

LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA
**MINHA ESCOLA
É NOTA 10**

Caderno do estudante

**5º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

VOLUME 3



SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Aula 20 5

O que é fato e o que é opinião?

Aula 21 9

Estabelecendo relações entre as partes do texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade dele

Aula 22 15

Relações lógico-discursivas marcadas por conjunções e advérbios

Aula 23 19

Diferentes formas de tratar uma informação

Aula 24 23

Tratando a mesma informação de formas diferentes

Aula 25 29

Fatos e opiniões

Aula 26 33

Identificando fato e opinião

Aula 27 37

Identificando os efeitos de ironia e humor em textos diversos

Aula 28 41

Efeitos de humor em textos variados

MATEMÁTICA

Aula 20 47

Que horas são?

Aula 21 53

Como reconhecer figuras planas e ângulos congruentes?

Aula 22 57

O que estas figuras têm em comum? E como elas são diferentes?

Aula 23 61

Composição e decomposição de números naturais e as diferentes representações de um número racional

Aula 24 65

Sistema de numeração decimal: agrupamentos e valor posicional

Aula 25 71

Valores e escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro

Aula 26 77

Os números naturais na reta numérica

Aula 27 81

Identificando quadriláteros e unidades de medida padronizadas

Aula 28 87

A representação das frações e as porcentagens



LÍNGUA PORTUGUESA

Aula 20

O que é fato e o que é opinião?

Estudante, esta aula foi construída a partir do Descritor da Matriz do Saeb, alinhado à habilidade da BNCC, tendo em vista os objetivos de aprendizagem e as estratégias a serem utilizadas para que você desenvolva a habilidade de distinguir um fato de uma opinião relativa a esse fato.

Essa habilidade exige que você considere outras interpretações do texto e formule as próprias conclusões, além de discutir ativamente exemplos de fatos e opiniões.

Leia atentamente e use estratégias de leitura, como levantar hipóteses e utilizar seus conhecimentos para entender o texto e consolidar a habilidade indicada. Vamos lá!

Você sabia?

A **resenha**¹ é um breve comentário crítico ou uma avaliação de uma obra que deve conter o assunto, a forma como o assunto é abordado e tratado, a organização e, caso haja, a ilustração. Uma resenha crítica deve ser feita levando em consideração os conhecimentos prévios sobre o assunto, a existência de alguma característica especial, a maneira pela qual a obra foi escrita (estilo), se tem alguma utilidade para o leitor.

Leia o texto 1 e responda aos itens 1 e 2.

¹ Fonte: COSTA, S. R. *Dicionário de gêneros textuais*. 3. ed. rev. 1. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

Texto 1

Melhores amigos para sempre: um dos melhores jogos de 2020

Resenha enviada para o jornal da escola em 01/10/2020

O jogo Melhores Amigos para Sempre (M.A.S.) é um jogo em que dez amigos estão em uma cidade fantasma e precisam sobreviver ao ataque de zumbis. No entanto, um dos amigos não é tão amigo quanto a gente pensa: ele é um zumbi infiltrado que vai matando cada um dos “amigos”. O mais legal é que a gente joga online com nossos amigos de verdade e podemos ir conversando durante o jogo.

Na época do lançamento, o M.A.S. não fez tanto sucesso, mas, durante a pandemia, vários jogadores famosos começaram a fazer vídeos ao vivo jogando, assim, milhões de pessoas acabaram gostando muito. Como eu!

Eu acho que é um jogo muito irado, já que trabalha bastante a estratégia e a habilidade de tentar adivinhar quem é o zumbi infiltrado. Para você conseguir jogar bem, não adianta só saber apertar alguns botões na hora certa, tem que saber pensar!

[...]

Fonte: *Aprender Sempre*. Quinto ano: caderno do estudante. São Paulo, 2021. vol. 3. p. 37. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2021/06/5-Ano-Aluno-128pgs-L4-Ebook.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

Item 1. Que trecho a seguir indica um fato?

- A) “Na época do lançamento, o M.A.S. não fez tanto sucesso, mas, durante a pandemia, vários jogadores famosos começaram a fazer vídeos ao vivo jogando, assim, milhões de pessoas acabaram gostando muito.”
- B) “Eu acho que é um jogo muito irado, já que trabalha bastante a estratégia e a habilidade de tentar adivinhar quem é o zumbi infiltrado.”
- C) “O mais legal é que a gente joga on-line com nossos amigos de verdade e podemos ir conversando durante o jogo.”
- D) “Para você conseguir jogar bem, não adianta só saber apertar alguns botões na hora certa, tem que saber pensar!”

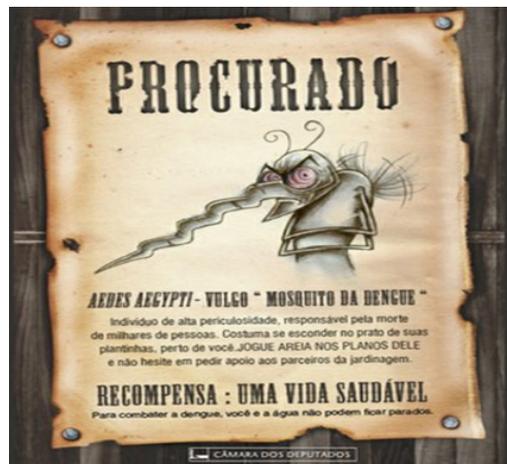
Item 2. Em que trecho há uma opinião?

