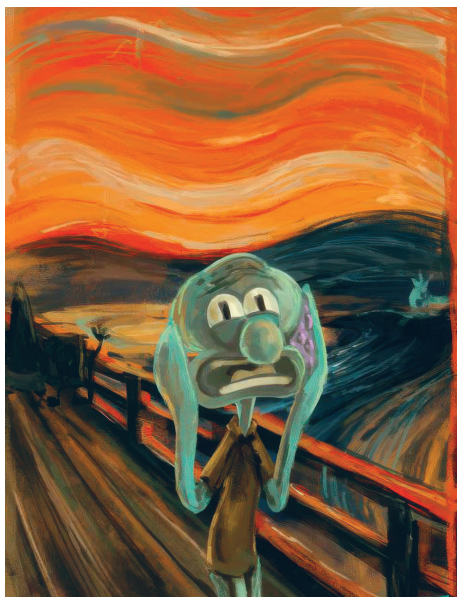
Alguns versos do poema de Gonçalves Dias podem ser relacionados a trechos do "Hino nacional brasileiro", escrito 63 anos depois, em 1909. Identifique esses versos.

- a) "Brasil, um sonho intenso, um raio vívido/
De amor e de esperança à terra desce"
- b) "Brasil, de amor eterno seja símbolo/
O lábaro que ostentas estrelado"

c) "Gigante pela própria natureza/
És belo, és forte, impávido colosso".

d) "Nossos bosques têm mais vida,
Nossa vida no teu seio mais amores".

6 (UFG 2024) Observe a imagem a seguir.



Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/7318418133384987/>>. Acesso em: 21 fev. 2024

Um recurso utilizado em diversos textos é a intertextualidade que é definida:

- a) por ser uma estratégia de coesão e promoção de sentido.
- b) pela relação estabelecida entre textos, provocando referências explícitas ou implícitas.
- c) pela ausência de referências de outros textos para produzir significado.
- d) por ser uma forma de utilização da linguagem não verbal em textos primários.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 26

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

7 (FEPESE 2024 - Adaptada) A intertextualidade é um fenômeno no qual determinado texto se refere a outro, numa verdadeira "conversa". Ela ocorre com elementos semânticos ou formais, implícitos ou explícitos. Partindo do pressuposto de que o texto de Waldick Soriano é anterior ao de Belchior, analise os textos desses dois músicos.

Eu não sou cachorro, não / Pra viver tão humilhado / Eu não sou cachorro, não / Para ser tão desprezado (...) eu não sou cachorro, não [...].

Waldick Soriano

(...) Não querem perder tempo/ com essa porcaria que se chama gente. // "Eu não sou cachorro não, / para viver assim tão humilhado" [...]

Belchior

Assinale a alternativa correta.

- a) Belchior empregou a paródia ao reproduzir o texto original.
- b) Há no texto de Belchior citação do texto original, de Waldick Soriano, por reproduzir basicamente as mesmas palavras e se encontrar entre aspas.
- c) Por reproduzir o significado com estrutura diferente, Belchior empregou a paráfrase.
- d) A técnica de intertextualidade empregada por Belchior foi a tradução.

- 8 Observe este pôster de filme de animação.



Disponível em: <https://www.imdb.com/pt/title/tt2296777/>. Acesso em: 24 ago. 2025

Se a intenção foi criar uma obra humorística e satírica, qual tipo de intertextualidade foi utilizado, além do *crossover*?

- a) Paráfrase.
 - b) Paródia.**
 - c) Tradução.
 - d) Citação.
- Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Gênero conto popular

Aula 27

- 1 Leia o conto a seguir.

A raposa e o homem

A raposa foi deitar-se no caminho por onde o homem tinha de passar, e fingiu-se morta.

Veio o homem e disse:

— Coitada da raposa!

Fez um buraco, enterrou-a e foi-se embora.

A raposa correu pelo mato, passou adiante do homem, deitou-se no caminho, e fingiu-se morta.

Quando o homem chegou, disse:

— Outra raposa morta! Coitada!

Arredou-a do caminho, cobriu-a com folhas e seguiu adiante.

A raposa correu outra vez pelo mato, deitou-se adiante no caminho e fingiu-se morta.

O homem chegou e disse:

— Quem terá matado tanta raposa?

Arredou-a para fora do caminho, e foi-se.

A raposa correu, e foi fingir-se outra vez morta no caminho.

O homem chegou e disse:

— Leve o diabo tanta raposa morta!

Agarrou-a pela ponta do rabo, e atirou-a para o meio do mato.

A raposa disse então:

— Não se deve abusar de quem nos faz bem.

ROMERO, S. **Contos populares do Brasil**. Jundiaí: Cadernos do Mundo Inteiro, 2018.

Ao final do conto, a raposa diz: “Não se deve abusar de quem nos faz bem”. Essa fala mostra que:

- a)** A raposa reconheceu que exagerou ao enganar o homem várias vezes.
- b)** O homem aprendeu a não confiar mais em animais que encontra pelo caminho.
- c)** A raposa queria ensinar ao homem que ele não deveria ajudar animais mortos.
- d)** O homem só ajudou a raposa porque esperava ser recompensado depois.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Tópico gramatical: artigos e numerais

Aula 28

- 1** (UNIFIL 2019 – Adaptada) Leia a seguinte frase:

“**Uma** pesquisa foi realizada com **quatro mil** micro e pequenos empresários”.

Assinale a alternativa que faz a análise correta dos termos em destaque.

