

Currículo
em **Ação**

VOLUME 3

LIVRO do ESTUDANTE

2ª edição



Língua Portuguesa

Matemática

7^o
ano



discord.gg/cmsphacks

discord.gg/fKueU7rSXF



VOLUME 3

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

Fabício Moura Moreira



Apresentação

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

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



Conheça seu livro

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

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".



AULA 1

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

Na prática

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



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

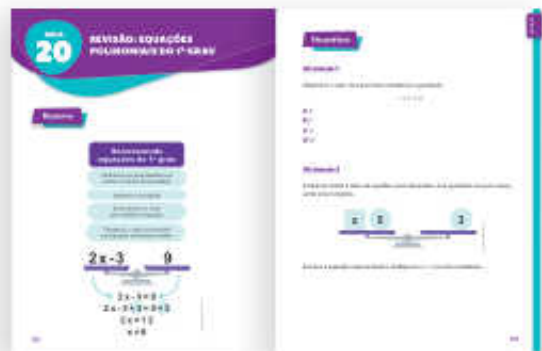


Veja no livro!

Referências às atividades a serem realizadas no livro.

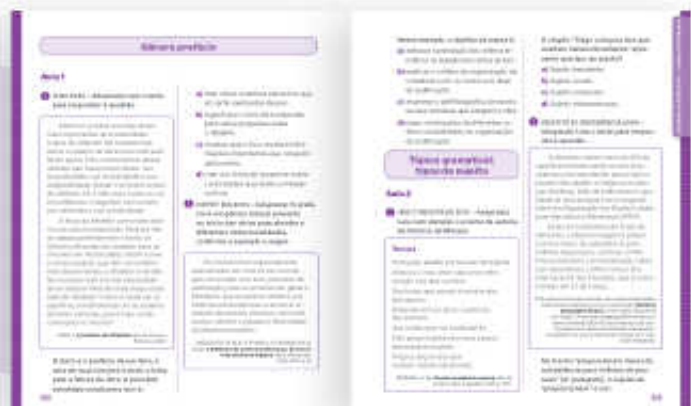
Aulas de revisão

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



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.



Sumário

LÍNGUA PORTUGUESA

Aula 1	Prefácio: porta de entrada – Parte 1.....	10
Aula 2	Prefácio: porta de entrada – Parte 2.....	15
Aula 3	Orelha de livro: um convite à leitura – Parte 1.....	18
Aula 4	Orelha de livro: um convite à leitura – Parte 2.....	22
Aula 5	Textos que apresentam obras – Parte 1.....	25
Aula 6	Textos que apresentam obras – Parte 2.....	30
Aula 7	Um mundo de aventuras – Parte 1.....	34
Aula 8	Um mundo de aventuras – Parte 2.....	37
Aula 9	Escrita na internet: postagens de blog.....	40
Aula 10	Vídeos que conectam.....	45
Aula 11	A magia em palavras cantadas – Parte 1.....	50
Aula 12	A magia em palavras cantadas – Parte 2.....	55
Aula 13	Marcas culturais na nossa língua – Parte 1.....	60
Aula 14	Marcas culturais na nossa língua – Parte 2.....	63
Aula 15	Arte popular em versos – Parte 1.....	67
Aula 16	Arte popular em versos – Parte 2.....	72
Aula 17	Poesia cantada – Parte 1.....	77
Aula 18	Poesia cantada – Parte 2.....	81
Aula 19	Descomplicando a ciência – Parte 1.....	86
Aula 20	Descomplicando a ciência – Parte 2.....	91
Aula 21	Da ideia ao vídeo – Parte 1.....	95
Aula 22	Da ideia ao vídeo – Parte 2.....	99
Aula 23	Fatos em foco – Parte 1.....	103
Aula 24	Fatos em foco – Parte 2.....	108



MATEMÁTICA

Aula 1	A linguagem algébrica e a área de triângulos.....	112
Aula 2	A linguagem algébrica e a área de retângulos.....	115
Aula 3	Letras para expressar generalidades.....	118
Aula 4	Resolução de problemas envolvendo a linguagem algébrica.....	122
Aula 5	Revisão: Linguagem algébrica.....	125
Aula 6	A regra de formação em sequências numéricas.....	128
Aula 7	Calculando termos futuros em uma sequência numérica.....	132
Aula 8	Resolução de problemas envolvendo linguagem algébrica e sequências numéricas.....	136
Aula 9	Aula de verificação: Linguagem algébrica.....	139
Aula 10	Revisão: Sequências numéricas.....	143
Aula 11	Princípios de equivalência.....	145
Aula 12	Explorando igualdades envolvendo a multiplicação.....	148
Aula 13	Conhecendo as equações do 1º grau.....	151
Aula 14	Resolução de problemas envolvendo igualdades.....	154
Aula 15	Revisão: Propriedades da igualdade.....	157
Aula 16	A solução de equações do 1º grau – Parte 1.....	159
Aula 17	A solução de equações do 1º grau – Parte 2.....	162
Aula 18	Resolução de problemas envolvendo equações do 1º grau.....	166
Aula 19	Aula de verificação: Equações do 1º grau.....	169
Aula 20	Revisão: Equações polinomiais do 1º grau.....	172
Aula 21	Reconhecendo outros formatos de equações do 1º grau.....	176
Aula 22	Estratégias de resolução de equações do 1º grau – Parte 1.....	180
Aula 23	Estratégias de resolução de equações do 1º grau – Parte 2.....	183
Aula 24	Resolução de problemas envolvendo equações do 1º grau – Parte 1.....	187
Aula 25	Revisão: Equações do 1º grau em diferentes formatos.....	190
Aula 26	Modelagem algébrica de problemas do 1º grau – Parte 1.....	192
Aula 27	Modelagem algébrica de problemas do 1º grau – Parte 2.....	196
Aula 28	Resolução de problemas envolvendo equações do 1º grau – Parte 2.....	200



Aula 29	Aula de verificação: Resolução de problemas do 1º grau.....	204
Aula 30	Revisão: Modelos matemáticos com equações do 1º grau	207
Caderno de exercícios		211
	Língua Portuguesa	211
	Matemática	235



LÍNGUA PORTUGUESA



PREFÁCIO: PORTA DE ENTRADA – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero prefácio

Gênero textual prefácio

O que é?

Parte inicial de um livro em que o autor ou outra pessoa apresenta a obra ao leitor, explicando seu propósito, tema ou processo de criação.

Finalidades

- Apresentar o livro e o autor, despertando o interesse do leitor.
- Contextualizar a obra (motivos, inspiração, época).
- Orientar o leitor sobre o que encontrará.
- Criar expectativa e aproximar o leitor da obra.

Características comuns

Linguagem	Estrutura
Clara e pessoal, em tom reflexivo e explicativo.	Introdução, desenvolvimento e conclusão.
Uso de 1ª pessoa (quando escrito pelo autor) ou de 3ª pessoa (quando escrito por um convidado).	A introdução apresenta a obra, o desenvolvimento busca engajar o leitor, e a conclusão faz um convite à leitura.

Fica a dica: o prefácio não faz parte da obra em si. Ele pode explicar o contexto da criação do livro, falar sobre as intenções do autor, compartilhar reflexões sobre o tema da obra ou simplesmente apresentar a obra aos leitores.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia o trecho do prefácio do livro **O menino do dedo verde**, de Maurice Druon.

O menino do dedo verde é a única história para crianças que escrevi e, sem dúvida, a única que escreverei.

Um dia, achei que seria divertido e relaxante, entre dois volumes de **Os reis malditos**, tentar um gênero literário que eu nunca tivesse abordado, e bem distante de todos os meus outros livros.

Primeiro, porque não há crianças às quais devemos nos dirigir especificamente. Há futuros adultos, e também antigas crianças. No dia a dia, eu nunca falo com uma criança num tom infantil; não a imagino tão tola que me obrigue a falar de forma tola com ela para que me entenda. Quando era pequeno, e falavam comigo dessa maneira, eu ficava muito chateado e pensava, sem coragem de dizê-lo: "Aqui está um senhor bem bobo que precisa se agachar para parecer que tem o meu tamanho."

[...]

O personagem de Tistu é um menino dessa espécie, que não admite que os adultos lhe expliquem o mundo com suas ideias preconcebidas. [...] Particularmente, ele não entende por que os homens não conseguem chegar a um acordo para viver em paz, já que vivemos melhor com bons sentimentos do que com maus.

[...]

Toda criança tem a expectativa de agir pelo bem comum e, para isso, aguarda o milagre de ser grande. E depois, quando é grande, geralmente esqueceu o que queria fazer ou renunciou a isso. E nada se faz. Sobra apenas um adulto a mais, sem milagre.

[...]

Mas é claro que Tistu não é uma criança qualquer.

É o que tenho comprovado há dez anos pelos amigos que conheço graças a ele no mundo inteiro, amigos de todas as idades.

Novembro de 1967

DRUON, M. **O menino do dedo verde**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2021. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/O_menino_do_dedo_verde/ErpZEAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover. Acesso em: 2 dez. 2025.

2 Observe como Maurice Druon retrata a personagem Tistu.

Mas é claro que Tistu não é uma criança qualquer.

DRUON, M. **O menino do dedo verde**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2021. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/O_menino_do_dedo_verde/ErpZEAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover. Acesso em: 2 dez. 2025.

Esse trecho indica que o autor está:

- a) descrevendo o enredo do livro de forma detalhada.
- b) apresentando a singularidade da personagem principal.**
- c) contando sobre sua infância e experiências pessoais.
- d) introduzindo os amigos da personagem na história.

3 Leia outro trecho do prefácio.

E depois, quando é grande, geralmente esqueceu o que queria fazer ou renunciou a isso.

DRUON, M. **O menino do dedo verde**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2021. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/O_menino_do_dedo_verde/ErpZEAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover. Acesso em: 2 dez. 2025.

Nele, o autor Maurice Druon:

- a) critica a falta de ambição nas crianças.
- b) afirma que todos os adultos são infelizes.
- c) descreve as expectativas de vida das crianças.
- d) apresenta sua opinião pessoal sobre desilusões da vida adulta.**

Atividade 2

- 1 Leia o prefácio presente na obra **Do outro mundo**, de Ana Maria Machado, atentando às características do texto.

Você acredita em assombração? À noite, numa fazenda antiga, Mariano e sua turma começam a ouvir uns barulhos muito estranhos. Todos ficam assustados. Mas a curiosidade fala mais alto, e eles acabam topando com um mistério que aconteceu há muito, muito tempo, na época dos escravos. Uma injustiça tão grande que tirou o sossego da garotada. E o pior foi perceber que a escravidão e o preconceito continuam mal resolvidos até hoje. [...]

Quem conta a aventura e todas as revelações que ela traz é o próprio Mariano. Até para entender melhor tudo o que aconteceu, ele se dedica a uma tarefa que nunca imaginou encarar: escrever um livro.

Mas, na verdade, quem criou essa história foi Ana Maria Machado, reconhecida como uma das maiores escritoras brasileiras. Só alguém com tanto talento e sensibilidade consegue tratar de um assunto tão sério sem ser chata.

Prepare-se para descobrir um mistério de arrepiar os cabelos. E descubra por que a vida real às vezes parece coisa do outro mundo.

Os editores

MACHADO, A. M. **Do outro mundo**. São Paulo: Ática, 2002.

- 2 Relacione cada trecho do prefácio às características correspondentes.

- a) Apresenta a obra.
- b) Pode conter opiniões e reflexões pessoais.
- c) Antecipa temas ou ideias principais.
- d) Pode ser escrito por outra pessoa.

(c) "À noite, numa fazenda antiga, Mariano e sua turma começam a ouvir uns barulhos muito estranhos".

(d) Os editores.

(a) "Quem conta a aventura e todas as revelações que ela traz é o próprio Mariano".

(b) "Só alguém com tanto talento e sensibilidade consegue tratar de um assunto tão sério sem ser chata".



- 3 Quais efeitos de sentido são produzidos pelas escolhas linguísticas “assombração”, “barulhos muito estranhos” e “mistério de arrepiar os cabelos”? Explique como esses termos contribuem para criar expectativa sobre a história.

Esses termos produzem efeitos de suspense, mistério e tensão. Eles sugerem que a narrativa envolverá situações assustadoras ou enigmáticas, despertando curiosidade. Dessa forma, criam a expectativa de que a história será marcada por acontecimentos estranhos, possivelmente sobrenaturais, e por descobertas que podem causar medo ou surpresa.

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: tipos de sujeito

Frase e oração: qual a diferença?

Uma **frase** é formada por uma palavra ou um conjunto de palavras **com sentido completo**, comunicando uma ideia, um pensamento, um sentimento, um comando ou uma informação.

As frases podem ser nominais (sem verbos) ou verbais. Exemplos:

- frase nominal: "Silêncio!";
- frase verbal: "Façam silêncio!"

Frases verbais formam **orações**. Cada oração contém, obrigatoriamente, um verbo (ou uma locução verbal), que expressa uma ação, estado ou fenômeno. Uma frase pode conter uma ou mais orações, a depender da quantidade de ações expressas. Exemplos:

- **frase com uma oração:** "Ele corre todos os dias.";
- **frase com várias orações:** "Ele corre, nada e pedala."

A oração e seus termos essenciais: sujeito e predicado

Uma oração é composta por duas partes principais: o sujeito e o predicado.

O **sujeito** indica quem pratica ou sofre a ação expressa pelo verbo. Já o **predicado** descreve a ação, estado ou característica do sujeito, ou seja, é a parte que contém o verbo ou locução verbal.

Exemplo:

Oração: "O gato dorme".

Sujeito: "O gato" (sobre quem se fala).

Predicado: "dorme" (o que se diz sobre o gato).

Tipos de sujeito

Sujeito simples	O sujeito possui <u>um só núcleo</u> , ou seja, apenas um termo que representa o foco da ação expressa pelo verbo.	A <u>curiosidade</u> fala mais alto. <u>Eles</u> foram ao parque juntos.
Sujeito composto	O sujeito possui <u>dois ou mais núcleos</u> , ou seja, dois ou mais termos que são focos da ação verbal.	O <u>pai</u> , a <u>mãe</u> e os <u>filhos</u> foram ao parque juntos.
Sujeito oculto	O sujeito não está expresso na oração, mas pode ser identificado pelo contexto.	O pai, a mãe e os filhos foram ao parque juntos. Disseram que foi divertido. (Eles disseram)
	O sujeito não está expresso na oração, mas pode ser identificado como "eu", "nós", "tu" ou "vós", a partir da desinência verbal.	Fui ao parque com meus pais. (Eu fui)
Sujeito indeterminado	O sujeito não aparece expresso e não pode ser identificado pelo contexto, estando o verbo na <u>3ª pessoa do plural</u> .	Ficaram assustados.
	O sujeito não aparece expresso e não pode ser identificado pelo contexto, estando o verbo na <u>3ª pessoa do singular</u> acompanhado da partícula "se".	Fica-se assustado.
Sujeito inexistente ou oração sem sujeito	Em orações cujos verbos expressam fenômenos da natureza.	Anoiteceu repentinamente na capital.
	Em orações com o verbo "haver" no sentido de existir.	Há prefácios muito interessantes.
	Em orações com os verbos indicando tempo (haver, fazer, ir, ser, ter).	Faz dois anos que isso aconteceu.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia o trecho extraído do prefácio da obra *Do outro mundo*, de Ana Maria Machado, e responda às questões.

À noite, numa fazenda antiga, Mariano e sua turma começam a ouvir uns barulhos muito estranhos.

MACHADO, A. M. **Do outro mundo**. São Paulo: Ática, 2002. p. 3.

a) Qual é o sujeito da oração?

O sujeito da oração é "Mariano e sua turma."

b) Como esse sujeito é classificado? Por quê?

Ele é classificado como sujeito composto, porque possui dois núcleos: "Mariano" e "turma".

2 Leia atentamente outro trecho extraído do prefácio da obra **Do outro mundo**, de Ana Maria Machado.

Mas, na verdade, quem criou essa história foi **Ana Maria Machado**, reconhecida como uma das maiores escritoras brasileiras. Só alguém com tanto talento e sensibilidade consegue tratar de um assunto tão sério sem ser chata.

MACHADO, A. M. **Do outro mundo**. São Paulo: Ática, 2002. p. 3.

O termo destacado é considerado:

a) sujeito da oração.

c) sujeito oculto.

b) sujeito indeterminado.

d) núcleo do sujeito.

3 Considere os trechos de prefácios a seguir, sublinhe os sujeitos e classifique-os.

a) "A extravagância de certas cenas e o grotesco de outras nos deixam desconcertados."
("O **escaravelho de ouro**", de Edgar Allan Poe)

Sujeito composto. Possui dois núcleos: "extravagância" e "grotesco".

b) "A obra de Poe toma diversas direções." ("O **escaravelho de ouro**", de Edgar Allan Poe)

Sujeito simples. Possui um núcleo: "obra".

c) "É um especial momento." ("**Becos da memória**", de Conceição Evaristo)

Sujeito inexistente. Verbo "ser" indicando tempo.

d) "Ficaram esquecidos na gaveta." ("**Becos da memória**", de Conceição Evaristo)

Sujeito indeterminado. Verbo na terceira pessoa do plural sem sujeito expresso e sem identificação pelo contexto.



ORELHA DE LIVRO: UM CONVITE À LEITURA – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero sinopse

Orelhas de um livro

As orelhas de um livro são as partes da capa e contracapa que se dobram para dentro. Não são obrigatórias e têm formato versátil, sem regras fixas sobre o conteúdo, o que permite que cada obra tenha uma apresentação própria, podendo conter:

- 1 **sinopse:** uma apresentação do livro, de forma curta, linear e objetiva;
- 2 **informações sobre a obra:** texto ou citações do próprio livro para ajudar o leitor a entender o contexto da obra;
- 3 **biografia do autor:** texto curto sobre o autor, acompanhado por uma foto;
- 4 **comentários:** textos curtos escritos por críticos, editores ou outros escritores, incentivando a leitura.

Sinopse

É um texto breve que apresenta os elementos essenciais de uma obra, oferecendo ao leitor uma visão geral do que encontrará. Seu objetivo é despertar interesse, sem revelar detalhes da obra.

Características comuns de uma sinopse de livro

- Texto curto, linear e objetivo.
- Apresenta a temática ou o foco central da obra.
- Destaca elementos essenciais sem revelar detalhes.
- Instiga a curiosidade e busca envolver o leitor.

- Pode ressaltar qualidades ou aspectos marcantes do conteúdo.
- Funciona como um elemento de apresentação e convite à leitura.

Nas obras narrativas, as sinopses costumam seguir alguns padrões. Elas apresentam um texto linear e breve, destacando logo de início o protagonista e situando o conflito central. Também evidenciam o clima da história e fazem uso predominante do presente do indicativo, recurso que aproxima o leitor da ação.

Além disso, costumam enfatizar qualidades por meio de adjetivos, são escritas em terceira pessoa e instigam a curiosidade sem revelar o desfecho. O objetivo final é convencer o leitor, despertando interesse pela obra.

Fica a dica: lembre-se de que a sinopse não conta a história inteira; ela oferece uma visão geral do livro sem *spoilers*, funcionando como um convite para entrar no universo do livro.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia um trecho da sinopse presente na orelha do livro **Harry Potter e o prisioneiro de Azkaban**, de J. K. Rowling, com atenção a sua estrutura.

Harry Potter é um menino bastante fora do comum. Está ansioso pelo término das férias de verão, se empenha em realizar todos os deveres de casa e, além de tudo, ele é um bruxo.

Ao regressar para a Escola de Magia e Bruxaria de Hogwarts, a atmosfera é tensa. Sirius Black, por muitos considerado um servo de Lord Voldemort, esteve preso durante doze longos anos na temível fortaleza de Azkaban, condenado pela morte de treze pessoas com um único feitiço, e agora está foragido. [...]

Harry Potter não está seguro nem mesmo entre as paredes de sua escola de magia, rodeado de amigos. Porque, ainda por cima, pode haver um traidor no meio deles.

ROWLING, J. K. **Harry Potter e o prisioneiro de Azkaban**. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

2 Complete o quadro buscando cada informação na sinopse.

O que procurar?	O que foi encontrado?
Protagonista	Harry Potter
Onde a história se passa	Escola de Magia e Bruxaria de Hogwarts
Conflito principal	Sirius Black fugiu e pode representar perigo
Mistério/ameaça	Sirius é considerado servo de Voldemort; há um "traidor" em Hogwarts.
Elementos que despertam curiosidade	"Harry Potter não está seguro nem mesmo em sua escola..."
Adjetivos que intensificam o conflito	Tensa, temível

Atividade 2

Releia este trecho do texto da orelha de **Harry Potter e o prisioneiro de Azkaban**, com atenção aos adjetivos em destaque.

Ao regressar para a Escola de Magia e Bruxaria de Hogwarts, a atmosfera é **tensa**. Sirius Black, por muitos considerado um servo de Lord Voldemort, esteve preso durante doze **longos** anos na **temível** fortaleza de Azkaban, condenado pela morte de treze pessoas com um **único** feitiço, e agora está foragido.

ROWLING, J. K. **Harry Potter e o prisioneiro de Azkaban**. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

a) Que efeito esses adjetivos exercem na forma como entendemos o enredo e as emoções?

Os adjetivos ajudam a criar um clima de suspense e perigo. "Tensa" sugere preocupação no ar,

enquanto "longos" mostra a exaustão dos anos na prisão. "Temível" reforça o medo em relação a

Azkaban, e "único" destaca o poder mortal do feitiço. Juntos, esses adjetivos intensificam a sensação

de ameaça no enredo.



- b) Substitua os adjetivos destacados por outros com sentidos diferentes. Como essa mudança altera a sensação que o texto passa ao leitor? Compartilhe seu trecho com os colegas e observe como essa mudança altera a sensação ou expectativa do leitor sobre o enredo e as personagens.

Sugestão de resposta: Ao regressar para a Escola de Magia e Bruxaria de Hogwarts, a atmosfera é agradável. Sirius Black, por muitos considerado um servo de Lord Voldemort, esteve preso durante doze tranquilos anos na pequena fortaleza de Azkaban, condenado pela morte de treze pessoas com um ridículo feitiço, e agora está foragido.



ORELHA DE LIVRO: UM CONVITE À LEITURA – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: predicado

Tipos de predicado

Predicado verbal	Tem como núcleo um verbo significativo , ou seja, um verbo que exprime ação ou fenômeno da natureza e que é carregado de sentido.	Ana saiu de casa.
Predicado nominal	Possui um verbo de ligação, que não possui um significado preciso, desempenhando a função de ligar o sujeito ao seu estado ou característica . São exemplos de verbos de ligação: ser, estar, permanecer, continuar, entre outros.	Ana estava apressada .
Predicado verbo-nominal	São predicados que apresentam dois tipos de núcleos, sendo um deles um verbo significativo e o outro uma característica ou estado do sujeito .	Ana saiu de casa apressada .

Predicado verbal e complemento verbal

Os verbos significativos têm sentido próprio e ajudam a entender o que o sujeito faz (verbos de ação) ou exprimem fenômenos da natureza.

Complemento verbal é o que completa o sentido de um verbo significativo, ou seja, complementa o que acontece na ação. Alguns verbos precisam necessariamente de seu complemento. Esses complementos podem aparecer de diferentes maneiras, a depender do verbo. Exemplos:

- 1 Na oração "Ela lê um livro", o verbo "lê" precisa do complemento verbal "um livro" para completar o sentido da ação. (Ela lê o **quê?**)
- 2 Na oração "Ele gosta de sorvete", o verbo "gosta" precisa da preposição "**de**" e do complemento verbal "sorvete". (Ele gosta **de** **quê?**)

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia o trecho da sinopse presente na orelha do livro **Os meninos da rua Paulo**, atentando aos verbos em destaque.

Os meninos da rua Paulo, do húngaro Ferenc Molnár, **aborda** a disputa de dois grupos de adolescentes por um terreno baldio de uma rua de Budapeste. Trata-se de fato comum na vida dos garotos de todas as cidades do mundo, mas que na narrativa do grande escritor **ganha** a dimensão de obra-prima planetária. [...]

Molnár **descreve** com paixão os problemas íntimos, as peripécias e reações comuns a todos os meninos e meninas que, em qualquer país, **procuram** espaços para o indispensável exercício do espírito lúdico. [...]

MOLNÁR, F. **Os meninos da rua Paulo**. 1. ed. rev. São Paulo: Cosac Naify, 2005. Adaptado.



- 2) Identifique o tipo de predicado do verbo "abordar", considerando o contexto do trecho a seguir.

Os meninos da rua Paulo, do húngaro Ferenc Molnár, aborda a disputa de dois grupos de adolescentes por um terreno baldio de uma rua de Budapeste.

MOLNÁR, F. **Os meninos da rua Paulo**. 1. ed. rev. São Paulo: Cosac Naify, 2005. Adaptado.

- a) Predicado verbal.
- b) Predicado nominal.
- c) Predicado verbo-nominal.
- d) Predicado incompleto.
- 3) Destaque o complemento verbal e explique o sentido gerado por ele em cada um dos seguintes trechos da sinopse.

- a) "... na narrativa do grande escritor **ganha** a dimensão de obra-prima planetária."

O complemento atribui valor à obra, sugerindo grande importância e reconhecimento universal.

- b) "Molnár **descreve** com paixão os problemas íntimos [...]".

O complemento indica que o autor destaca aspectos profundos e emocionais, revelando sensibilidade e envolvimento na escrita.

- c) "meninos e meninas [...] **procuram** espaços para o exercício do espírito lúdico".

O complemento mostra que as personagens buscam liberdade, brincadeira e convivência, reforçando o tema da infância.



Resumo**Extra:** Caderno de Exercícios – Gênero resenha crítica**O que é resenha crítica?**

- Gênero textual que apresenta a opinião do autor sobre uma obra.
- Combina síntese, análise e opinião do resenhista.

Estrutura comum em resenhas críticas**Dados da obra**

- Título.
- Autor/diretor.
- Ano de lançamento.
- Tipo de obra (filme, série, livro, peça, documentário etc.).

Síntese

- Apresenta as ideias principais, sem muitos detalhes.
- Contém *spoilers* da obra.
- Não reproduz grandes trechos da obra original, apenas os sintetiza.

Análise e opinião

- Avaliação, apontando os pontos considerados fortes e/ou fracos.

- Discussão sobre temas, mensagens e impactos da obra.
- Comparação com outras obras.
- Sugestão de público-alvo.
- Argumentos que sustentam a opinião.

Conclusão

- Retoma a opinião.
- Indica relevância ou não da obra.

Características da linguagem

- É clara e objetiva.
- Tende a ser formal.
- Usa adjetivos para intensificar as opiniões.

Dicas para produzir uma boa resenha

- Analise a obra com atenção, anotando pontos marcantes.
- Organize as ideias antes de escrever, planejando a síntese e a análise.
- Justifique suas opiniões e evite comentários sem justificativas, como "achei legal" ou "é ruim".

Diferenças entre resumo e resenha crítica

Resumo	Resenha crítica
Apenas sintetiza a obra.	Sintetiza e avalia a obra.
Não apresenta opinião.	Apresenta opinião.
É objetivo e informativo.	É analítica e opinativa.



Na prática

Atividade 1

- 1 Leia o trecho de uma resenha crítica do filme **Enola Holmes**, com atenção à estrutura do texto e à opinião apresentada sobre a obra.

A aguardada obra, como o próprio nome diz, gira em torno de Enola Holmes (Millie Bobby Brown), irmã mais nova do famoso detetive Sherlock (Henry Cavill) e do rígido funcionário público Mycroft (Sam Claflin). Enola, cujo nome é um anagrama para a palavra "alone" ("sozinha" em inglês), foi criada apenas pela mãe Eudoria (Helena Bonham Carter) em uma casa na zona rural da Inglaterra. As duas sempre foram muito unidas até que, no dia de seu aniversário de 16 anos, sua mãe desaparece, deixando apenas um presente para a filha.

Sem saber o que fazer, Enola chama seus irmãos, que há anos não vê, para ajudá-rem. Porém, Mycroft está mais interessado em mandá-la para um internato para "jovens moças", questão pela qual Sherlock não demonstra o menor interesse, o que culmina na fuga de Enola em busca de sua mãe, seguindo as pistas deixadas por ela. Rumo a Londres, o caminho da jovem cruza com o Marquês Tewksbury (Louis Partridge), um jovem nobre que está sendo perseguido por um assassino, envolvendo Enola também nesse mistério. [...]

CRÍTICA | Enola Holmes. **Instituto de Cinema**, [s.d.]. Disponível em: <https://institutodecinema.com.br/mais/conteudo/critica-enola-holmes>. Acesso em: 20 nov. 2025.

- 2 Qual das alternativas a seguir descreve corretamente uma característica da resenha crítica observada no trecho lido?
 - a) Apresenta somente um resumo dos eventos principais da história, sem emitir opiniões.
 - b) Explica os motivos pelos quais o filme é bom ou ruim, baseando-se apenas em dados técnicos.
 - c) Inclui elementos descritivos sobre o enredo e as personagens, ajudando a introduzir a trama e o contexto da história.
 - d) Foca exclusivamente as falhas e os pontos fracos do filme, sem mencionar aspectos positivos.



- 3 De acordo com o trecho lido, qual das opções abaixo representa um objetivo comum das resenhas críticas em relação ao público?
- a) Fornecer informações que ajudem o público a decidir se vale a pena assistir ao filme, destacando aspectos importantes da trama.
 - b) Explicar as cenas principais do filme detalhadamente para garantir que o público entenda a história antes de assistir.
 - c) Convencer o público a assistir ao filme sem revelar qualquer detalhe da história.
 - d) Excluir qualquer avaliação sobre o enredo, focando apenas a performance dos atores e a produção.

Atividade 2

- 1 Prossiga a leitura da resenha crítica do filme **Enola Holmes**, analisando a escolha de palavras e expressões.

Um ponto que merece atenção é o elenco. Dentre os vários nomes de peso mencionados anteriormente, Claflin realmente se destacou, desempenhando brilhantemente o papel do que vem a ser o antagonista de Enola.

Vale mencionar, ainda, que o roteiro dinâmico em conjunto com o tom atual e leve faz o espectador esquecer das pouco mais de duas horas de duração do filme. A reivindicação dos direitos das mulheres da época é traduzida de modo que estabelece uma relação atual com as mesmas pautas ainda nos dias de hoje. Thorne [o roteirista do filme] consegue, através de seus personagens, demonstrar o discurso machista por meio de uma figura caricata e, por vezes, desprezível como Mycroft, enquanto retrata o discurso pelo direito das mulheres sob o ponto de vista de figuras fortes e independentes como Enola e Eudoria [a mãe].

CRÍTICA | Enola Holmes. Instituto de Cinema, [s.d.]. Disponível em: <https://institutodecinema.com.br/mais/conteudo/critica-enola-holmes>. Acesso em: 20 nov. 2025.

- 2 Destaque desse trecho uma frase por meio da qual a autora faz uma análise subjetiva e justifique como essa opinião pessoal pode influenciar a percepção do leitor sobre o filme.

Frase possível: "o roteiro dinâmico em conjunto com o tom atual e leve faz o espectador esquecer das pouco mais de duas horas de duração do filme".



Essa frase revela claramente uma avaliação subjetiva da autora, pois indica que ela considera o filme envolvente e agradável. Essa opinião pode influenciar o leitor a criar uma expectativa positiva antes mesmo de assistir, sugerindo que a narrativa prende a atenção, mesmo sendo longa.

3 Localize no trecho palavras ou expressões que revelam:

a) Uma avaliação positiva do filme ou de elementos dele.

Os trechos "ponto que merece atenção", "nomes de peso", "realmente se destacou", "tom atual e leve", "desempenhando brilhantemente", "roteiro dinâmico" e "figuras fortes e independentes" evidenciam escolhas linguísticas que valorizam elementos do filme e orientam a leitura crítica da obra.

b) Uma avaliação negativa de alguma personagem.

As expressões "discurso machista", "figura caricata" e, "por vezes, desprezível" ressaltam aspectos criticados, evidenciando elementos que podem gerar uma avaliação negativa.

4 Dessas palavras ou expressões, escolha uma positiva e uma negativa e explique o efeito de sentido que elas produzem na resenha.

A expressão "**desempenhando brilhantemente**" produz um efeito de valorização do ator, destacando sua atuação como um dos pontos fortes do filme. Já "**figura desprezível**" conduz o leitor a antipatizar com Mycroft, reforçando a crítica ao comportamento machista que ele representa na narrativa.



TEXTOS QUE APRESENTAM OBRAS – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: aposto

Aposto explicativo

É uma informação extra que explica ou detalha algo mencionado anteriormente na frase.

Exemplo

“O ator principal, estrela de várias comédias, surpreendeu em uma performance dramática”.

A frase “estrela de várias comédias” traz uma explicação adicional sobre o ator principal, sendo separada por vírgulas para marcar o aposto. Caso a informação fosse retirada, o sentido essencial da frase não seria alterado de forma significativa: “O ator principal surpreendeu em uma performance dramática”.

Como reconhecer um aposto?

- Geralmente fica isolado por vírgulas.
- Explica algo que veio antes.
- Acrescenta um detalhe.
- Pode ser retirado do texto sem alterar o sentido principal.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia uma resenha crítica do livro **Os meninos da Rua Paulo**, observando como as escolhas lexicais revelam a opinião do autor.

Resenha | Os meninos da rua Paulo, de Ferenc Molnár

Publicada em 08/02/2017 por Lucas Furlan

[...]

Publicado originalmente em 1907, **Os meninos da rua Paulo** tem uma trama razoavelmente simples: entre uma aula e outra, um grupo de amigos precisa defender o terreno baldio, chamado *grund* em húngaro, onde brincam, já que um bando rival pretende invadir o território e tomar posse dele. A narrativa se passa em Budapeste, na década de 1880, quando a existência desses terrenos vazios se tornava cada vez mais rara, devido ao crescimento imobiliário na capital da Hungria.

[...]

Os leitores que ainda são pequenos se identificam com as personagens, enquanto os que já cresceram se lembram, inevitavelmente, dos amigos que tiveram na infância e dos lugares onde costumavam brincar. Alguns estudiosos acreditam que Molnár, autor da obra, usou suas próprias memórias para escrever o livro e, em dois momentos, ele se refere aos meninos da rua Paulo como "nós".

Ferenc Molnár expressa com perfeição a relação das crianças com o *grund*. Aquele terreno era a parte mais importante do mundo deles, e é chamado ao longo do texto de "pátria" e "império".

O leitor adulto pode achar graça da gravidade com que os garotos cuidam de seus estatutos e de sua hierarquia militar; afinal, eles são crianças e apenas refletem suas visões infantis sobre as convenções dos homens e mulheres. Mas os meninos levam suas regras a sério. As leis criadas por eles devem ser seguidas; se for necessário, a coragem e a honra devem ser defendidas.

Falando assim, pode parecer que o livro é careta, mas não é verdade. As personagens são adoráveis e durante a batalha decisiva, que é descrita de forma impressionante, você vai se pegar torcendo muito por eles.



A edição, lançada agora pela Companhia das Letras, utiliza a tradução consagrada de Paulo Rónai, que já tinha sido usada por outras editoras – a última a publicá-la fora a Cosac Naify, em 2005. Ao contrário do que possa aparentar pela capa, o livro não é uma adaptação em quadrinhos e traz o texto integral de Molnár.

[...]

Os meninos da rua Paulo é um livro que deve ser lido por crianças de todas as idades, mesmo por aquelas que já se tornaram adultas. Seu desfecho é surpreendente e pode não agradar a todos, mas é perfeitamente aceitável no processo de amadurecimento das personagens – e, é claro, dos leitores.

AVALIAÇÃO



FURLAN, Lucas. Resenha | Os meninos da rua Paulo, de Ferenc Molnár. **Valeu Gutenberg**, 8 fev. 2017. Disponível em: <https://valeugutenberg.com/2017/02/08/resenha-os-meninos-da-rua-paulo/>. Acesso em: 4 dez. 2025. Adaptado.

2 Associe as partes da resenha a sua função.

- | | |
|-------------------|--|
| a) Dados da obra. | (c) Destaca a opinião, argumentos, pontos fortes e fracos. |
| b) Síntese. | (a) Apresenta informações iniciais: título, autor, editora, ano etc. |
| c) Análise. | (b) Conta os eventos principais sem detalhes excessivos. |
| d) Conclusão. | (d) Finaliza, retomando a avaliação e indicando ou não a obra. |

3 No último parágrafo da resenha crítica, destaque as palavras ou expressões que revelam a opinião do resenhista. Em seguida, explique por que esses trechos são considerados elementos opinativos.

Os meninos da rua Paulo é um livro que deve ser lido por crianças de todas as idades, mesmo por aquelas que já se tornaram adultas. Seu desfecho é surpreendente e pode não agradar a todos, mas é perfeitamente aceitável no processo de amadurecimento das personagens – e, é claro, dos leitores.

AVALIAÇÃO



FURLAN, Lucas. Resenha | Os meninos da rua Paulo, de Ferenc Molnár. **Valeu Gutenberg**, 8 fev. 2017. Disponível em: <https://valeugutenberg.com/2017/02/08/resenha-os-meninos-da-rua-paulo/>. Acesso em: 4 dez. 2025. Adaptado.



Esses trechos são considerados elementos opinativos porque expressam julgamentos pessoais do resenhista, revelando sua avaliação subjetiva sobre o livro, seu impacto e sua qualidade, e não fatos verificáveis.

Atividade 2

- 1 Identifique o aposto no trecho: "Publicado originalmente em 1907, **Os meninos da rua Paulo** tem uma trama razoavelmente simples: entre uma aula e outra, um grupo de amigos precisa defender o terreno baldio, chamado *grund* em húngaro, onde brincam, já que um bando rival pretende invadir o território e tomar posse dele".
 - a) "entre uma aula e outra".
 - b) "um grupo de amigos precisa defender o terreno baldio".
 - c) "chamado *grund* em húngaro".
 - d) "já que um bando rival pretende invadir o território e tomar posse dele".
- 2 Identifique o aposto no trecho a seguir e explique o que ele acrescenta.

A edição, lançada agora pela Companhia das Letras, utiliza a tradução consagrada de Paulo Rónai.

FURLAN, Lucas. Resenha | Os meninos da rua Paulo, de Ferenc Molnár. **Valeu Gutenberg**, 8 fev. 2017. Disponível em: <https://valeugutenberg.com/2017/02/08/resenha-os-meninos-da-rua-paulo/>. Acesso em: 4 dez. 2025. Adaptado.

No trecho, o aposto é "lançada agora pela Companhia das Letras", que fornece uma informação adicional sobre "A edição", explicando que essa edição específica foi lançada recentemente pela Companhia das Letras.



AULA 7

UM MUNDO DE AVENTURAS – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: narrativa de aventura

A passagem do tempo em narrativas de aventura

Nas narrativas de aventura, o tempo é usado para dar ritmo e emoção à história. Os verbos indicam o tempo em que as ações acontecem e são essenciais para que o leitor compreenda o desenvolvimento da trama e se envolva com as personagens.

No modo indicativo há dois principais tempos usados para contar eventos passados:

- **pretérito perfeito:** mostra ações concluídas.
- **pretérito imperfeito:** apresenta ações contínuas ou habituais do passado.

Por exemplo, quando o narrador usa o pretérito imperfeito ("Dona Branca **esperava** ansiosa"), fica evidente que algo acontecia por algum tempo. Já o pretérito perfeito ("Dona Chapeuzinho **chegou** ao castelo") indica que a ação foi pontual e completa.

Relembrando os tempos verbais do modo indicativo

Tempo verbal	Explicação	Exemplo
Presente	Expressa uma ação que ocorre no momento da enunciação, uma rotina atual ou uma verdade universal.	Eu <u>estudo</u> todos os dias. Abelhas <u>produzem</u> mel.
Pretérito perfeito	Indica uma ação concluída no passado.	Ela <u>viajou</u> ontem.



Tempo verbal	Explicação	Exemplo
Pretérito imperfeito	Expressa uma ação contínua ou habitual no passado, ou que ainda estava em andamento.	Nós <u>estudávamos</u> toda semana.
Pretérito mais-que-perfeito	Indica uma ação anterior a outra já passada.	Eu já <u>estudara</u> quando ele chegou.
Futuro do presente	Indica uma ação que ocorrerá em um momento futuro.	Eles <u>viajarão</u> amanhã.
Futuro do pretérito	Expressa uma ação que poderia ocorrer no futuro, vinculada a uma condição.	Eu <u>viajaria</u> , se tivesse dinheiro.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia um trecho de **O fantástico mistério de Feiurinha**, de Pedro Bandeira, observando como o autor descreve Dona Branca.

Era uma vez, há muitos e muitos anos, mais vinte e cinco anos, uma senhora de cabelos negros como o ébano, onde já começavam a aparecer alguns fios brancos como a neve, bem da cor da pele dela, que também era branca como a neve.

BANDEIRA, P. **O fantástico mistério de Feiurinha**. São Paulo: Moderna, 2009.

Essa descrição destaca que Dona Branca:

- a) é uma mulher jovem e cheia de energia.
- b) tem um estilo de vida desleixado.
- c) é uma personagem sem importância na história.
- d) está envelhecendo, mas mantém uma beleza distinta.**



- 2 Em um trecho da história, Dona Branca diz: "Ah, vamos, conta logo! Sou doida por uma fofoca". O efeito de sentido dessa afirmação consiste em evidenciar o interesse da personagem pelas novidades, criando na conversa um tom:
- a) sério.
 - b) humorístico.
 - c) preocupado.
 - d) triste.
- 3 Quando Dona Chapeuzinho chega, a narrativa menciona que: "Dona Branca arregalou os olhos negros como ébano". Isso indica que a personagem está:
- a) entediada com a conversa.
 - b) assustada com a situação.
 - c) ansiosa para ouvir novidades.
 - d) preocupada com a aparência.

Atividade 2

- 1 Leia o trecho a seguir, circulando os verbos no pretérito perfeito do indicativo.

Dona Chapeuzinho acabou o lanche e olhou para a amiga com aquele olhar que as comadres usam quando estão conversando por cima do muro do quintal.

BANDEIRA, P. *O fantástico mistério de Feiurinha*. São Paulo: Moderna, 2009. p. 13.

- 2 Reescreva o trecho substituindo os verbos no pretérito perfeito do indicativo pelo pretérito imperfeito do indicativo.

Dona Chapeuzinho acabava o lanche e olhava para a amiga com aquele olhar que as comadres

usam quando estão conversando por cima do muro do quintal.

- 3 O que mudou no sentido do texto após a substituição dos tempos verbais? Explique se a cena agora parece mais contínua ou mais pontual, e como isso impacta a interpretação do momento entre Dona Chapeuzinho e a amiga.

A troca para o pretérito imperfeito do indicativo faz com que a cena pareça mais duradoura e me-

nos pontual, como se Dona Chapeuzinho estivesse ainda em um momento de pausa e observação,

em vez de uma ação já terminada. O efeito de sentido, então, passa a ser o de continuidade.



Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: coesão

Narrativa de aventura

Narrativa de aventura é aquela na qual **as personagens seguem em direção ao desconhecido, enfrentam riscos, superam desafios e abraçam o inesperado**. O foco é na relação estabelecida entre as personagens e um novo lugar ou uma experiência vivenciada.

Um exemplo desse tipo de narrativa é **O fantástico mistério de Feiurinha**, de Pedro Bandeira, na qual as personagens se juntam para resolver o desaparecimento de uma amiga. A história é cheia de emoções e situações inesperadas.

Substituições lexicais e pronominais

Para manter o leitor envolvido e construir coesão textual, há recursos de escrita que garantem maior fluidez ao texto. Um deles é o uso de **substituições** para evitar repetições desnecessárias.