- A) “No entanto, um dos amigos não é tão amigo quanto a gente pensa: ele é um zumbi infiltrado que vai matando cada um dos ‘amigos’.”
- B) “Na época do lançamento, o M.A.S. não fez tanto sucesso, mas, durante a pandemia, vários jogadores famosos começaram a fazer vídeos ao vivo jogando, assim, milhões de pessoas acabaram gostando muito.”
- C) “Eu acho que é um jogo muito irado, já que trabalha bastante a estratégia e a habilidade de tentar adivinhar quem é o zumbi infiltrado.”
- D) “Melhores Amigos para Sempre (M.A.S.) é um jogo em que dez amigos estão em uma cidade-fantasma e precisam sobreviver ao ataque de zumbis.”

ANOTAÇÕES

Leia o texto 2 e responda ao item 3.

Texto 2



Fonte: CÂMARA DOS DEPUTADOS, Ecocâmara. Câmara mais uma vez no combate à dengue. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/responsabilidade-social-e-ambiental/ecocamara/o-ecocamara/noticias/camara-mais-uma-vez-no-combate-a-dengue>. Acesso em: 17 jan. 2023.

Item 3. No cartaz, o fato principal que leva o mosquito a ser procurado é

- A) ele costuma se esconder no prato das plantas.
- B) ele é responsável pela morte de muitas pessoas.
- C) ele faz com que tenhamos de jogar areia nos planos dele.
- D) ele faz com que tenhamos de pagar uma recompensa.

Leia o texto 3 e responda aos itens 4 e 5.

Texto 3

Dica de leitora

Filme *Crush à altura* (direção: Nzingha Stewart, 2019)

Mais uma comédia romântica, daquelas de fazer suspirar, mas com uma história diferente que vai surpreender você em muitos momentos. Jodi é uma menina de 1,85 metro e que calça 46! Ela tem um melhor amigo muito fofo que faz com que ela não se sinta uma aberração constante. Apesar de ser meio clichê, achei o filme importante, porque fala sobre bullying, aceitação e amor-próprio, assuntos necessários para os dias de hoje. Eu gostei muito da história e dos personagens.

Assistam, pois vale a pena!

Ana Luíza

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Item 4. Para enfatizar a qualidade do filme para o público adolescente, usou-se:

- A) O fato de ter sido baseado em um livro da autora Meg Cabot.
 - B) O fato de a personagem principal ser uma princesa de 15 anos.
 - C) O fato de a princesa ser uma garota que sofreu preconceitos na escola.
 - D) O fato de ser um longa-metragem muito comprido e monótono para alguns.
-

Item 5. A opinião da autora se deve ao fato de que o filme:

- A) É meio clichê, mas tem uma história diferente.
- B) É uma comédia romântica que faz suspirar.
- C) Consegue surpreender em vários momentos.
- D) Fala sobre *bullying*, aceitação e amor-próprio.

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade que acabamos de trabalhar nesta aula. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

1. Reúna-se com outros estudantes em grupos de quatro a cinco pessoas, conforme orientações do professor.
2. Cada grupo deverá encontrar, em materiais impressos ou on-line, resenhas de filmes ou livros infantis.
3. Em grupo, analisem os argumentos apresentados no texto para defender a opinião sobre o filme ou livro.
4. Discutam a estrutura dos argumentos e a validade deles, ou seja, se realmente isso justifica a opinião emitida.
5. Façam uma avaliação do argumento, considerando a estrutura, a coerência e a lógica.
6. Apresentem a avaliação à turma.
7. Participem da discussão sobre os argumentos avaliados com o professor.

Desafio 2

1. Em grupo, escolham juntamente com o professor um filme de que gostem.
2. Cada grupo deverá produzir uma resenha sobre o filme, de modo a defender as respectivas opiniões.
3. Organizem o planejamento do texto antes de produzirem a primeira versão, considerando os elementos da resenha. Então, o texto deverá ser produzido e revisado, de forma individual ou coletiva, para assegurar que o texto esteja coerente e adequado para divulgação.
4. Apresentem os argumentos à turma.
5. Discutam os argumentos apresentados, conforme orientações do professor.
6. Avaliem os argumentos dos outros grupos, considerando a estrutura, a coerência e a lógica.
7. Discutam os argumentos avaliados.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou essa aula, o que você sabia sobre o tema **Distinguir um fato de uma opinião relativa a esse fato?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 21

Estabelecendo relações entre as partes do texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade dele

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver o descritor estabelecer relações entre as partes do texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade dele, de modo a perceber as escolhas linguísticas em função da estrutura sintática. Espera-se que você identifique os mecanismos de referência lexical e pronominal de modo a compreender melhor os textos e discursos, pois esses mecanismos são frequentemente usados em todos os tipos de comunicação, em diferentes gêneros textuais.