- a)** UMA nesse caso é numeral e QUATRO MIL é artigo indefinido.
- b)** UMA nesse caso é numeral e QUATRO MIL é numeral.
- c)** UMA nesse caso é artigo indefinido e QUATRO MIL é numeral.
- d)** UMA nesse caso é artigo definido e QUATRO MIL é numeral.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 2** (IDESG 2024) Na frase “comprou uma panelinha de ferro qualquer”, a palavra “uma” é um exemplo de:

- a)** artigo definido.
- b)** artigo indefinido.
- c)** preposição.
- d)** numeral.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

CADERNO DE EXERCÍCIOS

Matemática



Operações fundamentais com números naturais

Aula 1

- 1 (OBMEP 2025) Qual é o número obtido, calculando $2\ 005 - 205 + 25 - 2$?

a) 1 773

b) 1 823

c) 1 827

d) 2 237

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 2 Bia começou um jogo na posição 57 de um tabuleiro com forma similar a uma reta numérica, com origem no 0 e crescente da esquerda para a direita. Em seguida, realizou as seguintes movimentações: deslocou 15 posições para a esquerda, avançou 7 posições para a direita e, por fim, avançou novamente 10 para a direita. Represente as movimentações da Bia e a posição em que ela terminou o jogo por meio de uma expressão numérica. $57 - 15 + 7 + 10 = 59$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 3 Na reta numérica a seguir, os números inteiros que correspondem aos pontos A e B, considerando que os pontos estão igualmente espaçados, são:



a) 12 e 42

b) 16 e 44

c) 26 e 38

d) 24 e 36

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 4 Durante uma tarefa de Ciências, Carla registrou suas medições de pontos de luz em uma escala numérica. Essa escala numérica pode ser representada pela reta numérica a seguir. Ela começou na posição 0 e anotou sua sequência de movimentações ao longo do experimento:



- avançou 3 posições para a direita;
- depois recuou 2 posições para a esquerda;
- em seguida, avançou mais 4 posições para a direita.

- a) Represente, usando uma reta numérica, a trajetória completa de Carla, indicando todos os deslocamentos, e determine em qual posição ela se encontra ao final das movimentações realizadas.

Camila se encontra na posição 5

- b) Escreva a expressão numérica que representa a movimentação total de Carla e calcule em qual posição ela terminou. $0 + 3 - 2 + 4 = 5$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 5 Em uma maratona de leitura, uma classe começou com 60 páginas lidas. No primeiro dia, leram mais

35 páginas; no segundo, perderam o ritmo e só leram 19 páginas; no terceiro, recuperaram e leram mais 42; no quarto, ficaram cansados e leram apenas 9 páginas. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

a) Escreva a expressão que representa esse total. $60 + 35 + 19 + 42 + 9$

b) Quantas páginas a classe leu ao final do quarto dia? 165 páginas.

- 6** Um depósito tinha 250 caixas. Durante a semana, recebeu mais 48 caixas, saíram 63 caixas para entrega, entraram mais 36 caixas e, depois, saíram outras 54 caixas para distribuição. Escreva a expressão correspondente à variação do estoque e apresente o número de caixas no estoque ao final da semana. 217 caixas.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 2

- 7** Observe as alternativas a seguir e classifique-as com V (verdadeiro) ou F (falso), de acordo com o que você aprendeu sobre as operações de adição, subtração e multiplicação.

(F) Se alterarmos a ordem dos fatores em uma multiplicação, alteramos também o resultado.

(F) Quando alteramos a ordem dos números em uma subtração, não alteramos o resultado.

(V) $25 + 30 = 30 + 25$

(V) O resultado da multiplicação $9 \cdot 7$ é igual ao resultado de $7 \cdot 9$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 8** Resolva as expressões numéricas a seguir:

a) $5 \cdot (10 + 3 + 5)$ 90

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

b) $20 \cdot (20 + 5 + 2)$ 540

c) $10 \cdot 4 \cdot 6$ 240

- 9** Uma escola vai sortear kits na feira cultural anual que está sendo organizada. Em cada kit, serão colocados 16 adesivos. Para preparar 12 kits, uma professora sugeriu o cálculo mental:

"Vamos pensar no 12 como $10 + 2$."

Utilize a estratégia utilizada pela professora e responda: Qual é o total de adesivos que serão necessários para a montagem dos kits? 192 adesivos

- 10** Em uma escola, cada uma das 14 turmas do 6º ano recebeu um kit com 12 livros didáticos. Calcule o total de livros entregues, decompondo os dois números da seguinte forma:

$12 = 10 + 2$ e $14 = 10 + 4$ 168 livros.

- 11** Para organizar uma exposição de arte, uma professora separou 30 obras em cada uma das 26 salas do colégio. Apresente o total de obras expostas na exposição, decompondo os dois números da seguinte maneira: $30 = 20 + 10$ e $26 = 20 + 6$.

Realize o cálculo linha a linha utilizando essas decomposições. 780 obras.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



Aula 3

- 12 Observe os conjuntos a seguir. Qual das alternativas apresenta apenas múltiplos de um mesmo número natural? Justifique sua resposta, explicando por que os números escolhidos são múltiplos e indique qual é esse número.

- a) {2, 5, 10, 14, 18}
b) {0, 3, 6, 9, 12}
c) {1, 4, 7, 11, 16}
d) {5, 10, 16, 20, 25}

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 13 Entre os números: 14, 21, 30, 42 e 55, quais são múltiplos de 7? 14, 21 e 42.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 14 Liste os sete menores múltiplos naturais de cada um dos números a seguir: 13; 75. $M(13) = \{0, 13, 26, 39, 52, 65, 78\}$
 $M(75) = \{0, 75, 150, 225, 300, 375, 450\}$

- 15 Observe o calendário e responda a questão:



As datas de terça-feira são múltiplas de qual número? *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

- 16 A idade de Joana é um múltiplo de 4 maior do que 20 e menor do que 30. Assinale a alternativa que apresenta a idade de Joana. *Múltiplos de 7.*

- a) 22 anos.
b) 26 anos.
c) 25 anos.
d) 28 anos.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 17 No final de um campeonato, a equipe campeã recebeu como prêmio 324 brindes para distribuir igualmente entre seus jogadores. Sabendo que o time tem 18 jogadores, será que cada um pode receber a mesma quantidade de brindes, sem sobrar nenhum, ou seja, 324 é múltiplo de 18?

Aula 4

O resto da divisão é 0, ou seja, a divisão é exata. Sim, 324 é múltiplo de 18.

- 18 Considere as expressões numéricas a seguir. Qual delas resulta em 96?

- a) $82 + 9 - 1$
b) $121 - 23$
c) $45 + 25 + 26$
d) $150 - 53$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 19 Qual dos números a seguir não é múltiplo de 9?