Essas substituições podem ser:

- **pronominais** – uso de pronomes no lugar de substantivos;
- **lexicais** – substituição de uma palavra por outra com significado semelhante.

Por exemplo, em vez de repetir “Feiurinha” várias vezes, podemos usar pronomes, como “ela”, “dela”, “a”, ou substituições lexicais, como “a heroína”, “a amiga”, para fazer referência a essa personagem. Isso torna a leitura mais agradável e coesa, construindo uma narrativa mais rica e fluida.

Na prática

Atividade 1

1 Relacione as personagens de **O fantástico mistério de Feiurinha**, de Pedro Bandeira, com suas respectivas características ou ações.

- a) Dona Branca.
- b) Dona Chapeuzinho.
- c) Caio, o lacaio.
- d) Dona Rapunzel.
- (c) Sua missão é encontrar autores de contos de fada.
- (b) Preocupa-se com o desaparecimento de Feiurinha.
- (a) Tem interesse na fofoca sobre Feiurinha.
- (d) Sugere que os lacaios precisam procurar direito.

2 Leia o trecho para responder às questões.

Foi assim que Caio, o lacaio, ficou encarregado de descobrir os grandes autores de contos de fada. Só que não conseguiu encontrar nenhum Perrault, nenhum Lobato, nenhum Grimm, nenhum La Fontaine, e acabou no meu apartamento, interrompendo minha tarefa de apontar lápis.

[...]

E lá estava eu com um grande problema nas mãos. Para um autor, criar uma personagem faz parte do ofício, mas descobrir uma heroína desaparecida dos reinos encantados era um desafio que eu não sabia como enfrentar.

BANDEIRA, P. **O fantástico mistério de Feiurinha**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2009. p. 28-32. Adaptado.

a) Qual é o tipo de narrador?

É o narrador-personagem, com foco narrativo na 1ª pessoa do singular (eu).



- b) Em que momento ele revela que é o autor da história?

O narrador revela que é o autor da história ao usar pronomes possessivos da 1ª pessoa do singular nos trechos "meu apartamento", "minha tarefa de apontar lápis" e, ainda mais explicitamente, ao dizer "E lá estava eu com um grande problema nas mãos [...] era um desafio que eu não sabia como enfrentar." Nesse momento, ele se identifica como o autor da narrativa e se insere na história como uma personagem, deixando claro seu papel na criação das personagens e dos eventos.

Atividade 2

- 1 Observe a sentença: "As princesas estavam preocupadas com Feiurinha e desejavam encontrar **Feiurinha** o mais rápido possível." Selecione a opção em que um **pronome** substitui adequadamente o termo destacado, eliminando a repetição sem alterar o sentido.
 - a) "As princesas estavam preocupadas com Feiurinha e desejavam encontrar todas o mais rápido possível."
 - b) "As princesas estavam preocupadas com Feiurinha e desejavam encontrar cada uma o mais rápido possível."
 - ☒ c) "As princesas estavam preocupadas com Feiurinha e desejavam encontrá-la o mais rápido possível."
 - d) "As princesas estavam preocupadas com Feiurinha e desejavam encontrar a moça o mais rápido possível."
- 2 "O autor não sabia como ajudar as personagens, mas, como **autor**, sentia-se responsável por resolver o mistério." Para evitar a repetição de "autor", a palavra que melhor substitui o termo destacado na frase é:
 - a) narrador.
 - ☒ b) escritor.
 - c) lacaio.
 - d) herói.



ESCRITA NA INTERNET: POSTAGENS DE BLOG

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura: postagem de blog

Postagens de blog

Blog é uma página digital em que os autores publicam conteúdos organizados em postagens. Criados inicialmente como diários on-line, os blogs evoluíram, e hoje em dia, atendem a diversos propósitos, como compartilhamento de informações, reflexões pessoais, divulgação de fatos e opiniões, dicas práticas e até estratégias de marketing e serviços.

O que caracteriza uma postagem de blog

- Linguagem simples, clara e próxima do leitor.
- Tom pessoal ou subjetivo, mesmo quando o tema é informativo.
- Organização livre, com foco em experiências, reflexões ou explicações.
- Presença de recursos que criam proximidade, como perguntas, convites e descrição sensorial.
- Exemplos simples e cotidianos.

POV (ponto de vista) no blog

- Indica “de onde” o texto é narrado.
- Pode aproximar o leitor ao inseri-lo na cena.
- Formas comuns:
 - **foco no escritor:** “Caminhei pela trilha e senti...”
 - **foco no leitor:** “Imagine-se...”, “Você já percebeu...?”

Como identificar o gênero

Observe se o texto:

- dirige-se ao leitor;
- descreve experiências;
- apresenta tom leve e próximo;
- expressa reflexões, vivências ou orientações.

Modalizadores discursivos

São palavras ou expressões que revelam a atitude do autor diante do que é dito.

Funções

- Marcar posicionamentos, sentimentos ou avaliações.
- Aproximar o texto do leitor e tornar o discurso mais expressivo.
- Indicar certeza, dúvida, expectativa, opinião ou emoção.

Como identificar

Procure termos que não apenas informam, mas mostram como o autor enxerga, sente ou avalia o assunto.

Exemplos

Tipo de modalizador	Termos comuns	Em uma frase de postagem
Certeza	claramente, evidentemente, sem dúvida	O Banho de Floresta é, sem dúvida , uma das experiências mais revigorantes para quem busca desacelerar.
Dúvida	talvez, provavelmente, possivelmente	Talvez você perceba, ao caminhar devagar pela mata, uma calma que não sente na rotina.
Opinião	eu acho que, acredito que, para mim	Acredito que essa prática funcione tão bem porque nos obriga a estar presentes.
Emoção	infelizmente, felizmente, ainda bem	Felizmente , cada vez mais pessoas estão redescobrimdo o contato com a natureza.



Na prática

Atividade 1

- 1 Leia os trechos de uma postagem do blog **A menina da janela**, de Laura Nolasco.

#Ouvindo: Tô achando engraçado que fui reler o post do último semestre e nele falei que estava ouvindo muito Bruno Mars depois de ver na TV o show dele no The Town e que estava sonhando em ver ao vivo. Agora continuo ouvindo muito Bruno Mars – mas na expectativa pra ir no show em novembro, porque os ingressos já estão comprados! Minha playlist mais recente também tem muuuuito Maneskin e Chris Stapleton.

[...]

#Pensando: esses dias têm sido um pouco intensos por aqui – meu avô, de 83 anos, morava sozinho em outra cidade, mas depois de alguns problemas de saúde percebeu (finalmente!) que isso não estava funcionando e, depois de algumas reviravoltas, veio morar com a gente. Então tem sido um período de adaptação – tanto pra ele quanto pra mim e pra minha mãe com um morador novo na casa, depois de 13 anos morando só nós duas. Isso, é claro, tem gerado muitos pensamentos e conversas sobre a nova rotina, planos de vida etc.

[...]

NOLASCO, L. **A menina da janela**. Disponível em: <https://ameninadajanela.com/taking-stock-16-os-26-chegaram/>. Acesso em: 9 fev. 2026. Adaptado.

- 2 Marque **V** para verdadeiro ou **F** para falso considerando o trecho “#Ouvindo”.
- (V) A autora comenta sobre outra postagem que fez a respeito do cantor Bruno Mars.
 - (F) A autora conta sua experiência de assistir a um show do cantor Bruno Mars.
 - (F) A autora fala principalmente das novas músicas que tocam em sua playlist.
 - (V) A autora aborda como tema principal sua expectativa de ir a um show de Bruno Mars.
 - (F) A autora faz a descrição de uma playlist com músicas de diferentes artistas.

- 3 No trecho "esses dias têm sido um pouco intensos por aqui", a autora está:
- a) referindo-se ao seu período de férias.
 - b) falando sobre a mudança de cidade.
 - c) descrevendo sua adaptação à música nova.
 - d) mencionando a mudança de rotina causada pela chegada de seu avô.**
- 4 Por que a autora usa a expressão "um pouco intensos" para se referir ao período atual de sua vida?

Ela está suavizando a intensidade das mudanças que está enfrentando.

A escolha de "um pouco" indica uma tentativa de não tornar a situação tão dramática, sugerindo que, apesar das mudanças, ela não está enfrentando um evento extremamente difícil.

Atividade 2

Escreva um pequeno texto em estilo de blog sobre algo de que você goste muito (livro, série, jogo, lugar, hobby). Use um tom pessoal, como se estivesse conversando com seus leitores. Orientações:

- **escolha um tema que faça parte da sua vida:** isso deixará o texto mais espontâneo e interessante;
- **escreva em tom de conversa:** imagine que o texto será lido por amigos; utilize expressões que criem proximidade;
- **explique por que esse tema conquista você:** conte o que torna o assunto especial para você;
- **inclua pelo menos três modalizadores discursivos:** expresse suas opiniões e sentimentos de forma clara.



Exemplo de produção textual:

Hoje vou falar de uma coisa que eu amo: desenhar! Desde pequeno, sempre gostei de rabiscar nos cadernos, mas agora estou tentando aprender a desenhar personagens de anime. Não é fácil, mas é muito legal ver como um desenho vai ganhando forma. Eu adoro misturar cores, inventar roupas e imaginar cenas! Sinto que desenhar me deixa calmo e, ao mesmo tempo, animado. Quem sabe um dia eu crie meu próprio mangá?



Resumo

Vlog

Um **vlog** é um tipo de blog apresentado em formato de vídeo no qual o criador compartilha recortes do cotidiano, experiências, opiniões ou tutoriais. Esse formato circula principalmente em plataformas como YouTube, TikTok e Instagram.

Características

Os vlogs geralmente apresentam linguagem espontânea e tom pessoal, registrando experiências, opiniões e momentos do cotidiano, no entanto suas características podem variar bastante: alguns utilizam um registro informal, mais próximo de uma conversa cotidiana, enquanto outros adotam um registro formal, especialmente quando o objetivo é informar com mais precisão. Em ambos os casos, o formato busca manter autenticidade e engajamento, aproximando o público do criador.

Registro formal × Registro informal

Registro informal

- Natural, cotidiano, com gírias e expressões comuns.
- Aproxima o público e cria a sensação de conversa.

Registro formal

- Mais planejado, neutro e estruturado.
- Usado em situações que exigem clareza, seriedade ou precisão.

Aspecto	Linguagem formal	Linguagem informal
Objetivo	Informar com precisão, mantendo a formalidade e a seriedade.	Aproximar, exprimindo espontaneidade e naturalidade.
Vocabulário	Selecionado, técnico ou neutro.	Cotidiano, simples, com gírias ou expressões populares.
Estrutura das frases	Completa, organizada e planejada.	Flexível, marcada por frases curtas, interrupções e repetições.
Marcas de oralidade	Poucas ou inexistentes.	Presença forte de pausas e gírias.
Situações de uso	Apresentação de trabalho, entrevista de emprego, artigo de divulgação científica, notícia de jornal, reportagem etc.	Chat, vlog, blog pessoal, conversa em grupo, e-mail entre amigos, bilhete, carta pessoal.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia a transcrição do vídeo que a Gabi Lissa compartilhou em seu vlog.

Café gelado que eu amo fazer

Vou começar colocando o mel. Vou fazer como eu costumo fazer sempre, então aqui [mostra o café solúvel], mas você pode usar qualquer café solúvel que você tiver — solúvel. Essa é baunilha, o leite de sua preferência e um gelo grande [coloca o leite]. Acabou o leite e eu vou comprar outro que eu já tomei no Starbucks umas duas vezes. Se eu não me engano, com caju. Nossa, é muito bom! Pelo menos das bebidas que eu tomei, né?!

Eu amo colocar banana nos cafés porque eu sinto que combina muito bem o sabor, mas depende se você gosta ou não, né!?

LISSA, G. Um vício: café gelado. Transcrição de: **Um vício: café gelado**. YouTube, 22 out. 2024. Disponível em: https://www.youtube.com/shorts/AJB6_agcV9w\. Acesso em: 29 nov. 2025.



- 2 Como pode ser descrito o modo de falar de Gabi Lissa no vídeo: mais próximo de uma interação cotidiana ou de uma explicação formal? Justifique.

O jeito que Gabi Lissa fala parece uma conversa entre amigos. Ela usa uma linguagem leve e familiar, como se estivesse falando diretamente com alguém que conhece, o que deixa o vídeo mais informal, acessível e descontraído.

- 3 Quais palavras ou expressões da fala de Gabi justificam sua resposta anterior?

Palavras e expressões que mostram o tom descontraído e próximo do espectador incluem: "que eu já tomei no Starbucks umas duas vezes", "mas depende se você gosta ou não, né!?" e "Nossa, é muito bom!". Ela usa uma linguagem informal, com marcas de oralidade, como "Nossa" e "né!?", que fazem parecer uma conversa casual.

- 4 Leia uma versão formal do conteúdo do vlog para responder às questões a seguir.

Inicialmente, adicione o mel. Para preparar o café, utilize café solúvel, da marca de sua preferência. Adicione leite e um gelo de tamanho grande. Se desejar, há versões do café no Starbucks que incluem caju, uma bebida muito saborosa. Eu, particularmente, gosto de acrescentar banana ao café, pois acho que os sabores combinam, mas essa escolha depende do seu gosto.

- a) Como o texto se caracteriza depois de ser reescrito em linguagem mais formal? Essa alteração modifica a forma de percepção da mensagem?

O texto formal ficou mais estruturado e impessoal, como uma receita culinária. Embora a mensagem principal seja a mesma, a linguagem mais distante torna a experiência menos envolvente.

PRODUZIDO PELA SEDUC-RN

b) Qual dos textos você acha mais interessante para assistir em um vlog? Por quê?

Resposta pessoal, porém o texto original é informal e mais interessante para um vlog, pois cria proximidade e torna o vídeo mais agradável. A versão formal soa mais rígida e menos natural para esse tipo de conteúdo.

Atividade 2

- 1 Leia atentamente a transcrição de um trecho do vlog da criadora de conteúdo Kawana, observando o tipo de registro utilizado, e responda às questões.

Oi, oi, gente! Hoje eu vou mostrar pra vocês um vlogzinho do meu dia! Esse dia eu tive reposição de aula num sábado, mas foi uma reposição de aula diferente: a gente foi no Museu da Língua Portuguesa, e no Monumento da Resistência. Eu mostrei tudo pra vocês nesse vlog, tá muito bonitinho. Aí eu já tô dentro do Museu. Lá, o Museu da Língua Portuguesa só tinha dois andares de exposição, então foi muito rapidinho lá, mas deu pra fazer bastante coisa. Esse lugar que eu tava era um lugar que você passava a mão e tinha várias palavras soltas que, quando você juntava elas, você conseguia ver o significado, o que significava cada palavra. Aí você tinha que ficar tentando pegar as letrinhas e formar a palavra, e aí você saberia o significado. A tela falava o significado. Era uma coisa bem legal, bem dinâmica que tinha lá. Tinha várias salas com vídeo mostrando as culturas, histórias... muita coisa legal mesmo lá.

[...]

AT.KAWANA. Vlog Um dia comigo – Visita no Museu da Língua Portuguesa e no Monumento da Resistência. Transcrição de: **Vlog Um dia comigo** – Visita no Museu da Língua Portuguesa e no Monumento da Resistência. YouTube, 25 ago. 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=n23xkaoN7q4>. Acesso em: 28 nov. 2025. Adaptado.

- 2 Analise as afirmações e marque S para sim ou N para não.

Afirmações	S	N
A linguagem informal utilizada por Kawana no vlog é adequada para uma comunicação mais direta e próxima do público jovem.	X	
O uso de uma linguagem formal tornaria o vlog mais descontraído e acessível.		X



Afirmações	S	N
Kawana usa um tom informal para criar uma sensação de proximidade com o público, mostrando sua experiência pessoal no museu.	X	
A linguagem técnica é mais apropriada para o público de um vlog, pois transmite mais confiança.		X

- 3 Reescreva o seguinte trecho, transformando-o em um registro formal. Mantenha o conteúdo, mas ajuste a linguagem, o vocabulário e o tom.

Oi, oi, gente! Hoje eu vou mostrar pra vocês um vlogzinho do meu dia! Esse dia eu tive reposição de aula num sábado, mas foi uma reposição de aula diferente: a gente foi no Museu da Língua Portuguesa e no Monumento da Resistência. [...]

AT.KAWANA. Vlog Um dia comigo – Visita no Museu da Língua Portuguesa e no Monumento da Resistência. Transcrição de: **Vlog Um dia comigo** – Visita no Museu da Língua Portuguesa e no Monumento da Resistência. YouTube, 25 ago. 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=n23xkaoN7q4>. Acesso em: 28 nov. 2025. Adaptado.

Exemplo de resposta:

"Olá. Hoje apresentarei um registro em vídeo do meu dia. Nesse dia, participei de uma reposição de aula realizada em um sábado, porém em formato diferente: visitamos o Museu da Língua Portuguesa e o Monumento da Resistência."



A MAGIA EM PALAVRAS CANTADAS – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero canção

Gênero canção

A **canção** é um texto criado para ser cantado, unindo melodia, ritmo e letra. Em geral, utiliza rimas, repetições e uma forte marcação rítmica, o que contribui para a musicalidade. Ao ler e compreender uma canção, é importante observar quem fala no texto (o eu lírico), identificar o tema e a mensagem principal, percebendo as emoções e sensações transmitidas pela linguagem.

Recursos expressivos da canção:

- rimas → criam musicalidade;
- repetições → reforçam ideias e sentimentos;
- figuras de linguagem (metáfora, comparação etc.) → ampliam os sentidos;
- vocabulário informal ou poético → mostra estilo e intenção.

Intertextualidade

As letras de canção frequentemente dialogam com outros textos, criando relações que ampliam sentidos e enriquecem a interpretação. Esse recurso, chamado **intertextualidade**, possibilita que a canção mencione outras obras, conectando experiências, memórias culturais e referências compartilhadas.

Intertextualidade nas canções

As referências podem ser:

- **explícitas:** aparecem claramente no texto;
- **implícitas:** são apenas sugeridas e exigem maior interpretação.

Para compreender bem esse diálogo entre textos, é importante conhecer a obra referenciada, pois isso possibilita reconhecer a referência e interpretar seu efeito dentro da canção.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia a letra da música "Saúde", de Rita Lee e Roberto de Carvalho, com atenção à linguagem utilizada.

Me cansei de lero-lero
Dá licença, mas eu vou sair do sério
Quero mais saúde
Me cansei de escutar opiniões

De como ter um mundo melhor
Mas ninguém sai de cima,
nesse chove não molha
Eu sei que agora
eu vou é cuidar mais de mim

Como vai? Tudo bem.
Apesar, contudo, todavia, mas, porém
As águas vão rolar, não vou chorar
Se por acaso morrer do coração
É sinal que amei demais

Mas enquanto estou viva e cheia de graça
Talvez ainda faça um monte de gente feliz

SAÚDE. Intérprete: Rita Lee. Compositores: R. Lee e R. Carvalho. In: **MULTISHOW Ao Vivo**. Autoria: Rita Lee, [S. l.]: Warner, 2009. 1 CD, faixa 2. Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/rita-lee/saude.html>. Acesso em: 24 nov. 2025.



2 A canção "Saúde", de Rita Lee e Roberto de Carvalho, aborda principalmente:

- a) a busca por um amor verdadeiro e duradouro.
- b) a importância de cuidar de si mesmo e valorizar o bem-estar pessoal.**
- c) o desejo de seguir os conselhos dos outros para alcançar a felicidade.
- d) a dificuldade de encontrar estabilidade em tempos de crise financeira.

3 O que o verso "Me cansei de lero-lero" sugere sobre o estado de espírito da pessoa que fala na música?

- a) Ela quer ouvir conselhos.
- b) Ela sente-se motivada a seguir a opinião dos outros.
- c) Ela acha que as opiniões dos outros são importantes.
- d) Ela está cansada de conversas vazias e falta de ação.**

4 O que o eu lírico quis dizer ao afirmar "As águas vão rolar, não vou chorar"?

É possível perceber que ele vai deixar a vida seguir seu curso sem se abalar. "As águas vão rolar" é uma expressão que sugere que muitas coisas, boas ou ruins, vão acontecer naturalmente, sem interferência direta. "Não vou chorar" mostra a decisão de não sofrer com o que possa vir a ocorrer.

5 Com qual canção a letra de "Saúde" dialoga ao citar "cheia de graça"?

A expressão "cheia de graça" retoma a canção "Garota de Ipanema", de Tom Jobim e Vinicius de Moraes. Ao usar esse trecho, Rita Lee estabelece uma relação de intertextualidade com essa música mundialmente famosa, trazendo certa leveza à crítica que faz.

Atividade 2

- 1 Leia as seguintes estrofes da canção "Passarinhos", de Marcos José Ferro Levy e Emicida, e preste atenção nos efeitos de sentido criados pelos compositores.

Despencados de voos cansativos
Complicados e pensativos
Machucados após tantos crivos
Blindados com nossos motivos
Amuados, reflexivos
E dá-lhe antidepressivos
Acanhados entre discos e livros
Inofensivos

Será que o sol sai pra um voo melhor?
Eu vou esperar,
Talvez na primavera
O céu clareia, vem calor, vê só
O que sobrou de nós e o que já era

Em colapso o planeta gira,
Tanta mentira aumenta a ira de quem sofre mudo
A página vira, o são delira,
Então a gente pira e, no meio disso tudo, 'tamo tipo...

Passarinhos soltos a voar, dispostos a achar um ninho
Nem que seja no peito um do outro
[...]

PASSARINHOS. Intérpretes: Emicida e Vanessa da Mata. Compositores: Emicida e M. J. F. Levy. In: **Sobre Crianças, Quadris, Pesadelos e Lições de Casa**. Autoria: Emicida. São Paulo: Laboratório Fantasma, 2015. 1 CD, faixa 7. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/emicida/passarinhos/>. Acesso em: 24 nov. 2025.



2 Associe cada excerto da canção "Passarinhos" ao seu significado correspondente.

- a) "Despencados de voos cansativos"
- b) "Blindados com nossos motivos"
- c) "Será que o sol sai pra um voo melhor?"
- d) "Passarinhos soltos a voar"
- e) "Dispostos a achar um ninho

Nem que seja no peito um do outro"

- (a) Referência à exaustão e sobrecarga de problemas.
- (e) Busca de acolhimento e de apoio para superar desafios.
- (d) Desejo de liberdade, mesmo em meio às dificuldades.
- (c) Esperança de dias melhores e vontade de recomeçar.
- (b) Postura de defesa criada após muitas feridas emocionais.

AULA 12

A MAGIA EM PALAVRAS CANTADAS – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: orações coordenadas

Conjunções

- **Conjunções:** são palavras que conectam termos semelhantes ou orações, indicando como as ideias se relacionam.
- **Locução conjuntiva:** é o conjunto de duas ou mais palavras que, juntas, exercem a função de conjunção.
- **Oração:** frase com verbo que expressa uma ideia completa.

Conjunções coordenativas

Relações de sentido	Conjunções e locuções conjuntivas
Contraste	mas, porém, contudo, todavia, entretanto.
Adição	e, nem, não só... mas também.
Alternância	ou... ou; seja... seja; ora... ora.
Conclusão	então, assim, logo, portanto, por isso.
Explicação	porque, pois, que.

Exemplo

"Dá licença, **mas** eu vou sair do sério" (canção "Saúde", de Rita Lee e Roberto de Carvalho)

- Conjunção **mas** → indica contraste/oposição.



Se mudarmos o tipo de conjunção, o sentido da frase muda, por exemplo:

- adição: dá licença **e** eu vou sair do sério;
- explicação: dá licença **porque** eu vou sair do sério;
- conclusão: dá licença, **portanto**, eu vou sair do sério;
- alternância: **Ou** dá licença, **ou** eu vou sair do sério.

Orações coordenadas sindéticas

São orações ligadas por conjunções ou locuções conjuntivas, estabelecendo uma relação de sentido entre as ideias.

Exemplo

"o são delira, **então** a gente pira" (canção "Passarinhos", de Marcos José Ferro Levy e Emicida)

- Orações:
 - primeira: o são delira;
 - segunda: a gente pira.
- Conectivo: **então** → indica **conclusão**.

Orações coordenadas assindéticas

São orações **sem conjunção**, colocadas lado a lado, separadas por **vírgula** ou **ponto e vírgula**.

Exemplo

"O céu clareia, vem calor, vê só" (canção "Passarinhos", de Marcos José Ferro Levy e Emicida)

- Orações:
 - primeira: O céu clareia;
 - segunda: vem calor;
 - terceira: vê só.
- Ligação: feita **por vírgulas**, sem conjunções → sequência rápida de ações.

Na prática

Atividade 1

- 1 Sobre o verso "Dá licença, mas eu vou sair do sério", presente na canção "Saúde", de Rita Lee e Roberto de Carvalho, responda às questões a seguir.



- a) A conjunção **mas** tem a função de estabelecer um contraste de ideias. Como esse contraste contribui para a construção de sentido do trecho lido?

A conjunção "mas" tem a função de estabelecer contraste entre o pedido de licença e a ação que será tomada. Desse modo, ela opõe as ideias de "pedir licença" e "perder o controle": pedir licença significa tomar uma atitude cuidadosa e respeitosa, em oposição à ideia de perder o controle.

- b) Troque a conjunção **mas** por outra conjunção de contraste ou oposição. Essa troca altera o sentido da frase?

Sugestão de resposta: "Dá licença, porém eu vou sair do sério". Trocar a conjunção "mas" por "porém" não altera significativamente o sentido do contraste, mas pode mudar o tom da frase e soar um pouco mais formal ou reflexivo.

- c) Como fica a frase se a conjunção **mas** for retirada? De que forma essa retirada altera o significado da oração?

Se a conjunção "mas" fosse retirada, a frase ficaria: "Dá licença, eu vou sair do sério". Sem a conjunção de oposição, a frase perde a relação de contraste entre pedir licença e a atitude de perder o controle, o que pode comprometer a ênfase desejada.

- d) Se trocarmos a conjunção **mas** pela conjunção **e**, como fica o sentido da frase?

Se trocássemos a conjunção "mas" pela conjunção "e", a frase ficaria: "Dá licença, e eu vou sair do sério". A conjunção "e" sugere uma adição de ideias, sem a oposição que "mas" indica. Isso faria com que as duas ações (pedir licença e sair do sério) parecessem ocorrer de forma mais conectada, sem a ideia de contraste entre elas.

2 Leia o seguinte trecho da música "Saúde".

Como vai? Tudo bem.

Apesar, contudo todavia mas porém

As águas vão rolar, não vou chorar

SAÚDE. Intérprete: Rita Lee. Compositores: R. Lee e R. Carvalho. In: **MULTISHOW Ao Vivo**. Intérprete: Rita Lee. [S. l.]: Warner, 2009. 1 CD, faixa 2. Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/rita-lee/saude.html>. Acesso em: 25 nov. 2025.



- a) Encontre e circule as conjunções presentes na estrofe acima.
- b) Essas conjunções estabelecem que tipo de ideia? Justifique.

As conjunções "contudo", "todavia", "mas" e "porém" são usadas para introduzir ideias de oposição, contradição ou limitação. Essas palavras servem para destacar o contraste e a tensão entre dois aspectos: o que parece ser (tudo bem) e o que realmente está acontecendo (problemas, questões não resolvidas).

Atividade 2

- 1 Leia o verso da canção "Passarinhos", de Marcos José Ferro Levy e Emicida, e faça o que se pede.

Injustos fazem leis e o que resta pr'ocês?

PASSARINHOS. Intérpretes: Emicida e Vanessa da Mata. Compositores: Emicida e M. J. F. Levy. In: **Sobre Crianças, Quadris, Pesadelos e Lições de Casa**. Intérprete: Emicida. São Paulo: Laboratório Fantasma, 2015, 1 CD, faixa 7. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/emicida/passarinhos/>. Acesso em: 24 nov. 2025.

- a) Identifique as duas orações que compõem esse trecho.

Primeira: "Injustos fazem leis"; segunda: "e o que resta pr'ocês?"

- b) Explique o sentido da conjunção "e" que conecta as orações. Justifique sua resposta com base no sentido do trecho.

A segunda oração adiciona uma ideia à primeira oração. Ela sugere que, após os injustos fazerem as leis, surge uma situação de reflexão a respeito do que sobra para as pessoas, ampliando o sentido da crítica.

- c) A segunda oração é sindética ou assindética? Justifique.

A segunda oração, "e o que resta pr'ocês?", é coordenada sindética, pois é introduzida pela conjunção "e".



2 Leia outro verso da música "Passarinhos" para responder às questões.

Escolher qual veneno te mata, pois somos tipo passarinhos.

PASSARINHOS. Intérpretes: Emicida e Vanessa da Mata. Compositores: Emicida e M. J. F. Levy. In: **Sobre Crianças, Quadris, Pesadelos e Lições de Casa**. Intérprete: Emicida. São Paulo: Laboratório Fantasma, 2015. 1 CD, faixa 7. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/emicida/passarinhos/>. Acesso em: 24 nov. 2025.

a) Localize e anote a palavra que conecta as duas orações.

A palavra que conecta as duas orações é "pois".

b) A palavra que você identificou no item anterior é uma conjunção. Qual é a função dessa conjunção no trecho? Justifique sua resposta considerando o contexto.

A palavra "pois" é uma conjunção que tem a função de explicar. No texto, ela introduz a explicação de que somos frágeis como passarinhos, por isso temos que nos preocupar com o que pode nos prejudicar.

c) Transforme o trecho em duas orações assindéticas. Explique se o sentido das orações continua claro.

"Escolher qual veneno te mata. Somos tipo passarinhos." Sem a conjunção "pois" o sentido continua claro, mas a relação de explicação deixa de ser evidente.



AULA 13

MARCAS CULTURAIS NA NOSSA LÍNGUA – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: variação linguística

Variação linguística

A **variação** linguística é um fenômeno comum a todas as línguas vivas que resulta em mudanças nas formas e nos usos da língua. Os modos pelos quais a língua varia, de acordo com o contexto, região, grupo social e situação comunicativa, são chamados de **variedades** linguísticas. Estas são as principais variedades:

- **histórica:** refere-se às mudanças na língua ao longo do tempo. Exemplo: "vossa mercê" transformou-se em "você";
- **geográfica:** representa as diferenças regionais no uso da língua. Exemplo: "abóbora" no Sudeste e "jerimum" no Nordeste;
- **social:** está relacionada às características de diferentes grupos sociais, como profissão, classe social ou nível de instrução. Exemplo: "cefaleia" (termo técnico) e "dor de cabeça" (uso cotidiano);
- **situacional:** depende do contexto ou da formalidade da situação comunicativa. Exemplo: "Cumpra os prazos estabelecidos" (formal) e "Dei conta do recado" (informal).

Preconceito linguístico

O preconceito linguístico é uma forma de discriminação que ocorre quando pessoas ou grupos são julgados negativamente por utilizarem variedades linguísticas diferentes da norma-padrão.

No entanto, essas formas de falar representam a riqueza da diversidade cultural e são manifestações legítimas das identidades de diferentes grupos sociais, evidenciando que todas as variedades linguísticas têm valor e significado dentro de seus contextos.

Na prática

Atividade 1

- 1 No Brasil, a mesma fruta pode ter nomes diferentes. Por exemplo, uma fruta que é chamada de "bergamota" no Rio Grande do Sul é conhecida em São Paulo como "mexerica". Por que essa diferença acontece?

Essa diferença acontece devido às variações regionais na língua portuguesa. A variação linguística regional é bem comum em países com grande extensão territorial como o Brasil.

- 2 Observe as frases a seguir e explique por que a linguagem delas varia.

- "Tô com dor de barriga."
- "Estou com desconforto abdominal."

A diferença pode ocorrer por conta do nível de instrução do falante, classificando-se como uma variedade social, mas também pode ser uma variedade situacional, pois a mesma pessoa pode utilizar a primeira frase (informal) em um contexto, como em casa, e a segunda (formal), em outro, como no ambiente de trabalho ou em consulta médica.

- 3 Imagine que uma pessoa está se apresentando para um grupo de amigos e diz: "Oi, gente! Tudo bem?". Se estivesse em uma entrevista de emprego, ela poderia adaptar a linguagem e dizer:

- a) "E aí, galera? De boa?"
- b) "E aí, turma! Tudo tranquilo?"
- c) "Bom dia, como estão todos?"**
- d) "Fala, pessoal! Beleza?"



4 Algumas palavras sofrem alterações ao longo do tempo. Qual das alternativas a seguir traz um exemplo de palavra que apresenta variedade histórica?

- a) "Botica" – usada para se referir a "farmácia".
- b) "Cacetinho" – usada para se referir a "pão francês".
- c) "Piá" – usada para se referir a "menino".
- d) "Mate" – usada para se referir a "chimarrão".

Atividade 2

Complete as lacunas do parágrafo sobre variação e preconceito linguístico. Use as palavras a seguir:

preconceito – diversidade – riqueza – contexto social
variedades – situação – discriminação – idade – região

A língua portuguesa apresenta muitas diferenças, que ocorrem de acordo com fatores como região, situação, contexto social e idade. Essas diferenças são chamadas de variedades linguísticas e refletem as identidades culturais, geográficas e sociais dos falantes. No entanto, nem todas as formas de falar são aceitas igualmente, gerando o preconceito linguístico, que é um tipo de discriminação em que algumas variedades são julgadas como "incorretas" ou "inferiores". Esse preconceito desconsidera a diversidade e a riqueza da língua, que se adapta às necessidades e realidades de cada grupo social.



AULA 14

MARCAS CULTURAIS NA NOSSA LÍNGUA – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: variação linguística

Posso falar como eu quiser?

A língua é um instrumento de comunicação que varia de acordo com o contexto e a situação comunicativa.

No dia a dia, é comum usarmos uma linguagem mais informal, com palavras e expressões próprias de grupos sociais específicos ou de cada região. Em situações formais, no entanto, como em atividades escolares, no trabalho ou em documentos oficiais, é importante utilizar a norma-padrão da língua, que segue as regras gramaticais estabelecidas. Isso não significa que as outras formas de falar sejam erradas, mas sim que o uso da norma-padrão facilita a compreensão em contextos formais.

Ao mesmo tempo, é fundamental respeitar a forma de falar de cada pessoa, pois isso está ligado à identidade e à cultura de cada um. Assim, não se deve cometer preconceito linguístico, ou seja, julgar uma pessoa negativamente ou discriminá-la por seu modo de falar.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia um trecho da letra da canção "Samba do Arnesto", de Adoniran Barbosa, com atenção às variedades linguísticas utilizadas pelo compositor.



O Arnesto nos convidou
Prum' samba, ele mora no Brás
Nóis fumo, não encontremo ninguém
Nóis vortermo com uma baita de uma reiva
Da outra vez, nós não vai mais
Nóis não semo tatu
[...]
No outro dia encontremo com o Arnesto
Que pediu desculpa, mas nós não aceitemo
Isso não se faz, Arnesto, nós não se importa
Mas você devia ter pnhado um recado na porta
[...]
Um recado ansim, ói:
Ói, turma, num deu pra esperar
Ah, duvido que isso num faz mar, num tem importância
Assinado em cruz, porque não sei escrever
Arnesto

BARBOSA, A. **Samba do Arnesto**. São Paulo: RCA, 1953. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/adoniran-barbosa/43968/>. Acesso em: 18 nov. 2024. Adaptado.

- 2 A variedade linguística predominante na música de Adoniran Barbosa, "Samba do Arnesto", é:
- a) situacional, pois mostra as gírias de uma região específica do Brasil.
 - b) histórica, pois a língua mudou ao longo do tempo.
 - c) regional, pois está de acordo com a norma-padrão da língua.
 - d) social, pois representa o modo de falar de uma classe social ou grupo específico.
- 3 No trecho da música "Nóis fumo, não encontremo ninguém", Adoniran Barbosa usa uma forma de falar que não segue a norma-padrão. Explique o que ele queria expressar com essas palavras e por que esse jeito de falar é importante para representar a cultura popular.

O trecho é uma variante de "Nós fomos, mas não encontramos ninguém". Essa forma de falar reflete a realidade social e cultural da época e da região em que Adoniran vivia, como a do cotidiano dos

bairros operários paulistanos. Esse uso linguístico ajuda a preservar e a destacar aspectos identitários de um grupo específico.

- 4 Leia as afirmações a seguir sobre a canção "Samba do Arnesto" e marque V para as verdadeiras e F para as falsas.
- (V) A utilização de expressões como "nóis fumo" é uma forma de expressão que pode sofrer preconceito linguístico.
 - (V) A letra da música utiliza uma variedade linguística que representa o jeito de falar popular.
 - (F) O uso de "nóis fumo" em vez de "nós fomos" é um exemplo de variedade histórica.
 - (V) A música pode ser vista como uma representação da cultura e da vida cotidiana paulistana.

Atividade 2

Leia o trecho da música "ABC do Sertão", de Luiz Gonzaga e Zé Dantas, e, em seguida, escolha a alternativa correta sobre o tipo de variedade linguística presente.

Lá no meu sertão
 Pro caboclo ler
 Tem que aprender
 Outro ABC
 O jota é ji
 E o éle é lê
 [...]

GONZAGA, L.; GUERRA, Z. D. **ABC do Sertão**. Rio de Janeiro: RCA Victor, 1953. Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/luiz-gonzaga/abc-do-sertao.html>. Acesso em: 15 nov. 2024. Adaptado.



- a) A variedade é **situacional**, pois mostra a diferença entre a linguagem formal e informal, que pode ser observada no contexto do samba.
- b)** A variedade é **geográfica**, pois reflete as diferenças de fala de pessoas de uma região específica, no caso, o sertão.
- c) A variedade é de **norma-padrão**, pois segue as regras gramaticais convencionais para a escrita e a fala.
- d) A variedade é **histórica**, já que a forma de falar descrita remete a uma fala de tempos passados, com termos mais antigos e diferentes da norma-padrão.



AULA 15

ARTE POPULAR EM VERSOS – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero cordel

Literatura de cordel

O cordel é um gênero literário popular, muito difundido no Nordeste do Brasil, que retrata o cotidiano, a cultura e as tradições do povo.

Principais características

Escrito em versos	Linguagem simples e coloquial
Presença de rima	Forte presença da oralidade
Uso de métrica	Ilustrações em xilogravura
Temas do dia a dia : natureza, amor, humor, fé, crítica social	União de texto escrito + oralidade + arte visual

Formas de circulação

- Tradicionalmente impresso em **folhetos**.
- Vendido em feiras e **pendurado em cordões**.
- Também transmitido **oralmente**.

Importante lembrar

- Seu nome vem da forma como eram tradicionalmente expostos: pendurados em cordas ou **cordéis**.



- A literatura de cordel é parte importante do **patrimônio cultural popular do Brasil**.
- É um gênero organizado, expressivo e culturalmente valorizado.



REPRODUÇÃO/SIGNIFICADOS

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia um trecho do cordel **A seca do Ceará**, de Leandro Gomes de Barros, e observe como a rima e o ritmo contribuem para a experiência de leitura.

Seca as terras as folhas caem,
Morre o gado sai o povo,
O vento varre a campina,
Rebenta a seca de novo;
Cinco, seis mil emigrantes
Flagelados retirantes
Vagam mendigando o pão,
Acabam-se os animais
Ficando limpo os currais
Onde houve a criação.

Não se vê uma folha verde
Em todo aquele sertão
Não há um ente d'aqueles
Que mostre satisfação
Os touros que nas fazendas
Entravam em lutas tremendas,
Hoje nem vão mais o campo
É um sítio de amarguras
Nem mais nas noites escuras
Lampeja um só pirilampo.
[...]

BARROS, L. G. **A seca do Ceará**. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action&co_obra=21397, Acesso em: 6 dez. 2025. Adaptado.



2 Com base no trecho lido, qual das alternativas melhor resume as consequências da seca no sertão?

- a) O sertão se torna um local de festas e celebrações.
- ☒ b) Há uma grande destruição da vegetação e dos animais, causando sofrimento às pessoas.
- c) As pessoas prosperam no sertão, aproveitando a ausência de chuva.
- d) O gado se adapta ao clima seco, sobrevivendo em abundância.

3 O que a expressão “Rebenta a seca de novo” indica?

A palavra “rebenta” indica o início de algo intenso que recomeça devastadoramente, uma variedade regional para “arrebenta”; enquanto “de novo” aponta que se trata de um acontecimento repetido, uma reincidência. Essa repetição do fenômeno evidencia que ele causa um ciclo contínuo de sofrimento no sertão, como descrito em outros trechos do poema, que mostram os efeitos acumulados sobre a terra, os animais e as pessoas.

Atividade 2

1 Leia uma estrofe do cordel **ABC do Nordeste**, de Patativa do Assaré, e analise sua estrutura e suas rimas.

[...]	mais a dor se multiplica;
J — Já falei sobre a desgraça	a mata que já foi rica,
dos animais do Nordeste;	de tristeza geme e chora.
com a seca vem a peste	Preciso dizer agora
e a vida fica sem graça.	o povo como é que fica.
Quanto mais dia se passa	[...]

ASSARÉ, P. **ABC do Nordeste**. Disponível em: <https://enfoc.org.br/system/arquivos/documentos/5/f1153textos-para-oficina-literaria-no-nordeste.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2025. Adaptado.



2 Quantos versos há na estrofe?

Há 10 versos na estrofe.

3 Qual é o padrão de rima? Indique com letras ABCD.

O padrão de rima é ABBAACCDDC.

Atividade 3

1 O cordel “Redes sociais”, de Bráulio Bessa, aborda de forma humorística e reflexiva o impacto das redes sociais no comportamento das pessoas. Leia os trechos:

Lá nas redes sociais
o mundo é bem diferente,
dá pra ter milhões de amigos
e mesmo assim ser carente.
Tem *like*, a tal curtida,
tem todo tipo de vida
pra todo tipo de gente.
[...]

Não se vê uma folha verde
Esse mundo virtual
tem feito o povo gastar,
exibir roupas de marca,
ir pra festa, viajar,
e claro, o mais importante,
que é ter, de instante em instante,
um retrato pra postar.
[...]

BESSA, B. Redes sociais. In: BESSA, B. **Poesia que transforma**. Rio de Janeiro: Sextante, 2018. p. 61-63. Adaptado.



2 Relacione os trechos do cordel "Redes sociais" com o efeito de sentido correspondente.

- | | |
|---|---|
| a) "Celular virou fogão,/ pois no toque de um botão/ o rango vem pra você." | (b) Mostrar que só coisas "chiques" são exibidas. |
| b) "Porém, repare, meu povo:/ quando é feijão com ovo/ não vejo ninguém postando." | (d) Lembrar que criticar os outros também expõe nossos erros. |
| c) "Soa meio destoante,/ pois junta quem tá distante/ mas afasta quem tá perto." | (c) Alertar que o celular aproxima quem está longe e afasta quem está perto. |
| d) "Mas não é nenhum segredo/ que quando se aponta um dedo/ voltam três pro seu nariz." | (e) Priorizar gravar e postar em vez de aproveitar o momento. |
| e) "Tem gente que vai pro show/ do artista preferido,/ no final volta pra casa/ sem nada ter assistido." | (a) Demonstrar como o celular facilita a vida moderna. |



AULA 16

ARTE POPULAR EM VERSOS – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: verbos transitivos e intransitivos

Verbos transitivos

Os verbos transitivos necessitam de complementos para completar seu significado. Observe os exemplos:

- a) Meus gatos gostam _____.
- b) Meus gatos amam _____.

Perceba que, sem o complemento, os verbos ficam sem seu sentido completo. Observe agora os verbos com complemento:

- a) Meus gatos gostam **de brincadeiras**.
- b) Meus gatos amam **a ração**.

Os verbos transitivos podem ser classificados em dois tipos: diretos e indiretos.