- a) 729
b) 512
c) 405
d) 504

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 20 Classifique como verdadeiro (V) ou falso (F) as afirmações sobre a reta numérica a seguir.

- (V) Se começo no ponto 50, avanço 15 pontos para a direita, depois recuo 8 pontos para a esquerda, termino no ponto 57.

(F) Começando no ponto 80, avançando 30 pontos para a direita e recuando 10 pontos para a esquerda, termino no ponto 60.

(F) Se inicio no ponto 100 e apenas recuo 25 pontos para a esquerda, termino em 80.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 21 Uma empresa realizou três entregas ao longo do dia. Pela manhã, entregou 127 pacotes. À tarde, entregou 108 pacotes a mais que de manhã. Do total entregue naquele dia, 85 pacotes foram devolvidos para a empresa pois estavam com endereços errados. Quantos pacotes foram entregues naquele dia e não devolvidos? 277 pacotes.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 22 Durante uma feira de exposições, cada balcão recebeu 56 produtos para serem expostos. Se havia 24 balcões, calcule o total de produtos entregues, utilizando a decomposição: $24 = 20 + 4$. 1 344 produtos.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 23 A turma do 7º ano está organizando uma campanha para montar kits de higiene que serão doados para uma comunidade local. Cada kit deve conter 12 itens, e a escola conseguiu doações suficientes para montar 25 kits completos. Para facilitar a organização, os alunos decidiram calcular o total de itens usando uma técnica de multiplicação com decomposição. Quantos itens no total serão necessários? 300 itens.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 6

- 24 Qual dos conjuntos a seguir é formado por todos os divisores naturais de 100?

- a) {1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100}
b) {1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50}
c) {1, 2, 5, 10, 20, 25, 50, 100}
d) {1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 25, 50}

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 25 Marque a alternativa em que todos os números são divisores de 84:

- a) 2, 3, 4, 13
b) 2, 5, 6, 7
c) 1, 3, 7, 12
d) 1, 2, 3, 9

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 26 Apresente todos os divisores naturais de cada um dos números a seguir: 24; 15.

$D(24) = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$ e $D(15) = \{1, 3, 5, 15\}$

- 27 Uma escola organizou 60 kits de brinquedos para doação. A equipe responsável quer distribuir esses kits igualmente entre os bairros carentes, sem que sobre nenhum kit.

A coordenadora sugeriu algumas possibilidades de divisão: em 2, 3, 4 ou 5 bairros.

Com base nos critérios de divisibilidade estudados, em quais dessas opções a divisão pode ser feita sem que sobre kits?

Justifique sua resposta com os critérios adequados.

Todas as opções apresentadas são válidas.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



- 28 Vilma está organizando sacolinhas de doces para distribuir aos convidados da pequena festa de aniversário de sua filha. Ela distribuirá 48 doces entre as sacolas e quer distribuí-los em grupos com a mesma quantidade de doces, sem que sobre nenhum. Considerando os critérios de divisibilidade estudados, em quais das opções a seguir a divisão dos doces será exata?

- a) por 3 e 5.
- b) por 4 e 6.
- c) por 3, 4 e 6.**
- d) por 3, 4 e 5.
- e) por 4, 5 e 6.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 29 Carla comprou um lote com 120 garrafas reutilizáveis para distribuir como brinde em uma feira de sustentabilidade.

Ela quer montar kits com uma quantidade fixa de garrafas de modo que todos os kits fiquem exatamente iguais, sem sobras.

Ela também quer que a quantidade de garrafas por kit não seja um número par e não seja divisível por 10. Quais são as possibilidades de quantidade de garrafas por kit que atendem a essas condições? 1, 3 e 15

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 7

- 30 Se um dividendo é 85, o divisor é 9 e o resto é 4, qual é o quociente?

- a) 8
- b) 9**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- c) 7
- d) 10

- 31 Qual das seguintes afirmações sobre o resto na divisão euclidiana envolvendo somente números naturais diferentes de zero está correta?

- a) O resto pode ser maior que o divisor.
- b) O resto é sempre igual a zero.
- c) O resto pode ser igual ao dividendo.
- d) O resto é sempre menor que o divisor.**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 32 Uma padaria produz 350 pães de queijo por dia. Para a entrega, eles embalam os pães em sacos, com capacidade máxima para 15 pães em cada um.

- a) Quantos sacos completos de pães de queijo serão necessários para embalar a produção diária?
- b) Quantos pães de queijo restarão fora dos sacos completos?**

Serão necessários 23 sacos completos.

Sobrarão 5 pães de queijo.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 33 Assinale a alternativa que contém somente números que são divisores de 148.

- a) 4, 7 e 8
- b) 4, 8 e 37
- c) 2, 4, 37 e 148**
- d) 2, 8 e 37
- e) 2, 4, 7 e 37

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 34 No "Clube de Matemática", a professora lançou um enigma: "Pensei em um número. Ao dividi-lo por 25, obtive 14 como quociente e 8 como resto. Que número é esse?"

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- a)** Descubra qual é o número que a professora pensou. 358
- b)** Explique como a condição do resto é satisfeita nesse enigma. $0 \leq 8 < 25$
- 35** Um pequeno auditório está sendo reformado e precisa de 400 novas cadeiras. As cadeiras são vendidas em grupos de 18 unidades. Quantos desses grupos de cadeiras deverão ser comprados, considerando que não pode faltar nenhuma cadeira para o auditório?
- a)** 22 grupos.
- b)** 23 grupos.
- c)** 24 grupos.
- d)** 25 grupos.
- 36** Uma agência espacial tem um sistema de lançamento de foguetes que opera em ciclos de 7 dias (cada 7 dias é um novo "ciclo de prontidão"). Se o lançamento de um novo foguete foi agendado para o dia 366 do ciclo (contando a partir do dia 1). Em qual "dia do ciclo de prontidão" ocorrerá esse lançamento?
- a)** No dia 1.
- b)** No dia 2.
- c)** No dia 3.
- d)** No dia 4.
- 37** Um artista está criando um mosaico gigante com 1 500 pequenas peças coloridas. Para organizar o trabalho, ele agrupa as peças em caixas com 48 peças em cada uma delas.