- Os **verbos transitivos diretos** não precisam de preposição, pois o complemento vem diretamente ligado ao verbo.

Exemplo:

Eu amei **a história**.

(Amei **o quê? A história**.)

- Já os **verbos transitivos indiretos** exigem **preposição** para ligar o verbo ao complemento. São exemplos de preposições: a, até, com, de, dentre, desde, em, entre, para, por, sem, sobre, trás.

Exemplo:

Eu gostei **da história**.

(Gostei **de quê? / Da história**.)



Verbos intransitivos

O verbo intransitivo é aquele que tem sentido completo e não exige complemento para que sua mensagem seja compreendida. Ele é capaz de transmitir a ideia principal da oração sozinho. Por exemplo:

- O poeta **dormiu** cedo.

Nesse caso, o verbo "dormiu" não precisa de outra palavra para explicar sua ação.

- As estrelas **brilham** à noite.

A forma verbal "brilham" expressa a ação de forma autossuficiente.

Embora não precisem de complemento, verbos intransitivos podem vir acompanhados de adjuntos adverbiais, que indicam circunstâncias (lugar, tempo, modo, causa etc.), como em:

- Os trovadores cantaram **ontem na praça**.

Nesse exemplo, "ontem" indica o **tempo**, e "na praça" indica o **lugar**.

Na prática

Atividade 1

- 1 Analise o seguinte trecho do cordel **ABC do Nordeste**, de Patativa do Assaré. Depois, marque **C** para as afirmações corretas e **I** para as incorretas, justificando as incorretas.

X — Xexéu, pássaro que mora
na grande árvore copada,
vendo a floresta arrasada,
bate as asas, vai embora.

ASSARÉ, P. **ABC do Nordeste**. Disponível em: <https://enfoc.org.br/system/arquivos/documentos/5/f1153textos-para-oficina-literaria-no-nordeste.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2025.

() O complemento do verbo "vendo" é "grande árvore copada".

O complemento do verbo "vendo" é "a floresta arrasada".



(c) No trecho, "as asas" é complemento do verbo "bate".

(l) Os verbos "vendo" e "bate" são transitivos indiretos.

Os dois verbos são transitivos diretos ("ver o quê?" "bater o quê?"), pois não necessitam de preposição para se ligarem aos seus complementos, ou seja, estão diretamente ligados aos seus complementos verbais.

2 Leia mais um trecho do cordel **ABC do Nordeste** e responda às questões.

Q — Quem quer ver o sofrimento,
quando há seca no sertão,
procura uma construção
e entra no fornecimento.
Pois, dentro dele o alimento
que o pobre tem a comer,
a barriga pode encher,
porém **falta** a substância,
e com esta circunstância,
começa o povo a morrer.

ASSARÉ, P. **ABC do Nordeste**. Disponível em: <https://enfoc.org.br/system/arquivos/documentos/5/f1153textos-para-oficina-literaria-no-nordeste.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2025.

a) Qual é o complemento do verbo destacado? Ele é transitivo direto ou indireto?

Seu complemento é "a substância" (falta o quê?). É um verbo transitivo direto, por não necessitar de preposição.

b) Reescreva o trecho "a barriga pode encher, / porém falta a substância", substituindo o verbo "faltar" pelo verbo "necessitar". Faça as adequações necessárias.

A barriga pode encher, / porém necessita da substância.

- c) Ao adequar a sentença do item anterior, qual palavra foi inserida? Por quê?

Ao alterar o verbo, foi preciso inserir uma preposição (de), porque o verbo "necessitar" é transitivo indireto (necessita de quê?).

Atividade 2

- 1 Observe os verbos destacados na estrofe do cordel "Redes sociais", de Bráulio Bessa, e responda às perguntas.

Esse mundo virtual
tem feito o povo gastar,
exibir roupas de marca,
ir pra festa, **viajar**,
e claro, o mais importante,
que é ter, de instante em instante,
um retrato pra postar.

BESSA, B. Redes sociais. In: BESSA, B. **Poesia que transforma**. Rio de Janeiro: Sextante, 2018. p. 61-63. Adaptado.

- a) O que está sendo "exibido" pelo povo no texto?

No texto, o povo está exibindo "roupas de marca", que é o complemento verbal.

- b) O verbo "viajar" é transitivo ou intransitivo? Explique.

O verbo "viajar" não precisa de complemento, pois é um verbo intransitivo.

- 2 Leia os excertos do cordel "Amor às diferenças", de Bráulio Bessa, analisando os verbos destacados. Depois, responda à questão.



O amor é a própria cura
remédio pra qualquer mal
cura o amado e quem **ama**
o diferente e o igual.

[...]

Entenda que nesse mundo
com todo tipo de gente,
dá pra praticar o amor
de mil formas diferentes,
talvez uma opção
seja **amar** com o coração
e respeitar com a mente.

BESSA, B. Amor às diferenças. In: BESSA, B. **Poesia que transforma**.
Rio de Janeiro: Sextante, 2018. p. 70-71. Adaptado

Sobre o verbo **"amar"** nas duas ocorrências do trecho, assinale a alternativa correta.

- a) O verbo apresenta a mesma transitividade nas duas ocorrências, sendo transitivo em ambas.
- b) O verbo apresenta transitividades diferentes: na primeira ocorrência é intransitivo, e na segunda é transitivo.
- c) O verbo apresenta a mesma transitividade nas duas ocorrências, sendo intransitivo em ambas.
- ☒ d) O verbo apresenta transitividades diferentes: na primeira ocorrência é transitivo, e na segunda é intransitivo.

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero repente

Repente e embolada

Embolada	Repente
Poema cantado, muito rápido.	Poema improvisado em forma de verso.
Acompanhada, geralmente, de pandeiro.	Acompanhada de viola.
Usa rimas rápidas, repetição e exagero.	Tem melodia, ritmo marcado e intervalos.
Trata de temas do dia a dia, com linguagem próxima da fala cotidiana.	Pode tratar de temas sociais, culturais e humanos.
Efeito comum: humor e surpresa.	Efeito comum: reflexão, crítica e humor.

Marcas de oralidade:

- forte presença nos dois gêneros;
- repetição de palavras;
- frases curtas;
- linguagem popular;
- ritmo marcado;
- texto pensado para ser dito/cantado.

Escolha das palavras

- Em ambos os gêneros, as palavras são escolhidas para:
 - manter o ritmo;
 - garantir o sentido;
 - causar humor ou emoção.
- No improviso, cada palavra faz diferença.

Cultura, identidade e valores

- Repente e embolada fazem parte da cultura popular brasileira.
- Expressam:
 - identidade regional, especialmente do Nordeste;
 - costumes e cotidiano do povo;
 - críticas sociais;
 - diferentes visões de mundo.
- A autoria e o contexto histórico influenciam o sentido do texto.

Na prática

Atividade 1

- 1 Uma das principais características da embolada é:
 - a) a ausência de rimas, já que a prioridade é a improvisação.
 - b) o uso de ritmo rápido, acompanhado por instrumentos como o pandeiro.**
 - c) a repetição de versos sem rimas ou métrica, focando o conteúdo histórico.
 - d) a presença de longos silêncios para criar suspense entre os versos.
- 2 Qual dos elementos demonstra uma característica típica da linguagem usada na embolada?
 - a) O uso constante de palavras de origem estrangeira e termos técnicos.
 - b) O emprego de versos sem preocupação com o ritmo ou a métrica.
 - c) A presença de gírias e expressões populares que tornam a performance mais próxima do público.**
 - d) A exclusão de palavras rimadas, focando apenas a narrativa direta.



Atividade 2

Marque V para as afirmações verdadeiras e F para as falsas, considerando o gênero repente.

- (V) É comum que o repentista toque viola para ajudar a marcar o ritmo e a melodia das rimas improvisadas.
- (F) No repente, toca-se pandeiro para dar um ritmo acelerado aos versos.
- (F) Normalmente, emprega-se um vocabulário formal, com palavras difíceis, sem rimas ou metáforas.
- (F) A linguagem do repente é escrita, lida diretamente de um papel, sem improvisação.
- (V) O repentista costuma usar expressões simples e populares, com rimas para enriquecer os versos.

Atividade 3

- 1 Leia um trecho de uma embolada da dupla Caju & Castanha e responda às questões.

Eu não gosto de mentira, não gosto de 'menti' não.
Porque quem mente na terra, do céu não vê o clarão.

CAJU; CASTANHA. Eu não gosto de mentira. **YouTube**, 10 ago. 2011. 3m16s. Disponível em: <https://youtu.be/quehPqK8-fQ>. Acesso em: 20 dez. 2025.

- a) Uma marca de oralidade, característica muito comum nas emboladas, pode ser identificada no uso de "menti" ou de "vê" nesse trecho? Explique.

Sim, no uso de "menti"; pois o verbo no infinitivo teria a forma "mentir", de acordo com a norma-padrão. Na embolada, esse uso aproxima texto da fala cotidiana e favorece a cadência da performance.

- b) Qual o efeito da repetição da palavra "não" na embolada?

A repetição de "não" reforça a ideia expressa no texto, demonstrando certo exagero para trazer humor. Além disso, marca o ritmo e contribui para a oralidade, facilitando a memorização da performance cantada.



2 Leia um trecho de um repente de Maria da Soledade e responda às questões.

E é isso aí, companheiras,
não é somente 8 de março que é nosso dia,
nosso dia é todos os dias do ano.

SOLEDADE, M. Homenagem da poetisa repentista Maria da Soledade, Alagoa Grande - PB. **YouTube**, 5 mar. 2022. 1m05s. Disponível em: <https://youtu.be/RjGv2Akm0AY>, Acesso em: 20 dez. 2025.

- a) Esse trecho expressa principalmente uma opinião pessoal ou uma crítica social? Explique.

O trecho expressa principalmente uma crítica social, pois defende que a valorização da mulher não deve acontecer apenas em uma data específica, mas todos os dias, questionando uma prática social limitada às comemorações.

- b) O que o fato de o verso ser dito por uma mulher repentista nordestina reforça?

Reforça a potência da voz feminina em um gênero tradicionalmente masculino e valoriza a identidade cultural nordestina, dando mais legitimidade e impacto à mensagem de igualdade e reconhecimento das mulheres.

3 Considerando a embolada de Caju & Castanha e o repente de Maria da Soledade, avalie as seguintes afirmações e escolha a opção correta.

- a) Os dois textos mostram que, no improviso:

() as palavras são escolhidas aleatoriamente.
(x) a escolha das palavras ajuda a manter o sentido.

- b) Tanto a embolada quanto o repente:

(x) usam rimas e repetições para criar ritmo.
() criam ritmo apenas com os instrumentos musicais.

- c) A finalidade do repente e da embolada é:

(x) também expressar valores sociais e culturais.
() apenas gerar humor para divertir por meio da oralidade.



AULA 18

POESIA CANTADA – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: advérbios

Advérbio

É a palavra que modifica um verbo, um adjetivo ou outro advérbio, trazendo informações adicionais como tempo, lugar, modo, intensidade, negação, entre outros aspectos.

Um advérbio pode modificar um verbo, atribuindo a ele uma circunstância.

- Por exemplo, na frase "O candidato levantou **rapidamente** e correu **muito**", o advérbio "rapidamente" indica o modo como ocorreu a ação de "levantar", e o advérbio "muito" expressa a intensidade da ação de "correr".

Um advérbio pode modificar um adjetivo, atuando como um complemento que altera o grau ou a percepção do adjetivo.

- Por exemplo, na frase "A paisagem era **extremamente** bonita", o advérbio de intensidade "extremamente" modifica o adjetivo "bonita", indicando um grau elevado de beleza.

Um advérbio pode modificar outro advérbio, alterando a forma como a circunstância expressa pelo primeiro advérbio é compreendida.

- Por exemplo, na frase "A atleta corre **muito rapidamente**", "muito" é um advérbio de intensidade que modifica o advérbio de modo "rapidamente", alterando, assim, o modo como a atleta pratica a ação.

Recebe o nome de **locução adverbial** o conjunto de duas ou mais palavras que, juntas, exercem a função de advérbio.

- Exemplos: "com certeza", "na semana passada", "com rapidez".

No quadro adiante, observe alguns tipos de advérbios e locuções adverbiais.



Lugar	aqui; longe; perto; dentro; em cima; ali; acima; lá; abaixo; ao lado.
Tempo	hoje; sempre; nunca; depois; ontem; amanhã; na semana passada; agora; cedo; logo.
Modo	bem; mal; assim; rapidamente; depressa; facilmente (e a maioria dos advérbios terminados em <i>-mente</i>); com calma.
Afirmação	sim; realmente; decerto; sem dúvida; certamente; com certeza.
Negação	não; de modo algum; de jeito nenhum; absolutamente.
Intensidade	muito; pouco; bastante; mais; demais; menos; ainda; tanto; apenas.
Dúvida	talvez; porventura; acaso; provavelmente; possivelmente.

Na prática

Atividade 1

Destaque os advérbios e as locuções adverbiais utilizados na embolada “A peleja do Fla x Flu”, de Caju & Castanha.

O meu time é o Flamengo
O maior dessa nação
O mundo inteiro se rende
Com a força do Mengão
Não é o teu Fluminense
Além de ruim, vacilão

Fluminense é meu orgulho
Tem o futebol perfeito
Se um time for enfrentar
Joga com o maior respeito
Não é esse teu Flamengo,
Time véio, cheio de defeito

Eu sou Castanha
Eu sou Caju
Vamos fazer a peleja
Envolvendo Fla e Flu

Fluminense é o pior
Time que já existiu
Vive passando vexame
Fora e dentro do Brasil
De qualquer um ele apanha
O seu futebol sumiu

O Flamengo é quem passa
 Vexame **em todo lugar**
 Se vai enfrentar um time
Antes da bola rolar
 A própria torcida diz:
 "Meu Mengão **não** vai ganhar"

Eu sou Castanha
 Eu sou Caju
 Vamos fazer a peleja
 Envolvendo Fla e Flu

Sou Flamengo rubro-negro,
 Eu sou urubu **em ninho**
 Atropelamos os times
 Que cruzam nosso caminho
 O time do Fluminense
 Pra gente virou pintinho

Eu sou a águia vitória,
 Sou tricolor respeitado
 Que **não** teme nenhum time
 Bota quente **no gramado**
Quando pega o teu Flamengo
 Deixa ele nocauteado

ATRAÇÃO DIVULGA. Caju & Castanha - A Peleja Do Fla X Flu (Parte 2). **YouTube**. Disponível em: <https://www.youtube.com/shorts/km-pMg5GAs0>. Acesso em: 21 nov. 2024.

Atividade 2

- 1 Leia uma estrofe do repente "O sertão e a cidade", de Moacir Laurentino e Sebastião da Silva.

No **sertão**, pra se curar,
 tem planta medicinal,
 água boa **em toda fonte**,
 roseira **em todo quintal**,
 legume **em todo celeiro**,
 e gado **em todo curral**.

LAURENTINO, M.; SILVA, S. O sertão e a cidade. **YouTube**. 14 nov. 2019. Disponível em: <https://youtu.be/dcJqShF-Ld4>. Acesso em: 26 nov. 2024.

As locuções adverbiais em destaque indicam circunstâncias de:

- a) negação.
- b) modo.
- c) intensidade.
- d) lugar.



- 2 Observe os termos grifados em outra estrofe do repente "O sertão e a cidade", de Moacir Laurentino e Sebastião da Silva.

O caboclo do sertão,
na sua propriedade,
broca, queima, cava e canta.

Produz **com facilidade**.

É quem junta produção,
abastecendo a cidade.

LAURENTINO, M.; SILVA, S. O sertão e a cidade. **YouTube**. 14 nov. 2019. Disponível em: <https://youtu.be/dcJqShFLd4>. Acesso em: 26 nov. 2024.

- a) Qual a circunstância é expressa pela locução adverbial "com facilidade"?

A locução adverbial "com facilidade" expressa uma circunstância de modo, indicando a maneira como o caboclo realiza a ação de produzir.

- b) Reescreva a frase "Produz **com facilidade**", trocando a locução adverbial por uma que exprima intensidade.

Sugestões: "Produz pouco", "Produz muito", "Produz demais", "Produz tanto".

- c) Com a troca, houve alteração do sentido da frase? Explique.

Sim, houve alteração do sentido. A locução "com facilidade" indica o modo como a produção ocorre, enquanto, com a alteração, passa a indicar a intensidade com que ocorre. A mudança de modo para intensidade altera, portanto, o sentido original da frase, porque propõe circunstâncias diferentes.



- 3 Nesta estrofe do repente "O sertão e a cidade", de Moacir Laurentino e Sebastião Silva, os termos destacados indicam circunstância de negação.

Precisamos na cidade
de algo que o campo cria.
Se o campo **não** produzisse,
a cidade **não** comia.
Se a cidade **não** comprasse,
o campo nada vendia.

LAURENTINO, M.; SILVA, S. O sertão e a cidade. **YouTube**. 14 nov. 2019. Disponível em: <https://youtu.be/dcJqShF-Ld4>. Acesso em: 26 nov. 2024.

Se retiramos o advérbio "não", como o sentido do trecho é alterado?

A ausência do advérbio "não" transforma as frases, eliminando as negações e alterando o sentido do que foi expresso entre o campo e a cidade. No original, as frases indicam uma situação de falta ou impossibilidade, enquanto, com a retirada do "não", elas passam a sugerir afirmações opostas sobre as interdependências entre os dois.



AULA 19

DESCOMPLICANDO A CIÊNCIA – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Gênero artigo de divulgação científica

Textos de divulgação científica

Os textos de divulgação científica têm como objetivo **tornar a ciência acessível ao público em geral**, explicando descobertas e conceitos científicos de forma clara e didática, para um público não especializado. Esses textos aparecem em diferentes gêneros, como:

- artigos de divulgação científica;
- reportagens científicas;
- podcasts sobre ciência;
- documentários científicos;
- postagens em blogs e redes sociais sobre ciências.

A diversidade de gêneros possibilita alcançar diferentes públicos e ampliar o acesso do público geral ao conhecimento científico.

Artigo de divulgação científica

O **artigo de divulgação científica** é um gênero voltado a **leitores não especialistas**, no qual o autor explica conceitos científicos de forma compreensível, mantendo a **precisão das informações**, utilizando **linguagem acessível e baseando-se em dados confiáveis e verificáveis**.

Características do artigo de divulgação científica

- Finalidade informativa e educativa.
- Linguagem clara, objetiva e acessível.
- Público-alvo: leitores não especialistas.
- Uso de termos científicos explicados no texto.
- Apresenta descobertas e explicações científicas.
- Pode usar exemplos, comparações, gráficos e imagens.
- Mantém a precisão científica, sem excesso de tecnicismo.
- Predominância da impessoalidade, com foco nas informações.

Artigo de divulgação científica × Artigo científico

O **artigo científico** não é igual ao **artigo de divulgação científica**, pois é um gênero voltado à comunidade acadêmica, que utiliza linguagem técnica e estrutura rígida, com metodologias e análises detalhadas. Já o artigo de divulgação científica apresenta a ciência de forma mais acessível, voltada ao público geral.

Artigo de divulgação científica	Artigo científico
Público leigo	Especialistas e pesquisadores
Linguagem clara e acessível	Linguagem técnica e formal
Explica conceitos	Pressupõe conhecimento prévio
Estrutura flexível	Estrutura rígida (resumo, metodologia, resultados etc.)
Objetivo: informar e explicar	Objetivo: avançar a pesquisa científica



Na prática

Atividade 1

Marque **S** (sim) ou **N** (não) para cada item, de acordo com as características de um artigo de divulgação científica, e explique sua resposta.

Característica	S	N	Explicação
Linguagem clara e acessível	X		Evita termos técnicos difíceis ou explica-os.
Objetividade e foco no tema principal	X		Apresenta informações de forma direta.
Uso de termos técnicos explicados	X		Quando utilizados, costumam ser facilitados.
Estrutura narrativa predominante		X	Estrutura expositiva ou dissertativa.
Análise profunda de teorias complexas		X	Análise resumida e adaptada para o público leigo.
Apoio visual, como gráficos e imagens	X		Complementa e reforça as informações do texto.
Linguagem subjetiva		X	Predomina o tom objetivo, impessoal e formal.
Dados de pesquisas	X		Baseia-se em dados confiáveis, citando fontes.
Intenção educativa e informativa	X		Busca ensinar ou atualizar o público sobre temas importantes.
Adequa-se ao público-alvo	X		Adapta o nível de complexidade à faixa etária e ao conhecimento prévio do leitor.



Atividade 2

- 1 Leia o artigo “As cores das estrelas”, produzido por uma estudante de pós-graduação da Universidade de São Paulo. Observe como a autora organiza as informações, conecta ideias e utiliza a linguagem para tornar o conteúdo compreensível.

As cores das estrelas

por Roberta Vassallo (IF - USP)

Quando observamos a olho nu, a maioria das estrelas geralmente se apresenta como pontos brilhantes no céu cujas cores são de difícil distinção. No entanto, principalmente com o auxílio de telescópios, é possível ver que elas podem apresentar cores distintas — algumas mais azuladas, outras avermelhadas e amareladas.

Mas de onde vêm essas cores? Por que enxergamos o Sol em tom amarelado e estrelas como a Spica (uma das mais luminosas visíveis no céu) em tom azulado?

A explicação não é tão simples e está relacionada em grande parte com a temperatura do gás na superfície de cada estrela. Estrelas azuladas têm temperaturas superficiais de dezenas de milhares de graus, como por exemplo a própria estrela Spica, que tem cerca de 20 000 °C. Já as estrelas mais avermelhadas têm temperaturas superficiais de apenas alguns milhares de graus. Cores como amarelo e laranja predominam nas estrelas de temperaturas superficiais intermediárias.

Isso ocorre principalmente porque a luz emitida a temperaturas maiores tem frequências mais altas e a temperaturas mais baixas, frequências menores. [...] Enxergamos a luz de frequências mais altas em tons de violeta e azul, e a de frequências mais baixas, em tons de vermelho. Por isso, estrelas com superfícies mais quentes são vistas por nós em tons mais azulados e assim por diante.

Uma observação é necessária, no entanto: as estrelas emitem luz nas diversas frequências, ou cores, do espectro. A cor que observamos representa apenas aquela predominante (o pico de emissão) na luz que chega até nós.

VASSALLO, R. As cores das estrelas. **Dia e Noite com as Estrelas**, ano 5, n. 4, p. 4, abr. 2024. Disponível em: https://www.iag.usp.br/sites/default/files/2024-04/dnce_2024_05.pdf. Acesso em: 4 fev. 2026. Adaptado.



2 Qual é a principal questão científica que o texto busca explicar?

As diferentes cores que as estrelas têm e o que elas significam. O texto aborda especificamente a relação entre a cor das estrelas e as suas características físicas, como temperatura e frequência da luz emitida. A explicação é central ao texto, que detalha como diferentes temperaturas superficiais produzem as cores observadas.

3 Segundo o texto, por que as estrelas podem apresentar cores distintas?

- a) Por causa da composição química de suas atmosferas.
- b) Em virtude da distância em que elas estão localizadas em relação à Terra.
- c) Porque elas refletem a luz de outros corpos celestes próximos.
- d) Pela temperatura de sua superfície, que determina a frequência da luz emitida.**

4 Leia os trechos retirados do texto "As cores das estrelas" e relacione-os às explicações corretas.

- a) "Estrelas azuladas têm temperaturas superficiais de dezenas de milhares de graus."
- b) "As estrelas emitem luz nas diversas frequências, ou cores, do espectro."
- c) "A cor que observamos representa apenas aquela predominante (o pico de emissão) na luz que chega até nós."
- d) "Enxergamos a luz de frequências mais altas em tons de violeta e azul, e a de frequências mais baixas, em tons de vermelho."
- (d)** As diferentes cores da luz são resultado de frequências diferentes, que podem ser mais altas ou mais baixas.
- (c)** As estrelas emitem luz em várias cores, mas vemos a cor que é mais forte.
- (b)** Cada cor indica uma característica da estrela, como sua temperatura.
- (a)** A cor azul aparece quando as estrelas têm temperaturas muito altas.



AULA 20

DESCOMPLICANDO A CIÊNCIA – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: orações coordenadas

Uso da vírgula em orações coordenadas assindéticas

As **orações coordenadas assindéticas** são aquelas que não são conectadas por conjunções. A vírgula é **obrigatória** entre elas, para marcar a separação.

- **Exemplo:** A temperatura da estrela aumentou, sua cor ficou mais azulada.
Nesse caso, a vírgula indica a transição entre as ideias, sem o uso de uma conjunção.

Uso da vírgula em orações coordenadas sindéticas

Em **orações coordenadas sindéticas**, o uso da vírgula pode variar. Observe:

Relações de sentido	Conjunções	Casos	Usa-se vírgula?	Exemplos
Adiciona informações	e	Para unir orações com o mesmo sujeito.	Não	Ela pulou e correu.
		Para unir orações com sujeitos diferentes.	Sim	Ela pulou, e ele correu.
Indica alternativa	ou	Para unir duas orações curtas e simples.	Não	Vamos ao cinema ou ficaremos em casa?
	ou... ou	Para enfatizar as alternativas quando há repetição da conjunção.	Sim	Ou vamos ao cinema, ou ficamos em casa.



Relações de sentido	Conjunções	Casos	Usa-se vírgula?	Exemplos
Contrapõe ideias	mas, porém	Quando está no início de oração coordenada sindética.	Sim	Preciso resolver isso, mas não sei como.
Explica motivos	porque	Quando está no início de oração coordenada sindética.	Não	Ele não foi porque estava chovendo.
	pois	Quando está no início de oração coordenada sindética.	Sim	Descanse um pouco, pois a viagem será longa.
Conclui ideias	portanto, por isso	Quando está no início de oração coordenada sindética.	Sim	O prazo acabou, portanto não é possível enviar o documento.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia os dois períodos a seguir.

Período 1	Período 2
As estrelas avermelhadas têm temperaturas mais baixas.	Elas ainda brilham intensamente no céu.

- a) Utilize a conjunção “mas” e una os dois períodos em um.

As estrelas avermelhadas têm temperaturas mais baixas, **mas** elas ainda brilham intensamente no céu.

- b) O que aconteceu com a posição da vírgula em relação à conjunção ao unir os períodos?

Ao unir os períodos, a vírgula foi colocada antes da conjunção **mas**, separando as duas orações.

- c) O que se pode inferir sobre o uso da vírgula em períodos que começam com a conjunção adversativa "mas"?

Pode-se inferir que a conjunção **mas** é precedida por vírgula quando aparece no início da segunda oração.

- 2 Insira e posicione a vírgula corretamente, se necessário, nas orações coordenadas a seguir.

- a) A estrela brilha intensamente **e** é azulada.
- b) Estrelas com temperaturas mais altas aparecem em tons de azul, **mas** as que apresentam temperaturas mais baixas são vistas em tons de vermelho.
- c) A cor da estrela indica sua temperatura, **pois** estrelas mais quentes emitem luz azulada.
- d) As estrelas mais quentes são azuladas, **portanto** têm temperaturas muito altas.
- e) A luz emitida pelas estrelas varia de acordo com a temperatura, **a** frequência da luz aumenta com o calor.
- f) Podemos ver estrelas azuis **ou** podemos ver estrelas vermelhas.



- 3 Em qual alternativa o uso da vírgula é desnecessário?
- a) O Sol é uma estrela, mas sua temperatura é diferente de outras estrelas.
 - b) A luz das estrelas varia de acordo com sua temperatura, portanto podemos observar diferentes cores.
 - c) O céu está limpo, o Sol brilha intensamente.
 - d) Podemos ver estrelas de várias cores, ou podemos ver apenas aquelas mais brilhantes.

AULA 21

DA IDEIA AO VÍDEO – PARTE 1

Resumo

Roteiro para vlog científico

O roteiro é um planejamento detalhado do que será dito ou mostrado em uma produção, como um vlog.

Para que serve?

- Organizar as ideias.
- Garantir clareza e objetividade.
- Tornar o conteúdo mais atrativo.
- Evitar desvios do tema e repetições.

A importância do roteiro e do uso de fontes confiáveis

O equilíbrio entre um roteiro bem elaborado e o uso de fontes confiáveis é o que proporciona destaque para um conteúdo científico relevante e de qualidade.

Um roteiro bem elaborado ajuda o apresentador a:

- abordar o tema de forma lógica;
- facilitar a compreensão do público;
- manter a coerência do conteúdo;
- transmitir a informação com clareza.



Os vídeos que se baseiam em fontes confiáveis:

- apresentam dados científicos verificáveis;
- evitam a desinformação;
- garantem conteúdo atualizado;
- aumentam a credibilidade do canal;
- constroem confiança com o público.

Características de um roteiro de vlog científico

Um bom roteiro de vlog científico costuma apresentar:

- **Introdução:**
 - apresenta o tema;
 - desperta o interesse do espectador;
 - explica o objetivo do vídeo.
- **Desenvolvimento:**
 - expõe as informações aos poucos;
 - usa linguagem clara e acessível;
 - apresenta dados e exemplos confiáveis.
- **Encerramento:**
 - retoma os principais pontos;
 - finaliza o conteúdo de forma clara.
- **Recursos que ajudam na compreensão:**
 - imagens;
 - gráficos;
 - quadros explicativos;
 - destaques visuais e sonoros.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia a transcrição do vídeo **Por que nossos ossos não continuam crescendo para sempre?**, do canal Minuto da Terra, considerando as características observadas ao assisti-lo e em seu roteiro.



Peixes, anfíbios e répteis — na verdade, quase todos os vertebrados — ficam maiores ao longo da vida; eles geralmente continuam crescendo até morrer. Já os humanos, por volta dos 20 anos, simplesmente param... pelo menos de ficar mais altos.

Por que a gente para de crescer tão cedo na vida?

Oi, eu sou o Léo e esse é o Minuto da Terra.

Podemos pensar na questão sobre por que os humanos param de crescer — assim como muitas outras perguntas sobre o mundo ao nosso redor — de duas maneiras. Por exemplo: num nível individual, o que impede nossos ossos de ficarem mais longos? E, numa escala maior, por que os humanos param de crescer em determinado ponto da vida, enquanto outros animais não?

Vamos começar pela primeira: muitos ossos têm camadas especiais de células em cada extremidade, conhecidas como "placas de crescimento". Essas células estão constantemente se dividindo e se transformando em osso totalmente novo. É isso que faz você e, digamos, um jacaré crescer.

E, no caso do jacaré, esse crescimento continua ao longo de toda a vida dele.

Mas, nos humanos, quando a puberdade termina, o corpo libera hormônios que endurecem e desativam definitivamente as placas de crescimento. Às vezes, algum problema de saúde — como um desequilíbrio hormonal — impede que esse processo normal aconteça; é assim que as pessoas mais altas que já existiram, como Robert Wadlow, que chegou a quase três metros de altura, alcançam tamanhos tão impressionantes. Mas, quando tudo funciona como deveria, o endurecimento das placas de crescimento significa que você não vai ficar mais alto.

Agora, é aqui que — se você estiver acompanhando o meu raciocínio — começa a surgir aquela pergunta maior: por que essa interrupção de crescimento acontece nos humanos?

Bom, isso tem a ver com o fato de que os humanos, junto com outros mamíferos e aves, são criaturas que consomem muita energia. Nossos metabolismos rápidos nos permitem correr ou nadar ou voar por longas distâncias, mas eles precisam de muita energia "pra" funcionar, mesmo quando estamos parados. E queimar toda essa energia acaba produzindo muito calor.

Se você lembra de um vídeo anterior, conforme um animal cresce, o seu volume e, portanto, a quantidade de calor que produz, aumenta muito mais rápido do que a área da sua superfície, que é justamente o que ajuda a liberar esse calor para fora. Ficar grande demais faria a gente superaquecer, então faz sentido existir um processo biológico que limita o nosso crescimento.

Mas outros vertebrados, como os jacarés, têm metabolismos muito mais lentos, que não queimam tanta energia na maior parte do tempo. Mesmo quando ficam maiores e a



área relativa da superfície do corpo diminui, eles geralmente conseguem liberar a pequena quantidade de calor que seus corpos produzem. E, como ser grande traz muitas vantagens, faz sentido que eles continuem crescendo ao longo da vida inteira.

Ser maior também poderia ser melhor "pra" nós, humanos. Afinal, seria ótimo alcançar a fruta mais alta da árvore ou trocar uma lâmpada sem precisar de escada. Mas, infelizmente, a gente acaba ficando de cabeça quente.

Esse foi o Minuto da Terra. Se você "tava" com saudade, clica no "joinha" e manda um salve nos comentários. Não esqueça de seguir nossas redes sociais da descrição e compartilhar esse vídeo com seus amigos, professores e familiares.

Um abraço e até semana que vem!

MINUTO DA TERRA. Por que nossos ossos não continuam crescendo para sempre? **Youtube**, 24 jan. 2026. 3min16s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NOoZpU7GOck>. Acesso em: 1 fev. 2026. Transcrição.

2 O principal objetivo do vlog científico apresentado pelo Minuto da Terra é:

- a) mostrar curiosidades sobre pessoas extremamente altas ao longo da história, apresentando motivos para o crescimento exagerado.
- b) destacar as limitações do corpo humano em comparação com outros animais.
- c) explicar, com base científica, por que os humanos param de crescer enquanto outros vertebrados continuam crescendo ao longo da vida.**
- d) contar histórias engraçadas sobre situações do cotidiano relacionadas à altura das pessoas.

3 Associe os exemplos ao papel que eles cumprem no texto.

- | | |
|--------------------------|--|
| a) Humanos | (c) Exemplo de estrutura biológica responsável pelo crescimento em altura. |
| b) Jacarés | (b) Exemplo de espécie que continua crescendo ao longo da vida. |
| c) Placas de crescimento | (a) Exemplo de organismo cujo crescimento é limitado por fatores hormonais e metabólicos. |

4 Leia as afirmações e marque V para as verdadeiras e F para as falsas.

- (F)** O texto apresenta opiniões pessoais sem explicações científicas.
- (F)** O vlog tem como função divulgar conhecimentos científicos de forma complexa.
- (V)** A linguagem é clara e fácil de entender.
- (V)** No roteiro do vídeo foram colocados exemplos para explicar o tema.
- (V)** O vídeo parece adequado para um público jovem.



AULA 22

DA IDEIA AO VÍDEO – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: prefixos e sufixos

Derivação com prefixos e sufixos

Os afixos (prefixos e sufixos) são usados para formar novas palavras e alterar seus sentidos.

- Prefixos: são adicionados antes do radical e modificam o significado.
Exemplos:
 - re- (indica repetição): rever (ver novamente);
 - sobre- (indica excesso ou superioridade): sobrecarga (excesso de carga);
 - pro- (indica favor ou movimento para a frente ou a favor): proativo (aquele que age antes);
 - pré- (indica anterioridade): pré-história (antes da história).
- Sufixos: são colocados depois do radical e podem indicar características ou classes gramaticais. Exemplos:
 - -ismo (indica conceito, ideologia ou maneira de proceder): pacifismo, patriotismo;
 - -ada (indica ação, resultado ou multidão): pincelada, garotada;
 - -ote (indica diminutivo): velhote;
 - -ista (profissão ou adepto de um movimento ideológico): cientista, pacifista.



Mais alguns prefixos e sufixos comuns

Prefixos	Sentido
des-	Indica negação ou reversão. Exemplo: desfazer.
in-	Indica negação ou ausência. Exemplo: infeliz.
super-	Indica intensidade. Exemplo: superimportante.
anti-	Indica oposição ou contraste. Exemplo: antibiótico.

Sufixos	Sentido
-ção	Indica ação ou efeito, resultado. Exemplo: atuação.
-idade	Indica qualidade ou estado. Exemplo: felicidade.
-oso	Indica qualidade ou característica. Exemplo: cuidadoso.
-mente	Indica modo ou intensidade. Exemplo: felizmente.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia trechos do vlog **Por que nossos ossos não continuam crescendo para sempre?**, do Minuto da Terra, e analise as palavras destacadas, identificando os prefixos e/ou sufixos presentes e explicando o sentido de cada afixo.

a)

...o corpo libera hormônios que endurecem e desativam definitivamente as placas de crescimento.

MINUTO DA TERRA. Por que nossos ossos não continuam crescendo para sempre? Youtube, 24 jan. 2026. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NGoZpU7GOck>. Acesso em: 18 fev. 2026. Transcrição.

Na palavra "endurecem", o prefixo "en-" indica processo de transformação (endurecer é tornar-se duro). Na palavra "crescimento", o sufixo "-mento" forma um substantivo de resultado de ação (o resultado da ação de crescer é o crescimento).



b)

Às vezes, algum problema de saúde — como um desequilíbrio hormonal — impede que esse processo normal aconteça.

MINUTO DA TERRA. Por que nossos ossos não continuam crescendo para sempre? **Youtube**, 24 jan. 2026. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NOoZpU7GOck>. Acesso em: 16 fev. 2026. Transcrição.

Na palavra "desequilíbrio", o prefixo "des-" indica negação ou ausência (desequilíbrio é a falta de equilíbrio). Na palavra "hormonal", o sufixo "-al" forma um adjetivo com o sentido de "relativo a" (hormonal é aquilo que é relativo a hormônio).

- 2 Leia os trechos a seguir e observe que os radicais sublinhados formam palavras derivadas nos exemplos dados. Depois, pense em outras palavras formadas a partir desses mesmos radicais (por prefixação ou sufixação) e escreva uma frase com cada uma delas.

a)

As placas de crescimento são responsáveis pelo aumento da altura durante a infância e a adolescência.

MINUTO DA TERRA. Por que nossos ossos não continuam crescendo para sempre? **Youtube**, 24 jan. 2026. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NOoZpU7GOck>. Acesso em: 16 fev. 2026. Transcrição.

Resposta pessoal.

Exemplo: o número crescente de nascimentos aumentou a população da cidade.

b)

Ficar grande demais faria a gente superaquecer...

MINUTO DA TERRA. Por que nossos ossos não continuam crescendo para sempre? **Youtube**, 24 jan. 2026. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NOoZpU7GOck>. Acesso em: 16 fev. 2026. Transcrição.



Resposta pessoal.

Exemplo: o aquecimento excessivo do corpo pode causar sérios problemas de saúde.

- 3 Nestes trechos do vídeo faltam algumas palavras com afixos. No lugar delas, há definições explicando seus significados. Descubra quais são essas palavras e complete a frase corretamente. Não vale procurar no texto!

a)

Agora, é aqui que — se você estiver acompanhando o meu raciocínio — começa a surgir aquela pergunta maior: por que essa interrupção (ato de interromper) de crescimento acontece nos humanos?

MINUTO DA TERRA. Por que nossos ossos não continuam crescendo para sempre? Youtube, 24 jan. 2026. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NOoZpU7GOck>. Acesso em: 16 fev. 2026. Transcrição.

b)

Mas, quando tudo funciona como deveria, o endurecimento (processo de tornar-se duro) das placas de crescimento significa que você não vai ficar mais alto

MINUTO DA TERRA. Por que nossos ossos não continuam crescendo para sempre? Youtube, 24 jan. 2026. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NOoZpU7GOck>. Acesso em: 16 fev. 2026. Transcrição.

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Leitura; comparação de notícias

Texto jornalístico e confiabilidade da informação

O **texto jornalístico** tem como principal objetivo **informar o leitor sobre fatos importantes da sociedade**, como acontecimentos da política, da cultura, da ciência e do cotidiano.

Entre os principais gêneros, estão:

- notícia e reportagem, que apresentam informações de forma clara, objetiva e impessoal;
- editorial e artigo de opinião, que vão além da informação, pois expressam pontos de vista e buscam convencer o leitor.

Quando um mesmo fato é abordado por vários veículos de comunicação, podem surgir **diferenças na forma de apresentar a informação**. Assim, um mesmo acontecimento pode ser relatado de maneira mais neutra ou mais emocional. Isso ocorre porque cada gênero textual tem sua função social e cada veículo apresenta:

- uma linha editorial própria;
- um público-alvo específico;
- um objetivo comunicativo.

Diante disso, o leitor precisa adotar uma **postura atenta e crítica**. Para avaliar a confiabilidade de um texto jornalístico ou midiático, é importante observar alguns aspectos essenciais, como:

- a reputação do veículo de comunicação;
- a presença de fontes e informações verificáveis;
- a clareza da linguagem utilizada;
- a relação entre o título e o conteúdo.

Quando um texto apresenta exageros, falta de fontes ou incoerências, ele pode não ser confiável e até contribuir para a desinformação. Por isso, **ler com atenção e comparar informações** é fundamental para formar uma opinião consciente.

Na prática

Atividade 1

- 1 Analise como dois portais de notícias trataram o mesmo fato, observando o tom e os detalhes das manchetes.

Nunca foi vista viva: baleia mais rara do mundo será estudada pela 1ª vez

De UOL, em São Paulo
06/12/2024 09:00



Cientistas se reúnem para decifrar o enigma da baleia mais rara do mundo em estudo 'extraordinário' na Nova Zelândia

Apenas sete animais dessa espécie foram vistos e pesquisadores não sabem onde elas vivem e nem como vivem.

Por Redação g1
09/12/2024 10h45 - Atualizado às 11h45

reprodução: UOL

- 2 A manchete tem a função de destacar o ponto mais importante do fato, chamando a atenção do leitor para o conteúdo. Com base nessa característica, qual é o foco principal de ambas as manchetes?
 - a) A raridade da baleia.
 - b) O trabalho dos cientistas.
 - c) O local onde o estudo será realizado.
 - d) A novidade do estudo.



Atividade 2

- 1 Leia os trechos a seguir, comparando como os textos apresentam a mesma informação.

Texto I

Há a possibilidade de se descobrir novos parasitas. Isso porque a espécie pode ter organismos exclusivos vivendo nela, segundo Anton van Helden, consultor sênior de ciências marinhas da agência de conservação da Nova Zelândia. A expectativa é ter as primeiras respostas já na próxima semana.

PESQUISADORES estudam baleia mais rara do mundo pela primeira vez. **UOL**, São Paulo, 6 dez. 2024. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2024/12/06/baleia-mais-rara-do-mundo.htm>. Acesso em: 6 dez. 2024.

Texto II

"Pode haver parasitas completamente novos para a ciência que vivem apenas nesta baleia", disse van Helden, que se emocionou com a chance de aprender como a espécie produz som e o que come. "Quem sabe o que descobriremos?"

CIENTISTAS se reúnem para decifrar o enigma da baleia mais rara do mundo em estudo "extraordinário" na Nova Zelândia. **g1**, 2 dez. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia/noticia/2024/12/02/cientistas-se-reunem-para-decifrar-o-enigma-da-baleia-mais-rara-do-mundo-em-estudo-extraordinario-na-nova-zelandia.ghtml>. Acesso em: 6 dez. 2024.

- 2 Qual dos dois textos é mais objetivo e qual deles expressa mais emotividade? Justifique com exemplos dos trechos.

O primeiro trecho é mais objetivo, pois apresenta as informações de forma direta, em tópicos, sem adicionar comentários ou opiniões pessoais. Por exemplo, a frase "Há a possibilidade de se descobrir novos parasitas" é uma afirmação clara, informativa e impessoal.

O segundo trecho expressa mais emoção. As expressões que demonstram isso são as destacadas em: "Van Helden, que se emocionou com a chance de aprender como a espécie produz som e o que come"; "Quem sabe o que descobriremos?"



Atividade 3

- 1 Leia este diálogo e analise os dois textos sobre os mamíferos do Cerrado, identificando qual deles é adequado como fonte para o trabalho de Geografia dos estudantes.



Texto I

Falta de vegetação nativa afeta mamíferos em paisagens agrícolas no Cerrado

Dez entre 12 espécies de mamíferos de médio e de grande porte têm população impactada pela degradação de paisagens agrícolas no Cerrado, mostra estudo

Publicado: 11/12/2024 às 9h00

Texto: Leandro Magrini

Arte: Beatriz Haddad

[...]