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.

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.

Quantas caixas completas de peças o artista terá para trabalhar?

- a)** 30 caixas.
- b)** 31 caixas.
- c)** 32 caixas.
- d)** 33 caixas.

Aula 8

- 38** Complete com V (verdadeiro) ou F (falso) e, depois, assinale a alternativa correta:
- ☐ Todo número é múltiplo de si mesmo.
- ☐ Um número é divisível por 5 se terminar em 0 ou 5.
- ☐ Os divisores de 30 são apenas os números pares menores que 30.
- ☐ O número 24 é múltiplo de 6.
- a)** V – V – F – V.
- b)** V – F – V – F.
- c)** F – V – F – V.
- d)** V – V – V – F.
- 39** Complete a sequência com os quatro próximos múltiplos de 7:
- 0 – 7 – 14 – 21 – 28 – 35 – 42 – 49
- 40** Quais dos números a seguir são divisíveis por 3?
- a)** 12, 18 e 30.
- b)** 15, 22 e 27.
- c)** 8, 16 e 18.
- d)** 14, 21 e 32.



- 41 Um número de três algarismos termina em 0. A soma de seus algarismos é 9. Esse número pode ser divisível por:

- a) apenas 5.
- b) apenas 2 e 5.
- c) por 2, 3, 5 e 10.
- d) por 2, 5 e 10.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 42 Em uma atividade de integração entre as turmas, a professora levou 95 bombons para distribuir em sorteios durante a semana. A ideia é oferecer a mesma quantidade de bombons por dia, durante 7 dias. Quantos bombons ela pode sortear por dia?
- Ao final da semana, quantos bombons ainda restarão?

A professora pode sortear 13 bombons por dia; restarão 4 bombons ao final da semana.

- 43 Um grupo de 60 estudantes vai a uma excursão. A empresa de transporte oferece vans com 4, 5, 6, 7 ou 8 lugares. Os organizadores querem escolher uma das opções que possibilita levar todos os alunos

As opções viáveis são 4, 5 e 6 lugares.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

sem deixar ninguém de fora e sem banco vago.

Quais são as opções viáveis?

- 44 Na sala do 7º ano, três grupos de estudantes fazem juntos um mutirão de limpeza e depois se revezam para cuidar da limpeza do espaço.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

O grupo A faz a limpeza a cada 3 dias, o grupo B a cada 5 dias e o grupo C a cada 6 dias.

Em 30 dias, os três grupos voltarão a limpar juntos.

Se hoje todos fizeram a limpeza juntos, em quantos dias os três grupos voltarão a limpar juntos novamente pela primeira vez?

- 45 A escola vai organizar um campeonato de queimada entre três turmas: 6º A, 6º B e 6º C. As turmas têm, respectivamente, 24, 36 e 60 alunos. A ideia é formar o maior número possível de equipes com a mesma quantidade de alunos em cada uma, sem misturar turmas e sem sobrar ninguém. Qual deve ser o número de alunos em cada equipe?

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

O número de alunos em cada equipe deve ser 12.

Números inteiros

Aula 11

- 1 No noticiário, foram apresentadas as temperaturas de três cidades em um mesmo dia:

- Porto Alegre: -3°C
- São Paulo: 12°C

- Fortaleza: 29°C
- Curitiba: 0°C

Qual dessas cidades apresentou uma temperatura abaixo de zero?

a) São Paulo

b) Porto Alegre

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

c) Fortaleza

d) Curitiba

2 Um jovem consultou o aplicativo do banco e viu o seguinte extrato:

- saldo da conta corrente: -85 reais.
- saldo da poupança: 250 reais.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

O que significa o número inteiro negativo apresentado no extrato?

a) Que ele tem 85 reais guardados na conta corrente.

b) Que ele deve 85 reais ao banco na conta corrente.

c) Que ele tem 250 reais na poupança.

d) Que ele deve 250 reais na poupança.

3 Represente com símbolos cada uma das situações:

a) Saldo devedor de 200 reais. -R\$ 200,00

b) Débito de 270 reais. -R\$ 270,00

c) 2 300 metros acima do nível do mar. +2 300 metros

d) 235 metros abaixo do piso. -235 metros

e) Quinze graus Celsius abaixo de zero. -15 °C

f) Trinta e sete graus Celsius. +37 °C

4 Durante uma conversa sobre reta numérica, Pedro lembrou que os números 8 e -8 ficam à mesma distância do zero, ou seja, 8 unidades. A partir disso, lançou uma nova questão para os amigos: "Quais números inteiros ficam a 5 unidades de distância do número 2?"

Os amigos de Pedro deram as seguintes respostas:

- Alice: 5
- Bernardo: 7
- Caio: -5
- Débora: -3
- Elias: -7
- Fernanda: 3

Quais amigos de Pedro deram a resposta correta?

a) Alice e Caio.

b) Débora e Fernanda.

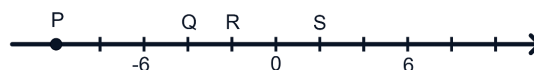
c) Bernardo e Débora.

d) Elias e Bernardo.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 12

5 (PROVA PARANÁ 2022) Observe os pontos P, Q, R e S destacados na reta numérica, que está dividida em partes iguais.



Qual desses pontos representa o número -2 nessa reta?

a) P

b) Q

c) R

d) S

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

6 Um elevador de um prédio comercial pode parar em andares acima e abaixo do térreo. No painel, apareciam os seguintes números:

- -2: garagem subterrânea
- 1: bicicletário



- 1: 1º andar
- 7: 7º andar

Qual andar está mais distante do térreo?

- a) Garagem subterrânea.
- b) Bicicletário.
- c) 1º andar.
- d) 7º andar.**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

7 Em um campeonato de videogame, a tabela de pontos mostra:

- Equipe Fênix: -4 pontos
- Equipe Dragão: -15 pontos
- Equipe Panda: 12 pontos
- Equipe Tigre: 0 pontos

Qual equipe fez a maior pontuação?