Em estudo de pesquisadores da USP publicado na revista **Animal Conservation**, os autores avaliaram os efeitos da proximidade de rodovias, e da qualidade e conectividade do habitat sobre o número de indivíduos (abundância) das populações de 12 espécies de mamíferos no entorno



Cinco espécies do estudo – tamanduá-bandeira, anta, lobo-guará e queixada – fazem parte da lista dos mamíferos ameaçados de extinção do ICMBio. Na imagem, um filhote de anta registrado na pesquisa.

de duas rodovias (MS-040 e BR-267) que atravessam paisagens agrícolas na região sudeste do Estado do Mato Grosso do Sul, no bioma Cerrado.

Conforme definido no estudo, a diminuição da qualidade do hábitat significa menor área de vegetação nativa (arbórea/florestal e de gramíneas/campos) em relação à área ocupada por usos antrópicos, relacionados a atividades humanas (pastagens, plantações florestais e monoculturas), enquanto a diminuição da conectividade do hábitat representa o aumento da distância entre fragmentos de vegetação nativa.

[...]

MAGRINI, L. Falta de vegetação nativa afeta mamíferos em paisagens agrícolas no Cerrado. **Jornal da USP**, 11 dez. 2024. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/falta-de-vegetacao-nativa-afeta-mamiferos-em-paisagens-agricolas-no-cerrado/>. Acesso em: 13 dez. 2025. Adaptado.

Texto II

Mamíferos do Cerrado convivem bem com paisagens agrícolas e rodovias, diz estudo

Um estudo afirma que mamíferos de médio e grande porte no Cerrado não sofrem impactos significativos causados pela degradação de paisagens agrícolas.

De acordo com a notícia, a proximidade com rodovias interfere pouco na qualidade do hábitat desses animais, que se adaptam facilmente às áreas dominadas por pastos e monoculturas e se tornam animais domésticos.

A reportagem também alega que a conectividade entre fragmentos de vegetação nativa não é essencial para a sobrevivência das espécies, pois elas conseguem se deslocar por longas distâncias sem dificuldade em busca de alimentos e abrigo.

Além disso, o texto minimiza o desmatamento no bioma, afirmando que ele não chega a 30% da área total.

- 2** Analise as afirmativas sobre os textos a respeito dos mamíferos do Cerrado e indique a qual dos dois se refere.

(I) Texto I

(II) Texto II

- (II) Apresenta informações generalizantes sem comprovação.
- (II) Tem erros de digitação, falha comum em notícias falsas.
- (I) Traz dados sobre o impacto nas populações de mamíferos, explicando como a degradação afeta diretamente a fauna.
- (I) É confiável, porque foi publicado por pesquisadores em uma revista científica e apresenta informações sobre como o estudo foi realizado.
- (II) Não apresenta as fontes ou os estudos específicos que comprovem as informações, nem o veículo em que foi publicado, portanto não é confiável.
- (II) Há confusão entre textos jornalísticos mencionados como referência, tratando notícia e reportagem como se fossem o mesmo gênero.



AULA 24

FATOS EM FOCO – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Tópico gramatical: concordância verbal

Concordância verbal

A concordância verbal é a relação entre o verbo e o sujeito da oração, garantindo que ambos estejam em número (singular ou plural) e pessoa (1ª, 2ª ou 3ª) correspondentes.

Por exemplo, na frase "Um pequeno grupo de cientistas se reuniu em torno de uma baleia-de-dentes-de-espada", o verbo "reuniu" está na 3ª pessoa do singular porque concorda com o núcleo do sujeito, "grupo".

Concordância verbal com porcentagens

A concordância verbal com porcentagens varia de acordo com o uso. Observe as regras a seguir:

- 1 Quando o sujeito é formado por uma expressão que indica porcentagem seguida de um substantivo, o verbo pode concordar tanto com a porcentagem quanto com o substantivo.

Exemplos:

- 80% da população **precisa** se vacinar.
- 80% da população **precisam** se vacinar.

- 2 Quando a porcentagem é precedida por um artigo, o verbo deve concordar com o artigo.

Exemplos:

- **Os** 80% da população **precisam** se vacinar.
- Apenas **o** 1,2% de pessoas **tomou** a vacina.



- 3 Quando a expressão que indica porcentagem **não** é seguida de substantivo, o verbo deve concordar com o número.

Exemplos:

- 7% **conhecem** o assunto.
- 1% **conhece** o assunto.

- 4 Os números 1 e 0 são considerados singular. Dessa forma, porcentagens entre 0 e 1,9 concordam com o verbo no singular.

Exemplos:

- 0,8% **leu** a notícia.
- 1,6% **leu** a notícia.

Na prática

Atividade 1

- 1 Leia o trecho a seguir.

Quando analisados os indicadores da abundância das populações de mamíferos em relação à proximidade com as estradas, os resultados surpreenderam a equipe de cientistas. Apenas 25% das espécies de animais estudadas **demonstraram** mudanças significativas associadas ao número de indivíduos: tamanduá-bandeira, capivara e cachorro-do-mato.

CUNHA, J. No Cerrado, animais ameaçados de extinção sofrem o impacto de estradas e degradação florestal; confira o estudo. **Tempo**, 13 jan. 2025. Disponível em: <https://www.tempo.com/noticias/ciencia/no-cerrado-animais-ameacados-de-extincao-sofrem-o-impacto-de-estradas-e-degradacao-florestal-confira-o-estudo.html>. Acesso em: 2 jan. 2026. Adaptado.

Nele, o verbo destacado:

- a) pode ficar no singular ou no plural.
- b) deveria estar no singular, "demonstrou".
- c) estaria incorreto se escrito no singular.**
- d) concorda com o substantivo "mudanças".

- 2 Analise alguns trechos extraídos da reportagem "Savana com flora mais biodiversa do mundo, Cerrado perde área para agropecuária", da **National Geographic**. Circule os verbos adequados e, se a concordância puder ser feita tanto no plural quanto no singular, selecione as duas formas.

a)

Presente em todas as regiões e ocupando um quarto do país, bioma recebe menos atenção que ecossistemas amazônicos e Mata Atlântica. Pelo menos 50% da vegetação original já não (existe / existem).

VICENTE, J. P. Savana com flora mais biodiversa do mundo, Cerrado perde área para agropecuária. **National Geographic Brasil**. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/natgeo-ilustra/cerrado>. Acesso em: 2 jan. 2026.

b)

As novas espécies vegetais se juntam a um total de 12 898 conhecidas no Cerrado, de acordo com o projeto Flora do Brasil, das quais 40% (é / são) endêmicas.

VICENTE, J. P. Savana com flora mais biodiversa do mundo, Cerrado perde área para agropecuária. **National Geographic Brasil**. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/natgeo-ilustra/cerrado>. Acesso em: 2 jan. 2026.

c)

Apenas 20% da área do Cerrado (é / são) preservada em grandes fragmentos e 8% (é / são) protegida em algum tipo de reserva.

VICENTE, J. P. Savana com flora mais biodiversa do mundo, Cerrado perde área para agropecuária. **National Geographic Brasil**. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/natgeo-ilustra/cerrado>. Acesso em: 2 jan. 2026.

MATEMÁTICA



A LINGUAGEM ALGÉBRICA E A ÁREA DE TRIÂNGULOS

Resumo

A linguagem algébrica e a área de triângulos

$$\text{Área do triângulo} = \frac{(b \cdot h)}{2}$$

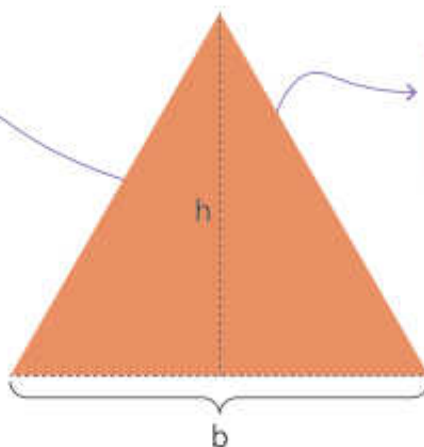
Triângulo: base = 2 cm, altura = 3 cm

$$\text{Área do triângulo} = \frac{(2 \text{ cm}) \cdot (3 \text{ cm})}{2} = 3 \text{ cm}^2$$

Ao duplicarmos a medida da altura, mantendo a medida da base, temos:

$$\text{Área do triângulo} = \frac{(2 \text{ cm}) \cdot (6 \text{ cm})}{2} = 6 \text{ cm}^2$$

Triângulos com a mesma medida da base e da altura, possuem áreas iguais.



Exercícios resolvidos

- 1** Considere que, em um triângulo, as medidas da base e da altura sejam, respectivamente, representadas por P e Q.

a) Escreva a expressão algébrica que representa a área desse triângulo;

A expressão algébrica utilizada para o cálculo de área é dada por:

$$\text{Área do triângulo} = \frac{P \cdot Q}{2}$$

b) Obtenha em centímetros quadrados a área desse triângulo considerando que as medidas da base e da altura sejam, respectivamente, 5 cm e 4 cm.

Substituindo P e Q por 5 cm e 4 cm, temos:

$$\text{Área do triângulo} = \frac{5 \cdot 4 \text{ cm}}{2} = 10 \text{ cm}^2$$

- 2** O triângulo descrito no exercício anterior possui base de 5 cm e altura de 4 cm. Joana quer triplicar a área ocupada por ele. Para isso, o que ela pode fazer com a medida da altura do triângulo, mantendo a medida da base?

Se Joana deseja triplicar a área do triângulo alterando apenas a altura, ela pode multiplicar a medida da altura por três, pois a área desse triângulo depende diretamente dessa medida. Assim, ao triplicar a altura, a área também será triplicada.



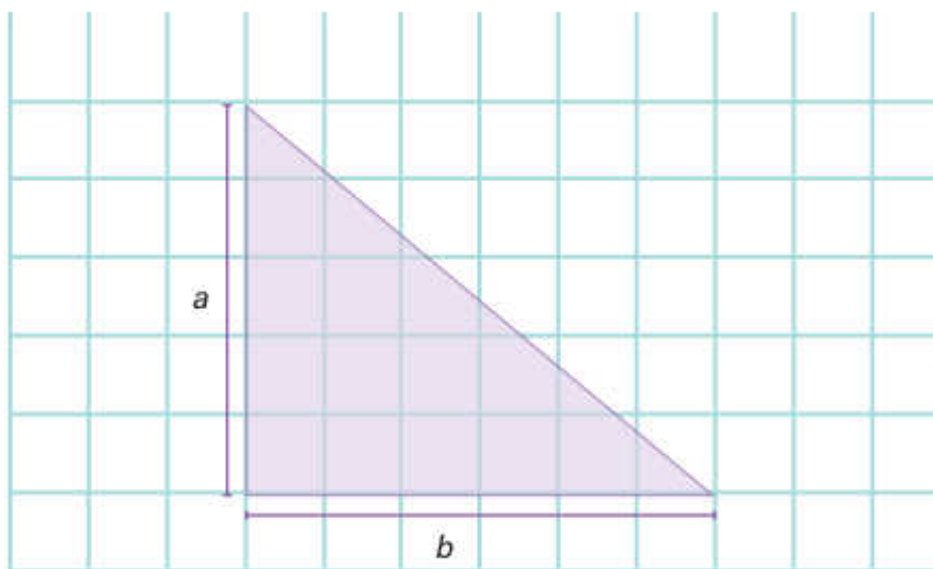
Na prática

Atividade 1

Observe o triângulo representado na malha.

Qual expressão algébrica podemos utilizar para calcular a área desse triângulo?

Se $a = 5$ e $b = 6$, qual é a área do triângulo?



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

$$\text{Área do triângulo} = \frac{a \cdot b}{2}$$

$$\text{Área do triângulo} = \frac{5 \cdot 6}{2} = \frac{30}{2} = 15$$

A LINGUAGEM ALGÉBRICA E A ÁREA DE RETÂNGULOS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Expressões algébricas e sequências numéricas

A linguagem algébrica e a área de retângulos

Expressões algébricas usam letras e números combinados por operações matemáticas.

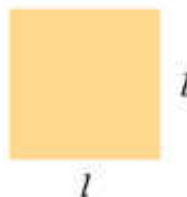
As letras das expressões são variáveis: representam medidas que podem mudar, como quando associadas a áreas de retângulos, por exemplo.

A área do retângulo é obtida multiplicando base e altura.



$$A = b \cdot h$$

No quadrado, a área é lado vezes lado, ou seja, lado ao quadrado.



$$A = l^2$$

Como essas relações são expressões algébricas, alterando-se o valor que essas letras assumem pode-se alterar também o valor numérico correspondente.

Exercícios resolvidos

- 1 Considere um tapete em forma de retângulo, cujo comprimento é representado por a metros e cuja largura mede 4 metros.

- a) Escreva uma expressão algébrica que represente a área desse tapete em função de a .

A área de um retângulo é obtida multiplicando-se, numa mesma unidade de comprimento, as medidas da base e da altura.

Aquí, podemos considerar:

base = a ; altura = 4

Então, a expressão da área é:

$$\text{Área} = a \cdot 4 = 4a$$

- b) Se o fabricante decidir duplicar o comprimento, passando de a para $2a$, mantendo a medida da altura, o que ocorre com a área?

Agora, temos: base = $2a$; altura = 4

Então, a expressão da área é: $\text{Área} = 2a \cdot 4 = 8a$

Portanto, a área também é duplicada.

- 2 Um retângulo tem a base medindo $3a$ e a altura medindo 6, numa mesma unidade de comprimento. Escreva a expressão algébrica que representa a área desse retângulo.

A área de um retângulo é o produto das medidas da base e da altura. Como a base é $3a$ e a altura é 6, temos: $\text{Área} = 3a \cdot 6 = 18a$



Na prática

Atividade 1

Observe o retângulo apresentado na malha. O que acontece com a área desse retângulo se triplicarmos a medida da base?



Explicação:

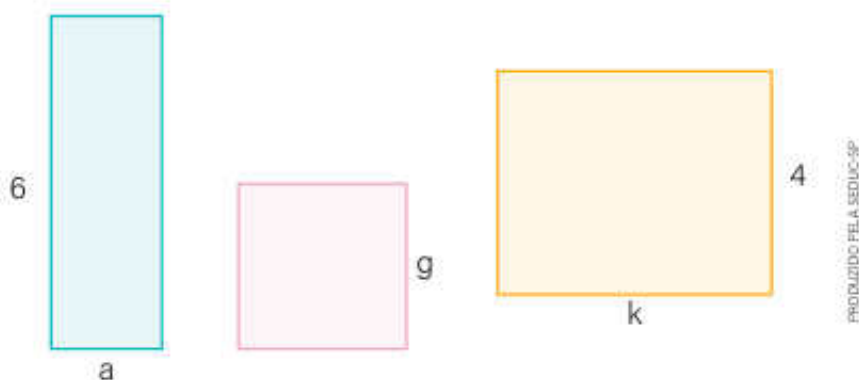
Área inicial: $7 \cdot 4 \rightarrow = 28$

Área após triplicar a base: $21 \cdot 4 \rightarrow = 84$

Ao triplicar a medida da base, a área do retângulo também é triplicada.

Atividade 2

Observe as figuras e escreva a expressão algébrica que representa a área de cada uma, considerando que a figura do meio é um quadrado.



Retângulo azul = $a \cdot 6$

Quadrado rosa = $g \cdot g = g^2$

Retângulo marrom = $k \cdot 4$

LETRAS PARA EXPRESSAR
GENERALIDADES

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Expressões algébricas e sequências numéricas

Expressões algébricas

São expressões matemáticas que utilizam, na mesma operação, combinações de letras e números. Essas letras podem ser denominadas **variáveis** ou **incógnitas**.

Variável

Representa um valor que pode variar. Assume valores diferentes conforme a situação.

Exemplo:

$$B = 32x$$

Perceba que B depende de x, ou seja, se o valor de x varia, varia também o valor de B.

Incógnita

Representa um valor desconhecido, que precisamos descobrir para resolver um problema. Diferentemente de uma variável, a incógnita tem um valor fixo.

Exemplo:

$$2x - 5 = 15$$

Neste caso, x tem um valor fixo que, ao ser multiplicado por 2 e subtraído de 5, resulta em 15. Portanto, x precisa ser igual a 10.

Exercícios resolvidos

- 1 Sabendo que uma quadra retangular possui as seguintes medidas representadas em metros:

- comprimento: $3x$;
- largura: x .

Determine o que se pede.

- a) A expressão algébrica que representa o perímetro dessa quadra.

O perímetro de um retângulo é a soma das medidas de todos os os lados.

Como o retângulo tem dois comprimentos e duas larguras, temos:

$$\text{Perímetro} = 2 \cdot \text{comprimento} + 2 \cdot \text{largura}$$

Substituindo as medidas fornecidas:

$$\text{Perímetro} = 2 \cdot 3x + 2 \cdot x$$

$$\text{Perímetro} = 6x + 2x$$

$$\text{Perímetro} = 8x$$

Assim, o perímetro em metros dessa quadra pode ser representado pela expressão algébrica $8x$.

- b) A expressão algébrica que representa a área dessa quadra em metros quadrados.

A área do retângulo é dada por:

$$\text{Área} = \text{comprimento} \cdot \text{largura}$$

Substituindo:

$$\text{Área} = 3x \cdot x$$

$$\text{Área} = 3x^2$$

Portanto, a área dessa quadra em metros quadrados pode ser representada pela expressão algébrica $3x^2$.



- 2 Um plano de internet cobra uma mensalidade fixa de R\$ 40,00, mais R\$ 5,00 por cada *gigabyte* (GB) usado além do pacote básico. Escreva uma expressão algébrica que represente o valor total da conta, da variação da quantidade de *gigabytes* extras G usados no mês e apresente o custo mensal para uma pessoa que consome 3 *gigabytes* extras por mês.

O valor total da conta (C) será dado por R\$ 40 fixos + R\$ 5 por *gigabytes* (G), portanto, representando em uma expressão algébrica, temos:

$$C = 40 + 5G$$

Para 3 GB extras, substituímos G por 3:

$$C = 40 + 5G$$

$$C = 40 + 5 \cdot 3$$

$$C = 40 + 15$$

$$C = 55$$

Assim, o custo mensal é de R\$ 55,00.

Na prática

Atividade 1

Associe as sentenças da primeira coluna com as expressões algébricas correspondentes na segunda coluna:

I O dobro de um número adicionado ao triplo de outro número. (II) $a \cdot b$

II O produto entre dois números distintos. (IV) $4L$

III A diferença entre o triplo de um número e o dobro de um outro número. (I) $2x + 3y$

IV O perímetro de um quadrado de lado L . (III) $3m - 2p$

I. O dobro de um número ($2x$) adicionado (+) ao triplo de outro número ($3y$): $2x + 3y$

II. O produto ($\cdot$) entre dois números distintos: $a \cdot b$

III. A diferença ($-$) entre o triplo de um número ($3m$) e o dobro de um outro número ($2p$): $3m - 2p$

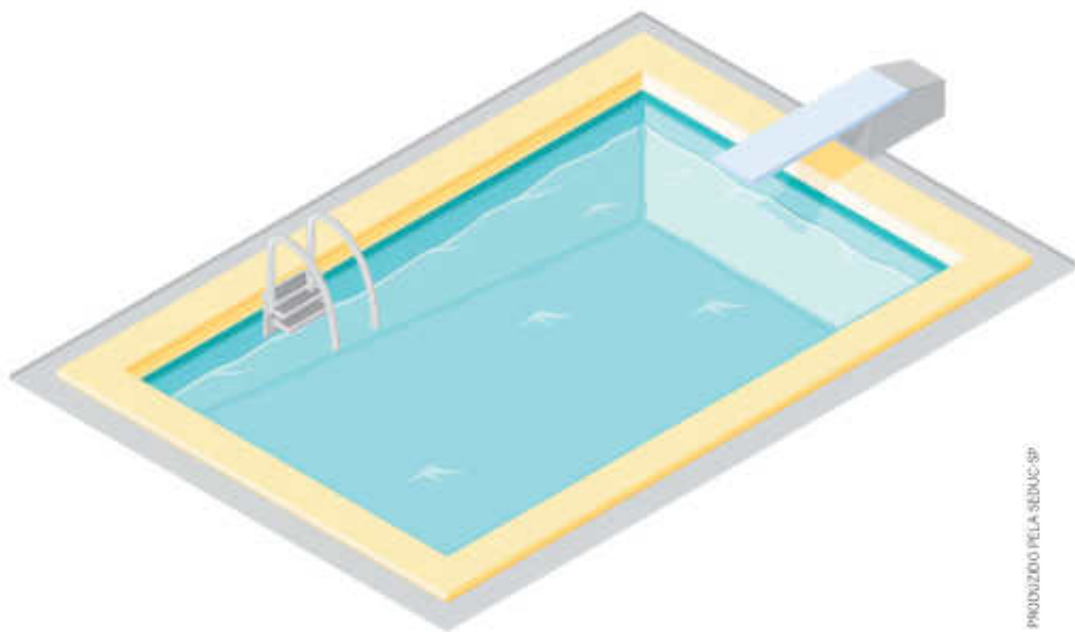
IV. O perímetro do quadrado de lado L : $L + L + L + L = 4L$



Atividade 2

Para determinar a área da superfície de uma piscina com formato de um bloco retangular, devemos obter o produto entre o comprimento e a largura da piscina.

Escreva uma expressão algébrica que represente a área A , em metros quadrados, de uma piscina com esse formato, considerando que o comprimento é dado pela expressão algébrica $5x$ e a largura por $3y$, ambas as medidas em metros.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

$$A = 5x \cdot 3y$$

$$A = (5 \cdot 3) \cdot x \cdot y$$

$$A = 15xy$$

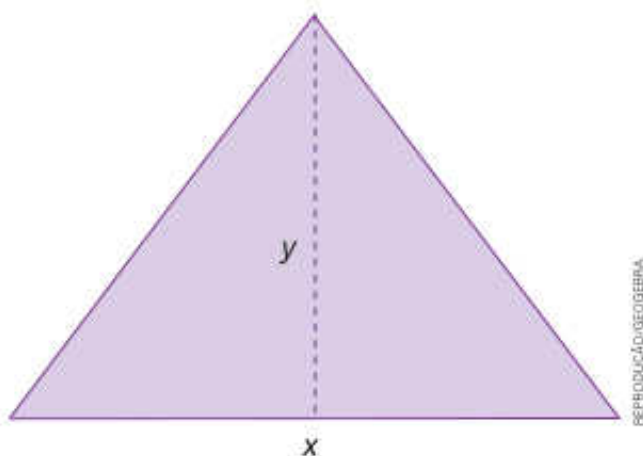
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO A LINGUAGEM ALGÉBRICA

Na prática

Extra: Caderno de Exercícios – Expressões algébricas e sequências numéricas

Atividade 1

Considere que, no triângulo a seguir, x representa a medida da base e y representa a medida da altura, numa mesma unidade de comprimento.



Apresente a expressão algébrica que nos possibilita calcular a área deste triângulo e, em seguida, calcule o valor numérico dessa área considerando que a base mede 5 cm e a altura, 4 cm.

A área do triângulo é dada por: $\text{Área} = \frac{x \cdot y}{2}$

Substituindo na expressão algébrica x por 5 cm e y por 4 cm, temos:

$$\text{Área} = \frac{5 \cdot 4}{2} = 10$$

A área é igual a 10 cm².

Atividade 2

Cinco amigos foram ao cinema e apenas três deles compraram pipoca. Representando por c o preço do ingresso do cinema e por p o preço da pipoca, responda às questões.

a) Qual expressão algébrica representa o valor V gasto pelos cinco amigos?

A expressão algébrica que representa o valor V gasto pelos cinco amigos no passeio ao cinema é dada por 5 vezes o valor do ingresso (c) + 3 vezes o valor da pipoca (p), e pode ser representada por:

$$V = 5c + 3p$$

b) Suponha que o preço do ingresso era de R\$ 25,00 e o de cada pipoca era de R\$ 18,00. Qual foi o valor total gasto pelo grupo?

$c = 25$ e $p = 18$, temos:

$$V = 5 \cdot 25 + 3 \cdot 18$$

$$V = 125 + 54$$

$$V = 179$$

O valor total gasto pelos cinco amigos foi R\$ 179,00.



Atividade 3

Uma campanha da escola propôs reduzir o tempo de banho dos estudantes.

Cada estudante gasta, em média, x litros de água por minuto de banho.

Se uma pessoa demora t minutos, o consumo total é dado por uma expressão que relaciona essas grandezas. Como podemos representar o total de litros gastos em um banho de t minutos?

Se em 1 minuto a pessoa gasta x litros, então:

- em 2 minutos, ela gasta, em litros: $x + x = 2x$;
- em 3 minutos, gasta, em litros: $x + x + x = 3x$;
- em 4 minutos, gasta, em litros: $x + x + x + x = 4x$.

A expressão que representa o total de litros de água gastos em um banho de t minutos é:

Total de água gasta: $x \cdot t$

Atividade 4

Um ciclista registra o tempo de treino usando um aplicativo que adiciona automaticamente os minutos pedalados. A cada quilômetro percorrido mantendo a mesma velocidade, o aplicativo acrescenta 4 minutos ao total.

- a) Escreva uma expressão que represente o tempo total T (em minutos) em função do número de quilômetros k percorridos. O que a letra k representa nessa situação?

Expressão algébrica: $T = 4k$

k é a variável e indica o número de quilômetros percorridos pelo ciclista.

- b) Qual será o tempo total quando o ciclista percorrer 7 quilômetros mantendo a mesma velocidade?

Expressão algébrica: $T = 4k$

$T = 4 \cdot 7 = 28$

O tempo total é 28 minutos.



AULA 5

REVISÃO: LINGUAGEM ALGÉBRICA

Resumo

Linguagem algébrica e cálculo de área

Área de triângulos

A área de um triângulo pode ser calculada a partir de duas medidas: base (b) e altura (a):

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

A área aumenta ou diminui na mesma proporção que a base ou a altura.

- Se a medida da altura é duplicada e a da base é mantida, a área é duplicada.
- Se a medida da base é triplicada e da altura é mantida, a área é triplicada.

Área de retângulos

A área do retângulo é obtida multiplicando a base (b) pela altura (a):

$$A = b \cdot a$$

A área sofre alteração quando a medida da base ou da altura é alterada.

Área de quadrados

Como os lados têm o mesmo comprimento L:

$$A = L \cdot L = L^2$$

Uso da linguagem algébrica

- As expressões algébricas são formadas por números, letras e operações.
- As letras representam valores que podem variar, chamadas variáveis.

Podemos utilizar expressões algébricas, por exemplo, para representar fórmulas quando do cálculo de área de figuras geométricas planas.

PRODUZIDO PELA SEDUC-SP



Na prática

Atividade 1

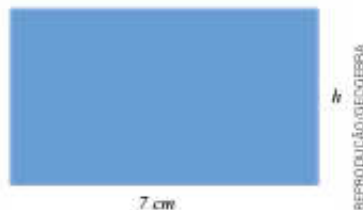
Em um retângulo, a base mede 7 cm e a altura é representada pela letra h , em centímetros. Qual expressão algébrica representa a área desse retângulo?

a) $A = 7 + h$

b) $A = 7 \cdot h$

c) $A = \frac{7h}{2}$

d) $A = 7 - h$



A área do retângulo é dada pela multiplicação entre as medidas da base (7 cm) e altura (h), portanto: $\text{área} = 7 \cdot h$

Atividade 2

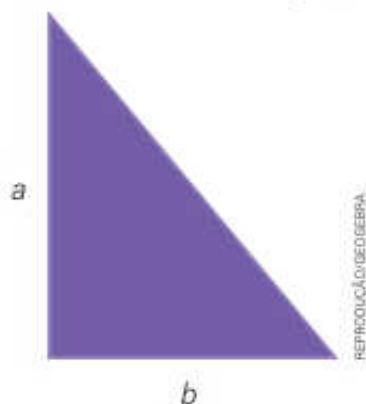
Um triângulo tem base medindo b e altura a , ambas em centímetros. Qual expressão algébrica representa a área desse triângulo?

a) $A = b \cdot a$

b) $A = b - a$

c) $A = \frac{b \cdot a}{2}$

d) $A = 2a \cdot b$



A área de um triângulo é dada por: $\frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$.

Substituindo base por b e altura por a , temos: $\frac{b \cdot a}{2}$.

Atividade 3

Considere um triângulo com base 10 cm e altura 6 cm. Qual é a área desse triângulo?

- ☒ a) 30 cm^2
- ☐ b) 40 cm^2
- ☐ c) 50 cm^2
- ☐ d) 60 cm^2

Utilizando a expressão algébrica do cálculo da área de um triângulo, temos:

$$A = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$$

Substituindo a base por 10 e altura por 6:

$$\frac{10 \cdot 6}{2} = \frac{60}{2} = 30$$

A área é igual a 30 cm^2 .

Atividade 4

Um quadrado tem lado medindo x centímetros. Qual expressão algébrica representa a área desse quadrado?

- ☐ a) $A = 2x^2$
- ☒ b) $A = x^2$
- ☐ c) $A = x + x$
- ☐ d) $A = 4x$

A área de um quadrado é dada por $L \cdot L$.

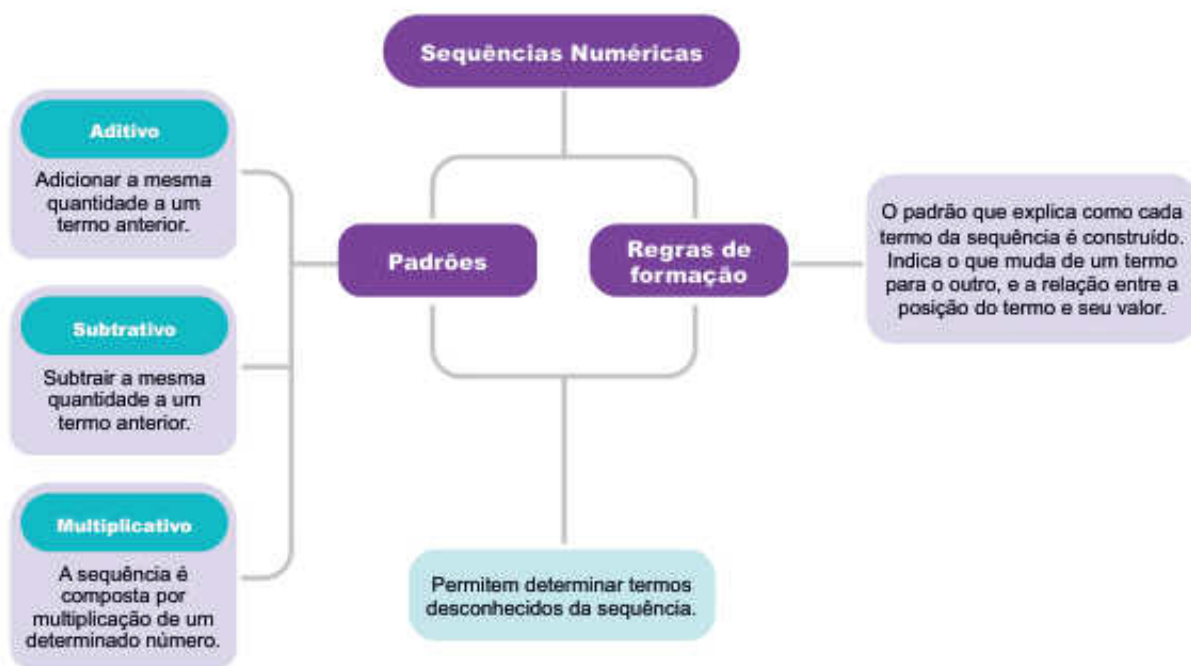
Se o lado é igual a x , então: $A = x^2$.



A REGRA DE FORMAÇÃO EM SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Expressões algébricas e sequências numéricas



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Exercícios resolvidos

- 1 Imagine que você precisa explicar para um colega como obter qualquer termo dessa sequência. O que você diria?

Observe a sequência numérica a seguir:

2, 5, 8, 11, 14, ...

Qual alternativa descreve a regra de formação dessa sequência?

- a) A cada termo, adiciona-se **2** ao número anterior.
- b)** A cada termo, adiciona-se **3** ao número anterior.
- c) A cada termo, multiplica-se o número anterior por **2**.
- d) A cada termo, subtrai-se **1** do número anterior.

Ao observarmos a sequência, é possível verificar que, a partir do primeiro termo, os seguintes são obtidos pelo anterior adicionado de 3 unidades.

- 2** Em um jardim, o jardineiro planta flores em fileiras ao longo de uma trilha. A cada novo dia, ele aumenta a quantidade de flores seguindo um padrão.

Veja a sequência da quantidade de flores plantadas por dia:

- 1º dia: 4 flores;
- 2º dia: 8 flores;
- 3º dia: 16 flores;
- 4º dia: 32 flores.

Qual alternativa melhor descreve o padrão dessa sequência?

- a) A cada dia, o número de flores aumenta em 4 unidades.
- b)** A cada dia, o número de flores é multiplicado por 2.
- c) A cada dia, o número de flores é multiplicado por 3.
- d) A cada dia, o número de flores diminui pela metade.

A sequência de flores plantadas pode ser representada por:

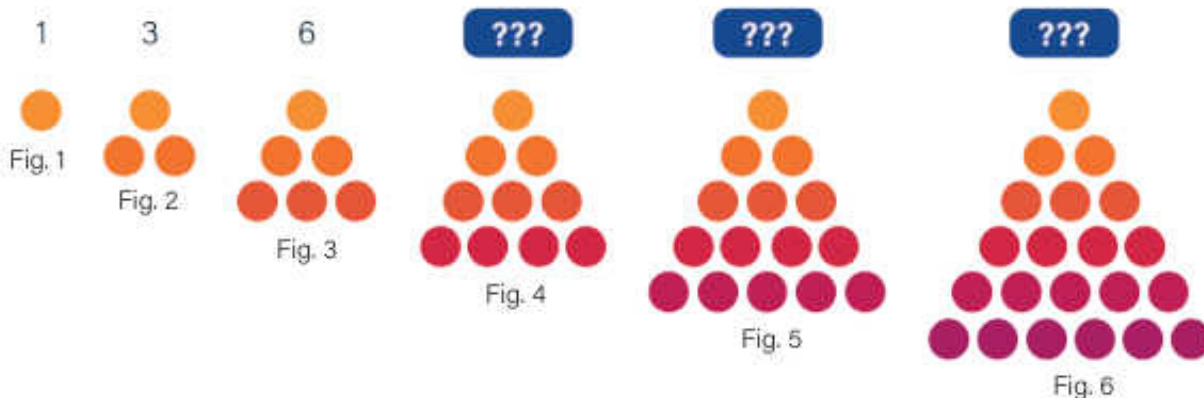
4, 8, 16, 32...

A quantidade plantada dobra a cada dia, ou seja, o número de flores é multiplicado por dois.

Na prática

Atividade 1

Observe a sequência a seguir:



1 Qual o padrão observado?

Cada termo é obtido pelo anterior acrescido do número que indica a ordem em que o termo ocupa na sequência.

2 Complete a sequência apresentando a quantidade de bolinhas nas Figuras 4, 5 e 6.

Número de bolinhas em cada figura:

Figura 1: 1

Figura 2: 3 (+2 do que a anterior)

Figura 3: 6 (+3 do que a anterior)

Figura 4: $6 + 4 = 10$

Figura 5: $10 + 5 = 15$

Figura 6: $15 + 6 = 21$

Atividade 2

Observe a sequência numérica no quadro e responda às questões a seguir.

1	4	16	64	256
---	---	----	----	-----

a) Qual padrão você pode identificar entre os termos dessa sequência numérica?

Cada termo é obtido multiplicando o termo anterior por 4.

b) Escreva a sequência formada pelos sete primeiros termos dessa sequência.

(1, 4, 16, 64, 256, 1 024 e 4 096).

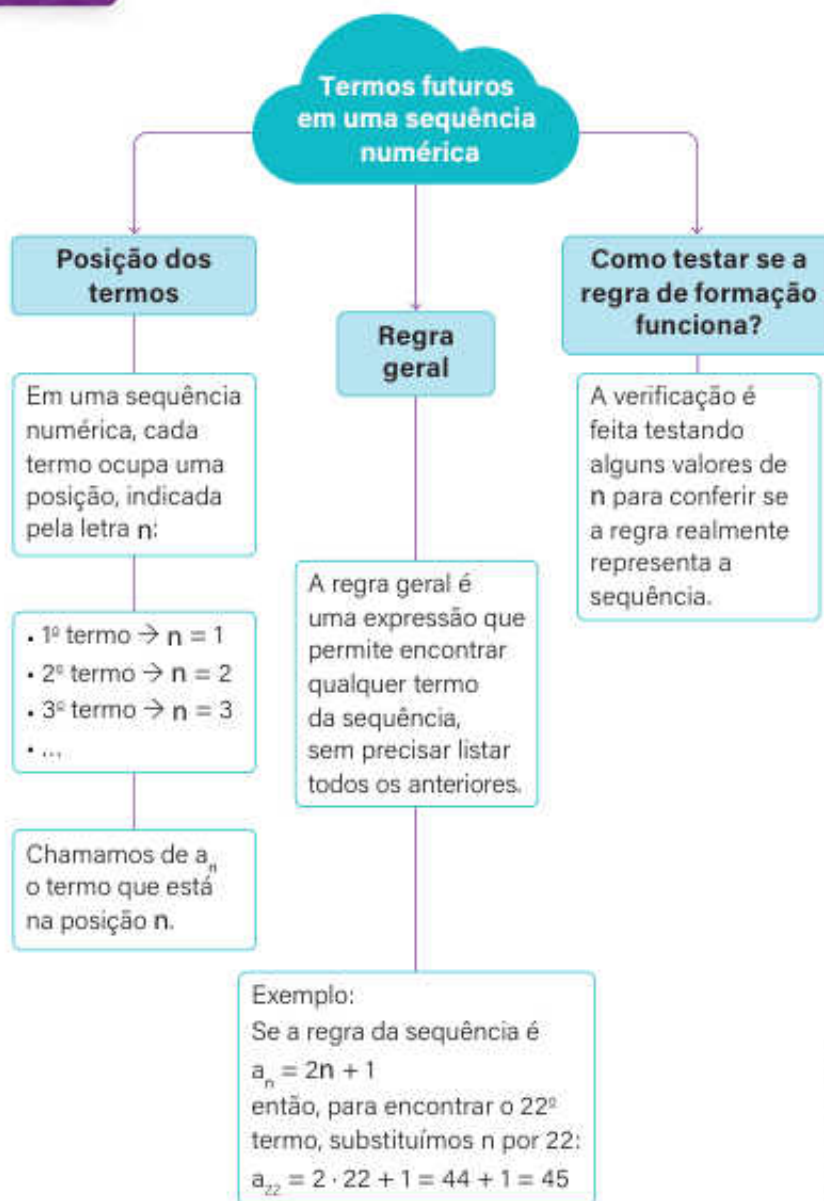


AULA 7

CALCULANDO TERMOS FUTUROS EM UMA SEQUÊNCIA NUMÉRICA

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Expressões algébricas e sequências numéricas



MODALIZADO PELA SEDUC-SP



Exercícios resolvidos

- 1 Considere as afirmações a seguir sobre sequências numéricas e suas regras de formação. Classifique cada uma como **Verdadeira (V)** ou **Falsa (F)**.

a) (V) Na expressão geral de uma sequência, a letra n indica a posição do termo.

Verdadeiro. A letra n representa a posição do termo na sequência.

b) (F) A expressão $a_n = 4n$ produz a sequência 4, 8, 12, 20, 24, ...

Falso. A expressão $a_n = 4n$ produz:

$$n = 1 \rightarrow 4$$

$$n = 4 \rightarrow 16$$

$$n = 2 \rightarrow 8$$

$$n = 5 \rightarrow 20$$

$$n = 3 \rightarrow 12$$

Ou seja, não aparece o número 24 na 5ª posição dessa sequência; portanto, a sequência apresentada não corresponde à regra de formação.

c) (V) A expressão $a_n = 2n + 1$ gera a sequência 3, 5, 7, ...

Verdadeiro. Testando os valores na expressão, temos:

$$a_n = 2n + 1$$

$$a_1 = 2 \cdot 1 + 1 = 3$$

$$a_2 = 2 \cdot 2 + 1 = 5$$

$$a_3 = 2 \cdot 3 + 1 = 7$$

- 2 Observe a sequência a seguir:

3, 5, 7, 9, 11, ...

Qual das expressões abaixo representa corretamente a regra geral dessa sequência?

a) $a_n = 3n$

b) $a_n = 2n + 1$

c) $a_n = n + 3$

d) $a_n = 2n - 1$



Vamos testar as opções usando $n = 1$:

a) $a_1 = 3 \cdot 1 = 3$ parece funcionar, mas testando $n = 2$, temos:

$a_2 = 6 \rightarrow$ deveria ser 5; incorreta.

b) $a_1 = 2 \cdot 1 + 1 = 3$

$a_2 = 2 \cdot 2 + 1 = 5$

$a_3 = 2 \cdot 3 + 1 = 7$; funciona em todas as posições.

c) $a_1 = 1 + 3 = 4$; incorreta.

d) $a_1 = 2 \cdot 1 - 1 = 1$; incorreta.

Na prática

Atividade 1

Observe a sequência numérica a seguir:

2, 8, 18, 32, 50, ...

a) Qual é a regra geral dessa sequência, escrita em função da posição n ?

Observe que os termos podem ser obtidos multiplicando o quadrado da posição por 2:

$$n = 1 \rightarrow 2 \cdot 1^2 = 2$$

$$n = 2 \rightarrow 2 \cdot 2^2 = 8$$

$$n = 3 \rightarrow 2 \cdot 3^2 = 18$$

$$n = 4 \rightarrow 2 \cdot 4^2 = 32$$

$$n = 5 \rightarrow 2 \cdot 5^2 = 50$$

$$a_n = 2 \cdot n^2$$

b) Usando essa regra, determine o 12º termo da sequência.

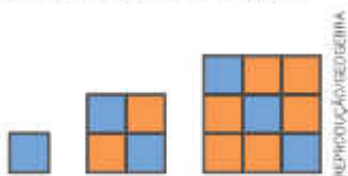
$$a_{12} = 2 \cdot 12^2$$

$$a_{12} = 288$$



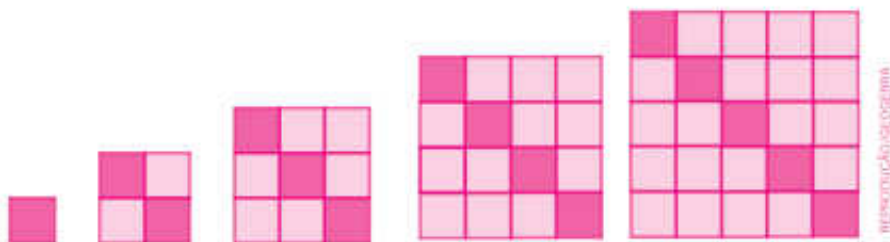
Atividade 2

Observe o padrão na sequência de imagens a seguir.



Considere Q a quantidade total de quadrados, que corresponde à soma de quadrados laranja L com a de quadrados azuis A .

a) Construa as duas próximas figuras.



b) Seguindo o padrão, a figura 10 terá quantos quadrados no total (Q)? Quantos desses quadrados serão azuis (A)? Quantos serão laranja (L)?