- a) Equipe Fênix.
- b) Equipe Dragão.
- c) Equipe Panda.**
- d) Equipe Tigre.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

8 (SARESP 2005) Os números -2 e -1 ocupam, na reta numérica, as posições indicadas respectivamente pelas letras:



- a) P, Q.**
- b) Q, P.
- c) R, S.
- d) S, R.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

9 (PROVA PARANÁ) Observe a reta numérica a seguir, que está dividida em partes iguais.



Qual é o número que o ponto M representa nessa reta?

- a) -11
- b) -16
- c) -19**
- d) -20

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

10 Em uma competição de mergulho, os juízes registraram a profundidade máxima atingida por dois atletas:

- Júlia chegou a -18 metros.
- Renato chegou a -25 metros.

Qual dos dois mergulhadores atingiu a maior profundidade?

- a) Júlia, porque -18 é menor que -25.
- b) Renato, porque -25 está mais distante da superfície.**
- c) Júlia, porque -18 está mais distante da superfície.
- d) Renato, porque -25 é maior que -18.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 13

11 Numa cidade da Argentina, a temperatura era de 12 °C. Cinco horas depois, o termômetro registrou -7 °C.

A variação da temperatura nessa cidade foi de:

- a) 5 °C.
- b) 7 °C.
- c) 12 °C.
- d) 19 °C.**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 12 Marcos tem R\$ 200,00 em sua conta bancária e faz, sucessivamente, as seguintes operações:

- retira R\$ 300,00;
- deposita R\$ 150,00;
- retira R\$ 400,00;
- retira R\$ 250,00;
- deposita R\$ 300,00.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

O saldo final fica positivo ou negativo? Qual é o saldo final? **-R\$ 300,00.**

- 13 De um número foram retiradas 83 unidades e o resultado foi - 27. Qual o número inicial? **56**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 14 Observe as operações a seguir:

- A: $120 - 200 + 30$
- B: $250 + 30 - 370$
- C: $-150 + 270 - 170$
- D: $180 - 30 + (-90)$
- E: $70 - 40 - (-30)$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Quais operações têm o mesmo resultado? **A e C; D e E.**

- 15 (OBMEP 2007) O número n é um inteiro negativo. Qual dos números abaixo é o maior?

- a)** $-3n$
- b) $3n$
- c) $n - 3$
- d) $9n - 3$
- e) $n - 9$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 16 Um mergulhador está 150 metros abaixo do nível do mar. Exatamente sobre o local onde está o mergulhador, um avião sobrevoa a 400 metros acima do nível do mar.

Quantos metros separam o mergulhador do avião?

- a) 150 m.
- b) 250 m.
- c) 400 m.
- d)** 550 m.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 14

- 17 (PROVA PARANÁ) Diego foi desafiado a resolver a operação indicada abaixo:

$$-62 + 12$$

Diego respondeu corretamente ao desafio proposto. Ele encontrou como resultado:

- a) 74
- b) 50
- c)** -50
- d) -74

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 18 Organize os resultados das operações a seguir do menor para o maior.

A: $-18 + 12 - 7$

D: $-14 + (-9) - 6$

B: $-25 - 8 + 15$

E: $7 - 22 + 13$

C: $30 - 45 + (-12)$

F: $-10 - (-17) + (-8)$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 19 Lucas costuma usar o cartão de transporte para ir à escola e ao curso de informática. No início da semana, ele tinha 8 reais de saldo. Cada passagem de ônibus custa 4 reais e, naquele dia, ele precisou fazer duas viagens: uma para a escola e outra para o curso. Qual foi o saldo do cartão de Lucas depois dessas duas viagens?



- a) 0
- b) 4
- c) 8
- d) 16

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 20 Em um prédio comercial, Jonas é o zelador e precisa fazer algumas entregas. Ele começou o trajeto no 4º andar. Primeiro, desceu 7 andares. Em seguida, subiu 2 andares, desceu novamente 4 andares e por fim subiu mais 2 andares. Quando olhou no painel, Jonas percebeu que não estava no térreo (0).
Quanto andares ele precisa se mover para chegar ao térreo?

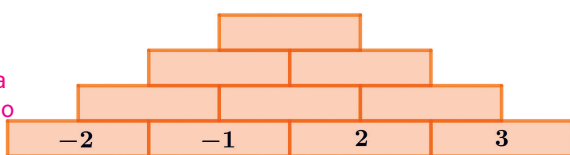
Ele precisa subir 3 andares.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 16

- 21 Na figura, cada bloco deve ser preenchido com o produto dos números dos dois blocos que estão imediatamente abaixo dele.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



Qual será o número que ficará no bloco do topo? -48

- 22 Observe as multiplicações a seguir:

A: $(-12) \cdot 3$	D: $(-5) \cdot (-6)$
B: $5 \cdot (-15)$	E: $5 \cdot 7$
C: $(-9) \cdot (-11)$	F: $9 \cdot (-9)$

Quais das operações têm resultado menor do que -40? B e F

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 23 Em uma brincadeira, para cada erro de um jogador, sua equipe perde 2 pontos. Se uma equipe errou 7 vezes durante a brincadeira, qual foi a variação total de pontos causada pelos erros?

- a) -14 pontos.
- b) -7 pontos.
- c) 7 pontos.
- d) 14 pontos.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 24 Um jovem decidiu registrar suas despesas de transporte como valores negativos em uma planilha. Em uma semana, ele gastou R\$ 12,00 por dia, durante 6 dias.
Qual foi o saldo total registrado referente a esses gastos?

- a) -R\$ 84,00.
- b) -R\$ 72,00.
- c) -R\$ 12,00.
- d) -R\$ 2,00.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 25 Considere $A = 6$, $B = -5$, $C = -7$ e $D = 3$. Resolva os produtos a seguir:

- a) $A \cdot B$ a) -30; b) 21; c) -210; d) 105
- b) $C \cdot (-D)$
- c) $B \cdot C \cdot (-A)$
- d) $D \cdot (-B) \cdot (-C)$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 26 Um esquiador desce 15 metros a cada minuto na encosta de uma montanha. Se ele manteve esse ritmo por 8 minutos, a que variação de altitude correspondeu sua descida? -120 metros.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 17

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 27 Considere as divisões a seguir:

A: $(-120) \div 24$

D: $238 \div (-17)$

B: $(-117) \div (-9)$

E: $(-378) \div (-18)$

C: $216 \div 8$

C, E, B, A, D

Ordene os resultados em ordem decrescente.