Figura (n)	Total de quadrados (Q)	Quadrados azuis (A)	Quadrados laranja (L)
1	$1 \cdot 1 = 1^2 = 1$	1	$1 - 1 = 0$
2	$2 \cdot 2 = 2^2 = 4$	2	$4 - 2 = 2$
3	$3 \cdot 3 = 3^2 = 9$	3	$9 - 3 = 6$
...	...	...	...
10	$10 \cdot 10 = 10^2 = 100$	10	$100 - 10 = 90$

c) Qual é a relação entre a quantidade total Q de quadrados de acordo com a posição n da figura na sequência? Qual a relação para o número de quadrados azuis? E o de quadrados laranjas?

$$Q = n^2$$

$$A = n$$

$$L = n^2 - n$$



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO LINGUAGEM ALGÉBRICA E SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS

Na prática

Extra: Caderno de Exercícios – Expressões algébricas e sequências numéricas

Atividade 1

Considerando a formação dos números da sequência a seguir, é correto afirmar que a respectiva regra de formação é dada por:

1, 3, 7, 13, 21, 31, 43, ...

Assinale a alternativa que descreve corretamente a regra de formação que determina cada termo a partir do anterior.

- a) Adicionar sempre 3 ao termo anterior.
- b) Adicionar sempre 4 ao termo anterior.
- ☒ c) Adicionar números pares consecutivos ao termo anterior (2, 4, 6, 8, 10, 12, ...).
- d) Multiplicar o termo anterior por 2 e subtrair 1.

Primeiro, observando as **diferenças entre termos consecutivos**:

$$3 - 1 = 2$$

$$7 - 3 = 4$$

$$13 - 7 = 6$$

$$21 - 13 = 8$$

$$31 - 21 = 10$$

$$43 - 31 = 12$$

Agora, analisando as diferenças obtidas percebemos que esses valores formam uma sequência de números pares consecutivos.

Atividade 2

Em um auditório escolar, as cadeiras são organizadas em fileiras.

Na 1ª fileira há 8 cadeiras, na 2ª fileira há 12 cadeiras e na 3ª fileira, 16 cadeiras.

Determine a expressão algébrica que representa o número de cadeiras da n -ésima fileira e, em seguida, calcule quantas cadeiras haverá na 10ª fileira.



A cada fileira, são acrescentadas 4 cadeiras.

Ou seja, para n fileiras, acrescenta-se 4 cadeiras $(n - 1)$ vezes.

$$8 + 4(n - 1)$$

Para determinar o número de cadeiras na 10ª fileira, substituímos n por 10 na expressão algébrica:

$$8 + 4(10 - 1)$$

$$8 + 4 \cdot 9$$

$$8 + 36 = 44$$

Atividade 3

Observe a sequência de figuras. Cada figura é formada por quadradinhos:

Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

PRODUZIDO PELA REDUC-SF.COM @ BETTY IMAGES

Se a figura estiver na posição n , determine uma expressão algébrica que represente a quantidade total de quadradinhos da Figura n .

Observando a quantidade de quadradinhos nas imagens, temos a sequência:

1, 3, 5, 7, ...

Ou seja, há o acréscimo de dois quadradinhos a cada nova imagem.

Vamos relacionar cada termo com sua posição n :

Posição 1 $\rightarrow$ 1

Posição 2 $\rightarrow$ 3

Posição 3 $\rightarrow$ 5

Posição 4 $\rightarrow$ 7

Observe:

$$1 = 2 \cdot 1 - 1$$

$$3 = 2 \cdot 2 - 1$$

$$5 = 2 \cdot 3 - 1$$

$$7 = 2 \cdot 4 - 1$$

Ou seja, o número de quadradinhos da Figura n segue a regra:

$$2n - 1$$

Atividade 4

Uma estudante fez a inscrição em um curso online cuja mensalidade aumenta um valor fixo a cada mês, devido ao acréscimo de materiais extras.

Na 1ª parcela, ela paga 80 reais; na 2ª, 95 reais; na 3ª, 110 reais.

Determine uma expressão algébrica que represente o valor da n -ésima parcela P_n (em reais) e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta corretamente essa expressão:

a) $P_n = 80 + 5n$

b) $P_n = 80 + 15n$

c) $P_n = 80 + (n - 1) \cdot 15$

d) $P_n = 95 + (n - 1) \cdot 15$

Então, cada nova parcela custa R\$ 15 a mais que a anterior.

Podemos reescrever as parcelas usando o 80 como referência:

1ª parcela: 80

2ª parcela: $80 + 15 = 80 + 15 \cdot 1$

3ª parcela: $80 + 15 + 15 = 80 + 15 \cdot 2$

4ª parcela: $80 + 15 + 15 + 15 = 80 + 15 \cdot 3$

Logo, $P_n = 80 + 15 \cdot (n - 1)$.



Na prática

Atividade 1

Observe a sequência numérica:

5, 8, 11, 14, ... , ...

a) Quais são os dois próximos termos dessa sequência?

De 5 para 8: acrescentamos 3.

De 8 para 11: acrescentamos 3.

De 11 para 14: acrescentamos 3.

Termo após o 14: $14 + 3 = 17$.

Termo após o 17: $17 + 3 = 20$.

b) Qual é a regra de formação dessa sequência?

Para obter o próximo termo, adicionamos 3 ao termo anterior. Isto é:

$$a_n = a_{n-1} + 3$$

Podemos, também, escrever uma expressão geral para o termo n , assim podemos calcular qualquer termo, sem depender dos anteriores:

$$a_n = 3n + 2$$

Atividade 2

Em uma gincana escolar, cada equipe recebe adesivos para marcar seus desafios concluídos. A quantidade de pontos recebidos pela Equipe A em cada etapa segue o padrão:

Etapa 1	4 pontos
Etapa 2	9 pontos
Etapa 3	14 pontos

a) Quantos pontos a equipe deverá receber na etapa 4 se o padrão continuar o mesmo?

A cada etapa são acrescentados 5 pontos: $14 + 5 = 19$.

b) Usando a letra n para representar o número da etapa, escreva uma expressão algébrica que indique a quantidade de pontos recebidos na etapa n .

O termo inicial é 4, e o acréscimo fixo é 5.

$a_n = \text{termo inicial} + (n - 1) \cdot \text{acrécimo}$

Substituindo: $a_n = 4 + (n - 1) \cdot 5 = 5n - 1$

Atividade 3

Uma gráfica cobra um valor fixo para preparar um cartaz e um valor por cada cópia impressa. O preço total, em reais, é dado pela expressão:

$$C = 20 + 4x$$

em que:

- C é o custo total, em reais;
- x é a quantidade de cópias impressas.



- a) Qual é o significado do número 20 nessa expressão? O que o número 4 representa?

O número 20 representa o valor fixo cobrado pela gráfica, mesmo que não seja impressa nenhuma cópia (preço de preparação do cartaz). O número 4 representa o valor cobrado por cada cópia impressa (4 reais por cópia).

- b) Se forem impressas 10 cópias, qual será o custo total?

$$C = 20 + 4 \cdot 10$$

$$C = 20 + 40$$

$$C = 60$$

Portanto, o custo total é de 60 reais.

- c) Em uma situação em que o custo total C é igual a R\$ 52,00, a letra x passa a ser uma variável ou uma incógnita? Justifique e determine quantas cópias foram impressas.

Há apenas um valor que multiplicado por 4 e, posteriormente, adicionado a 20 resulta em 52. Como pode assumir um único valor, sem variação, x se torna uma incógnita.

Atividade 4

Uma turma decidiu organizar uma campanha de arrecadação de livros. No 1º mês, eles arrecadaram 14 livros. A partir do 2º mês, planejaram arrecadar sempre 6 livros a mais do que no mês anterior. Assim, o número de livros arrecadados em cada mês forma uma sequência:

1º mês	14 livros
2º mês	20 livros
3º mês	26 livros



- a) Use a letra n para representar o número do mês. Escreva uma expressão algébrica que indique quantos livros são arrecadados no mês n .

Termo do mês $n = \text{termo inicial} + (n - 1) \cdot 6$

O termo inicial é 14, então: $L(n) = 14 + 6 \cdot (n-1) = 6n + 8$

- b) Usando a expressão algébrica, determine quantos livros serão arrecadados no 7º mês.

$$L(7) = 14 + 6 \cdot (7 - 1)$$

$$L(7) = 14 + 6 \cdot 6$$

$$L(7) = 14 + 36$$

$$L(7) = 50$$

Portanto, 50 livros.

- c) Em qual mês a turma arrecadará 62 livros?

Sabemos que no mês 7 foram arrecadados 50 livros.

Vamos testar para os próximos:

$$8^\circ \text{ mês: } 14 + 6 \cdot (8 - 1) = 14 + 6 \cdot 7 = 14 + 42 = 56 \text{ (ainda menor que 62);}$$

$$9^\circ \text{ mês: } 14 + 6 \cdot (9 - 1) = 14 + 6 \cdot 8 = 14 + 48 = 62.$$

Portanto, a turma arrecadará 62 livros no 9º mês.

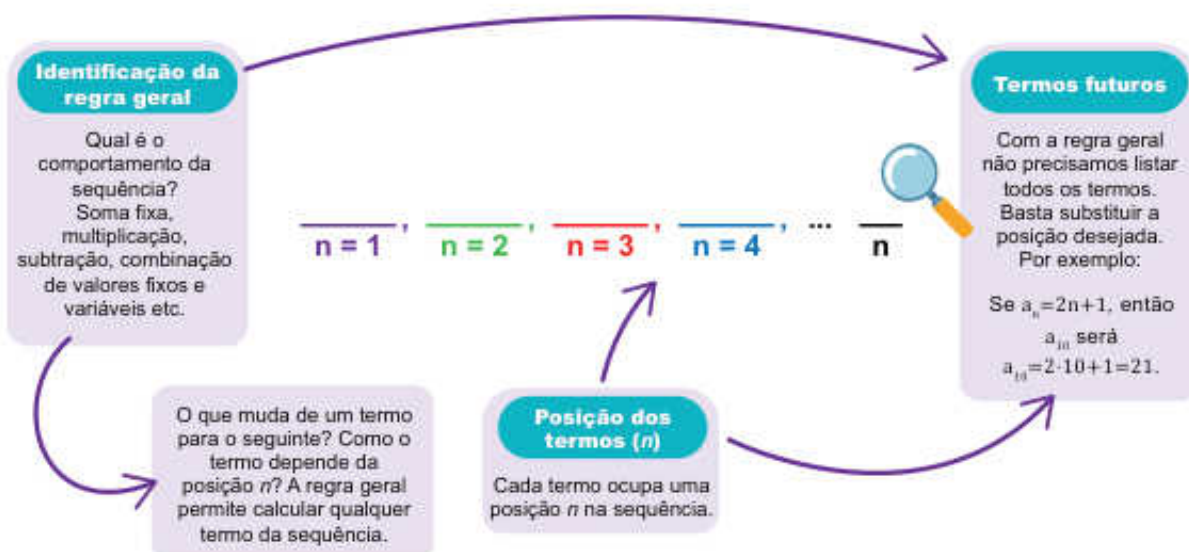


AULA 10

REVISÃO: SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS

Resumo

Regra geral de uma sequência numérica



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Na prática

Os termos da sequência aumentam de 4 em 4.

Testando a regra de formação: $a_n = 4n + 1$

$$a_1 = 4 \cdot 1 + 1 = 5$$

$$a_2 = 4 \cdot 2 + 1 = 9$$

$$a_3 = 4 \cdot 3 + 1 = 13$$

Atividade 1

Considere a sequência: 5, 9, 13, 17, ...

Qual é a regra de formação dessa sequência?

a) $a_n = 2n$

☒ c) $a_n = 4n + 1$

b) $a_n = 3n + 1$

d) $a_n = 5n$

Atividade 2

Complete a tabela usando a expressão $a_n = 3n - 2$.

n	a_n
1	$a_1 = 3 \cdot 1 - 2 = 1$
5	$a_5 = 3 \cdot 5 - 2 = 13$
10	$a_{10} = 3 \cdot 10 - 2 = 28$

Atividade 3

Considere a sequência definida por $a_n = 2n + 3$.

Classifique cada afirmação como V (verdadeira) ou F (falsa).

(F) $a_1 = 4$

(F) $a_5 = 14$

(V) $a_3 = 9$

$a_1 = 2 \cdot 1 + 3 = 5 \rightarrow$ falsa.

$a_3 = 2 \cdot 3 + 3 = 9$; verdadeira.

$a_5 = 2 \cdot 5 + 3 = 13$; falsa.

Atividade 4

A sequência é definida por $a_n = n^2 - 1$. Qual é o valor de a_7 ?

☒ a) 48

$a_7 = 7^2 - 1 = 49 - 1 = 48$

b) 49

c) 50

d) 51

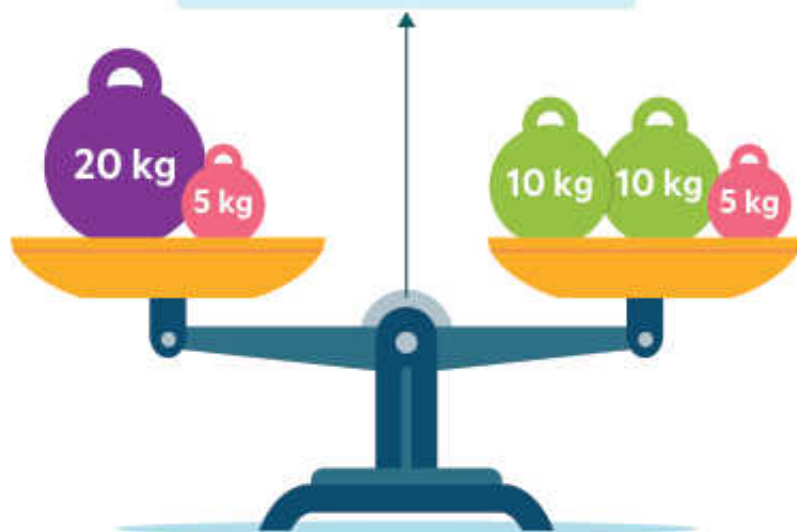
AULA 11

PRINCÍPIOS DE EQUIVALÊNCIA

Resumo

Mantendo a igualdade

Uma igualdade pode ser associada a ideia de uma balança de dois pratos em equilíbrio.



Igualdade representa equivalência.

$$20 + 5 = 10 + 10 + 5$$

$$\begin{array}{c} \text{↑} \quad \text{↑} \\ 25 = 25 \end{array}$$

Ao adicionar ou subtrair o mesmo valor em ambos os lados de uma igualdade, a equivalência se mantém.

$$- 1 \text{ kg} = - 1 \text{ kg}$$

$$25 - 1 = 25 - 1$$

$$\begin{array}{c} \text{↑} \quad \text{↑} \\ 24 = 24 \end{array}$$

PRODUZIDO PELA SEDUC-RN COM O BETTY IMAGES



Exercícios resolvidos

- 1 Considere a igualdade a seguir.

$$18 + 4 = 20 + 2$$

O que acontece com a igualdade se subtrairmos 6 dos dois lados?

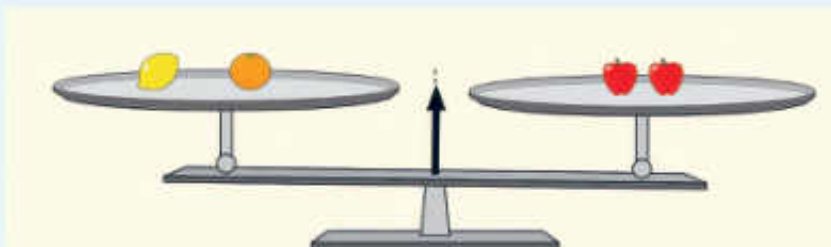
- a) Ela deixa de ser verdadeira.
- b) Ela continua verdadeira.**
- c) Os dois lados passam a ter valores diferentes.
- d) O lado esquerdo fica maior que o lado direito.

Vamos subtrair 6 dos dois lados da igualdade para verificar o que acontece:

$$\underbrace{18 + 4 - 6}_{16} = \underbrace{20 + 2 - 6}_{16}$$

Como ambos os lados continuam com o mesmo valor (16), a igualdade permanece verdadeira.

- 2 Observe a balança da imagem.



Em um dos pratos há 1 limão e 1 laranja. No outro prato há 2 maçãs que possuem o mesmo peso. A balança está equilibrada.

- a) O que o equilíbrio da balança nos possibilita afirmar sobre o peso dos dois lados?

Se a balança está em equilíbrio, o peso dos dois lados é equivalente.

b) Complete a frase:

O peso de 1 limão somado ao peso de 1 laranja é _____ ao peso de 2 maçãs.

O peso de 1 limão adicionado ao de 1 laranja é **igual (equivalente)** ao peso de 2 maçãs.

c) Represente essa situação por meio de uma igualdade, usando letras para indicar o peso de cada fruta. (Sugestão: use **L** para limão, **P** para laranja e **M** para maçã.)

$$L + P = 2M$$

Na prática

Atividade 1

Nas duas balanças a seguir as massas dos blocos estão indicadas em quilograma.

Balança 1:



Balança 2:



Qual é o valor de y e de x ?

Se $x = y$ e $y = 42$, então $x = 42$.

AULA 12

EXPLORANDO IGUALDADES ENVOLVENDO A MULTIPLICAÇÃO

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução às equações polinomiais do 1º grau

Propriedades da igualdade

$$+ = +$$

Adicionar ou subtrair um determinado valor nos dois membros da equação preserva a equivalência (igualdade).

$$- = -$$

1º membro = 2º membro

$$\times = \times$$

Multiplicar ou dividir os dois membros da equação por um determinado valor (diferente de 0) preserva a equivalência (igualdade).

$$\div = \div$$

Em uma equação, podemos usar operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) em ambos os membros para encontrar termos desconhecidos.

$$\begin{aligned} x + 5 &= 12 \\ x + 5 - 5 &= 12 - 5 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5x &= 30 \\ \frac{5x}{5} &= \frac{30}{5} \\ x &= 6 \end{aligned}$$

Exercícios resolvidos

- 1 Considere a igualdade: $x + 12 = 25$. Qual deve ser o valor de x para que a igualdade seja verdadeira?

a) 11

b) 12

c) 13

d) 14

Para encontrar o valor de x , podemos subtrair 12 dos dois lados da igualdade:

$$x + 12 - 12 = 25 - 12$$

$$x = 13$$

- 2 Bruna estava analisando a igualdade $4 + 7 = 1 + 10$. Ela decidiu multiplicar apenas o termo do lado esquerdo por 2. O que podemos afirmar sobre a nova igualdade que Bruna formou?

a) A igualdade continua verdadeira, pois os dois números ficaram maiores.

b) A igualdade continua verdadeira, pois apenas um número foi multiplicado.

c) Não temos uma igualdade, pois os dois lados ficaram com valores diferentes.

d) A igualdade continua verdadeira apenas quando o número é 2.

Multiplicando apenas o membro do lado esquerdo da igualdade por 2, temos:

$$(4 + 7) \cdot 2 = 1 + 10$$

$$11 \cdot 2 = 11$$

$$22 = 11$$

Não temos uma igualdade, pois os dois lados ficaram com valores diferentes. Para que fosse preservada a igualdade, Bruna deveria ter multiplicado os dois lados da igualdade pelo mesmo número e não apenas um lado.



Na prática

Atividade 1

Observe a igualdade: $7 + 3 = 2 + 8$. Se multiplicarmos os dois lados dessa igualdade por 4, o que acontecerá com ela?

Ao multiplicarmos ambos os termos por 4, a igualdade permanece verdadeira.

$$(7 + 3) \cdot 4 = (2 + 8) \cdot 4$$

$$40 = 40$$

Atividade 2

Considere a igualdade $8 \cdot \star = 40$

Qual deve ser o valor que devemos colocar no lugar da estrela para que a igualdade seja verdadeira?

a) 4

b) 5

c) 6

d) 7

$$8 \cdot \star = 40$$

$$\frac{8 \cdot \star}{8} = \frac{40}{8}$$

$$\star = 5$$

AULA 13

CONHECENDO AS EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução às equações polinomiais do 1º grau

SENTENÇAS MATEMÁTICAS

$$ax + b = c$$

$x \rightarrow$ é a incógnita, o valor desconhecido.

a, b e $c \rightarrow$ são números conhecidos.

X!

O que é uma equação?

É uma sentença matemática com um sinal de igual e **valores desconhecidos**, chamados de **incógnitas**, que são representados por letras (como x) ou outros símbolos.



O que significa resolver uma equação?

Resolver uma equação significa determinar os valores das incógnitas que tornam a sentença verdadeira.



Resolver uma equação é como se perguntar:

"Qual é o valor da incógnita que torna verdadeira a igualdade?"

$$x + 15 = 42$$

Exercícios resolvidos

- 1** Na bilheteria de um cinema, o preço fixo de cada ingresso é **R\$ 12,00**. Na lanchonete, o estudante decidiu que compraria apenas **um refrigerante**, mas percebeu que existem diferentes tamanhos com preços variados (representados pela letra p).
O estudante vai comprar **2 ingressos** (um para ele e outro para um amigo) e **um refrigerante**.

Escreva uma expressão matemática (fórmula) que represente o Gasto Total (G) dessa compra em função do preço do refrigerante (p) escolhido.

O conceito de variável
(a fórmula geral):

Cada ingresso custa R\$ 12,00.

O estudante vai comprar
2 ingressos.

Então, o gasto com ingressos é:

$$2 \cdot 12 = 24 \text{ (reais).}$$

O refrigerante tem preço
 p (pode variar conforme o
tamanho escolhido).

Logo, o **gasto total** G , em função
de p , é:

$$G = 24 + p.$$

Aqui, **p** é uma variável, pois pode
assumir diferentes valores (dependendo do refrigerante escolhido).

- b)** O conceito de incógnita
(o caso específico):

Sabendo que, ao passar o cartão, o valor final cobrado foi exatamente R\$ 30,00, escreva a equação que representa essa situação e determine qual foi o preço (p) do refrigerante escolhido.

Incógnita:

Agora foi dito que o valor final cobrado no cartão foi exatamente **R\$ 30,00**.

Isso significa que o gasto total G ficou fixado em 30. Substituindo $G = 30$ na expressão:

$$24 + p = 30.$$

Essa é a **equação** que representa a situação. Assim, resolver essa equação é determinar o valor de p (a **incógnita**, isto é, o valor desconhecido que torna a igualdade verdadeira):

Resolução da equação

$$24 + p = 30.$$

Subtraindo 24 dos dois lados (operação equivalente, mantendo a igualdade):

$$p = 30 - 24 \rightarrow p = 6.$$

Portanto, o preço do refrigerante escolhido foi:

$$p = 6, \text{ isto é, } \mathbf{R\$ 6,00}.$$

2 Mostre que $x = 8$ é solução da equação $x + 12 = 20$.

Dada a equação: $x + 12 = 20$, vamos substituir $x = 8$:

$$8 + 12 = 20$$

$$20 = 20$$

Portanto, $x = 8$ é a solução da equação.

Na prática

Atividade 1

O plano de uma plataforma de *streaming* é composto por uma taxa fixa de R\$ 15,00 mais R\$ 8,00 por cada pacote de canais adicionais contratado.

- a) Escreva uma fórmula matemática que possibilite calcular o valor total (P) a ser pago em função do número de pacotes (x) contratados.

Custo fixo = R\$ 15,00

Custo por pacote adquirido: R\$ 8,00

x = número de pacotes contratados.

P = valor total pago.

$$P = 15 + 8x$$

- b) Se um cliente pagar R\$ 39,00 no total, quantos pacotes ele contratou?

$$39 = 15 + 8x.$$

$$8x = 24$$

$$x = 3$$

O cliente contratou 3 pacotes adicionais.

Atividade 2

Durante uma promoção, uma loja vende 3 camisetas iguais mais um boné por R\$ 95,00. O boné custa R\$ 20,00, e o preço de cada camiseta é desconhecido. Qual das sentenças matemáticas **representa corretamente** essa situação?

a) $3 + 20x = 95$

b) $3x - 20 = 95$

c) $x + 20 + 3 = 95$

d) $3x + 20 = 95$

Resolução:

Custo total = R\$ 95.

Preço do boné = R\$ 20,00

Preço da camiseta = x (valor desconhecido - foram compradas 3).

$$3x + 20 = 95$$



AULA 14

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO IGUALDADES

Na prática

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução às equações polinomiais do 1º grau

Atividade 1

Considere as afirmações a seguir sobre equações do 1º grau.

- I Em uma equação como $4x + 8 = 31$, o número que não conhecemos é representado pela letra x .
- II Resolver uma equação significa encontrar o valor que torna a igualdade verdadeira.
- III Na equação $5 + x = 20$, o número 5 é a variável.

Assinale a alternativa correta.

- a) V – V – V.
- b) V – F – V.
- c) F – V – F.
- d) V – V – F.

- I. Verdadeira: x representa o valor desconhecido.
- II. Verdadeira: resolver é encontrar o valor que torna a igualdade verdadeira.
- III. Falsa: o número 5 é uma constante; a variável é x .



Atividade 2

A figura ilustra um bloco de massa x e duas bolas com massas 1 kg e 3 kg, conforme indicados. Qual o valor de x em quilogramas?



$$1 + x = 3$$

$$x = 2$$

$$1 + 2 = 3$$

Atividade 3

A equação a seguir representa uma situação do cotidiano:

$$15 + 8x = 71$$

Qual das situações é corretamente descrita por essa equação?

- a) Uma gráfica cobra R\$ 15,00 por impressão colorida e R\$ 8,00 de taxa fixa por cliente. Se um cliente pagou R\$ 71,00 no total, quantas impressões coloridas ele fez?
- b) Uma loja cobra R\$ 8,00 por adesivo personalizado e uma taxa de R\$ 15,00 pela arte digital. Se um cliente pagou R\$ 71,00 no total, quantos adesivos ele comprou?**
- c) Um maratonista correu 15 km e, depois, mais 8 km por dia durante x dias, totalizando 71 km. Quantos dias ele correu 8 km?

$$\text{Taxa fixa}(15) + 8 \text{ reais por unidade } (8x) = \text{valor pago } (71).$$

Atividade 4

Um estudante participou de um circuito de atividades esportivas. Cada atividade realizada valia **8 pontos**. Por conta de uma penalidade, ele **perdeu 20 pontos** e, ao final do percurso, este estudante terminou com **140 pontos**.

Se n representa o número de atividades realizadas por esse estudante, qual equação descreve essa situação?

A pontuação total é dada pelo número de atividades realizadas (n) multiplicado pela quantidade de pontos que cada atividade vale (8), menos o valor da pontuação perdida.

Substituindo, temos:

$$8n - 20 = 140$$

Atividade 5

Um artesão produz chaveiros personalizados. Por uma determinada encomenda, ele recebeu **R\$ 280,00** no total. Desse valor, **R\$ 4,00** foram referentes ao custo fixo de entrega, e o restante corresponde ao pagamento pelos chaveiros produzidos. Cada chaveiro foi vendido por **R\$ 12,00**.

Se n representa o número de chaveiros produzidos, qual equação representa essa situação e quantos chaveiros foram feitos?

$$12n + 4 = 280$$

$$12n + 4 - 4 = 280 - 4$$

$$12n = 276$$

$$\frac{12n}{12} = \frac{276}{12}$$

$$n = 23$$

Foram feitos 23 chaveiros.

AULA 15

REVISÃO: PROPRIEDADES DA IGUALDADE

Resumo

O Princípio da Balança: entendendo equações

Para compreender o que é uma equação, podemos imaginá-la como uma balança com dois pratos em perfeito equilíbrio. O sinal de igualdade ($=$) representa esse equilíbrio: o que está de um lado deve ter o mesmo valor do que está do outro.



Essa situação pode ser representada matematicamente pela equação: $x+1=3$

Objetivo:

resolver a equação

"Qual é o valor da incógnita que torna a igualdade verdadeira?"

Para resolver, é preciso isolar a incógnita. Em outras palavras, queremos deixar o peso laranja (x) sozinho em um dos lados da balança, para descobrir quanto ele pesa.

O método:

operações inversas

Para deixar o x sozinho, precisamos retirar o $+1$ que está junto com ele. Em Matemática, fazemos isso usando operações inversas:

- a operação inversa de somar 1 é subtrair 1.

Regra de ouro das equações

Para manter uma balança equilibrada, **tudo que fazemos de um lado da equação deve ser feito do outro lado.**

Se retirarmos 1 do lado esquerdo, também precisamos retirar 1 do lado direito.

Aplicando isso à equação: $x + 1 = 3$

Subtraindo 1 dos dois lados: $x + 1 - 1 = 3 - 1$

Resultado: $x = 2$

Exercícios

Atividade 1

Em qual alternativa o valor de x torna verdadeira a igualdade:

$$x + 7 = 15$$

a) $x = 6$

$$x + 7 = 15$$

b) $x = 7$

Subtraindo 7 dos dois membros da igualdade:

c) $x = 8$

$$x + 7 - 7 = 15 - 7$$

d) $x = 22$

$$x = 8$$

Atividade 2

Verifique se 6 é solução da equação $4x - 5 = 19$.

$$4x - 5 = 19$$

Substituindo x por 6, temos:

$$4 \cdot 6 - 5 = 19$$

$$24 - 5 = 19$$

$$19 = 19$$

Portanto, 6 é solução da equação.

Atividade 3

Em um jogo, a pontuação de Lucas é dada por $x + 5$, sendo que x representa a pontuação inicial. Sabe-se que ao final de uma rodada ele ficou com 13 pontos. Qual é a pontuação inicial x de Lucas?

a) 10

$$x + 5 = 13$$

b) 7

Subtraindo 5 nos dois membros:

$$x + 5 - 5 = 13 - 5$$

c) 9

$$x = 8$$

d) 8

Atividade 4

O valor unitário de um ingresso de cinema é R\$ 12,00. Sabendo que Marina gastou um total de R\$ 60,00 na compra de ingressos, determine a quantidade de bilhetes que ela comprou.

Representando o total de ingressos por x , temos:

a) 4

c) 6 $12x = 60$

b) 5

d) 12 $\frac{12x}{12} = \frac{60}{12}$

$$x = 5$$



AULA 16

A SOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução às equações polinomiais do 1º grau

Resolvendo uma equação do 1º grau

Etapas de resolução:

- 1 Procuramos, a partir das propriedades de uma igualdade, isolar a incógnita x em um dos dois membros da equação.
- 2 Para verificar se a solução encontrada está correta, substituímos o valor da incógnita na equação inicial e verificamos se a igualdade permanece verdadeira.

$$\begin{aligned}\text{Ex: } -4x + 3 &= -9 \\ -4x + 3 - 3 &= -9 - 3 \\ -4x &= -12 \\ \frac{(-4x)}{(-4)} &= \frac{(-12)}{(-4)} \\ x &= 3\end{aligned}$$



Verificando a solução:

$$\begin{aligned}-4x + 3 &= -9 \\ -4 \cdot 3 + 3 &= -9 \\ -12 + 3 &= -9 \\ -9 &= -9\end{aligned}$$



Exercícios resolvidos

- 1 Determine o valor de x que torna verdadeira a equação:

$$8x - 12 = 52$$

- Eliminar o termo constante (-12). Adicionamos 12 aos dois membros da igualdade:

$$8x - 12 + 12 = 52 + 12 \rightarrow 8x = 64$$

- Desfazer a multiplicação por 8. Dividimos ambos os membros por 8:

$$\frac{8x}{8} = \frac{64}{8} \rightarrow x = 8$$

- Fazemos a verificação, substituindo na equação inicial:

$$8 \cdot 8 - 12 = 52$$

$$64 - 12 = 52$$

$$52 = 52$$

- 2 Resolva a equação: $-5x + 20 = -10$

- Eliminar o termo constante ($+20$). Subtraímos 20 dos dois membros da igualdade:

$$-5x + 20 - 20 = -10 - 20$$

$$-5x = -30$$

- Desfazer a multiplicação por -5 . Dividimos ambos os lados por -5 :

$$\frac{-5x}{-5} = \frac{-30}{-5} \rightarrow x = 6$$

Na prática

Atividade 1

Durante uma promoção, cada pacote de macarrão custa R\$ 4,00. Marina comprou x pacotes e ainda pagou R\$ 6,00 pela sacola reutilizável. No total, ela gastou R\$ 30,00.



Como podemos descobrir quantos pacotes Marina comprou? Depois de encontrar x , verifique a solução substituindo o valor encontrado na situação original.

Podemos representar a situação através de uma equação do 1º grau: $4x + 6 = 30$

Resolvendo a equação:

$$4x + 6 - 6 = 30 - 6$$

$$4x = 24$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{24}{4}$$

$$x = 6$$

Marina comprou 6 pacotes.

Atividade 2

Em um treino de corrida, o professor pediu que cada estudante completasse 3 voltas na quadra e, depois, acrescentasse mais 2 voltas como desaquecimento. Lucas completou x voltas a mais do que o previsto nesse treino. Ao final, adicionando as voltas obrigatórias e as extras, ele correu 17 voltas no total.

Quantas voltas extras Lucas correu?

Podemos representar a situação através de uma equação do 1º grau:

$$5 + x = 17$$

Resolvendo a equação:

$$5 + x = 17$$

$$5 - 5 + x = 17 - 5$$

$$x = 12$$

Lucas correu 12 voltas extras.



AULA 17

A SOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução às equações polinomiais do 1º grau

Resolvendo equações do 1º grau com números racionais

Números racionais

Decimais

- ✓ É importante prestar atenção nas casas decimais.
- ✓ Para descobrir o valor de x , adicionamos ou subtraímos o número decimal dos dois lados da igualdade.

Manter igualdade



Quando aparecem decimais

$$0,75x - 1,2 = 1,8 \rightarrow + 1,2$$

$$0,75x = 3 \rightarrow + 0,75$$

$$x = 4$$

Quando aparecem frações

- ✓ Reduzir as frações, quando necessário, ao mesmo denominador utilizando-se a equivalência de frações.
- ✓ Depois disso, isolamos o x fazendo a mesma operação nos dois lados.

$$x - \left(\frac{2}{3}\right) = \frac{1}{3} \rightarrow + \frac{2}{3}$$
$$x = 3$$

PRODUTO PELA SEDUC-SP

Exercícios resolvidos

- 1 Resolva a equação a seguir e determine o valor de x .

$$x - 4,6 = 3,9$$

Para isolar o x , precisamos eliminar o $-4,6$.

Somamos $4,6$ nos dois membros:

$$x - 4,6 + 4,6 = 3,9 + 4,6$$

$$x = 8,5$$

- 2 Resolva a equação a seguir e determine o valor de x .

$$x + \frac{3}{4} = \frac{5}{2}$$

Para isolar o x , subtraímos $\frac{3}{4}$ dos dois membros:

$$x + \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{5}{2} - \frac{3}{4}$$

Agora, vamos reduzir as frações ao mesmo denominador.

$\text{MMC}(2, 4) = 4$.

$$\frac{5}{2} = \frac{10}{4}$$

Substituindo:

$$x = \frac{10}{4} - \frac{3}{4}$$

$$x = \frac{7}{4}$$



Na prática

Atividade 1

Em uma papelaria, Ana comprou uma agenda por R\$ 18,90 e alguns marcadores coloridos, todos pelo mesmo preço. No total, ela gastou R\$ 32,50.

Se indicarmos por m o valor gasto com os marcadores, qual equação do 1º grau representa essa situação?

Qual é o valor de m ?

$$m + 18,90 = 32,50$$

$$m + 18,90 - 18,90 = 32,50 - 18,90$$

$$m = 13,60$$

Ana gastou R\$ 13,60 com os marcadores.

Atividade 2

Pedro e João estão treinando para correr 5 km. Pedro já percorreu uma distância x km.

Ele percebeu que, se correr mais $\frac{1}{4}$ km, terá atingido um valor que corresponde à metade de 5 km menos $\frac{1}{2}$ km. Isso pode ser representado pela equação:

$$x + \frac{1}{4} = \frac{5}{2} - \frac{1}{2}$$

Qual é a distância x , em quilômetros, que Pedro já percorreu?

$$x + \frac{1}{4} = \frac{5}{2} - \frac{1}{2}$$

$$x + \frac{1}{4} = \frac{4}{2}$$

$$x + \frac{1}{4} - \frac{1}{4} = 2 - \frac{1}{4}$$

$$x = \frac{2}{1} - \frac{1}{4}$$

MMC (4, 1) = 4. Transformando $\frac{2}{1}$ em uma fração equivalente com denominador 4, temos: $\frac{8}{4}$

$$x = \frac{8}{4} - \frac{1}{4}$$

$$x = \frac{7}{4}$$

Transformando a fração em decimal, temos que Pedro já correu:

$$\frac{7}{4} \text{ km} = 1,75 \text{ km}$$



AULA 18

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Na prática

Extra: Caderno de Exercícios – Introdução às equações polinomiais do 1º grau

Atividade 1

Considere a equação:

$$5x - 2 = 3x + 6$$

Com base na afirmação a seguir, assinale a alternativa correta.

Se subtrairmos $3x$ dos dois membros, a igualdade permanece verdadeira.

- a)** A afirmação é verdadeira.
- b)** A afirmação é falsa.
- c)** O correto seria subtrair em apenas um dos membros

Pela propriedade da igualdade, se fizermos a mesma operação nos dois membros, a igualdade é preservada; logo, a afirmação é verdadeira.



Atividade 2

Qual é o valor de x que satisfaz a equação $4x + 1,5 = 9,5$?

a) $x = 1$

☒ b) $x = 2$

c) $x = 3$

d) $x = 4$

$$4x + 1,5 = 9,5$$

$$4x + 1,5 - 1,5 = 9,5 - 1,5$$

$$4x = 8$$

$$x = 2$$

Atividade 3

Em uma cantina escolar, cada suco custa R\$ 4,00. Um estudante comprou x sucos e pagou ainda R\$ 2,50 por um chocolate, totalizando R\$ 18,50.

Quantos sucos foram comprados?

a) 2

b) 3

☒ c) 4

d) 5

$$4x + 2,5 = 18,5$$

$$4x = 16$$

$$x = 4$$



Atividade 4

Em uma trilha, a distância total a ser percorrida é de $\frac{15}{4}$ quilômetros. Um caminhante já percorreu 3 vezes uma mesma distância x , além de mais $\frac{3}{4}$ de quilômetro. Qual é a distância x , em quilômetros, percorrida em cada um desses trechos iguais?

A situação pode ser representada pela equação:

$$3x + \frac{3}{4} = \frac{15}{4}$$

Subtraindo $\frac{3}{4}$ dos dois membros da igualdade:

$$3x + \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{15}{4} - \frac{3}{4} \rightarrow 3x = \frac{12}{4} \rightarrow 3x = 3 \rightarrow x = 1$$

A distância percorrida em cada trecho é de 1 quilômetro.

Atividade 5

Um fio tem comprimento igual a 4 vezes o comprimento de um pedaço menor, mais $\frac{3}{4}$ de metro. Sabendo que o comprimento total do fio é $\frac{19}{3}$ metros, determine o comprimento, em metros, do pedaço menor.

$$4x + \frac{3}{4} = \frac{19}{3} \rightarrow 4x + \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{19}{3} - \frac{3}{4}$$

Para realizar a operação $\frac{19}{3} - \frac{3}{4}$, precisamos transformá-las em frações equivalentes com o mesmo denominador (MMC(3,4) = 12).

$$4x = \frac{76}{12} - \frac{9}{12} \rightarrow 4x = \frac{67}{12} \rightarrow 4x = \frac{67}{12} \rightarrow x = \frac{67}{12} \cdot \frac{1}{4} \rightarrow x = \frac{67}{48}$$

Dividindo 67 por 48, para obter o tamanho do fio em decimal, temos: $x \approx 1,39$ m.



AULA 19

AULA DE VERIFICAÇÃO: EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Na prática

Atividade 1

Um reservatório continha uma certa quantidade de água. Após uma manutenção, foram retirados 120 litros. Em seguida, 4 bombas passaram a adicionar água ao reservatório, cada uma com a mesma vazão.

Ao final do processo, o volume total registrado no reservatório foi de 360 litros. Se x é a quantidade de litros adicionada por cada bomba, podemos afirmar que x equivale a?

Cada bomba adicionou 120 litros.

$$4x - 120 = 360$$

$$4x - 120 + 120 = 360 + 120$$

$$4x = 480$$

$$x = 120$$

Portanto, cada bomba adicionou 120 litros no reservatório.

Atividade 2

Um serviço de manutenção técnica cobra uma taxa fixa de R\$ 18,90 por deslocamento. Além disso, cobra um valor por atendimento realizado, que é sempre igual.

Em um determinado dia, foram realizados 5 atendimentos, e o valor recebido ao final do dia foi de R\$ 282,00.

Com base nas informações apresentadas, determine o valor cobrado por cada atendimento.



$$5x + 94,50 = 282,00$$

$$5x + 94,50 - 94,50 = 282,00 - 94,50$$

$$5x = 187,50$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{187,50}{5}$$

$$x = 37,50$$

Cada atendimento custa R\$ 37,50.

Atividade 3

Um fotógrafo profissional realizou 3 ensaios fotográficos em um dia. Além do valor cobrado por cada ensaio, ele cobrou R\$ 54,90 por edição, sendo feita uma edição para cada ensaio. Ao final do dia, o valor total cobrado pelos serviços foi de R\$ 989,40.

Seja x o valor cobrado por cada ensaio fotográfico, responda às questões.

a) Qual equação representa essa situação?

$$3x + 164,70 = 989,40$$

b) Qual é o valor de cada ensaio?

$$3x + 164,70 - 164,70 = 989,40 - 164,70$$

$$3x = 824,70$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{824,70}{3}$$

$$x = 274,90$$

Portanto, o valor de cada ensaio é R\$ 274,90.



Atividade 4

Em um mercado, um cliente já havia separado $\frac{1}{2}$ kg de queijo. Em seguida, decidiu comprar mais porções de queijo, todas com $\frac{1}{2}$ kg cada. Ao final da compra, a quantidade total de queijo foi de 3 kg.

Seja x o número de porções de $\frac{1}{2}$ kg compradas depois.

Qual é o valor de x ?

$$\frac{1}{2} + x \cdot \frac{1}{2} = 3$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{2} + x \cdot \frac{1}{2} = 3 - \frac{1}{2}$$

$$\frac{x}{2} = 3 - \frac{1}{2}$$

$$\frac{x}{2} = \frac{6}{2} - \frac{1}{2}$$

$$\frac{x}{2} = \frac{5}{2}$$

$$2 \cdot \frac{5}{2} = x$$

$$x = 5$$

O cliente comprou 5 porções de $\frac{1}{2}$ kg de queijo.



AULA 20

REVISÃO: EQUAÇÕES POLINOMIAIS DO 1º GRAU

Resumo

Solucionando equações do 1º grau

Utilizamos as propriedades em
ambos os lados da igualdade

Isolamos a incógnita

Encontramos o valor
que satisfaz a equação

Testamos o valor encontrado
na equação inicial para validar


$$\begin{aligned}2x - 3 &= 9 \\2x - 3 + 3 &= 9 + 3 \\2x &= 12 \\x &= 6\end{aligned}$$

PRODUTO PELA SETEC-80



Na prática

Atividade 1

Determine o valor de x que torna verdadeira a igualdade.

$$x + 7 = 15$$

a) 6 Para isolar a incógnita, subtraímos 7 dos dois lados da igualdade:

b) 7

$$x + 7 - 7 = 15 - 7$$

$$x = 8$$

c) 8

d) 22

Atividade 2

A balança ilustra a ideia de equilíbrio para interpretar uma igualdade na qual x representa uma incógnita.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Escreva a equação representada e verifique se $x = -2$ a torna verdadeira.

A balança representa a igualdade:

$$x + 5 = 3$$

Substituindo $x = -2$:

- Prato da esquerda: $x + 5 = -2 + 5 = 3$

- Prato da direita: 3

Como os dois lados têm o mesmo valor, a igualdade é verificada para.

$$x = -2$$



Atividade 3

Determine o valor de x que satisfaz a equação:

$$3x - 4 = 11.$$

a) 3

Adicionamos 4 aos dois lados da igualdade:

b) 5

$$3x - 4 + 4 = 11 + 4$$

$$3x = 15$$

c) 7

Em seguida, dividimos ambos os lados por 3: $\frac{3x}{3} = \frac{15}{3}$

d) 15

$$x = 5$$

Atividade 4

Observe a balança a seguir.



No prato da esquerda, há $2x$ e -9 . No prato da direita, há -7 . Para deixar x sozinho na balança, quais ações precisam ser feitas em ambos os lados para manter o equilíbrio?

Assinale a sequência correta.

a) Adicionar 9 aos dois lados e depois dividir por 2.

b) Subtrair 9 dos dois lados e depois dividir por 2.

c) Adicionar 9 aos dois lados e depois multiplicar por 2.

d) Dividir os dois lados por 2 e depois adicionar 9.

Explique como resolver a equação utilizando propriedades que mantém verdadeira a igualdade.

Vamos resolver passo a passo, pensando sempre na balança em equilíbrio.

A balança representa a igualdade:

$$2x - 9 = -7$$

Adicionamos 9 aos dois lados da igualdade:

$$2x - 9 + 9 = -7 + 9$$

$$2x = 2$$

Dividimos os dois membros da igualdade por 2:

$$x = 1$$

A sequência correta de ações é: adicionar 9 membro a membro e, após, dividir membro a membro por 2.



AULA 21

RECONHECENDO OUTROS FORMATOS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Resumo

Reconhecendo Equações do 1º grau



Nem toda equação aparece no formato $ax + b = c$. Mesmo assim, ela pode ser do 1º grau.

Exemplos:

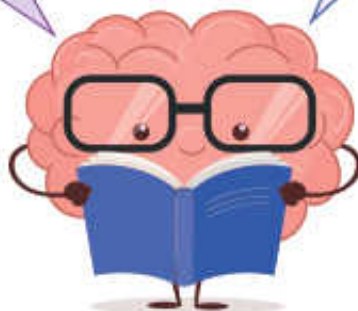
$$3x - 5 = 23$$

$$2m + 18 = m - 15$$

$$3(x - 2) = 23$$

$$\left(\frac{y}{3}\right) + 2 = 7$$

Precisa ter apenas uma incógnita, que pode estar em ambos os membros da equação. É sempre uma igualdade: um lado tem o mesmo valor do outro.



Exercícios resolvidos

1 Analise cada afirmação e marque V ou F, justificando rapidamente.

(V) A igualdade $4a + 9 = 25$ pode ser classificada como equação do 1º grau.

(F) A igualdade $3 + 7 = 10$ é uma equação do 1º grau, porque tem incógnita.

(V) A igualdade $\left(\frac{t}{2}\right) + 6 = 9$ é uma equação do 1º grau, mesmo aparecendo com termo fracionário.

(F) A igualdade $9 - 1 = 8$ é uma equação do 1º grau, pois tem apenas uma incógnita.

V. Há uma igualdade e apenas uma incógnita (a), aparecendo de forma linear (sem potência, sem produto entre incógnitas).

F. A igualdade apresentada não possui incógnita, portanto não pode ser classificada como uma equação do 1º grau.

V. A incógnita é apenas t e aparece de forma linear (t dividido por 2). O formato fracionário não impede que seja do 1º grau.

F. A igualdade apresentada não possui incógnita, portanto não pode ser classificada como uma equação do 1º grau.

2 Observe as duas igualdades a seguir e responda às questões.

I $\frac{x}{3} + 4 = 19 - 2x$

II $2x + \frac{3x}{5} = 10$

a) Qual delas pode ser reconhecida como uma **equação do 1º grau**?

As igualdades I e II são equações do 1º grau, pois envolvem uma única incógnita e uma relação linear.



Na prática

Atividade 1

Observe as igualdades a seguir.

$$x + 7 = 20$$

$$15 = 3x$$

$$2x + 5 = x + 12$$

$$8 + 4 = 12$$

Com base na leitura de cada sentença, responda às questões.

a) Quais delas são equações do 1º grau?

$x + 7 = 20$ é equação do 1º grau, pois envolve uma igualdade com uma incógnita.

$15 = 3x$ é equação do 1º grau, pois a incógnita aparece multiplicada por um número e a igualdade é linear.

$2x + 5 = x + 12$ é equação do 1º grau, pois há uma única incógnita e todos os termos são de grau 1.

$8 + 4 = 12$ não é equação do 1º grau, pois não há incógnita; trata-se apenas de uma igualdade numérica.

b) Em quais a incógnita aparece em apenas um dos membros da igualdade?

$x + 7 = 20$: a incógnita aparece apenas no lado esquerdo.

$15 = 3x$: a incógnita aparece apenas no lado direito.

c) Em quais a incógnita aparece nos dois membros da igualdade?

$2x + 5 = x + 12$: a incógnita aparece em ambos os membros da igualdade.



Atividade 2

As equações a seguir aparecem em formatos diferentes.

$$3(x - 2) = 21$$

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

$$2m + 7 = m - 3$$

$$10 = 2(5 + x)$$

Analise cada equação e indique o que se pede.

- a) Se a incógnita aparece em apenas um dos membros da igualdade ou nos dois.
- b) Quais características estão presentes na equação:
- presença de termos fracionários;
 - uso de apenas números inteiros.

$3(x - 2) = 21$ possui apenas números inteiros. A incógnita está presente apenas no 1º membro.

$\frac{y}{4} + 5 = 9$ possui termo fracionário e a incógnita está presente apenas no 1º membro.

$2m + 7 = m - 3$ possui apenas números inteiros, e a incógnita está presente em ambos os membros.

$10 = 2(5 + x)$ possui apenas números inteiros, e a incógnita está presente apenas no 2º membro da equação.



AULA 22

ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Problemas envolvendo equações polinomiais do 1º grau

Algumas equações
parecem diferentes...
Mas é possível
reconhecê-las!

Equações em diferentes formatos

Alguns formatos

Frações

$$\frac{x}{3} + 5 = 7$$

Multiplicadas

$$7x - 4 = 24$$
$$3x + 5 = 8x - 4$$

Parênteses

$$3(x + 2) = 36$$

Como transformar

- Multiplicar ou dividir os **DOIS LADOS** pelo mesmo número.
- Somar ou subtrair **O MESMO VALOR** nos **DOIS LADOS**.

Transformando

$$\frac{x}{2} + 4 = 10 \rightarrow x + 8 = 20$$

Multiplicar por 2
para simplificar
a fração.

Quando transformamos de modo
simétrico, as equações
representam a mesma situação.

A solução da equação original
será também a solução da
equação transformada!

$$ax + b = c$$

PRODUZIDO PELA SEBUC-SP

Exercícios resolvidos

- 1 Resolva a equação utilizando as propriedades de uma igualdade para isolar x :

$$\frac{x}{4} + 5 = 17$$

Para eliminar o coeficiente fracionário $\frac{1}{4}$, multiplicamos todos os termos dos dois membros por 4, mantendo a igualdade.

$$4 \cdot \left(\frac{x}{4} + 5 \right) = 4 \cdot 17 \Rightarrow \frac{4x}{4} + 20 = 68$$

$$x + 20 = 68$$

Subtraindo 20 aos dois membros: $x + 20 - 20 = 68 - 20 \Rightarrow x = 48$

Portanto, a solução da equação é 48.

- 2 Resolva a equação a seguir:

$$3(x + 2) = \frac{x}{2} + 10$$

Vamos iniciar ajustando o primeiro membro, e, para isso, aplicaremos a distributiva: $3x + 6 = \frac{x}{2} + 10$

Agora, precisamos multiplicar ambos os membros da equação por 2, para que possamos eliminar o denominador mantendo a igualdade: $2(3x + 6) = 2\left(\frac{x}{2} + 10\right)$

$$6x + 12 = \frac{2x}{2} + 20 \Rightarrow 6x + 12 = x + 20$$

Subtraindo x aos dois membros, temos:

$$6x + 12 - x = x + 20 - x \Rightarrow 5x + 12 = 20$$

Portanto, a equação obtida $5x + 12 = 20$ é equivalente à equação inicial: $3(x + 2) = \frac{x}{2} + 10$

Subtraindo 12 aos dois membros: $5x + 12 - 12 = 20 - 12 \Rightarrow 5x = 8$

Dividindo membro a membro por 5: $\frac{5x}{5} = \frac{8}{5} \Rightarrow x = \frac{8}{5}$



Na prática

Atividade 1

Reescreva a equação a seguir em uma forma equivalente do tipo $ax + b = c$, eliminando o coeficiente fracionário da incógnita.

$$\frac{x}{3} + 4 = 10$$

$$\frac{x}{3} + 4 = 10$$

$$3 \cdot \left(\frac{x}{3} + 4 \right) = 3 \cdot 10$$

$$\frac{3x}{3} + 12 = 30$$

$$x + 12 = 30$$

Atividade 2

A equação a seguir **não está organizada** no formato $ax + b = c$:

$$2x + 4 = x + 10$$

Qual das alternativas representa uma **equação equivalente**, obtida por transformações que mantêm a igualdade, e que já está no formato $ax + b = c$?

a) $x + 4 = 10$

b) $2x = 6$

c) $x = 6$

d) $2x + 14 = 20$

$$2x + 4 = x + 10$$

$$2x - x + 4 = x + 10 - x$$

$$x + 4 = 10$$

AULA 23

ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Problemas envolvendo equações polinomiais do 1º grau

Resolver equações mantendo o equilíbrio!

Uma equação é
como uma balança:



$$\frac{x}{2} + 1 = 2$$

Etapas de resolução:

- 1 Organizar e simplificar
- 2 Resolver a equação
- 3 Verificar a solução

Sempre que queremos
eliminar algum termo,
aplicamos a operação
inversa a ele.



PRODUZIDO PELA SEBUC-SP



Exercícios resolvidos

- 1 Considere a equação:

$$\frac{x}{4} + 2 = x - 1$$

Analise as afirmações a seguir e indique se são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- a) (V) Multiplicar todos os termos da equação por 4 é uma estratégia válida para eliminar a fração mantendo verdadeira a igualdade.

Verdadeira. Multiplicar todos os termos por 4 elimina o denominador e mantém a equivalência da equação, pois a mesma operação é aplicada aos dois membros.

- b) (F) Subtrair 2 apenas do lado esquerdo da equação mantém verdadeira a igualdade.

Falsa. Executar uma operação em apenas um dos membros não permite obter uma equação equivalente.

- c) (V) Após organizar e resolver corretamente a equação, o valor encontrado para x é 4.

Verdadeira. Resolvendo a equação, temos:

$$\frac{x}{4} + 2 = x - 1$$

$$4\left(\frac{x}{4} + 2\right) = 4 \cdot (x - 1)$$

$$x + 8 = 4x - 4$$

$$x + 8 - x = 4x - 4 - x$$

$$8 = 3x - 4$$

$$8 + 4 = 3x - 4 + 4$$

$$12 = 3x$$

$$\frac{12}{3} = \frac{3x}{3} \Rightarrow 4 = x$$



2 Resolva a equação a seguir e verifique a solução encontrada:

$$\frac{x}{2} + 3 = \frac{x}{4} + 5$$

Etapa 1:

Os denominadores são 2 e 4. Eliminamos as frações multiplicando **todos os termos por 4**:

$$4\left(\frac{x}{2} + 3\right) = 4\left(\frac{x}{4} + 5\right)$$

Aplicando a distributiva:

$$2x + 12 = x + 20$$

Etapa 2:

Subtraímos x dos dois membros da igualdade:

$$2x + 12 - x = x + 20 - x$$

$$x + 12 = 20$$

Subtraímos 12 dos dois membros da igualdade:

$$x + 12 - 12 = 20 - 12$$

$$x = 8$$

Etapa 3:

Substituindo $x = 8$ na equação original:

$$\frac{8}{2} + 3 = \frac{8}{4} + 5$$

$$4 + 3 = 2 + 5$$

$$7 = 7$$

Como obtemos uma igualdade numérica, $x = 8$ representa a solução da equação.



Na prática

Atividade 1

Considere a equação a seguir:

$$\frac{x}{3} + 5 = x - 1$$

Aplicando-se as três etapas de resolução, qual é o valor de x ?

- a) 6
- b) 9**
- c) 12
- d) 18

$$\frac{x}{3} + 5 = x - 1$$

$$3\left(\frac{x}{3} + 5\right) = 3(x - 1)$$

$$x + 15 = 3x - 3$$

$$x + 15 - x = 3x - 3 - x$$

$$15 = 2x - 3$$

$$15 + 3 = 2x - 3 + 3$$

$$18 = 2x$$

$$x = 9$$

Verificando o valor encontrado para x :

$$\frac{9}{3} + 5 = 9 - 1$$

$$3 + 5 = 8$$

$$8 = 8$$



AULA 24

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO EQUAÇÕES DO 1º GRAU – PARTE 1

Na prática

Extra: Caderno de Exercícios – Problemas envolvendo equações polinomiais do 1º grau

Atividade 1

Resolva a equação: $2\left(x - \frac{3}{4}\right) = \frac{1}{2}$

$$2\left(x - \frac{3}{4}\right) = \frac{1}{2} \rightarrow 2x - \frac{6}{4} = \frac{1}{2} \rightarrow 2x - \frac{3}{2} = \frac{1}{2} \rightarrow 2x - \frac{3}{2} + \frac{3}{2} = \frac{1}{2} + \frac{3}{2} \rightarrow 2x = \frac{4}{2} \rightarrow 2x = 2 \rightarrow x = 1$$

Atividade 2

Resolva a equação a seguir e verifique a solução encontrada.

$$3(2x - 5) = 4x + 6$$

$$3(2x - 5) = 4x + 6 \rightarrow 6x - 15 = 4x + 6 \rightarrow 6x - 4x - 15 = 4x - 4x + 6 \rightarrow 2x - 15 = 6 \rightarrow$$

$$2x - 15 + 15 = 6 + 15 \rightarrow 2x = 21 \rightarrow \frac{2x}{2} = \frac{21}{2}$$

$$x = 10,5$$

Verificando:

$$3(2 \cdot 10,5 - 5) = 4 \cdot 10,5 + 6 \rightarrow 3(21 - 5) = 42 + 6 \rightarrow 63 - 15 = 48 \rightarrow 48 = 48$$



Atividade 3

Manu encontrou uma promoção em uma farmácia que anunciava o seguinte desconto: o cliente paga apenas metade do valor do xampu.

Interessada na oferta, ela decidiu aproveitá-la e comprou 6 unidades do produto. No caixa, o valor total pago foi de R\$ 90,00, no entanto Manu não sabia qual era o preço original de cada unidade antes da promoção.

Para resolver essa situação, represente o problema por meio de uma equação matemática e determine qual era o preço original de cada xampu.

$$6 \cdot \frac{1}{2}x = 90 \rightarrow \frac{6}{2}x = 90 \rightarrow 3x = 90 \rightarrow x = 30$$

O preço original de cada xampu, antes da promoção, era R\$ 30,00.

Atividade 4

Uma associação de estudantes arrecadou R\$ 2 400,00 para a organização de um evento cultural. O valor será distribuído entre três setores da seguinte forma:

- o setor de infraestrutura receberá $\frac{1}{4}$ do total arrecadado;
- o setor de divulgação receberá R\$ 200,00 a menos que o valor recebido pelo setor de infraestrutura;
- o setor de alimentação ficará com o valor restante.

Se o valor destinado ao setor de alimentação é representado por x , resolva a equação e determine quanto esse setor receberá.

$$\text{Infraestrutura: } \frac{1}{4} \cdot 2400 = \frac{2400}{4} = 600$$

$$\text{Divulgação: } 600 - 200 = 400$$

$$\text{Alimentação: } x$$

Equação:

$$600 + 400 + x = 2400 \rightarrow 1000 + x = 2400 \rightarrow 600 - 1000 + x = 2400 - 1000 \rightarrow x = 1400$$

O setor de alimentação receberá R\$ 1 400,00



Atividade 5

Uma gráfica cobra uma taxa fixa de R\$ 30,00 pelo serviço e R\$ 4,00 por cartaz impresso. Uma escola encomendou 3 conjuntos idênticos, cada um contendo x cartazes. O valor total pago foi R\$ 150,00.

Represente essa situação por uma equação e determine quantos cartazes há em cada conjunto.

A gráfica cobra uma taxa fixa de 30 reais.

Cada cartaz custa R\$ 4,00.

A escola pediu 3 conjuntos, cada um com x cartazes $\rightarrow$ total de cartazes = $3x$.

O valor total foi R\$ 150,00.

Equação:

$$30 + 4 \cdot (3x) = 150$$

$$30 + 12x = 150$$

$$30 - 30 + 12x = 150 - 30$$

$$12x = 120$$

$$x = 10$$

Portanto, cada conjunto contém 10 cartazes.



AULA 25

REVISÃO: EQUAÇÕES DO 1º GRAU EM DIFERENTES FORMATOS

Resumo

Equações do 1º grau nem sempre aparecem organizadas

O que é uma equação?

- É uma igualdade que contém um termo desconhecido.
- Pode ser associado à ideia de uma balança de dois pratos em equilíbrio



Como reconhecer uma equação do 1º grau?

- Tem **apenas uma incógnita**
- A incógnita **não** está elevada a nenhuma potência
- A incógnita pode aparecer **em um ou nos dois lados**



Como "arrumar" uma equação?

- Sempre respeitando a igualdade
- Fazer a mesma operação nos dois lados:
 - somar $+$
 - subtrair $-$
 - multiplicar $\times$
 - dividir $\div$



Procedimento de resolução:

Isolar a incógnita em um dos membros da igualdade utilizando as propriedades que mantêm verdadeira uma igualdade.

Equações podem aparecer em vários formatos:

(Frações)
$$\frac{x}{3} + \frac{1}{2} + 4 = 10$$

(Com parênteses)
$$3(x + 2) = 36$$

(Com a incógnita dos dois lados)
$$2x + 5 = x + 11$$

(Com tudo misturado)
$$\frac{x}{3} + 2 = 5 - x$$

PRODUTOS DA 1ª SÉRIE - 9º COM © GETTY IMAGES



Na prática

1 Qual das expressões a seguir representa uma equação do 1º grau?

a) $x^2 + 3 = 7$

b) $2(x + 5) = 11$

c) $3x^2 - x = 4$

d) $x \cdot y = 6$

Uma equação do 1º grau possui apenas uma incógnita, e essa incógnita não aparece elevada ao quadrado ou maior.

2 A equação $\frac{x}{2} + 4 = 10$ foi transformada em $x + 8 = 20$.

Essa transformação foi feita:

a) somando 4 aos dois membros.

b) subtraindo 4 dos dois membros.

c) multiplicando os dois membros por 2.

d) dividindo os dois membros por 2.

Para eliminar a fração $\frac{x}{2}$, multiplicou-se os dois membros da equação por 2, mantendo a igualdade. Essa transformação não altera a solução da equação.

3 Dada a equação $\frac{x}{5} + 3 = 12$, qual operação devemos realizar para eliminar o denominador da incógnita?

a) Somar 5 em ambos os membros.

b) Subtrair 3 em ambos os membros.

c) Multiplicar ambos os membros por 5.

d) Dividir ambos os membros por 5.

Ao multiplicar ambos os membros por 5, temos:

$$5\left(\frac{x}{5} + 3\right) = 5 \cdot 12 \rightarrow \frac{5x}{5} + 15 = 60 \rightarrow x + 15 = 60$$

Eliminamos o denominador, portanto, a alternativa correta é a C.

4 Dada a equação $3(x - 4) = x - 11$, organize-a no formato simplificado $ax + b = c$ e assinale a alternativa que apresenta a forma simplificada.

a) $3x - 4 = 11$

b) $4x + 4 = 11$

c) $7x - 22 = 14$

d) $2x - 12 = -11$

$$3(x - 4) = x - 11$$

Aplicando a distributiva, temos:

$$3x - 12 = x - 11$$

Subtraindo x de ambos os termos:

$$3x - 12 - x = x - 11 - x$$

$$2x - 12 = -11$$



AULA 26

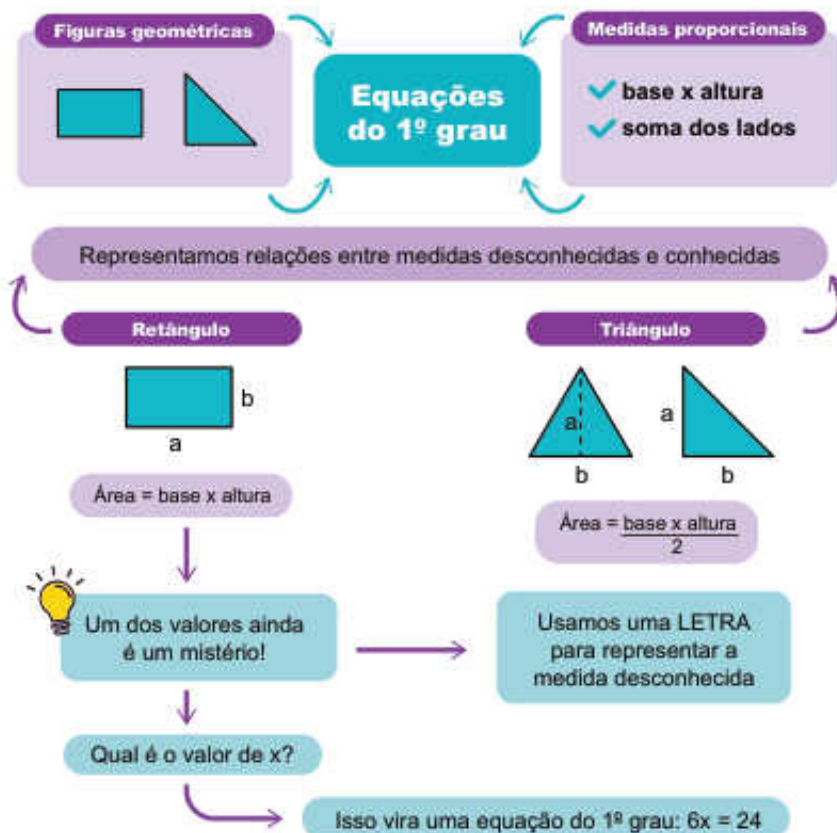
MODELAGEM ALGÉBRICA DE PROBLEMAS DO 1º GRAU – PARTE 1

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Problemas envolvendo equações polinomiais do 1º grau

Relações entre geometria e álgebra

Problemas geométricos podem ser traduzidos em equações do 1º grau. Identificar a incógnita, montar a equação e interpretar a solução são etapas essenciais da resolução.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

Exercícios resolvidos

- 1 Uma moldura retangular será feita para contornar um painel. O perímetro desse retângulo é 54 cm. Sabe-se que a base mede 15 cm.



Qual é a medida do menor lado da parte externa dessa moldura?

O perímetro da parte externa da moldura é a soma das medidas de todos os lados.

Seja x a medida do menor lado da parte externa da moldura, temos:

$$54 = 15 + 15 + x + x$$

$$54 = 30 + 2x$$

Para isolar x , subtraímos 30 dos dois membros:

$$24 = 2x$$

Agora, dividimos os dois membros por 2:

$$x = 12$$

Portanto, a medida do menor lado da parte externa da moldura é 12 cm.

- 2 Uma placa triangular será usada em uma maquete. A área dessa placa é 45 cm^2 e a base mede 15 cm . Qual é a medida da altura desse triângulo?

A área de um triângulo é metade do produto entre base e altura.

Seja x a altura do triângulo, em centímetros.

Então:

$$45 = \frac{15 \cdot x}{2}$$

Multiplicando os dois lados por 2:

$$90 = 15x$$

Dividindo os dois lados por 15:

$$x = 6$$

A altura do triângulo mede 6 cm .

Na prática

Atividade 1

Um terreno retangular será utilizado para a construção de uma quadra.

Sabe-se que a área desse terreno é de 60 m^2 e que o comprimento mede 10 m .

Qual é a medida da largura desse terreno?

$$60 = 10 \cdot x$$

$$\frac{60}{10} = \frac{10x}{10}$$

$$6 = x$$

A largura do terreno é 6 metros .



Atividade 2

Uma peça triangular será utilizada na montagem de um telhado. A área dessa peça é 24 m^2 e a altura mede 6 m. Qual é a medida da base dessa peça triangular?

$$24 = \frac{x \cdot 6}{2}$$

$$2 \cdot 24 = 2 \left(\frac{x \cdot 6}{2} \right)$$

$$48 = 6x$$

$$x = \frac{48}{6}$$

$$x = 8$$

A medida da base equivale a 8 m.



AULA 27

MODELAGEM ALGÉBRICA DE PROBLEMAS DO 1º GRAU – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Problemas envolvendo equações polinomiais do 1º grau

Para representar uma equação do 1º grau



Identifique a incógnita

Escolha uma letra para representar o valor que você precisa encontrar.

Ex.: x é a quantidade de cadeiras.

Represente as informações

Transforme os dados do problema em termos algébricos e operações (adição, subtração, multiplicação ou divisão).

Ex.: "O dobro de um valor mais cinco" vira $2x + 5$.

Modele uma situação real

Crie uma sentença matemática que relacione os dados correspondentes.

Ex.: $2x + 5 = 15$

Para encontrar o valor da incógnita, devemos relacionar os dados numéricos conhecidos com o valor desconhecido por meio de uma sentença matemática.

O que define o 1º grau?

É uma equação em que a incógnita tem expoente 1 (ela não está ao quadrado ou ao cubo, por exemplo). Resolver a equação significa encontrar o valor que torna a igualdade verdadeira.

Exemplo final: $2x + 5 = 15$

PRODUZIDO PELA 3ª EDIC-SP



Exercícios resolvidos

- 1 Considere a equação $10 + x = 30$. Qual situação descreve corretamente essa equação?
- a) Um produto custa R\$ 10,00 e Ana comprou 30 unidades dele. O total pago foi x .
 - b) Ana tinha R\$ 10,00 e, depois de receber mais x reais, ficou com R\$ 30,00.
 - c) Ana tinha R\$ 30,00 e, depois de gastar R\$ 10,00, ficou com x reais.
 - d) Ana comprou um produto de R\$ 30,00 e pagou R\$ 10,00 de entrada. O restante foi $10 + x$.

A equação $10 + x = 30$ significa: uma parte conhecida (10) somada a uma parte desconhecida (x) resulta no total (30).

Ana começa com 10 e aumenta x até chegar a 30.

- 2 Em um cinema, o ingresso custa R\$ 18,00. Um estudante comprou 1 ingresso e um lanche que custou $\frac{2}{3}$ do preço do ingresso. No total, ele gastou R\$ 30,00. Determine o preço do ingresso e o valor do lanche.

Total = ingresso + lanche

O ingresso custa x e o lanche custa $\frac{2}{3}$ de x : $x + \frac{2x}{3} = 30$

Escrevendo x como $\frac{3x}{3}$:

$$\frac{3x}{3} + \frac{2x}{3} = 30 \Rightarrow \frac{5x}{3} = 30$$

Multiplicando os dois lados da igualdade por 3: $5x = 90$

Dividindo por 5: $x = 18$

Encontrar o valor do lanche: $\frac{2}{3}$ de 18 = 12

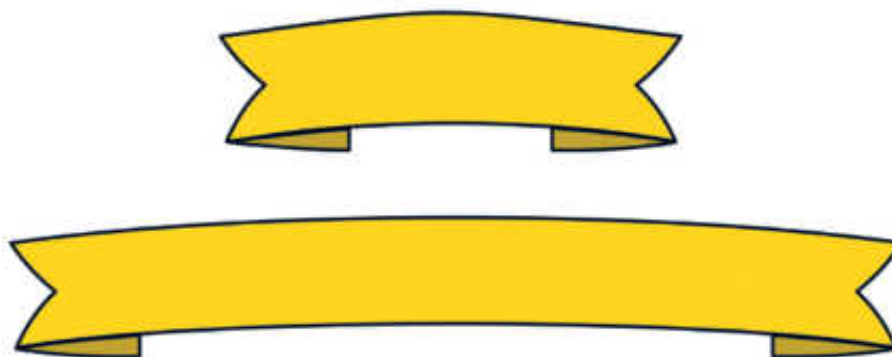
Verificação: $18 + 12 = 30$



Na prática

Atividade 1

Uma fita foi cortada em duas partes. A primeira parte mede x metros e a segunda mede $\frac{1}{2}$ de x . Sabe-se que, juntas, as duas partes totalizam 18 metros.



Escreva uma equação que represente essa situação e apresente a medida de cada uma das fitas.

$$x + \frac{1}{2}x = 18$$

$$\frac{2}{2}x + \frac{1}{2}x = 18$$

$$\frac{3}{2}x = 18$$

$$3x = 36$$

$$x = 12$$

A fita que mede x tem 12 m de comprimento, enquanto a fita que equivale à metade de x tem 6 m de comprimento.

Atividade 2

Em um retângulo, os comprimentos de seus lados são diferentes. Sabe-se que o lado maior mede 3 unidades a menos do que o lado menor.

Considerando que o lado maior mede 15 unidades de comprimento, responda ao que se pede.

a) Se o lado maior mede 15 unidades, quanto mede o lado menor?

Se o lado x , que é o maior, mede 15, o lado menor mede:

$15 - 3 = 12$, isto é, 12 unidades.

b) Qual o perímetro desse retângulo?

O perímetro do retângulo é dado pela soma das medidas de seus quatro lados, portanto:

$15 + 15 + 12 + 12 = 54$, isto é, 54 unidades.

Atividade 3

Em uma compra, Ana gastou R\$ 42,00 no total. O preço do produto foi de x reais, e o valor da entrega correspondeu a $\frac{1}{3}$ do preço desse produto. Qual foi o valor do produto comprado por Ana?

$$x + \frac{1}{3}x = 42 \rightarrow \frac{3}{3}x + \frac{1}{3}x = 42 \rightarrow \frac{4}{3}x = 42$$

$$4x = 126$$

$$x = \frac{126}{4}$$

$$x = 31,5$$

O preço do produto é R\$ 31,50.

O valor da entrega é: $\frac{1}{3} \cdot 31,5 = 10,5$

Verificando o total: $31,5 + 10,5 = 42$

O preço do produto é R\$ 31,50 e o preço da entrega é R\$ 10,50.



AULA 28

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ENVOLVENDO EQUAÇÕES DO 1º GRAU – PARTE 2

Resumo

Extra: Caderno de Exercícios – Problemas envolvendo equações polinomiais do 1º grau

Problemas geométricos e equações do 1º grau

Como resolver?

- ✓ **Identificar:**
área ou perímetro?
- ✓ **Representar a medida desconhecida com uma letra.**
- ✓ **Escrever a equação:**
 $48 = 6 \cdot x$
- ✓ **Resolver a equação e validar a solução!**
 $x = 8$



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP COM © GETTY IMAGES



Exercícios resolvidos

- 1 Um jardim retangular tem perímetro total de 26 m. A base mede x e o outro lado mede $x - 3$. Com base nessas informações, podemos afirmar que a equação que representa essa situação é $26 = 2x + 2(x - 3)$.

a) Verdadeiro.

b) Falso.

O perímetro de um retângulo é a soma dos quatro lados. Como a base é igual a x e a altura é $x - 3$, então: perímetro = $2x + 2(x - 3)$, que deve ser igual a 26.

Substituindo, temos:

$$26 = 2x + 2(x - 3)$$

Portanto, a afirmação é verdadeira.

- 2 Uma bandeira triangular será confeccionada para decorar a quadra da escola em um evento. Sabe-se que a área da bandeira é 30 m^2 e que a altura mede 5 metros. Podemos afirmar que a medida da base da bandeira, representada por x , equivale a?

A área de um triângulo é dada por: $\frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$

Assim, a situação pode ser representada por:

$$30 = \frac{x \cdot 5}{2}$$

Multiplicando ambos os lados por 2:

$$60 = 5x$$

Dividindo ambos os lados por 5:

$$x = 12$$

Na prática

Atividade 1

Um terreno retangular será usado para a construção de uma horta escolar. Sabe-se que a área do terreno é 48 m^2 e que o comprimento mede 6 metros.



A largura do terreno é representada por x metros. Represente essa situação por uma equação e determine o valor de x .

Substituindo os valores conhecidos:

$$48 = 6 \cdot x$$

$$x = \frac{48}{6}$$

$$x = 8$$

A largura do terreno mede 8 metros.

Validando a solução, testando o valor $x = 8$ encontrado na equação inicial:

$$48 = 6 \cdot 8$$

$$48 = 48$$

Atividade 2

Uma placa triangular será utilizada na cobertura de um quiosque. Sabe-se que a área da placa é 54 m^2 e que a base mede 18 metros.

A medida da altura dessa placa é representada por x metros. Represente essa situação por uma equação e determine o valor de x .

Substituindo os valores do problema:

$$54 = \frac{18 \cdot x}{2}$$

$$54 \cdot 2 = 18x$$

$$x = 6$$

Validando a solução, testando o valor $x = 6$ encontrado na equação inicial:

$$54 = \frac{6 \cdot 18}{2}$$

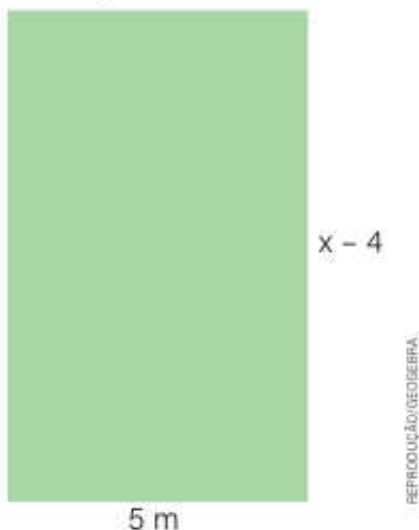
$$54 = \frac{108}{2}$$

$$54 = 54$$



Atividade 3

Um jardim retangular tem área igual a 40 metros. A base mede 5 metros e o comprimento mede $x - 4$ metros. Determine o comprimento, em metros, do retângulo do jardim.



Substituindo os valores do problema:

$$40 = 5(x - 4)$$

$$40 = 5x - 20$$

$$40 + 20 = 5x - 20 + 20$$

$$60 = 5x$$

$$\frac{60}{5} = \frac{5x}{5}$$

$$12 = x$$

Validando a solução, testando o valor $x = 12$ encontrado na equação inicial:

$$40 = 5(12 - 4)$$

$$40 = 5 \cdot 8$$

$$40 = 40$$

O comprimento do jardim é $x - 4$. Como $x = 12$, temos: $12 - 4 = 8$ metros.



AULA 29

AULA DE VERIFICAÇÃO: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO 1º GRAU

Na prática

Atividade 1

Um grupo está analisando uma situação em que três quantidades iguais, quando adicionadas, resultam em 72.

Considere que cada uma dessas quantidades seja representada pela letra x .

a) Explique o que a letra x representa nessa situação.

x representa a quantidade desconhecida.

b) Escreva a equação que representa essa situação.

$$3x = 72$$

c) Determine o valor de x .

$$3x = 72$$

Dividindo ambos os membros por 3:

$$\frac{3x}{3} = \frac{72}{3} \rightarrow x = 24$$



Atividade 2

Em uma situação de comparação, duas quantidades são consideradas equivalentes, mesmo sendo formadas de maneiras diferentes, quando:

- de um lado, há uma quantidade representada por x acrescida de 18;
- do outro lado, há o número 60 do qual se retira essa mesma quantidade x .



a) Explique por que essa situação pode ser representada por uma igualdade.

Porque os dois lados da igualdade representam valores equivalentes.

b) Escreva a equação que representa essa situação.

$$x + 18 = 60 - x$$

c) Determine o valor de x .

$$\begin{aligned} x + x + 18 &= 60 - x + x \\ 2x + 18 &= 60 \\ 2x + 18 - 18 &= 60 - 18 \\ 2x &= 42 \\ x &= 21 \end{aligned}$$



Atividade 3

Leia a frase a seguir:

"Três quartos de um número é igual a 45".

a) Escreva a equação que representa essa frase, considerando x o número desconhecido.

A expressão "três quartos de um número é igual a 45" pode ser representada pela equação:

$$\frac{3}{4}x = 45$$

b) Determine o valor de x .

Para determinar o valor de x , multiplicamos os dois lados da equação por 4:

$$3x = 180$$

Dividindo os dois lados por 3:

$$x = 60$$

Atividade 4

Considere a equação:

$$2(x - 5) + 3 = x + 18$$

Obtenha o valor de x resolvendo a equação dada.

$$2(x - 5) + 3 = x + 18$$

$$2x - 10 + 3 = x + 18$$

$$2x - x - 10 + 3 = x - x + 18$$

$$x - 7 = 18$$

$$x - 7 + 7 = 18 + 7$$

$$x = 25$$



AULA 30

REVISÃO: MODELOS MATEMÁTICOS COM EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Resumo

Equações do 1º grau

1

Não temos um dos valores?

Equação do 1º grau

- $\text{Base} \cdot \text{altura} = \text{área do retângulo}.$
- $\frac{\text{Base} \cdot \text{altura}}{2} = \text{área do triângulo}.$



2

Modelar o problema por meio de uma equação

- Identificar a incógnita $\rightarrow 8x = 48$
- Escrever a equação.
- Resolver o problema $\rightarrow x = 6$



3

Resolver a equação

Utilizar as propriedades que mantém verdadeira uma igualdade.



4

Interpretar o resultado

- Verificar se o valor obtido faz "sentido" em relação ao problema proposto.



PRODUZIDO PELA REDUC-99 COM O BETTY IMAGES



Na prática

Atividade 1

Um espaço retangular tem área igual a 48 m^2 . Um dos lados mede 6 m. Qual é a medida do outro lado desse retângulo?

- a) 6 m $6 \cdot x = 48$
- b) 8 m** Dividindo os dois lados da igualdade por 6, obtemos:
- c) 12 m $x = 8$
- d) 24 m

Atividade 2

A área de um triângulo é 30 m^2 e sua altura, 5 m. Qual é a medida da base desse triângulo?

- a) 6 m
- b) 10 m A área de um triângulo é calculada por: $\text{área} = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$
- c) 12 m** Representando a base por x : $(x \cdot 5) \div 2 = 30$
- d) 15 m Multiplicando os dois lados por 2: $5x = 60$
Dividindo por 5: $x = 12$

Atividade 3

Um retângulo tem dois lados de medida x e dois lados de medida $x - 4$.

Sabendo que o perímetro desse retângulo mede 56 unidades, qual é o valor de x ?

- a) 12
- b) 14
- c) 16** O perímetro é a soma de todos os lados:
 $x + x + (x - 4) + (x - 4) = 56$
Simplificando: $4x - 8 = 56$
Somando 8 aos dois lados: $4x = 64$
Dividindo por 4: $x = 16$
- d) 18

Atividade 4

Um terreno retangular tem base igual a x e altura igual a 8 m.

Sabe-se que a área desse terreno é 80 m^2 .

Qual valor de x , em metros, representa corretamente a medida da base desse terreno?

a) 8

A área de um retângulo é dada pelo produto entre base e altura.

b) 10

$$x \cdot 8 = 80$$

c) 12

Dividindo os dois lados da igualdade por 8:

$$x = 10$$

d) 20





discord.gg/cmsphacks

discord.gg/fKueU7rSXF



CADERNO DE EXERCÍCIOS

Língua Portuguesa



Gênero prefácio

Aula 1

1 (FGV 2022 - Adaptada) Leia o texto para responder à questão.

Este livro é sobre uma das ideias mais importantes da humanidade: a ideia do alfabeto. Ele também fala sobre o sistema de letras que você está lendo agora. Três características desse alfabeto são muito importantes: sua singularidade, sua simplicidade e sua adaptabilidade. Desde a primeira versão do alfabeto, há 4 000 anos, todos os outros alfabetos o seguiram como exemplo, refletindo a sua simplicidade.

A força do alfabeto como ideia está na sua virtual imperfeição. Embora não se adapte perfeitamente a todos os idiomas, ele pode ser ajustado para se encaixar em muitos deles. Assim como a nossa espécie, que tem um cérebro mais desenvolvido, o alfabeto é versátil. Seu sucesso está em sua capacidade de se adaptar. Mas de onde surgiu essa ideia do alfabeto? Como e onde ele se espalhou, transformando-se no sistema de letras romanas, que é hoje o mais conhecido no mundo?

MAN, J. **A história do Alfabeto**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

O texto é o prefácio de um livro, e uma de suas funções é atrair o leitor para a leitura da obra. A principal estratégia usada para isso é:

No prefácio, o autor menciona questões sobre a origem do alfabeto, sua disseminação e como ele se transformou no sistema de letras romanas que conhecemos hoje. Isso indica que o livro buscará responder a perguntas sobre esses temas. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- a) falar sobre mistérios estranhos que só serão explicados depois.
 - b) sugerir que o livro dará respostas para várias perguntas sobre o alfabeto.
 - c) mostrar que o livro revelará informações importantes que ninguém sabia antes.
 - d) criar um clima de suspense sobre curiosidades que serão contadas no livro.
- 2 (CEFET MG 2024 - Adaptada) O prefácio é um gênero textual presente no início das obras para atender a diferentes intencionalidades, conforme o exemplo a seguir.

Os contos foram especialmente selecionados em uma forma cronológica, de acordo com seus períodos de publicação, para os amantes do gênero fantástico que se sentem atraídos por histórias extraordinárias e de terror. A seleção de autores clássicos nacionais buscou retratar a riqueza e diversidade da literatura brasileira.

MESQUITA, R. de B. S. Prefácio. In: BORGES et al. (Org). **Coletânea de contos fantásticos, de terror e de realismo mágico**. Belo Horizonte: LED, 2021, p. 8.



2. A autora explica como os contos foram organizados: de forma cronológica, conforme os períodos de publicação. Ela também comenta o critério de escolha dos autores: autores clássicos nacionais, para mostrar a riqueza e a diversidade da literatura brasileira, ou seja, há uma intenção clara de explicar ao leitor o critério de organização da coletânea, sobretudo a ordem cronológica.

Nesse exemplo, o objetivo da autora é:

- a) destacar a priorização dos critérios temáticos na seleção dos contos do livro.
- b) explicar o critério de organização da coletânea com os contos por data de publicação.**
- c) enumerar o perfil biográfico de escritores das narrativas que integram a obra.
- d) expor motivações de diferentes ordens consideradas na organização da publicação. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

Tópico gramatical: tipos de sujeito

Aula 2

- 1 (MS CONCURSOS 2010 - Adaptada)**
Leia com atenção o poema de autoria de Vinícius de Moraes.

Ternura

Eu te peço perdão por te amar de repente
Embora o meu amor seja uma velha
canção nos teus ouvidos
Das horas que passei à sombra dos
teus gestos
Bebendo em tua boca o perfume
dos sorrisos
Das noites que vivi acalentando
Pela graça indizível dos teus passos
eternamente fugindo
Trago a doçura dos que aceitam
melancolicamente. [...]

MORAES, V. de. **Poesia completa e prosa**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1998, p. 259.

A oração “Trago a doçura dos que aceitam melancolicamente.” apresenta que tipo de sujeito?

- a) Sujeito inexistente.
- b) Sujeito oculto.**
- c) Sujeito composto.
- d) Sujeito indeterminado.

O sujeito é oculto, porque não aparece de forma explícita na frase, mas pode ser identificado pela conjugação do verbo “trago”, na primeira pessoa do singular. Isso indica que o sujeito é “eu”, mas não está diretamente expresso na oração.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 2 (INSTITUTO REFERÊNCIA 2024 - Adaptada)** Leia o texto para responder à questão.

As florestas cobrem cerca de 31% da superfície terrestre, sendo um dos ecossistemas mais importantes para a vida no planeta. Elas ajudam a mitigar as mudanças climáticas, além de melhorarem a qualidade do solo, da água e do ar, segundo informa a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO).