- 28 Em uma cidade, a temperatura caiu 18 °C em 3 horas.

Qual foi a variação da temperatura por hora durante esse período?

a) -18 °C.

b) -6 °C.

c) 21 °C.

d) 54 °C.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 29 (PROVA BRASIL - Adaptada) No mês de setembro, o saldo bancário de Joana era de R\$ 115,00. Durante o mês, ela pagou duas dívidas utilizando dois cheques, um no valor de R\$ 126,00 e outro no valor de R\$ 124,00. Para não ficar devendo ao banco, conseguiu o valor equivalente ao saldo negativo com um amigo e combinou de pagar a ele em três parcelas, sem juros. Qual é o valor dessas parcelas?

a) R\$ 135,00.

b) R\$ 120,00.

c) R\$ 60,00.

d) R\$ 45,00.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 30 Uma fábrica anotou um vazamento total de 300 L de água ao final de 25 dias, devido a um vazamento.

Como você representa por um número inteiro a vazão diária de litros de água constatada?

A variação diária era de -12 litros.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 18

- 31 Numa cidade de clima frio, a temperatura cai 3 graus a cada hora durante a madrugada. Se a queda se manteve constante por 5 horas, qual foi a variação total da temperatura nesse período? -15 °C

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 32 (CMM - Adaptada) Max é bibliotecário do CMM. Ele está arrumando 3 474 livros que acabaram de chegar. Separou 2 142 para colocar nas estantes. O restante ele guardou em caixas, sendo que em cada uma cabiam 18 livros.

De acordo com os dados acima e levando em consideração que todos os livros têm a mesma espessura e tamanho, é correto afirmar que:

a) o bibliotecário utilizará mais de 74 caixas.

b) haverá cinco caixas incompletas.

c) Max precisará de 47 caixas para colocar o restante dos livros.

d) Max usará 74 caixas com volume máximo e mais uma caixa com 5 livros.

e) serão utilizadas exatamente 74 caixas.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



- 33 Uma pessoa acumulou uma dívida de 9 600 reais e decidiu dividi-la igualmente em 8 meses.

Qual será o valor de cada parcela?

- a) 800 reais.
b) 1 200 reais.
c) 960 reais.
d) 700 reais.

- 34 Um comerciante registrou prejuízo de R\$ 25,00 em cada venda de um produto defeituoso. Se ele vendeu 6 unidades desse produto, qual alter-

nativa contém o número que melhor representa o prejuízo total?

- a) -125
b) -150
c) 150
d) 125

- 35 Calcule o valor da expressão numérica a seguir: -4

$$(-20) \cdot 4 \div 5 \cdot 2 \div 8$$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

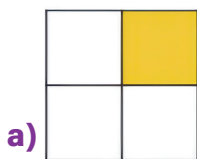
- 36 Qual deve ser o divisor de 1 073 para que o resultado da divisão seja -37? -29

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Operações fundamentais com frações

Aula 21

- 1 Observe as figuras a seguir e perceba que todas representam um inteiro dividido em partes iguais, sendo uma parte delas colorida. Em seguida, associe cada imagem à fração que a representa:



a) III; b) I; c) II

I $\frac{6}{7}$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

II $\frac{4}{6}$

III $\frac{1}{4}$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 2 A reta a seguir representa o intervalo entre 0 e 1, dividido em 6 partes iguais. Complete com as frações correspondentes nos espaços indicados:



Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 3 Um grupo de estudantes montou uma maquete usando 24 folhas de papel. Para a base, usaram $\frac{1}{4}$ das folhas. Para o cenário, usaram $\frac{1}{3}$. Quantas folhas ainda restaram para as demais partes da maquete? **Restaram 10 folhas**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 4 Julia estava organizando suas canetinhas coloridas e percebeu que das 70 cores que ela tinha, $\frac{2}{5}$ eram da marca Alfa. Quantas canetinhas da marca Alfa Julia possui?

Júlia possui 28 canetinhas da marca Alfa

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 5 (ENEM 2020) Uma empresa de ônibus utiliza um sistema de vendas de passagens que fornece a imagem de todos os assentos do ônibus, diferenciando os assentos já vendidos, por uma cor mais escura, dos assentos ainda disponíveis. A empresa monitora, permanentemente, o número de assentos já vendidos e compara-o com o número total de assentos do ônibus para avaliar a necessidade de alocação de veículos extras.

A razão entre o número de assentos já vendidos e o total de assentos desse ônibus, no instante considerado na imagem, é:



Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

a) $\frac{16}{42}$

b) $\frac{16}{26}$

c) $\frac{26}{42}$

d) $\frac{42}{26}$

e) $\frac{42}{16}$

- 6 (ETEC - SP 2009) Tradicionalmente, os paulistas costumam comer pizza nos finais de semana. A família de João, composta por ele, sua esposa e seus filhos, comprou uma pizza tamanho gigante cortada em 20 pedaços iguais. Sabe-se que João comeu $\frac{3}{12}$ e sua esposa comeu $\frac{2}{5}$ e sobraram N pedaços para seus filhos. O valor de N é?

- a) 7
b) 8
c) 9
d) 10
e) 11

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 22

- 7 A fração $\frac{18}{24}$ pode ser simplificada. Determine sua forma irredutível e represente os divisores comuns entre numerador e denominador que justificam sua resposta.
- 8 Determine qual das frações a seguir está na forma mais simples (ou seja, é irredutível).

- a) $\frac{4}{10}$
b) $\frac{7}{15}$
c) $\frac{9}{18}$
d) $\frac{5}{15}$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 9 Em uma fábrica de sucos, foram usados 40 litros de laranja para produzir

uma quantidade padrão de garrafas. Em um outro dia, foram usados 36 litros para produzir a mesma quantidade de garrafas. As proporções de uso foram $\frac{20}{40}$ e $\frac{18}{38}$, respectivamente. Determine se essas duas situações representam o mesmo consumo proporcional de suco. Represente sua conclusão, escolhendo a alternativa correta.