Esses ecossistemas são fonte de alimentos, cobertura vegetal e proporcionam meios de subsistência para milhões de pessoas, continua a FAO. Para aumentar a conscientização sobre sua importância, a ONU criou o Dia Internacional das Florestas, que é comemorado em 21 de março.

DIA Internacional das Florestas: os 5 dados importantes sobre esse ecossistema e sua conservação. **National Geographic Brasil**, 21 mar. 2024. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2024/03/dia-internacional-das-florestas-os-5-dados-importantes-sobre-esse-ecossistema-e-sua-conservacao>. Acesso em: 1 abr. 2024. Adaptado.

No trecho “proporcionam meios de subsistência para milhões de pessoas” (2º parágrafo), o sujeito de “proporcionam” é um:



2. O sujeito da oração é "Esses ecossistemas", pois é o termo que concorda com o verbo "proporcionam". Além disso, é possível reconhecer que há um sujeito determinado que está mencionado na frase, ou seja, é sujeito simples.

- a) sujeito oculto – "fonte de alimentos".
- b) sujeito composto – "meios de subsistência".
- c) sujeito simples – "esses ecossistemas".
- d) sujeito indeterminado – "milhões de pessoas". *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

Gênero sinopse

Aula 3

- 1 (UFJF 2024 - Adaptada) A obra **Pequeno manual antirracista**, de Djamila Ribeiro, foi publicada em 2019. Leia o texto presente na orelha do livro e responda à questão.

"Nunca entre numa discussão sobre racismo dizendo 'mas eu não sou racista', sugere Djamila Ribeiro. "O que está em questão não é um posicionamento moral, individual, mas um problema estrutural." Neste *Pequeno manual antirracista*, a autora trata de temas como racismo no ambiente de trabalho, negritude, branquitude, violência racial, cultura, desejos e afetos. Em dez capítulos curtos e contundentes, apresenta caminhos de reflexão que nos permitem reconhecer discriminações raciais e, assim, assumir a responsabilidade pela mudança do estado das coisas.

Enxergar-se criticamente implica uma série de desafios para quem passa a vida sem contestar o sistema de opressão racial. Acordar para os privilégios mantidos por certos grupos sociais e praticar pequenos exercícios de percepção pode transformar

situações de violência que, antes do processo de conscientização, não seriam sequer questionadas. E esse debate não diz respeito apenas aos negros, uma vez que, como esclarece Djamila, o racismo foi inventado pela branquitude, que deve responder por ele.

As ideias expostas neste livro têm em comum a preocupação em propor ações concretas para estimular o autoconhecimento e a adoção de práticas antirracistas. Afinal, a filósofa e ativista argumenta que não basta autoafirmar-se não racista — a inação contribui para perpetuar a opressão. A questão que se coloca é: o que cada um de nós está fazendo ativamente para combater o racismo?



MARCELO BIANCHI

UFJF, 2024

No caso do **Pequeno manual antirracista**, a orelha busca apresentar as reflexões de Djamila Ribeiro sobre o racismo e a importância de adotar práticas antirracistas no cotidiano para incentivar a leitura do livro.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

O principal objetivo do texto – presente na orelha do livro **Pequeno manual antirracista** – é:

- a) mostrar a importância de combater o racismo e adotar uma postura contra atitudes racistas.
- b) apresentar o conteúdo do livro de Djamila Ribeiro, dando uma ideia sobre alguns dos pensamentos da autora.
- c) contar a história dos livros de Djamila Ribeiro, fazendo o leitor pensar sobre atitudes racistas.
- d) explicar, em detalhes, os temas dos dez capítulos do livro de Djamila Ribeiro.

Tópico gramatical: predicado

Aula 4

- 1 Na frase “Djamila Ribeiro aborda aspectos importantes sobre o racismo em seu livro **Pequeno manual antirracista**”, o que o verbo “aborda” indica sobre o predicado verbal?
 - a) Expressa uma ação e é complementado por informações que detalham o que o sujeito faz.
 - b) Indica um estado do sujeito, sem a realização de uma ação.
 - c) Refere-se a uma condição do sujeito que não se altera.
 - d) É um verbo que mostra o sentimento da autora em relação à obra.

1. O verbo “abordar” indica uma ação realizada pela autora. O predicado verbal “aborda aspectos importantes sobre o racismo [...]” é completado pelo complemento verbal “aspectos importantes”, que

- 2 (EEAR 2018 – Adaptada) Com relação aos tipos de predicado, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta quanto à classificação dos predicados das orações a seguir.

- I Os alunos foram informados da situação.
- II Os candidatos saíram da sala confiantes.
- III O professor parece despreocupado.

- a) Predicado nominal – Predicado verbo-nominal – Predicado verbal.
- b) Predicado verbal – Predicado nominal – Predicado verbo-nominal.
- c) Predicado verbal – Predicado verbo-nominal – Predicado nominal.
- d) Predicado verbo-nominal – Predicado verbal – Predicado nominal.

2. Na 1ª oração, o predicado é verbal, com foco na ação sofrida pelos alunos; na 2ª oração, o predicado é verbo-nominal, possuindo a ação “saíram” e o estado “confiantes”; na 3ª oração, o predicado nominal é apresentando o verbo de ligação “parece” e a característica “despreocupado”.
Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Gênero resenha crítica

Aula 5

- 1 (OMNI 2021 – Adaptada) Leia o excerto de resenha, apresentado a seguir, e assinale a alternativa CORRETA.

Fredrik Backman – Gente ansiosa

Bookster – Pedro Pacífico

De forma bem resumida, Backman nos apresenta uma situação peculiar: um



grupo de pessoas diferentes umas das outras é feito refém por um assaltante de banco estreante e bem atrapalhado. E é a partir do final dessa confusão que o autor vai nos revelando aos poucos como tudo começou e o que levou cada uma das pessoas a visitar aquele apartamento na véspera do ano novo.

Assim, o que parece ser apenas uma história engraçada sobre um roubo malsucedido e planejado acaba se revelando uma incursão nos conflitos internos de cada uma das personagens. A leitura desperta reflexões, ao mesmo tempo que nos emociona, nos faz rir e questionar sobre o que está além da máscara que cada um carrega no seu dia a dia. Leitura gostosa e interessante!

GENTE ANSIOSA, DE FREDRIK BACKMAN.
Instagram: [@bookster], 4 nov. 2021. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CV39c7BrQnr/>. Acesso em: 16 out. 2021.

- a) A resenha é composta de trechos de síntese da obra, bem como de um resumo do texto de orelha que apresenta a opinião do autor.
- b) A resenha é composta de trechos de síntese da obra, bem como de apreciação crítica do autor. A avaliação fica bastante evidente devido à presença de adjetivos como "gostosa" e "interessante".
- c) A resenha apresentada é composta de trechos de síntese da obra, mas não aparecem opiniões do autor, ou seja, é um texto sem apreciação crítica.

A resenha combina a síntese dos acontecimentos principais do livro, apresentando uma visão geral da obra, com a apreciação crítica, que reflete a opinião do autor sobre a experiência de leitura. Termos como "gostosa" e "interessante"

são adjetivos que qualificam a leitura, demonstrando a avaliação subjetiva feita na resenha.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- d) A resenha apresentada é composta apenas de apreciação crítica e opiniões pessoais demonstradas por meio de adjetivos e advérbios, sem síntese da obra já que não conta nada a respeito dela.

Tópico gramatical: aposto

O aposto "uma das melhores da década" acrescenta uma informação adicional sobre a "atuação intensa" de Joaquin Phoenix. A frase é enriquecida com essa descrição extra, separada por vírgulas, esclarecendo e destacando

Aula 6

- 1 Leia as alternativas e identifique o uso correto de uma informação extra, separada por vírgulas, que explica um elemento anterior.

- a) A animação **Viva – A Vida é uma Festa** celebra a cultura mexicana, representada através de cores vibrantes e músicas tradicionais que tocam o coração do público.
- b) O filme **A Bela e a Fera** traz uma mensagem poderosa sobre amor e aceitação, mostrando como as personagens se transformam ao longo da narrativa.
- c) **Pantera Negra** foi uma obra marcante, pois abriu espaço para uma nova perspectiva sobre heróis e representatividade.
- d) Em **Coringa**, Joaquin Phoenix entrega uma atuação intensa, uma das melhores da década, que desafia o espectador a compreender a personagem.

a importância da atuação do ator sem alterar o sentido principal da frase.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- e) A série **Stranger Things** conquistou milhões de fãs, renovando o interesse pela cultura dos anos 80 com um toque de terror e aventura.

- 2 Leia o trecho final de uma resenha crítica sobre a série televisiva **Stranger Things** e identifique o aposto.

Se você gosta de filmes, como **Os Goonies** ou **Conta Comigo**, com suspense leve, **Stranger Things**, a série da Netflix, é para você. É o tipo de série que mistura nostalgia e frescor, prendendo tanto fãs mais velhos quanto novos espectadores.

Com um roteiro envolvente, atuações sólidas e uma trilha sonora que é puro deleite, a produção se tornou um fenômeno cultural.

RESENHA - Stranger Things. **Mundo das Resenhas**, 11 ago. 2025. Disponível em: <https://www.mundodasresenhas.com.br/resenha-stranger-things/>. Acesso em: 22 nov. 2025. Adaptado.

O aposto presente no texto é:

- a) "filmes como **Os Goonies** ou **Conta Comigo**."
 b) "a série da Netflix."
 c) "prendendo tanto fãs mais velhos quanto novos espectadores."
 d) "atuações sólidas e uma trilha sonora que é puro deleite".

A expressão "a série da Netflix" retoma o termo anterior "**Stranger Things**", acrescentando uma informação sobre ele. Esse acréscimo não é essencial para a compreensão da frase, mas serve para esclarecer ao leitor de que tipo de obra se trata, característica típica do aposto explicativo. Além disso, o trecho aparece isolado por vírgulas, marcação gráfica própria desse tipo de aposto.

Leitura: narrativa de aventura

Aula 7

Leia um trecho do livro **As viagens de Gulliver**, narrativa de aventura escrita por Jonathan Swift, e responda às questões 1 e 2.

Capítulo 1

[...]

Tendo sido pouco feliz numa das minhas últimas viagens, aborreci-me do mar e deliberei meter-me em casa com minha mulher e meus filhos. Mudei de residência e fui de Old-Jewry para a rua de Fetter-Lane e, daí, para Wapping na esperança de praticar com os marinheiros, mas tal não aconteceu.

Depois de, baldadamente, ter esperado três anos que os meus negócios melhorassem, aceitei vantajoso partido, que me foi oferecido pelo capitão Guilherme Prichard, que ia partir no Antilope, em viagem para o mar do Sul. A 4 de maio de 1699, embarcamos em Bristol e a nossa viagem foi, a princípio, muito feliz.

Ocioso se torna maçã o leitor com a pormenorização das nossas aventuras por esses mares; basta apenas dizer-lhe que, ao passarmos pelas Índias orientais, fomos acometidos por um temporal de tamanha violência que nos lançou para o noroeste da terra de Van Diemen.



2. O pretérito perfeito do indicativo marca ações já concluídas, como o fato de a viagem ter sido feliz no início. No trecho, o narrador afirma que a viagem teve um início feliz, mas esse estado não se prolonga indefinidamente, o que é típico das narrativas de aventura, nas quais um começo tranquilo costuma anteceder situações de conflito e perigo.

Por uma observação que fiz, notei que estávamos a 30,2 de latitude meridional. Da tripulação haviam morrido doze homens em virtude do exaustivo trabalho e da má alimentação. A 5 de novembro, que era o princípio do estio naqueles países, o tempo estava um pouco escuro, e os marinheiros avistaram uma rocha que se achava afastada do navio apenas o comprimento de um cabo; mas o vento era tão forte, que fomos impelidos diretamente contra o escolho, onde chocamos num momento. Eu e mais cinco companheiros saltamos para uma lancha e, à força de remar conseguimos livrar-nos do navio e do escolho. Navegamos, assim, perto de três léguas, mas por fim o cansaço não nos deixou mais remar; completamente extenuados, deixamo-nos levar ao sabor das vagas e em breve uma nortada rija virou-nos a lancha.

[...]

SWIFT, J. **As viagens de Gulliver**. Trad. Cruz Teixeira. eBooksBrasil, 2004. Domínio público. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/eb000001.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2025.

- 1 Em relação ao trecho lido, qual característica típica da narrativa de aventura está presente na passagem em que o narrador afirma: "Mas o vento era tão forte, que fomos impelidos diretamente contra o escolho, onde chocamos num momento"?

a) A presença de humor para suavizar situações tensas.

O trecho destaca um momento de perigo e tensão que coloca as personagens diante de riscos imediatos, situação típica de aventuras. Veja no CMSP o passo a passo da resolução

b) A explicação minuciosa das regras sociais do lugar onde aportam.

c) A descrição de um conflito ou perigo que coloca as personagens em risco.

d) A apresentação de um diálogo que revela emoções das personagens.

- 2 No trecho "Embarcamos em Bristol e a nossa viagem foi, a princípio, muito feliz", o uso do pretérito perfeito do indicativo ("foi") indica que a ação da narrativa de aventura:

a) descreve uma ação contínua e prolongada no passado.

b) apresenta uma ação concluída, pontual e já encerrada no passado.

c) expressa uma ação futura vista a partir de um ponto do passado.

d) indica uma ação habitual que ocorria com frequência no passado.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Tópico gramatical: coesão

Aula 8

Leia um trecho de "Uma aventura de outro mundo", de Paulo Rangel, e responda às questões 1 e 2.

[...] Por volta das três da madrugada, um zumbido enlouqueceu os cachorros da cidade. Vira-latas e cães de raça uivavam desesperadamente. Pareciam ter escutado vibrações que somente eles captam e os homens jamais percebem.



A louca sinfonia canina atravessou as fronteiras de São Paulo e se espalhou em ondas pelas montanhas de Minas. Alex viu três objetos do tamanho de grandes helicópteros aterrissarem à sua volta. Não teve dúvida de que se tratava de discos voadores, com design [desenho] parecido com os imaginados pelos artistas de histórias em quadrinhos. Aqueles OVNI's assemelhavam-se a pratos de sopa com as bordas voltadas umas contra as outras. Ao se aproximarem, varreram a cerração com rotores especiais, abrindo um círculo de 150 metros de raio. Seis estranhos seres, com escafandros branco-acinzentados, rostos escondidos nos capacetes, cercaram Alex. Carregavam, nos cinturões, misteriosos instrumentos. Suas mãos portavam canos grossos, semelhantes a bazucas. Atiraram ao mesmo tempo, e os projéteis acertaram o jovem em cheio. Alex teve absoluta convicção de que fora aprisionado por extraterrestres. [...]

RANGEL, P. **Os semeadores da Via Láctea**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1993.

- 1 No trecho “Atiraram ao mesmo tempo, e os projéteis acertaram o jovem em cheio”, a fim de evitar repetição, a expressão “o jovem” substitui:

- a) “Alex.”
 - b) “Os estranhos seres.”
 - c) “Os cães da cidade.”
 - d) “Os artistas de histórias em quadrinhos.”
- “O jovem” funciona como um recurso de coesão, retomando a personagem Alex, já mencionado anteriormente no texto. Ao empregar essa

substituição, o narrador evita a repetição excessiva do nome próprio, tornando a narrativa mais fluida e natural.

- 2 No trecho “Suas mãos portavam canos grossos, semelhantes a bazucas”, a palavra “suas” retoma: “Suas” retoma “seis estranhos seres”. Caso não fosse utilizado o pronome, teria de haver repetição (“As mãos dos seis estranhos seres”) e o texto ficaria menos fluido. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.
- a) “os cães.”
 - b) “as montanhas.”
 - c) “os estranhos seres.”
 - d) “os artistas de histórias em quadrinhos.”

Leitura: postagem de blog

Aula 9

Leia o trecho de uma postagem do blog “Ecooar” para responder às questões.

Banho de Floresta: os benefícios da conexão com a natureza

29 de julho de 2025 Ecooar
Mundo Melhor

Uma experiência sensorial e meditativa de conexão com a natureza: assim é o Banho de Floresta

Imagine-se caminhando lentamente por entre árvores, sentindo o aroma da terra úmida, escutando o barulho das folhas e o canto dos pássaros ao longe. Sem pressa, sem distrações. Apenas você, seu corpo, sua respiração — e a natureza ao redor. Essa é a essência do Banho de Floresta, conhecido no Japão como *shinrin-yoku*, uma prática que vem ganhando cada vez mais espaço



2. A indicação de data, autoria e categoria temática ("29 de julho de 2025", "Ecooar", "Mundo Melhor") é típica do gênero blog, pois revela atualização periódica, organização por temas e identificação do autor ou do site, elementos centrais desse gênero digital. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

no mundo moderno por seus efeitos terapêuticos profundos e duradouros.

O que é o Banho de Floresta?

Longe de ser um passeio comum ou uma caminhada com objetivos físicos, o Banho de Floresta é uma experiência sensorial e meditativa de conexão com a natureza. Criado no Japão nos anos 1980 como uma resposta ao aumento do estresse urbano e dos problemas de saúde mental, o *shinrin-yoku* pode ser traduzido literalmente como "absorver a atmosfera da floresta".

A proposta é simples: desacelerar, caminhar de forma consciente entre as árvores e permitir que todos os sentidos se abram para o ambiente natural. Tocar a casca de uma árvore, ouvir os sons da mata, observar o jogo de luz entre as folhas, sentir o aroma das plantas, respirar profundamente o ar puro. É um convite ao *estar presente*.

[...]

BANHO de Floresta: os benefícios da conexão com a natureza. **Ecooar**, 29 jul. 2025. Disponível em: <https://blog.ecooar.com/banho-de-floresta-os-beneficios-da-conexao-com-a-natureza/>. Acesso em: 28 nov. 2025.

d) Estrutura informativa e imparcial característica de textos jornalísticos.

2 Com base no texto, assinale a alternativa que melhor evidencia uma característica do gênero textual blog presente na postagem.

- a) A organização do texto em parágrafos longos, com vocabulário técnico e especializado.
- b) A presença de data, autoria e categorias temáticas, indicando atualização frequente e diálogo com leitores.
- c) O uso exclusivo da norma-padrão da língua, sem marcas de subjetividade.
- d) A construção de argumentos fundamentados em dados estatísticos e pesquisas científicas.

Gênero canção

Aula 11

Leia um trecho da canção "O Que É, O Que É?", de Gonzaguinha, e responda às questões 1 e 2.

[...]

Viver e não ter a vergonha de ser feliz
Cantar e cantar e cantar
A beleza de ser um eterno aprendiz

- 1 No primeiro trecho do texto, qual recurso típico de postagem de blog aparece de forma mais evidente?
 - a) Linguagem técnica voltada à descrição científica do ambiente.
 - b) Linguagem formal e distanciada, própria de textos acadêmicos.
 - c) Convite direto ao leitor, criando proximidade por meio da segunda pessoa.

1. O autor usa "Imagine-se..."; recurso típico de blogs para aproximar-se do leitor, criando um tom conversado e subjetivo. Não há linguagem técnica ou acadêmica, nem modalidades

220 explícitas, nem tom jornalístico. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



Ah, meu Deus, eu sei, eu sei
Que a vida devia ser bem melhor e será
Mas isso não impede que eu repita
É bonita, é bonita e é bonita
[...]

GONZAGA JÚNIOR, L. (Gonzaguinha). **O que é, o que é?** Disponível em: <https://www.letras.mus.br/gonzaguinha/463845/>. Acesso em: 19 nov. 2025.

No trecho, o eu lírico reconhece que "a vida devia ser bem melhor e será" → ou seja, sabe que a vida tem problemas; mas, mesmo assim, diz: "Viver e não ter a

1 O que o eu lírico sugere nesse trecho da canção? *vergonha de ser feliz" e repete "é bonita, é bonita e é bonita" → ele escolhe valorizar a vida e buscar a felicidade.*

- a) Que a vida é perfeita e não apresenta dificuldades.
- b) Que a felicidade só é possível quando todos os problemas acabam.
- c) Que a felicidade depende exclusivamente da opinião das outras pessoas.
- d) Que é importante valorizar a vida e buscar felicidade mesmo diante dos desafios. *Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.*

2 O verso "a beleza de ser um eterno aprendiz", expressa que:

- a) aprender é cansativo e deve ser evitado.
- b) só pessoas muito inteligentes continuam aprendendo.
- c) a vida fica mais bonita quando estamos sempre dispostos a aprender.
- d) é melhor estudar bastante sobre o que já se sabe do que tentar aprender algo novo.

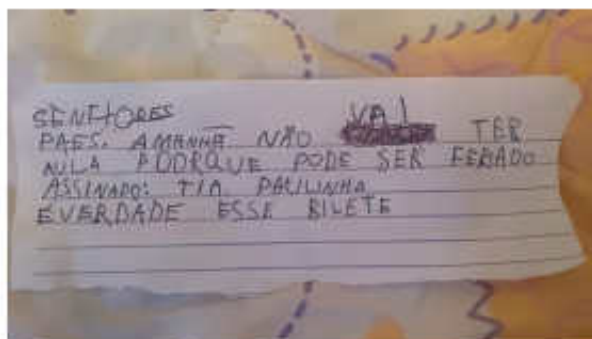
O verso mostra que o eu lírico valoriza o aprendizado contínuo. Para ele, aprender sempre é algo bonito, que dá sentido à vida. Não importa a idade: sempre há algo novo para descobrir, e isso torna a experiência de viver mais rica.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Tópico gramatical: orações coordenadas

Aula 12

1 (CPCON 2024 - Adaptada) Leia o bilhete a seguir para responder à questão.



Considere o trecho do bilhete:

"Amanhã não vai ter aula porque pode ser feriado". A oração em destaque se classifica CORRETAMENTE como uma oração coordenada:

- a) assindética.
- b) sindética adversativa, pois contrapõe duas ideias.
- c) sindética aditiva, pois adiciona uma ideia à anterior.
- d) sindética conclusiva, pois indica uma consequência ou conclusão do que foi dito antes.
- e) sindética explicativa, pois explica ou justifica a ideia apresentada anteriormente.

O trecho contém uma oração coordenada que é introduzida pela conjunção "porque". Essa conjunção tem a função de explicar a razão pela qual não vai ter aula. Portanto, a oração em destaque é uma oração coordenada sindética explicativa, pois oferece uma justificativa para o que foi dito anteriormente.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

3. A palavra "mas" funciona como uma conjunção, pois estabelece uma relação de contraste entre as duas orações, indicando que, apesar de a prima ter estudado bastante, não obteve sucesso no concurso. Nas outras alternativas, não há conjunção. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 2 (CPCON 2024 - Adaptada) Leia atentamente a tira para responder à questão.



No trecho "Perco o amigo, mas não perco a piada", a oração em destaque é CORRETAMENTE classificada como:

- a) oração coordenada sindética explicativa.
- b) oração coordenada sindética aditiva.
- c) oração coordenada assindética.
- d) oração coordenada sindética adversativa.**
- e) oração coordenada sindética conclusiva.

- 3 (FUNVAPI 2024 - Adaptada) Assinale a alternativa em que há uma oração coordenada sindética.

- a) Nada mais há entre mim e você.
- b) Eu a vi ontem à noite no escritório.

No trecho, a oração "mas não perco a piada" está ligada à oração anterior "Perco o amigo" pela conjunção "mas", que tem a função de estabelecer um contraste entre duas ideias.

- c) Minha prima estudou bastante, mas não foi aprovada no concurso.**
- d) Meu pai falou com ele sobre o empréstimo.

Aula 20 A vírgula é usada adequadamente antes da conjunção "portanto", que introduz uma conclusão.

- 4 Em qual alternativa o uso da vírgula está CORRETO?

- a) O clima está ficando mais quente, portanto é necessário usar protetor solar.**
- b) O sol estava brilhando forte e, decidimos ir à praia.
- c) Algumas frutas são doces, mas, outras são azedas.
- d) A caminhada foi longa, e, eles estavam muito cansados no final.
- e) O viaduto estava vazio, e fechado no feriado.

Nas outras alternativas, o uso da vírgula é inadequado, pois ocorre separação indevida de orações coordenadas. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 5 Identifique em qual alternativa a vírgula é usada corretamente em orações coordenadas.

- a) Ela, estudou a matéria depois da aula.
- b) O professor, explicou a matéria de maneira clara e objetiva.
- c) Maria trouxe café, chá e bolo para o lanche.
- d) João o aluno mais aplicado, terminou a tarefa rapidamente.
- e) O estudante foi à biblioteca, mas estava fechada.**

- 6 Insira a vírgula corretamente nas orações a seguir e classifique-as como sindéticas ou assindéticas.

A primeira oração apresenta uma perda ("o amigo"), enquanto a segunda ressalta que, apesar disso, a pessoa ainda mantém o senso de humor ("a piada"). Veja no CMSP o passo a passo discord.gg/fKueU7rSXF

5. A vírgula é utilizada para separar as orações coordenadas ligadas pela conjunção "mas".
Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- a) Chegou se sentou começou a chorar. *Chegou, se sentou, começou a chorar. – assindética*
- b) O dia estava quente mas decidimos sair para caminhar. *O dia estava quente, mas decidimos sair para caminhar. – sindética*
- c) Estudamos bastante portanto estamos preparados para o teste. *Estudamos bastante, portanto estamos preparados para o teste. – sindética*
- d) Os alunos revisaram o conteúdo resolveram as atividades compreenderam as explicações. *Os alunos revisaram o conteúdo, resolveram as atividades, compreenderam as explicações. – assindética*

Tópico gramatical: variação linguística

Aula 13

- 1 (UNIVALI 2024 – Adaptada) A língua de um povo reflete a história e a cultura de quem a fala. Ela ajuda a transmitir valores, tradições e conhecimentos de geração em geração. Com base nessa ideia, marque a alternativa correta.

- a) A língua muda apenas por causa da evolução física e mental das pessoas, sem relação com a história ou o ambiente em que é falada.
- b) A língua, como parte da história, não muda com o tempo, mesmo que a sociedade e a cultura mudem.
- c) O estudo da língua em uma visão histórica foca só as regras de gramática, sem considerar a influência social e cultural.

1. A língua está em constante mudança e reflete as influências do ambiente social e cultural em que é falada. Ao longo do tempo, diferentes grupos de pessoas desenvolvem suas próprias formas de expressão, influenciadas pelas tradições, pelas experiências e pelos valores de suas comunidades. Essa perspectiva histórico-cultural mostra que a língua é dinâmica, adaptando-se e transformando-se de acordo com a história e a cultura dos falantes, o que resulta nas variações observadas entre diferentes regiões e grupos sociais. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- d) A variação da língua, vista entre diferentes grupos e regiões, reflete as mudanças históricas e culturais dessas comunidades, mostrando que a língua é moldada pelas práticas e experiências.

- 2 As frases a seguir têm o mesmo convite, mas com registros diferentes. Assinale a alternativa que indica a situação adequada para cada uma delas.

- I "Miga, topa um churras aqui em casa no findi? E pode trazer o boy".
- II "Gostaria de convidar a senhora e seu cônjuge para um churrasco no fim de semana vindouro".

- a) A primeira frase é para contextos formais, e a segunda é para conversas informais.

- b) A segunda frase é para contextos formais, e a primeira é para conversas informais.

- c) A primeira frase é informal, e a segunda é inadequada.

- d) A segunda frase é formal, e a primeira é inadequada.

2. A primeira frase utiliza um registro informal, com expressões típicas de uma linguagem mais descontraída, como "miga", "churras", "findi" e "boy", o que a torna apropriada para situações entre amigos. Já a segunda frase faz uso de um registro formal, com termos mais cuidadosos e respeitosos, como "senhora", "cônjuge" e "vindouro", o que a torna adequada para convites em contextos profissionais ou situações que exigem maior formalidade. Portanto, a segunda frase é mais indicada para situações formais e a primeira, para informais. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 14

- 3 (FUNDEP 2019 – Adaptada)
Leia o trecho.

3. A música de Adoniran Barbosa reflete a variação social da língua, caracterizada por desvios da norma-padrão. Esses desvios não impedem a compreensão da música, mas demonstram a variação linguística de determinado grupo social, próximo da fala cotidiana e popular.



As mariposas

Adoniran Barbosa

As mariposa quando chega o frio
Fica dando volta em volta da lâmpada
pra se esquentar
Elas roda, roda, roda e depois se senta
Em cima do prato da lâmpada pra descansar
Eu sou a lâmpada
E as muié é as mariposa
Que fica dando volta em volta de mim
Toda noite só pra me beijar

Sobre a composição de Adoniran Barbosa, é correto afirmar:

- a) trata-se de uma representação de uma variedade informal do português falado no Brasil.
- b) os desvios da norma-padrão existentes na letra da música impedem a compreensão de seu sentido por parte do leitor/ouvinte.
- c) percebe-se a utilização do registro formal da língua portuguesa, com desvios da norma-padrão comuns a esse registro.
- d) a variedade linguística utilizada por Adoniran Barbosa é inadequada para a situação linguística em questão.

- 4 (FEPESE 2024 — Adaptada) Considere o trecho a seguir, retirado da obra **Grande Sertão: Veredas**, de Guimarães Rosa, um exemplo da linguagem do sertanejo.

Eu careço de que o bom seja bom e o ruim ruim, que dum lado esteja o preto e do outro o branco, que o feio fique bem apartado do bonito e a alegria longe da tristeza! Quero os todos pastos demarcados... Como é que posso com este mundo? A vida é ingrata no macio de si; mas transtroz a esperança mesmo do meio do fel do desespero. Ao que, este mundo é muito misturado[...]

Rosa, G. **Grande Sertão: Veredas**.

Nesse sentido, é correto afirmar:

- I que o autor emprega a variação geográfica para dar mais autenticidade à obra.
- II que o autor emprega a variação histórica para enriquecer a obra.
- III que a obra está repleta de erros gramaticais que devem ser desprezados pela boa leitura.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a) É correta apenas a afirmativa I.
- b) É correta apenas a afirmativa II.
- c) É correta apenas a afirmativa III.
- d) São corretas apenas as afirmativas I e III.
- e) São corretas as afirmativas I, II e III.

4. O trecho é um exemplo de variação geográfica, pois o autor usa uma linguagem que remete à fala do sertanejo, com expressões e estruturas próprias da região. Essa variação geográfica confere autenticidade à obra, retratando de forma genuína o modo de falar do interior do sertanejo.

Gênero cordel

Aula 15

- 1 (FUNDEP 2020) Leia o texto a seguir, "Chuva no sertão", de Ezequiel Fernando, para responder à questão.

Faz tempo que não via
A chuva cair sem parar
Vendo a terra encharcada
Sem o sol avistar

No sertão se faz festa
Quando esverdeia a prantação
Quando saía a cor cinza
Nos da pulo de emoção

Por que não há nada mas lindo
Do que ver todos menino
Se molhar no terrerão
Os veio vira menino

Naquela grande diversão
Hoje assim que me sinto
Então pra chuva partindo!
Pulando, correndo e rindo

Agradecendo e me divertindo
Por que fazia tempo que aqui
Não tinha a chuva pra molhar o chão...

CHUVA no Sertão... poesia e cordel. **Adalberto Gomes Notícias**, 22 maio 2017. Disponível em: <https://www.adalbertogomesnoticias.com.br/2017/05/chuva-no-sertao-poesia-e-cordel.html>. Acesso em: 15 nov. 2024.

2. A literatura de cordel é caracterizada por versos rimados e metrificadas, com forte presença da oralidade, já que muitas vezes é recitada ou cantada. A linguagem é simples e informal, buscando atingir um público amplo, especialmente em regiões rurais. A narrativa é direta e acessível, ao contrário de formas literárias mais complexas ou formais, como os sonetos ou as peças teatrais. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

1. A literatura de cordel é, de fato, um gênero literário tipicamente popular e informal, mas isso não significa que não possua métrica e rima. Na verdade, a característica marcante da literatura de cordel é o uso de métrica (estrutura definida de versos) e rima

Sobre a literatura de cordel, assinale a alternativa incorreta.

- a) Trata-se de um gênero textual tipicamente popular, difundido principalmente no Norte e Nordeste do país.
- b) Por ser um gênero literário informal, a literatura de cordel não apresenta métrica e rima.
- c) A presença da oralidade e de elementos regionais é marcante nas obras desse gênero textual.
- d) A linguagem coloquial é amplamente utilizada pelos autores desse gênero textual.

- 2 (FEPESE 2024) Literatura de cordel é uma manifestação literária do interior do nordeste brasileiro. É um gênero literário que tem por característica:

- a) versos com métrica e rima, caracterizado pela oralidade e por uma linguagem informal.
- b) narrativas longas e complexas, que geralmente apresentam uma trama elaborada, múltiplas personagens e desenvolvimento psicológico.
- c) narrativa curta, caracterizada por sua concisão e foco em um único incidente, personagem ou momento significativo.
- d) uso de linguagem figurativa, ritmo, métrica e imagens poéticas. Pode assumir diversas formas, como soneto, haikai, poema épico, entre outras.

e musicalidade aos versos. A literatura de cordel, portanto, é estruturada com métrica e rima, mesmo sendo ligada à oralidade.

Veja no CMSP o passo a passo da discord.gg/fKueU7rSXF



- e) representação teatral, apresentando diálogos entre personagens e uma estrutura em atos e cenas.

Tópico gramatical: verbos transitivos e intransitivos

O verbo "percebeu" exige o complemento "todo esse potencial" sem a presença de preposição, caracterizando-se como transitivo direto. As demais alternativas não apresentam correta classificação.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 16

- 1 (IDECAN 2017 - Adaptada) Em se tratando da transitividade verbal, assinale a alternativa correta quanto ao termo sublinhado.

- a) "Assim surgiu a música." – verbo transitivo indireto.
- b) "... ele ouve as batidas do coração da mãe..." – verbo intransitivo.
- c) "... o homem percebeu todo esse potencial." – verbo transitivo direto.
- d) "A música é uma das linguagens que o aluno..." – verbo transitivo indireto.

- 2 (IAUPE 2024 - Adaptada) Leia o texto a seguir.

Eu sou aquela mulher a quem o tempo muito ensinou. Ensinou a amar a vida e não desistir da luta. Recomeçar na derrota, renunciar a palavras e a pensamentos negativos. Acreditar nos valores humanos e ser otimista.

CORALINA, C. Trecho do poema Ofertas de Aninha (Aos moços). In: **Vintém de cobre**: meias confissões de Aninha. São Paulo: Global Editora, 1997.

Com relação à transitividade verbal, assinale a alternativa CORRETA.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- a) O verbo "amar" precisa de uma preposição depois dele.
- b) O verbo "desistir" não precisa de preposição depois dele.
- c) Tanto o verbo "amar" quanto "renunciar" precisam de preposição depois deles.
- d) Os complementos do verbo "renunciar" sempre vêm com preposição.
- e) O complemento do verbo "acreditar" não precisa de preposição.

Gênero repente

Aula 17

- 1 (INSPER 2018 - Adaptada) Leia os textos para responder à questão.

Texto 1

Na década de 20, uma prosódia veloz, que soava como se fosse uma conversa árabe sob batida de pandeiro, deixava o modernista Mário de Andrade, em viagem etnográfica, com cara de turista abestalhado.

Era o choque diante da embolada, ou coco de embolada, poesia cantada de improviso que acaba de ganhar, juntamente com o repente de viola, o mais amplo registro fonográfico de todos os tempos: um pacote de 50 CDs.

A primeira dúzia de discos foi lançada este mês em São Paulo, por iniciativa do repentista Téo Azevedo, 59, caboclo do sertão mineiro que se firma, depois de 3 000 produções musicais do gênero, como um dos maiores apanhadores dos ritmos populares do país.

Os repentistas de viola (cantadores) e de pandeiro (emboladores) escaparam da praga apocalíptica de muitos folcloristas.

Agora o gênero alcança até o mercado pirata, mesmo sem nunca ter sido xodó da indústria cultural. É a tecnologia da cópia a serviço do folclore?

SÁ, X. Gravadora lança 50 discos de repentistas e emboladores. **Folha de S. Paulo**, 22 nov. 2001. Adaptado.

Texto 2



O texto de Xico Sá menciona que tanto o repente quanto a embolada têm a capacidade de preservar e traduzir a cultura popular, ao mesmo tempo que encantam o público, como no caso da reação de Mário de Andrade. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

A viola e o Repente
No reino da poesia,
São dois deuses do parnaso
Imortal da Cantoria
E o Cantador é um mestre
Que traz ao plano terrestre
O que o universo envia.

João Santana
(<http://www.versoencantado.com.br>)

À vista do texto de Xico Sá e dos versos de João Santana, é correto concluir que o repente:

- a) preserva a cultura popular e encanta o público, como a embolada fez com Mário de Andrade.
 - b) torna a cultura popular difícil de entender, como alguns folcloristas dizem.
 - c) é uma poesia verdadeira, mas nem sempre reconhecida, como a embolada foi para Mário de Andrade.
 - d) é parte do folclore brasileiro, mas nem sempre é valorizado, como a música de Téo Azevedo.
 - e) mostra a cultura verdadeira, enquanto a embolada é só improviso.
- 2 Em relação às marcas de oralidade presentes no repente e na embolada, é correto afirmar que:
- a) a embolada tem improvisação rápida e vocabulário mais difícil, enquanto o repente é mais rígido e simples.
 - b) no repente, há rimas rápidas e repetição para manter o ritmo, enquanto, na embolada, predomina a melodia.



2. Na embolada, o foco está em um ritmo rápido e improvisado, com rimas rápidas e repetitivas. Já o repente tem mais melodia, é mais cadenciado e se preocupa com a musicalidade e a harmonia. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- c) ambos são improvisados, mas a embolada usa mais pausas e o repente é mais constante.
- d) o repente usa palavras difíceis, enquanto a embolada usa termos mais simples.
- e) a embolada é focada em rimas rápidas, enquanto o repente se preocupa com a melodia e os intervalos.

Tópico gramatical: advérbios

No primeiro exemplo, o advérbio "aqui" indica lugar, pois responde à pergunta "onde?". No segundo exemplo, o advérbio "rapidamente" indica modo, pois descreve como o candidato se levantou, e

Aula 18

1 (GAMA CONSULTORIA 2024)

Classifique os advérbios destacados nos períodos.

- I **Aqui** é o meu lugar!
 - II O candidato se levantou **rapidamente** e correu **muito**.
 - III Estarei **sempre** ao teu lado.
- a) Lugar; intensidade; modo; tempo.
 - b) Lugar; modo; intensidade; tempo.
 - c) Modo; afirmação; intensidade; lugar.
 - d) Tempo; lugar; modo; intensidade.

2 (UFC - Adaptada) Assinale a opção em que há um advérbio exprimindo circunstância de tempo.

- a) Possivelmente viajarei para São Paulo.
- b) Maria teria aproximadamente 15 anos.
- c) As tarefas foram executadas simultaneamente.

- d) Os resultados chegaram demasiadamente atrasados.

Gênero artigo de divulgação científica

O advérbio "simultaneamente" expressa a circunstância de tempo, indicando que as tarefas ocorreram ao mesmo tempo. Nas demais alternativas, os advérbios referem-se a outras circunstâncias. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 19

1 (ENEM PPL 2016)

Há muito se sabe que a Bacia Bauru – depósito de rochas formadas por sedimentos localizado entre os estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Paraná, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul – foi habitada, há milhões de anos, por uma abundante fauna de *crocodiliformes*, um grupo de répteis em que estão inclusos os crocodilos, jacarés e seus parentes pré-históricos extintos. Entre as famílias que por lá viveram está a *Baurusuchidae*, que, na região, englobava outras seis espécies de *crocodiliformes* exclusivamente terrestres e com grande capacidade de deslocamento, crânio alto e comprimido lateralmente e com longos dentes serrilhados. Agora, em um artigo publicado na versão on-line da revista *Cretaceous Research*, um grupo de pesquisadores das universidades federais do Rio de Janeiro e do Triângulo Mineiro, em Minas Gerais, identificaram mais um membro dessa antiga família.

ANDRADE, R. O. Nova espécie de crocodilo pré-histórico é identificada em São Paulo. **Revista Pesquisa Fapesp**, 22 jun. 2013. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/nova-especie-de-crocodilo-pre-historico-e-identificada-no-interior-de-sao-paulo/>. Acesso em: 2 nov. 2013.



1. O texto apresenta uma descoberta científica recente, usa termos técnicos explicados ao longo do texto e tem como objetivo informar leitores não especialistas, o que caracteriza um artigo de divulgação científica.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

A circulação do conhecimento científico ocorre de diferentes maneiras. Por meio da leitura do trecho, identifica-se que o texto é um artigo de divulgação científica, pois, entre outras características:

- a) exige do leitor conhecimentos específicos acerca do tema explorado.
- b) destina-se a leitores vinculados a diferentes comunidades científicas.
- c) faz referência a artigos publicados em revistas científicas internacionais.
- d) trata de descobertas da ciência com linguagem acessível ao público em geral.**
- e) aborda temas que receberam destaque em jornais e revistas não especializados.

- 2 (FAMERP 2024 - Adaptada) Leia o artigo “Sobre homens e ratos”, do médico Drauzio Varella, para responder à questão.**

Mulheres e homens têm apenas 30 mil genes! A divulgação desse dado pelo Projeto Genoma foi um balde de água fria no orgulho humano: imaginávamos que fossem pelo menos 100 mil. Se as moscas têm 13 mil genes, qualquer verme, 20 mil, um abacateiro, 25 mil, e os camundongos que caçamos nas ratoeiras têm 30 mil, 100 mil para nós parecia uma estimativa razoável. Afinal, não foi culpa nossa havermos sido criados à imagem e semelhança de Deus. A bem da verdade, já sabíamos que cerca de 98% de nossas

sequências de DNA são idênticas às dos chimpanzés. Mas chimpanzés são animais políticos que formam comunidades com culturas próprias, utilizam instrumentos rudimentares e matam seus semelhantes premeditadamente. São, por assim dizer, seres mais humanos. Admitir, no entanto, que nosso genoma é formado pelo mesmo número de genes dos ratos, e que somente 300 genes são responsáveis pelas diferenças entre nós e eles, constitui humilhação inaceitável. A visão antropocêntrica, segundo a qual a vida na Terra teria evoluído dos seres unicelulares para indivíduos cada vez mais complexos até chegar ao homem, é um mau entendimento das leis da natureza. No “ranking” evolutivo, não existe primeira posição. A prova é que as bactérias foram os primeiros habitantes do planeta e não só ainda estão por aí como representam mais da metade da biomassa terrestre, isto é, se somarmos o peso de cada uma, obteremos mais da metade da massa de todos os demais seres vivos somados, incluindo árvores, elefantes e baleias. O *Homo sapiens* é simplesmente uma entre milhões de espécies. Nascemos há 5 milhões de anos, um segundo evolutivo comparado aos 4 bilhões de anos das bactérias. Não fizemos nenhuma falta à vida na Terra durante praticamente toda a existência dela e, se um dia formos extintos, nenhuma formiga, cigarra ou besouro chorará a nossa ausência. A evolução continuará seu caminho inexorável de competição e seleção natural, como ensinaram Charles Darwin e Alfred Wallace.



Na verdade, os números do Projeto Genoma são lógicos. Os seres vivos mantêm a quase totalidade de seus genes ocupados na execução das tarefas do dia a dia: respiração, circulação, movimentação, digestão, excreção e produção de energia, entre outras. Muitos desses genes são tão essenciais ao trabalho doméstico que a evolução os preservou praticamente intactos de um ser vivo para outro. Entender a razão pela qual temos 30 mil genes como os ratos é fácil: eles são mamíferos como nós e apresentam fisiologia tão semelhante à nossa que podem ser utilizados em experiências para entender a fisiologia humana. O que intriga na evolução não é a proximidade genética entre as espécies, mas os genes responsáveis pelas diferenças.