- a) Sim, pois as frações são equivalentes.
b) Não, pois os numeradores são diferentes.
c) Sim, os denominadores são diferentes.
d) Não, pois as frações não são equivalentes.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 10 Uma confeitaria preparou dois bolos do mesmo tamanho para uma encomenda. No primeiro, ela cortou o bolo em 16 fatias e usou 12 fatias para montar uma decoração especial. No segundo, ela cortou o bolo em 20 fatias e utilizou 15. Determine qual das duas decorações utilizou maior parte do respectivo bolo.

Ambas utilizaram a mesma porção dos respectivos bolos, pois são frações equivalentes.

Aula 23

- 11 Compare as frações $\frac{5}{8}$ e $\frac{3}{5}$ e assinale a alternativa correta.
- a) $\frac{5}{8}$ é maior que $\frac{3}{5}$.
b) $\frac{3}{5}$ é maior que $\frac{5}{8}$.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

c) As duas frações são iguais.

d) Não é possível saber.

- 12 Represente as frações $\frac{7}{5}$ e $\frac{2}{3}$ na reta numérica:



- 13 Durante a organização de um piquenique escolar, três equipes ficaram responsáveis por levar sucos. Cada uma levou uma quantidade em relação ao total combinado:

- equipe A levou $\frac{5}{6}$ do suco de uva;
- equipe B levou $\frac{3}{4}$ do suco de laranja;
- equipe C levou $\frac{7}{9}$ do suco de maracujá.

Compare e determine qual equipe conseguiu levar a maior parte do suco que foi combinado previamente.

- 14 Numa prova, Clóvis acertou $\frac{5}{6}$ das questões, Álvaro acertou $\frac{4}{5}$ e Jarbas acertou $\frac{6}{7}$. Pode-se afirmar que: $\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$

a) Clóvis acertou menos questões que Álvaro.

Divisores comuns: 1, 2, 3 e 6.

b) Álvaro acertou menos questões que Jarbas.

c) Clóvis foi o que acertou o maior número de questões.

d) Álvaro foi o que acertou o maior número de questões.

- 15 (IMPA 2016 - Adaptada) Três amigos foram a uma pizzeria e cada um pediu uma pizza média, de três sabores diferentes: João comeu $\frac{3}{4}$ da pizza de

João comeu uma quantidade maior do que Maria, pois ele comeu 3 partes de 4; e ela comeu 2 partes de 4.

João comeu mais pizza do que Miguel, pois ele comeu 15 partes de 20; enquanto Miguel comeu 12 partes de 20.

calabresa, Maria comeu $\frac{2}{4}$ da pizza de presunto e Miguel comeu $\frac{3}{5}$ da pizza de milho. Sabendo que todas as pizzas eram do mesmo tamanho, pergunta-se: Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

a) Quem comeu mais pizza, João ou Maria? Explique.

b) E no caso de João e Miguel, quem comeu mais pizza? Explique.

c) Dos três amigos, quem comeu mais pizza? Dentre os três amigos, João foi o que mais comeu.

- 16 (IMPA 2016 - Adaptada) A imagem a seguir ilustra uma tartaruga percorrendo um caminho em linha reta, do ponto de partida ao de chegada. Observe a posição da tartaruga na imagem e avalie qual das afirmações abaixo é a correta.



a) A tartaruga percorreu mais do que a metade do percurso total.

b) A tartaruga percorreu mais do que $\frac{3}{4}$ do percurso total.

c) A tartaruga percorreu mais do que $\frac{3}{8}$ do percurso total.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 24

- 17 Em um jogo de tabuleiro, Júlio percorreu 6 de 27 casas em uma rodada. Resolva o problema e indique qual fração do percurso ele já completou. Essa fração pode ser simplificada?

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

A equipe C levou a maior parte do que foi combinado.

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.

a) Não, pois a fração $\frac{4}{27}$ é irredutível.

b) Não, pois a fração $\frac{6}{27}$ é irredutível.

c) Sim, pois a fração $\frac{4}{27}$ pode ser simplificada.

d) Sim, e a forma irredutível dela é $\frac{2}{9}$.

- 18 Resolva a seguinte questão: represente na reta numérica a fração $\frac{5}{6}$, marcando também os pontos correspondentes a $\frac{1}{2}$ e $\frac{2}{3}$. Com base na posição dos pontos, indique a ordem crescente (da menor para a maior) dessas frações.

$$\frac{3}{6} \quad \frac{4}{6} \quad \frac{5}{6}$$



- 19 Considere, em relação a um todo, as seguintes frações: $\frac{5}{10}$, $\frac{4}{8}$ e $\frac{6}{12}$. Sobre essas frações, assinale a alternativa correta:

- a) Essas frações não representam a mesma porção do todo.
b) Apenas duas frações são equivalentes.
c) Todas são equivalentes.
d) Apenas $\frac{5}{10}$ e $\frac{4}{8}$ são equivalentes.

- 20 Em um campeonato de *e-sports*, as partidas são cronometradas. Uma equipe ficou conectada por $\frac{7}{12}$ do tempo total permitido. Outra equipe jogou por $\frac{5}{8}$ do mesmo tempo. Resolva a questão determinando qual das equipes utilizou a maior

parte do tempo e quanto a mais, em relação à outra.

- 21 (SEDUC-GO 2013) Observe as frações a seguir:

I $\frac{92}{72}$

II $\frac{9}{7}$

III $\frac{54}{60}$

IV $\frac{46}{36}$

São equivalentes as frações:

a) I e III

b) I e IV

c) II e III

d) I, II, III e IV

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 22 (SEDUC-GO 2023) Observe as igualdades a seguir.

• $\frac{\Delta}{3} = \frac{20}{15}$

$\Delta = 4$

• $\frac{36}{28} = \frac{\square}{7}$

$\square = 9$

• $\frac{\emptyset}{66} = \frac{6}{11}$

$\emptyset = 36$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Para que as igualdades representem frações equivalentes, quais devem ser os valores de cada símbolo?