VARELLA, D. **Borboletas da alma**: escritos sobre ciência e saúde. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. Adaptado.

Por se tratar de um artigo de divulgação científica, predomina no texto uma linguagem:

- a) poética. O texto aborda temas científicos complexos (genética e evolução), mas usa linguagem clara, exemplos do cotidiano e comparações, possibilitando que o público não especialista compreenda o conteúdo.
- b) técnica.
- c) figurada.
- d) acessível.** Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.
- e) informal.

Tópico gramatical:
prefixos e sufixos

Aula 22

(INSTITUTO FÊNIX 2024 – Adaptada) Leia a tirinha e responda às questões 1 e 2.



O prefixo "des-" indica a ideia de negação ou ausência. Ou seja, em desemprego, refere-se à ausência de emprego, contradizendo o estado de ter um emprego. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

1 Na palavra "desemprego", o prefixo "des-" indica:

- a) intensificação da ação expressa pela palavra "emprego".
- b) condição de estabilidade no emprego.
- c) repetição do ato de empregar.
- d) negação ou ausência do estado de emprego.**

2 Qual palavra da tirinha que contém um prefixo e um sufixo?

- a) Comida.
- b) Saudável.
- c) Agrotóxicos.**
- d) Brócolis.

Quando uma palavra tem prefixo e sufixo, ela passou por dois processos de formação: derivação prefixal, com "agro-", e sufixal, com "-icos".

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

2. No Texto I, a informação é apresentada de forma mais objetiva e neutra, com foco nos fatos e na explicação do ocorrido. Já no Texto II, a linguagem é mais emocional e dramática, destacando sentimentos e sensações vividas pela família, o que torna a notícia mais chamativa e coloca um peso maior na responsabilidade do parque. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Leitura: comparação de notícias

Aula 23

1. A manchete do Texto II é mais sensacionalista, porque usa expressões fortes como "sensação horrível" e compara a altura do brinquedo a um "prédio de 30 andares". Isso provoca medo e chama mais a atenção do leitor. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Leia a seguir dois trechos de notícias sobre o mesmo fato, mas publicadas em diferentes portais, e responda às questões 1 e 2.

Texto I

Atração trava e família fica suspensa a 100 metros de altura no Beto Carrero

Irmãos ficaram cerca de 20 minutos no alto. Segundo o parque, a paralisação ocorreu devido ao sistema de segurança, que interrompeu o funcionamento da atração de forma preventiva

Por Sofia Pontes, Caroline Borges, g1 SC
10/11/2025 16h12

Uma família ficou cerca de 20 minutos suspensa na atração Big Drop (antiga Big Tower) no parque Beto Carrero World, em Penha, no Litoral Norte de Santa Catarina. O caso aconteceu nesse domingo (9), e ninguém ficou ferido.

[...]

PONTES, S.; BORGES, C. VÍDEO: atração trava e família fica suspensa a 100 metros de altura no Beto Carrero. **g1 SC**, 10 nov. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2025/11/10/video-atracao-trava-familia-suspensa-100-metros-altura-beto-carrero.ghtml>. Acesso em: 7 mar. 2026.

Texto II

Família fica presa em brinquedo do Beto Carrero na altura de prédio de 30 andares: 'Sensação horrível'

Em relato no Instagram, mulher conta que a organização do parque demorou para se comunicar com eles

Por: Simples Conteúdo

10 nov. 2025 – 17h25

Uma família passou por momentos de sufoco no Big Drop, uma das atrações do Beto Carrero, com 100 metros, considerada "uma das maiores torres radicais do mundo", com altura equivalente a um prédio de mais de 30 andares. O brinquedo não despençou, como aconteceu com os demais, e eles ficaram cerca de 20 minutos lá no alto, sem saber o que aconteceria.

FAMÍLIA fica presa em brinquedo do Beto Carrero na altura de prédio de 30 andares: 'Sensação horrível'. **Terra**, 10 nov. 2025. Disponível em: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/turismo/familia-fica-presa-em-brinquedo-do-beto-carrero-na-altura-de-predio-de-30-andares-sensacao-horrivel,ef50864062718d38ab29d1142f7015d2pa69cpgo.html>. Acesso em: 7 mar. 2026.

- 1 Qual manchete é mais sensacionalista? Explique.
- 2 Compare a forma de apresentação dos fatos nos Textos I e II e assinale V (verdadeiro) ou F (falso).



- a) (V) O Texto I apresenta os fatos de maneira mais objetiva, com foco em informações verificáveis, como tempo, local e a explicação oficial do ocorrido.
- b) (V) O Texto II utiliza uma linguagem mais subjetiva, destacando sentimentos e relatos pessoais dos envolvidos.
- c) (F) Ambos os textos apresentam o fato com o mesmo grau de neutralidade e distanciamento emocional.
- d) (V) O Texto II enfatiza a experiência da família, enquanto o Texto I prioriza dados e informações institucionais.

Tópico gramatical: concordância verbal

Aula 24

(INSTITUTO CONSULPLAN 2023 - Adaptada) Leia o texto e responda às questões 1 e 2.

A redução de carga de trabalho é apenas uma moda passageira?

A semana de 4 dias e outros modelos de trabalho têm ganhado fama e se tornado tendência

Nos últimos anos, muitas novidades e adaptações aconteceram no mercado de trabalho. Mudamos nosso jeito de trabalhar a partir dos avanços

da tecnologia, tivemos a chance de escolher diferentes ambientes, cargas horárias flexíveis, *home office*, híbrido, entre outras experiências que deram certo e funcionaram para muitos colaboradores e empresas.

Agora, imagine trabalhar de segunda a quinta-feira e desfrutar de merecidas folgas na sexta, no sábado e no domingo? Bom, esta é uma prática que tem ganhado popularidade e vem sendo discutida entre muitas organizações, pois promove um equilíbrio saudável entre vida pessoal e profissional.

Uma pesquisa do portal de vagas Empregos.com.br, realizada em 2021, mostra que 81% dos profissionais entrevistados são a favor de trabalhar quatro dias por semana, no chamado esquema 4 x 3, enquanto 13% ainda têm dúvidas sobre o sistema – e somente 6% acham que a modalidade não funciona no país.

CAVALLINI, M. 81% dos profissionais são a favor da jornada de 4 dias, mas apenas 4,9% das empresas apoiam, diz pesquisa.

g1, 10 de nov. de 2022. Disponível em:

<https://g1.globo.com/trabalho-ecarreira/noticia/2022/11/10/81percent-dos-profissionais-sao-a-favorda-jornada-de-4-dias-mas-apenas-49percent-das-empresasapoiam-diz-pesquisa.ghml>. Acesso em: 25 de jan. de 2023.

- 1 Em relação à concordância verbal no seguinte trecho, assinale a alternativa correta.
- "E ainda 75% dos trabalhadores concordariam em aumentar suas horas diárias de trabalho [...]"
- a) O verbo pode ficar no singular ou no plural.

A concordância verbal é feita de acordo com o substantivo ou com o número, como exigido nas regras de concordância com porcentagens. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- b)** O verbo deveria ter sido usado no singular por ter número que indica porcentagem.
 - c)** O verbo deve ficar no singular porque não há um substantivo após a porcentagem.
 - d)** O verbo concorda tanto com a palavra “trabalhadores” quanto com a porcentagem.
- 2** Observe o trecho e assinale a alternativa correta.
- “[...] e somente 6% acham que a modalidade não funciona no país.”
- a)** O verbo está no plural porque a frase se refere a várias pessoas.
 - b)** O verbo deveria estar no singular, pois 6% é um número pequeno.
 - c)** O verbo está no plural apenas porque aparece depois do número.
 - d)** O verbo está incorreto, pois verbos com porcentagem não podem ir para o plural.

O verbo está no plural “acham” porque a frase fala de mais de uma pessoa. A porcentagem “6%” representa um grupo de pessoas que têm uma opinião, e não apenas uma pessoa. Por isso, o verbo aparece no plural, concordando com a ideia de plural presente na frase.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.





CADERNO DE EXERCÍCIOS

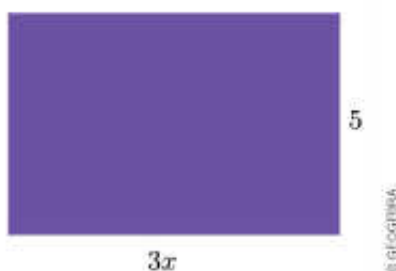
Matemática



Expressões algébricas e sequências numéricas

Aula 2

- 1 Considere um retângulo em que um lado tenha medida representada por $3x$ e o outro lado tenha medida representada por 5. Como podemos expressar, em forma algébrica, a área desse retângulo?



a) Área = $x \cdot 5$

b) Área = $3x \cdot 5$

c) Área = $3x + 5$

d) Área = $3x^2$

Área = $3x \cdot 5$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 2 Escreva uma expressão para representar a área de um quadrado que possui seus lados medindo $5y$.

Área = $5y \cdot 5y = (5y)^2$, ou ainda,

área = $25y^2$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 3 Um jardineiro está planejando a construção de um jardim em formato quadrado, cujo lado mede $2x$ metros. Ele decidiu usar uma medida genérica para que os donos da casa possam escolher posteriormente o tamanho que desejarem. Escreva uma expressão para representar a área do jardim projetado.

Área do jardim = $2x \cdot 2x = (2x)^2$, ou ainda,

área do jardim = $4x^2$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 4 No parque aquático de um clube, será construída uma piscina retangular como a da foto a seguir. O projetista definiu que ela terá 50 m de comprimento, deixando a largura em aberto para ajustes durante o desenvolvimento do projeto.



Com base no apresentado, responda a seguir.

- a) Qual a expressão algébrica que pode representar o cálculo de área da piscina? Área da piscina = $50 \cdot x$

- b) Se o dono do clube definir a largura da piscina em 25 m, qual será a área ocupada por ela?

Área da piscina = $50 \text{ m} \cdot 25 \text{ m} = 1\,250 \text{ m}^2$. Portanto, ela ocupará $1\,250 \text{ m}^2$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 5 Um fabricante de porta-retratos cobra R\$ 1,50 por centímetro quadrado nas peças que têm algum tipo de decoração na superfície do vidro utilizado em sua confecção. Nessas condições, qual será o valor cobrado por um porta-retratos quadrado cujo lado mede 8 cm?

O valor cobrado pelo porta-retrato é de R\$ 96,00. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 3

A massa M depende da grandeza "número de pacotes", representada por n . À medida que n aumenta ou diminui, a massa total também aumenta ou diminui. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 6** Considere que a massa total M (em quilogramas) de um conjunto de pacotes de arroz depende da quantidade de pacotes n . Cada pacote pesa 2 kg. Escreva uma expressão algébrica que represente a massa M em função do número de pacotes n . Depois, responda às questões.

- a)** De que grandeza depende a massa M ?
b) Qual é a massa de um conjunto com 5 pacotes?

Cinco pacotes correspondem a 10 kg de arroz. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 7** A taxa para entrar em um parque custa R\$ 12,00 por pessoa. Represente, por meio de uma expressão algébrica, o valor total arrecadado quando o parque recebe uma quantidade p de pessoas.

Valor total arrecadado = $12 \cdot p$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 8** Considere que a expressão algébrica $C = 4a - 3b$ representa o custo de produção de um modelo de embalagem, em que a é a quantidade de folhas usadas e b a quantidade de tubos de cola utilizados.

São variáveis, pois representam quantidades que podem mudar conforme a produção.

- a)** Nesta expressão, a e b são variáveis ou incógnitas? Por quê?
b) Se recebemos a informação adicional de que o custo total C deve ser igual a 29, qual letra passa a ser uma incógnita a ser determinada?

8. Ao impor $C = 29$, uma letra (a ou b) passa a ser incógnita, dependendo de qual delas desejamos descobrir. Com uma das quantidades conhecida, a outra se torna incógnita. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 9** Ana carrega em seu estojo 6 canetas, 2 borrachas e 1 conjunto de lápis de cor. Cada caneta custou c reais, cada borracha, b reais e o conjunto dos lápis de cor, L reais.

- a)** Escreva uma expressão algébrica, considerando V o valor gasto por Ana na compra das 6 canetas, das 2 borrachas e do conjunto dos lápis de cor.

$V = 6c + 2b + L$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- b)** Considerando que o preço de cada caneta foi de R\$ 1,50, de cada borracha foi de R\$ 2,00 e que o preço do conjunto dos lápis de cor foi R\$ 11,80, qual o valor gasto por Ana na compra desses itens?

$V = 24,80$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 10** A equação algébrica a seguir representa uma fórmula utilizada para fazer conversões entre escalas de temperatura, em que C representa a escala da temperatura em graus Celsius (utilizada, por exemplo, no Brasil) e F a escala de temperatura em graus Fahrenheit (utilizada em outros países, como nos Estados Unidos da América).

A temperatura correspondente na escala Fahrenheit é de 95 °F. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

$$F = 1,8C + 32$$

Supondo que em uma cidade do Brasil os termômetros marquem em determinado momento uma temperatura de 35 °C, qual é o valor que corresponde a essa medida de temperatura em graus Fahrenheit (°F)?

Aula 4

- 11** O projeto de um canteiro de horta tem formato retangular. No desenho, a base mede 8 metros e a altura é representada pela letra h , pois pode variar de acordo



com o projeto. Qual das expressões a seguir representa a área desse canteiro?

a) $A = 8 + h$

b) $A = 8h$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

c) $A = 8 - h$

d) $A = 8 \div h$

- 12 Analise as afirmações sobre expressões algébricas e marque V (verdadeiro) ou F (falso).

I (V) A expressão $5k$ representa 5 unidades de alguma grandeza multiplicadas pelo valor de k .

II (F) Se escrevemos $d - 4$, estamos indicando que d é uma quantidade fixa.

III (V) Em uma expressão, usar letras permite representar grandezas que podem variar. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 13 Em uma cantina, cada salgado custa x reais e cada suco custa y reais. Um grupo de amigos comprou 3 salgados e 2 sucos.

a) Escreva a expressão algébrica que representa o custo total dos amigos.

b) Nesta expressão, x e y são variáveis ou incógnitas? Por quê?

- 14 Uma bicicletaria cobra um valor fixo de R\$ 20,00 pelo serviço de limpeza, mais r reais pelo serviço de regulagem, cujo preço depende do tipo de bicicleta.

Assinale a alternativa que representa a expressão algébrica que descreve o valor total pago pelo cliente.

a) $20 + r$

b) $20r$

c) $r - 20$

d) $r \div 20$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 15 Um caminhão pode transportar t toneladas de carga, mas precisa deixar reservadas 2 toneladas para equipamentos de segurança e ferramentas. Determine a expressão algébrica que indica a quantidade de carga realmente transportada.

Quantidade de carga transportada = $t - 2$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 16 Em uma estufa, a quantidade de água necessária para irrigar uma plantação depende do número de fileiras plantadas. Uma torneira libera a litros por minuto, e o sistema permanece ligado por m minutos. Entretanto, há uma perda fixa de 3 litros, que sempre escorre antes da irrigação começar. Determine a expressão que indica a quantidade de água realmente utilizada na irrigação.

Quantidade de água realmente utilizada = $am - 3$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 6

- 17 Em uma sequência, cada termo é obtido multiplicando o anterior por 3. Se o primeiro termo é 2, qual é o terceiro termo?

a) 3

b) 6

c) 9

d) 18

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

13. a) $C = 3x + 2y$.

b) As letras x e y são variáveis, pois representam grandezas cujo valor pode mudar dependendo da situação.



- 18 Considere a sequência: 40, 33, 26, 19, ... Qual regra de formação gera essa sequência?

- a) Somar 5 a cada termo.
 b) Subtrair 7 a cada termo.
 c) Subtrair 10 a cada termo.
 d) Dividir o termo anterior por 6.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 19 A regra de formação de uma sequência é a seguinte: "Começa em 5 e, a cada novo termo, soma-se 4 ao termo anterior". Escreva os 4 primeiros termos da sequência.

- a) 5, 8, 11, 14, [...]
 b) 5, 11, 17, 23, [...]
 c) 5, 9, 13, 17, [...]
 d) 5, 12, 19, 26, [...]

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 20 Observe que a quantidade de quadrados na sequência a seguir aumenta de acordo com um padrão numérico.



- a) Escreva a sequência numérica determinada pela quantidade total de quadrados existentes em cada figura anterior.
 b) Continuando a sequência anterior, quantos quadrados compõem a 8ª figura?
 c) O que muda de um termo para o outro nessa sequência?

- a) (4, 7, 10).
 b) 25 quadrados compõem a 8ª figura.
 c) A cada figura, partindo da primeira, aumenta-se 3 quadradinhos (um em cada extremidade da figura). Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 21 (FGV 2023 – Adaptada) Juliana possui diversas moedas de 10 centavos de real. Ela decide agrupá-las sobre a mesa, da esquerda para a direita, da seguinte forma:

1º grupo	2º grupo	3º grupo	4º grupo	5º grupo
1 moeda	3 moedas	6 moedas	10 moedas	

FGV 2023

Se Juliana mantiver o padrão de agrupamento das moedas, para construir o 5º grupo, serão necessárias:

- a) 12 moedas.
 b) 13 moedas.
 c) 14 moedas.
 d) 15 moedas.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 7

- 22 Considere as afirmações a seguir sobre sequências numéricas.

(V) A letra n indica a posição do termo na sequência.

(F) A expressão geral $a_n = 5n$ gera a sequência 5, 10, 15, 25, 30, ...

(F) Para verificar todos os elementos gerados por uma sequência de 5 termos, por meio de uma expressão geral, basta substituir o valor de n por 1.

Classifique como V (verdadeiro) ou F (falso).

- a) V – F – V.
 b) V – V – V.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



c) $F - F - V$.

d) $V - F - F$.

- 23 Considere a sequência definida por:

$$a_n = 2n + 5$$

Apresente os 4 primeiros termos definidos por ela. 7, 9, 11 e 13. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 24 Observe a sequência a seguir.

$$4, 9, 14, 19, \dots$$

Qual expressão geral representa essa sequência?

a) $a_n = n^2 + 9$

b) $a_n = 5n - 1$

c) $a_n = n^2 - n$

d) $a_n = 3n + 2$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 25 Na oficina de robótica da escola, os estudantes estão montando módulos numerados que seguem a regra:

$$M_n = 4n + 3$$

O professor pediu para que os estudantes calculassem quantas peças há somando o 5º e o 8º módulo juntos. Quantas peças esses dois módulos têm ao todo?

a) 52

b) 58

c) 49

d) 51

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 26 Uma pessoa lê 3 páginas de um livro por dia. O total de páginas lidas após n dias é dado por:

$$D_n = 3n$$

Quantas páginas terá lido no 15º dia?

a) 30

b) 40

c) 45

d) 75

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 8

- 27 Considere uma sequência numérica cujo primeiro termo é 5 e em que cada termo aumenta 6 unidades em relação ao anterior. Qual expressão representa o termo na posição n ?

a) $5 + 6 \cdot n$

b) $5 + 6 \cdot (n - 1)$

c) $6 + 5 \cdot (n - 1)$

d) $5 \cdot n + 6$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 28 Observe a regra de formação que determina uma sequência:

$$8 + 7 \cdot (n - 1)$$

Qual alternativa contempla os termos gerados por essa regra?

a) 8, 15, 22, 29, ...

b) 7, 15, 22, 28, ...

c) 8, 12, 22, 35, ...

d) 4, 12, 16, 18, ...

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



- 29 Uma empresa de turismo aluga bicicletas por um valor fixo por hora. O valor a pagar é:

- 1 hora: 18 reais;
- 2 horas: 36 reais;
- 3 horas: 54 reais.

Determine uma expressão algébrica que represente o valor pago V_n , em reais, ao alugar a bicicleta por n horas. Em seguida, assinale a alternativa que indica o valor a ser pago por 10 horas de aluguel.

- a) R\$ 144,00
- b) R\$ 160,00
- c) R\$ 162,00
- d) R\$ 180,00**

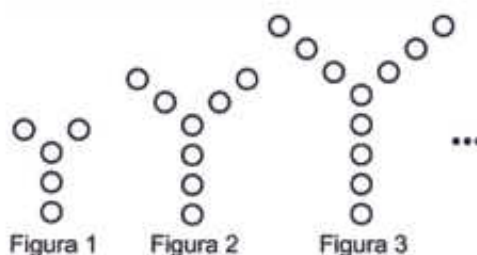
Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 30 Numa biblioteca, uma estante tem prateleiras numeradas. Na 1ª prateleira cabem 11 livros, na 2ª cabem 14 livros, na 3ª cabem 17 livros e assim por diante, seguindo o mesmo padrão. Determine uma expressão algébrica que represente o número de livros que cabem na prateleira. Em seguida, assinale a alternativa que indica quantos livros cabem na 20ª prateleira.

- a) 68**
- b) 69
- c) 70
- d) 71

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 31 (OBMEP 2019) Observe a sequência de figuras a seguir, todas elas com a forma da letra Y.



Seguindo esse padrão, quantas bolinhas terá a 15ª figura?

- a) 35
- b) 47**
- c) 50
- d) 52
- e) 60

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 32 Uma loja está organizando o estoque com caixas decorativas. A cada dia, a quantidade de caixas dobra, porque cada caixa recebe outra igual por cima. A quantidade de caixas no estoque ficou assim:

- 1º dia: 2 caixas;
- 2º dia: 4 caixas;
- 3º dia: 8 caixas;
- 4º dia: 16 caixas.

No 8º dia, quantas caixas haverá no estoque?

- a) 64
- b) 96
- c) 128
- d) 256**

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Introdução às equações polinomiais do 1º grau

Aula 12

- 1 Analise as afirmações a seguir sobre igualdades. Marque V (verdadeiro) ou F (falso).

(V) Se $5 = 5$, então adicionar o mesmo número aos dois lados mantém a igualdade verdadeira.

(F) Se $7 = 2 + 5$, multiplicar apenas um dos lados por 3 mantém a igualdade verdadeira.

(V) Se $2 + 4 = 3 + 3$, subtrair o mesmo número dos dois lados mantém a igualdade verdadeira.

a) V – F – V.

b) V – V – V.

c) F – F – V.

d) F – V – F.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 2 Determine o valor de x que torna verdadeira a igualdade:

$$9 + x = 15$$

a) 4

b) 5

c) 6

d) 7

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 3 Qual deve ser o valor de x para que a igualdade seja verdadeira?

$$5x = 45$$

a) 5

b) 7

c) 9

d) 11

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 4 Jean estava observando a igualdade $12 = 12$. Ele decidiu multiplicar apenas o lado esquerdo por 2. O que podemos afirmar sobre a igualdade, após essa operação?

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

a) Continua verdadeira, pois 24 e 12 são números pares.

b) Continua verdadeira, pois qualquer multiplicação mantém a igualdade.

c) Torna-se falsa, pois apenas um dos lados foi alterado.

d) Torna-se verdadeira apenas porque o número multiplicado foi 2.

- 5 Considere a igualdade:

$$3x + 2 = 20$$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Para determinar x , qual operação preserva a igualdade e leva ao valor correto?

a) Somar 2 aos dois lados e depois dividir por 3.

b) Subtrair 2 dos dois lados e depois dividir por 3.

c) Multiplicar apenas o lado esquerdo por 3.

d) Dividir apenas o lado direito por 3



Aula 13

- 6 Em uma equação, temos:

$$48 = 35 + x$$

Para que essa igualdade seja verdadeira, qual deve ser o valor de x ?

a) 8

b) 10

c) 13

d) 15

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 7 Uma livraria fez a seguinte promoção:

Na compra de 2 livros iguais e 1 marcador, o total a pagar é 85 reais.

Se o preço de cada livro é x reais e o marcador custa 5 reais, qual sentença matemática representa corretamente essa situação?

a) $2x + 5 = 85$

b) $2x + 85 = 5$

c) $x + 5 = 85$

d) $2x - 5 = 85$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 8 Considere a equação do 1º grau:

$$4x + 7 = 31$$

Analise as afirmações a seguir.

- I Na equação $4x + 7 = 31$, x é a incógnita.

- II O número 7 representa o total da situação.

- III Para que a equação $4x + 7 = 31$ seja verdadeira, x deve ser igual a 6.

Assinale a alternativa que indica, na ordem, se as afirmações I, II e III são verdadeiras (V) ou falsas (F).

a) V – V – F.

b) V – F – V.

c) F – V – V.

d) F – F – V.

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 9 A conta de celular de Ana veio no valor total de 80 reais. Sabe-se que 50 reais correspondem ao plano básico fixo e o restante foi gasto com internet extra. Se chamarmos de x o valor gasto com internet extra, qual é o valor de x ?

a) 20 reais

b) 25 reais

c) 30 reais

d) 35 reais

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 10 6 é a solução de $3x = 18$?

Sim, pois $3 \cdot 6 = 18$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 14

- 11 Considere as afirmações a seguir.

- I Em uma equação, a letra representa um valor desconhecido.

- II 2 é solução da equação $x + 4 = 6$.

- III Na expressão $6 + x = 20$, o número 6 é a incógnita.



Assinale a alternativa correta.

a) $V - V - V$.

b) $V - F - V$.

c) $V - V - F$.

d) $F - V - F$.

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 12 Um professor escreveu no quadro:

Três vezes um número
somado a 4 resulta em 31.

Qual equação representa essa frase?

a) $3 + x + 4 = 31$

b) $3x + 4 = 31$

c) $x + 4 = 31 \cdot 3$

d) $3x - 4 = 31$

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 13 Luísa comprou 5 cadernos iguais e pagou R\$ 75,00 ao todo. Se cada caderno custou x reais, qual equação descreve a situação?

a) $5 + x = 75$

b) $75 - 5 = x$

c) $5x = 75$

d) $x - 5 = 75$

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 14 Um ciclista percorreu a mesma distância todos os dias durante 7 dias, totalizando 98 km. Se d representa a distância diária, qual equação descreve essa situação?

a) $d - 7 = 98$

b) $98 - d = 7$

c) $7d = 98$

d) $d + 7 = 98$

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 15 Um grupo de teatro vendeu ingressos para uma apresentação. O valor arrecadado deveria ser 12 reais por ingresso, mas R\$ 24,00 foram descontados para cobrir despesas fixas do evento. Ao final, o grupo recebeu R\$ 180,00. Se n representa o número de ingressos vendidos, qual equação representa essa situação?

a) $12n + 24 = 180$

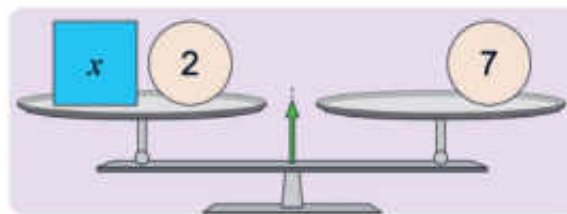
b) $12n = 180 - 24$

c) $12n - 24 = 180$

d) $12 - 24n = 180$

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 16 Observe a balança na imagem. Ela está em perfeito equilíbrio.



PRODUZIDO PELA SEDUC-SP

- a) Com base no que você vê nos dois pratos da balança, escreva uma equação matemática que represente essa situação de equilíbrio.

- b) Resolva a equação que você escreveu para encontrar o valor de x .

$x = 5$. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 16

- 17 Para resolver a equação do 1º grau $x + 7 = 19$, qual é o valor de x ?

a) 10

b) 11

c) 12

d) 13

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 18 Resolva a equação do 1º grau
 $4x - 5 = 19$ e indique o valor de x .

a) 5

b) 6

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

c) 7

d) 8

- 19 Resolva a equação com inteiros negativos
 $-4x - 6 = 10$ e marque o valor de x .

a) -4

b) -2

c) 2

d) 4

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 20 Em um cinema, cada ingresso custa
 R\$ 18,00 e há uma taxa fixa de R\$ 4,00
 pela compra online. Um estudante
 comprou x ingressos e pagou R\$ 58,00
 no total. Qual equação representa
 essa situação e qual é o valor de x ?

a) $18x + 4 = 58, x = 3$

b) $18x - 4 = 58, x = 3$

c) $18x + 4 = 58, x = 4$

d) $18x - 4 = 58, x = 4$

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 21 Uma empresa de manutenção de
 computadores cobra uma taxa fixa de
 R\$ 50,00 pela visita e mais R\$ 8,00
 por cada hora de trabalho. Em um
 atendimento, o valor total pago foi de
 R\$ 194,00. Se x representa o número de
 horas de trabalho, qual é o valor de x ?

a) $x = 12$

b) $x = 15$

c) $x = 18$

d) $x = 20$

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

Aula 17

- 22 Qual o valor de x que satisfaz a equação
 $x + 2,4 = 5,1$?

a) 1,7

b) 2,7

c) 3,3

d) 7,5

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 23 Considere a equação $x - 3,75 = 1,2$.
 Determine o valor de x e verifique
 a solução.

a) 2,55

b) 3,75

c) 4,95

d) 5,2

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 24 Resolva a equação com frações: $x + \frac{2}{3} = \frac{7}{4}$.

a) $\frac{5}{12}$

b) $\frac{13}{12}$

c) $\frac{11}{12}$

d) $\frac{7}{6}$

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 25 Em uma lanchonete, um suco custa
 R\$ 4,50 e um sanduíche custa x reais. A
 conta de uma pessoa ficou em R\$ 12,80,
 considerando apenas um suco e um



sanduíche. Qual equação representa essa situação e qual é o valor de x ?

a) $x + 4,50 = 12,80$, com $x = 8,30$

b) $x - 4,50 = 12,80$, com $x = 17,30$

c) $4,50 - x = 12,80$, com $x = 8,30$

d) $x + 12,80 = 4,50$, com $x = -8,30$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 26** Para um treino de caminhada, a meta de aquecimento é de $\frac{7}{2}$ km. Sabe-se que uma pessoa já percorreu $\frac{7}{4}$ km. A distância que ainda falta percorrer é indicada por x e pode ser representada pela equação: $x + \frac{7}{4} = \frac{7}{2}$
- Qual é o valor de x ?

a) $\frac{7}{8}$ km

b) $\frac{7}{4}$ km

c) $\frac{3}{4}$ km

d) $\frac{1}{2}$ km

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Aula 18

- 27** Resolva a equação $6x - 4 = 20$.

a) $x = 2$

b) $x = 3$

c) $x = 4$

d) $x = 6$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 28** O valor de x que satisfaz a equação $6x - \frac{1}{3} = \frac{5}{3}$ corresponde a:

a) $x = \frac{1}{3}$

b) $x = \frac{2}{9}$

c) $x = \frac{1}{2}$

d) $x = 1$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 29** Resolva a equação $7x - 2,4 = 3x + 5,6$.

a) $x = 1$

b) $x = 1,5$

c) $x = 2$

d) $x = 2,5$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 30** Uma corrida de aplicativo cobra uma taxa inicial de R\$ 5,50 e mais R\$ 3,00 por quilômetro. Se o total pago foi R\$ 29,50, quantos quilômetros foram percorridos?

a) 6

b) 7

c) 8

d) 9

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 31** Uma loja de produtos a granel preparou uma encomenda com $\frac{9}{4}$ kg de castanhas. Essa quantidade corresponde à soma de três pacotes iguais, cada um com x kg, acrescida de $\frac{3}{4}$ kg adicionados ao final para completar a encomenda. Qual é o valor de x , em kg?

- a) $\frac{1}{2}$ Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.
- b) $\frac{3}{4}$
- c) 1
- d) $\frac{5}{4}$

- 32 Um plano de celular oferece um bônus de dados. O total de bônus liberado no mês foi de $\frac{11}{6}$ GB. Esse total é formado

por 4 vezes uma mesma quantidade x GB, somada a um bônus extra de $\frac{2}{3}$ GB. Qual é o valor de x , em GB?

- a) $\frac{1}{12}$
- b) $\frac{5}{24}$ Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.
- c) $\frac{1}{6}$
- d) $\frac{7}{24}$

Problemas envolvendo equações polinomiais do 1º grau

Aula 22

- 1 Reescreva a equação a seguir em uma forma equivalente do tipo $ax + b = c$, eliminando o coeficiente fracionário da incógnita.

$$\frac{x}{2} + 3 = 11$$

Qual alternativa representa uma equação equivalente, já organizada no formato $ax + b = c$?

- a) $x + 3 = 11$
- b) $x + 6 = 22$ Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.
- c) $2x + 3 = 11$
- d) $x = 8$

- 2 Considere a equação:

$$3x + 4 = x + 12$$

Qual alternativa corresponde a uma equação equivalente, obtida por transformação que mantém a igualdade, e organizada no formato $ax + b = c$?

- a) $2x + 4 = 12$ Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.
- b) $x + 4 = 12$
- c) $3x = x + 8$
- d) $x = 8$

- 3 A equação a seguir envolve fração, uso da propriedade distributiva e a incógnita em ambos os membros.



$$2\left(\frac{x}{3} + 1\right) = x + 4$$

Qual alternativa corresponde a uma equação equivalente, organizada no formato $ax + b = c$?

a) $\frac{2x}{3} + 2 = x + 4$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

b) $2x + 6 = 4x + 12$

c) $-x + 6 = 12$

d) $\frac{x}{3} + 2 = 4$

- 4 Em uma feira, o preço de 1 quilo de um produto é representado por x , em reais. Um cliente comprou meio quilo do produto e pagou R\$ 14,00. A equação que representa essa situação é $\frac{x}{2} = 14$. Ao eliminar a fração e isolar a incógnita, qual equação equivalente é obtida?

a) $\frac{x}{2} = 14$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

b) $x = 28$

c) $x + 2 = 14$

d) $2x = 14$

- 5 Uma academia cobra uma taxa fixa de R\$ 10,00 e mais metade do valor mensal, representado por x , como parte de uma promoção. Um estudante pagou R\$ 65,00 no total. Qual alternativa corresponde a uma equação equivalente, organizada no formato $ax + b = c$?

a) $\frac{x}{2} + 10 = 25$

b) $x + 10 = 65$

c) $x + 20 = 130$

d) $2x + 10 = 115$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 6 Resolva a equação e determine o valor de x .

$$\frac{x}{2} + 3 = 7$$

a) 2

b) 4

c) 6

d) 8

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 7 Verifique se $x = 6$ é solução da equação $\frac{x}{3} + 5 = x - 1$.

$x = 6$ não é solução da equação. Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 8 Resolva a equação e assinale a alternativa que contemple o valor de x que satisfaz a equação:

$$\frac{2x}{5} + 4 = x + 1$$

a) 5

b) 10

c) 15

d) 20

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 9 Em uma receita, a quantidade total de açúcar utilizada corresponde à metade de um pacote, acrescida de 200 g. Sabendo que, ao final, foram usados 600 g de açúcar, qual era a massa total do pacote?

a) 400 g

b) 600 g

- c) 800 g
d) 1 000 g

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 10 Em uma atividade, a metade da pontuação total de um estudante, acrescida de 10 pontos, é igual à pontuação total diminuída de 5 pontos. Qual é a pontuação total desse estudante?

- a) 20
b) 25
c) 30
d) 40

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

Aula 24

- 11 Observe a equação a seguir e responda ao que se pede.

$$2(x - 3) = x + 4$$

Qual o de x que torna a igualdade verdadeira?

- a) $x = 2$
b) $x = 4$
c) $x = 6$
d) $x = 10$

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 12 Verifique se $x = 3$ é solução da equação:

$$2\left(\frac{x}{3} + 3\right) = 3x - 1$$

Sim. Veja no
CMSP o passo a
passo da resolução
do item.

- 13 Uma biblioteca comprou 5 coleções idênticas de livros. Cada coleção custa dois terços de um valor fixo. O valor total pago foi R\$ 250,00. Qual é o valor de cada coleção?

- a) R\$ 60,00
b) R\$ 75,00
c) R\$ 90,00
d) R\$ 100,00

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 14 Uma escola contratou um serviço de limpeza. O valor mensal é calculado da seguinte forma: cobra-se R\$ 40,00 fixos, mais uma taxa x por variação de serviços. Em um dado mês, foi pago o triplo da taxa e o valor fixo, resultando no valor de R\$ 160,00. Qual é o valor da taxa adicional x ?

- a) R\$ 30,00
b) R\$ 35,00
c) R\$ 40,00
d) R\$ 50,00

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 15 (OBMEP 2011) Um queijo foi partido em quatro pedaços de mesmo peso. Três desses pedaços pesam o mesmo que um pedaço mais um peso de 0,8 kg.



OBMEP, 2011

Qual era o peso do queijo inteiro?

- a) 1,2 kg
b) 1,5 kg
c) 1,6 kg
d) 1,8 kg
e) 2,4 kg

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.



- 16 Uma empresa distribuiu um bônus entre seus funcionários. Cada funcionário recebeu quatro quintos de um valor x , além de R\$ 200,00 fixos. Sabendo que o valor total pago a 3 funcionários foi R\$ 1 500,00, determine o valor de x .

a) R\$ 300,00

b) R\$ 375,00

c) R\$ 400,00

d) R\$ 450,00

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

Aula 26

- 17 A área de um retângulo é dada pela relação entre a base e a altura. Sabendo que a base mede 7 m e que a área é 35 m^2 , qual equação representa corretamente essa situação, considerando x a altura do retângulo?

a) $7 + x = 35$

b) $35 = 7 \cdot x$

c) $35 = 7 - x$

d) $x = (35 \div 7) + 7$

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 18 Considere a equação a seguir, que representa o perímetro de uma figura geométrica:

$$40 = 4x$$

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

Essa equação pode representar corretamente:

a) a área de um quadrado de lado x .

b) a área de um retângulo de lados 8 e x .

c) o perímetro de um quadrado de lado x .

d) o perímetro de um retângulo de lados 4 e 8.

- 19 O perímetro de um retângulo é 52 cm. Sabe-se que a base mede 14 cm. Qual é a medida da altura desse retângulo?

a) 12 cm

b) 14 cm

c) 16 cm

d) 26 cm

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 20 Uma placa triangular utilizada em uma obra tem área igual a 30 m^2 . A altura mede 10 m. Qual é a medida da base dessa placa?

a) 3 m

b) 6 m

c) 12 m

d) 15 m

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

- 21 Um espaço quadrado será cercado para uma atividade esportiva. O comprimento total da cerca utilizada foi 72 m. Qual é a medida de cada lado desse espaço?

a) 9 m

b) 12 m

c) 18 m

d) 36 m

Veja no
CMSP o
passo a passo
da resolução
do item.

Aula 27

- 22 A equação a seguir representa uma situação do cotidiano:

$$x + 5 = 20$$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Qual situação descreve corretamente essa equação?

- a) Um produto custa R\$ 5,00 e foram compradas x unidades, totalizando R\$ 20,00.
 - b) Uma pessoa tinha R\$ 5,00 e, depois de gastar x reais, ficou com R\$ 20,00.
 - c) Uma pessoa tinha R\$ 5,00 e, após receber x reais, passou a ter R\$ 20,00.
 - d) Uma pessoa tinha R\$ 20,00 e gastou R\$ 5,00, restando x reais.
- 23 Uma fita foi dividida em duas partes. Uma parte mede x metros e a outra mede 4 metros a menos que a primeira. Sabendo que o comprimento total da fita é 20 metros, qual equação representa essa situação?
- a) $x - 4 = 20$
 - b) $x + (x - 4) = 20$
 - c) $2x - 4 = 20$
 - d) $x + 4 = 20$
- 24 Considere a equação:

$$\frac{1}{2}x + x = 18$$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

Qual é o valor de x ?

- a) 6
- b) 9
- c) 10
- d) 12

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 25 Em uma assinatura mensal de um aplicativo, o valor total pago foi R\$ 36,00. Sabe-se que a mensalidade custa x reais e que a taxa adicional corresponde a $\frac{1}{4}$ do valor da mensalidade. Qual é o valor da mensalidade?

- a) R\$ 24,00
- b) R\$ 28,80
- c) R\$ 30,00
- d) R\$ 32,00

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 26 Em um dia de estudos, Cláudio dedicou um total de 3 horas para fazer as atividades escolares.

Ele passou x horas estudando Matemática, e o restante do tempo correspondeu à metade do tempo que ele estudou Matemática, dedicado a outras disciplinas.

Quanto tempo Cláudio passou estudando Matemática?

- a) 1 hora
- b) 1,5 hora
- c) 2 horas
- d) 2,5 horas

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.



Aula 28

- 27 Um retângulo tem área igual a 40 m^2 . A base mede 5 metros e o outro lado é representado por x metros. Qual equação representa corretamente essa situação?

a) $40 = 5 + x$

b) $40 = 2(5 + x)$

c) $40 = 5x$

d) $40 = x - 5$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 28 Um retângulo tem perímetro igual a 28 metros. A base mede x metros e a altura mede $x - 2$ metros. Qual equação representa corretamente o perímetro desse jardim?

a) $28 = x + (x - 2)$

b) $28 = 2x - 2$

c) $28 = x(x - 2)$

d) $28 = 2x + 2(x - 2)$

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 29 Uma placa triangular tem área igual a 45 m^2 . A altura mede 9 metros, e a base é representada por x metros. Qual é o valor de x ?

a) 5

b) 10

c) 12

d) 14

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 30 Um triângulo tem área igual a 54 m^2 . A altura mede 9 metros e a medida da base é x metros. Qual é o valor de x ?

a) 6

b) 9

c) 12

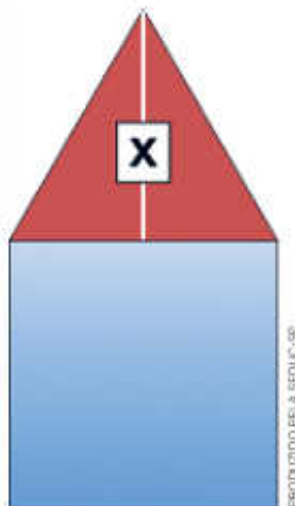
d) 15

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

- 31 Uma figura representa uma casa, formada por:

- um quadrado na base;
- um triângulo no topo, representando o telhado.

O lado do quadrado mede 6 metros. A altura do triângulo mede x metros.



A área total da figura é 54 m^2 . Qual é o valor de x ?

a) 4

b) 6

c) 8

d) 10

Veja no CMSP o passo a passo da resolução do item.

This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice or general writing. There are no margins, text, or other markings on the page.





This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

LÍNGUA PORTUGUESA – MATEMÁTICA
LIVRO DO ESTUDANTE
ANOS FINAIS – ENSINO FUNDAMENTAL – 3º BIMESTRE

SUBSECRETARIA PEDAGÓGICA (SUPED)

Subsecretário: Daniel Barros

DIRETORIA DE MATERIAIS DIDÁTICOS (DIMAD)

Diretora: Camila De Pieri Fernandes

Assessor: Vitor Ferreira

**COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO
EDITORIAL (COPLANE)**

Coordenadora: Jaqueline Rocha dos Anjos

Equipe: Ana Gomes de Almeida

**COORDENADORIA DE ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL (COAFIN)**

Coordenadora: Carla Fernanda Nascimento

**COORDENADORIA DE ENSINO MÉDIO – FORMAÇÃO
GERAL BÁSICA (COEM / FGB)**

Coordenador: Wellington Santos

Equipe pedagógica Língua Portuguesa: Leticia Avelino da Silva, Marcos Rodrigues Ferreira, Michel Grellet Vieira, Shirlei Pio Pereira Fernandes, Taiana Souza, Thais David Bernardo Correia Ferreira

Equipe pedagógica Matemática: Aline Gonçalves Ferreira Medeiros da Silva, Cecília Alves Marques, Débora Lopes Mendes Araujo, Osmar de Sá Ferreira, Sandra Pereira Lopes, Viviane Rodrigues Leal

CONCEPÇÃO DO MATERIAL

Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Caixa de Design

ILUSTRAÇÃO DA CAPA

Diogo Ladeira





**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**



discord.gg/cmsphacks

discord.gg/fKueU7rSXF