Aula 26

- 23 Rodrigo toma $\frac{1}{4}$ da caixinha de suco de laranja de manhã, $\frac{1}{2}$ caixinha durante o almoço e $\frac{1}{4}$ no jantar. Que quantidade de suco ele toma durante um dia?

Rodrigo toma toda a caixinha de suco em um dia.

282 Conclusão: a equipe que jogou por $\frac{5}{8}$ do tempo $\left(\frac{15}{24}\right)$ usou $\frac{1}{24}$ a mais do

- 24 Determine e represente o resultado:

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} - \frac{2}{3} = \frac{45}{60} + \frac{24}{60} - \frac{40}{60} = \frac{29}{60}$$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 25 Maria comprou $\frac{5}{6}$ de um metro de tecido, mas percebeu que estava sobrando $\frac{1}{4}$ de metro do que havia comprado e decidiu devolver. Determine com quanto de tecido Maria ficou ao final. *Maria ficou com $\frac{7}{12}$ do tecido.*

- 26 A mãe de Pedro fez um bolo de chocolate para que seu filho e Bianca, sua amiga da escola que estava realizando um trabalho para a feira de ciências em sua casa, lanchassem. Pedro comeu $\frac{3}{6}$ e Bianca comeu $\frac{3}{7}$. Quanto do bolo foi consumido no total?

a) $\frac{13}{14}$

b) $\frac{13}{40}$

c) $\frac{20}{21}$

d) $\frac{7}{36}$

e) $\frac{8}{13}$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 27

- 27 (SIMULADO SARESP - MODERNA)

Dois irmãos compraram um bolo.

Henrique comeu $\frac{1}{4}$ do bolo e

Leonardo comeu $\frac{1}{2}$.

Qual foi o total consumido do bolo?

a) $\frac{2}{6}$

b) $\frac{1}{6}$

c) $\frac{1}{4}$

d) $\frac{3}{4}$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 28 (SARESP) A tartaruga Roseli está lendo um livro de romance que contém 90 páginas. Tendo lido $\frac{2}{3}$ do livro, quantas páginas ainda faltam para ela concluir a leitura?

Faltam 30 páginas para Roseli concluir a leitura.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 29 (OBMEP 2013) Ângela tem uma caneca com capacidade para $\frac{2}{3}$ L de água. Que fração dessa caneca ela encherá com $\frac{1}{2}$ L de água?

a) $\frac{7}{12}$

b) $\frac{2}{3}$

c) $\frac{3}{4}$

d) $\frac{5}{6}$

e) $\frac{4}{3}$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 30 No torneio de futebol da escola, cada time deve receber $\frac{3}{4}$ de litro de isotônico por partida. A caixa comprada pela organização contém 6 litros dessa bebida. Quantos times poderão receber isotônico dessa caixa?

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Oito times poderão receber o isotônico da caixa.



Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 31 Em uma prova de revezamento na piscina, cada nadador deve percorrer $\frac{2}{5}$ de quilômetro por vez. A distância total que a equipe precisa percorrer é de 6 quilômetros inteiros mais $\frac{2}{5}$ de quilômetro. Quantos nadadores serão necessários para completar a distância total? **16 nadadores.**

Aula 28

- 32 Calcule o valor da expressão:

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

$$\left(\frac{3}{4} \div \frac{1}{3} \right) \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{6} \right)$$

Lembre-se de seguir a ordem das operações (primeiro os parênteses) e simplificar as frações sempre que possível. $\frac{3}{2}$

- 33 Uma pizzaria usou $\frac{3}{4}$ de um saco de farinha para fazer pizzas. Se cada pizza grande precisa de $\frac{1}{8}$ de um saco de farinha, quantas pizzas grandes a pizzaria fez? **A pizzaria fez 6 pizzas grandes.**
- 34 (OBMEP 2005) A capacidade do tanque de gasolina do carro de João é de 50 litros. As figuras mostram o medidor de gasolina do carro no momento de partida e no momento de chegada de uma viagem feita por João. Quantos litros de gasolina João gastou nesta viagem?



- a) 10
b) 15
c) 18
d) 25
e) 30

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 35 (OBMEP 2005 - Nível 2) Dois meses atrás o prefeito de uma cidade iniciou a construção de uma nova escola. No primeiro mês foi feito $\frac{1}{3}$ da obra e no segundo mês mais $\frac{1}{3}$ do que faltava. À que fração da obra corresponde a parte ainda não construída da escola?

a) $\frac{1}{3}$

b) $\frac{4}{9}$

c) $\frac{1}{2}$

d) $\frac{2}{3}$

e) $\frac{5}{6}$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 36 Um fazendeiro possui um terreno de 45 hectares. Ele plantou milho em $\frac{3}{5}$ do terreno. O restante do terreno foi dividido igualmente entre seus 3 filhos. Quantos hectares cada filho recebeu?

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Cada filho recebeu 6 hectares.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

LÍNGUA PORTUGUESA – MATEMÁTICA
LIVRO DO ESTUDANTE
ANOS FINAIS – ENSINO FUNDAMENTAL – 1º 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

**COORDENADORIA DE ENSINO MÉDIO – FORMAÇÃO
GERAL BÁSICA (COEM-FGB)**

Coordenador: Wellington William dos Santos

Equipe Pedagógica Língua Portuguesa:

Marcos Rodrigues Ferreira, Michel Grellet Vieira e

Taiana Souza.

Equipe Pedagógica Matemática:

Ana Gomes de Almeida, Otávio Yamanaka, Sandra

Pereira Lopes

**COORDENADORIA DE ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL (COAFIN)**

Coordenadora: Carla Fernanda Nascimento

Equipe Pedagógica Língua Portuguesa:

Letícia Avelino da Silva, Shirlei Pio Pereira Fernandes e

Thais David Bernardo Correia Ferreira

Equipe Pedagógica Matemática:

Isaac Cei Dias, Osmar de Sá Ferreira, Cecília Alves

Marques, Debora Lopes Mendes Araujo e Viviane

Rodrigues Leal

CONCEPÇÃO DO MATERIAL ORIGINAL

Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Caixa de Design

ILUSTRAÇÃO DA CAPA

Diogo Ladeira



Secretaria da
Educação



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO



discord.gg/platformdestroyer