Para responder aos itens, você deve ler com atenção os textos. Tenha certeza de que compreendeu as palavras e, caso tenha alguma dúvida, faça uso do dicionário para resolvê-la.

Você sabia?

A **referência lexical** é a substituição de um termo por outro, como sinônimos, antônimos, metáforas e hipérbolos, para se referir a algo. Já a referência pronominal é a substituição de um termo por outro, como pronomes, proclíticos e átonos, para se referir a algo.

Fonte: Cunha, C. *Nova gramática do português contemporâneo*. 35. ed. São Paulo: Contexto. 2010.

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade proposta. Será apresentado um texto que servirá de base para os **itens de 1 a 5** com diferentes níveis de dificuldade. Vamos lá?

Leia o texto 1 para responder aos itens de 1 a 5.

Texto 1

Capítulo VIII — Do bom sucesso que teve o valoroso D. Quixote na espantosa e jamais imaginada aventura dos moinhos de vento, com outros sucessos dignos de feliz recordação.

Quando nisto iam, descobriram trinta ou quarenta moinhos de vento, que há naquele campo. Assim que D. Quixote os viu, disse para o escudeiro:

— A aventura vai encaminhando os nossos negócios melhor do que o soubemos desejar; porque, vêes ali, amigo Sancho Pança, onde se descobrem trinta ou mais desaforados gigantes, com quem penso fazer batalha, e tirar-lhes a todos as vidas, e com cujos despojos começaremos a enriquecer; que esta é boa guerra, e bom serviço faz a Deus quem tira tão má raça da face da terra.

— Quais gigantes? — disse Sancho Pança.

— Aqueles que ali vêes — respondeu o amo — de braços tão compridos, que alguns os têm de quase duas léguas.

— Olhe bem Vossa Mercê — disse o escudeiro — que aquilo não são gigantes, são moinhos de vento; e os que parecem braços não são senão as velas, que tocadas do vento fazem trabalhar as mós.

— Bem se vê — respondeu D. Quixote — que não andas corrente nisto das aventuras; são gigantes, são; e, se tens medo, tira-te daí, e põe-te em oração enquanto eu vou entrar com eles em fera e desigual batalha.

Dizendo isto, meteu esporas ao cavalo Rocinante, sem atender aos gritos do escudeiro, que lhe repetia serem sem dúvida alguns moinhos de vento, e não gigantes, os que ia acometer. Mas tão cego ia ele em que eram gigantes, que nem ouvia as vozes de Sancho nem reconhecia, com o estar já muito perto, o que era; antes ia dizendo a brado:

— Não fujais, covardes e vis criaturas; é um só cavaleiro o que vos investe.

Levantou-se neste começo um pouco de vento, e começaram as velas a mover-se; vendo isto D. Quixote, disse:

– Ainda que movais mais braços do que os do gigante Briareu, heis-de mo pagar.

E dizendo isto, encomendando-se de todo o coração à sua senhora Dulcinéia, pedindo-lhe que, em tamanho transe o socorresse, bem coberto da sua rodela, com a lança em riste, arremeteu a todo o galope do Rocinante, e se aviou contra o primeiro moinho que estava diante, e dando-lhe uma lançada na vela, o vento a voltou com tanta fúria, que fez a lança em pedaços, levando desastrosamente cavalo e cavaleiro, que foi rodando miseravelmente pelo campo fora.

Acudiu Sancho Pança a socorrê-lo, a todo o correr do seu asno; e quando chegou ao amo, reconheceu que não se podia menear, tal fora o trambolhão que dera com o cavalo.

– Valha-me Deus! – exclamou Sancho – Não lhe disse eu a Vossa Mercê que reparasse no que fazia, que não eram senão moinhos de vento, e que só o podia desconhecer quem dentro na cabeça tivesse outros?

– Cala a boca, amigo Sancho – respondeu D. Quixote; – as coisas da guerra são de todas as mais sujeitas a contínuas mudanças; o que eu mais creio, e deve ser verdade, é que aquele sábio Frestão, que me roubou o aposento e os livros, transformou estes gigantes em moinhos, para me falsear a glória de os vencer, tamanha é a inimizade que me tem; mas ao cabo das contas, pouco lhe hão-de valer as suas más artes contra a bondade da minha espada.

– Valha-o Deus, que o pode! – respondeu Pança.
[...]

– E é verdade – respondeu D. Quixote; – e se me não queixo com a dor, é porque aos cavaleiros andantes não é dado lastimarem-se de feridas, ainda que por elas lhes saiam as tripas.
[...]

Em suma, aquela noite passaram-na entre umas árvores; uma delas desgaltou D. Quixote uma das pernas secas, que lhe podia pouco mais ou menos suprir a lança, e nela pôs o ferro da que se lhe tinha quebrado.

[...]

Fonte: CERVANTES. Miguel. Capítulo VIII – Do bom sucesso que teve o valoroso D. Quixote na espantosa e jamais imaginada aventura dos moinhos de vento, com outros sucessos dignos de feliz recordação. Disponível em: https://pt.wikisource.org/wiki/Dom_Quixote/1/VIII, Acesso em: 21 jan. de 2023.

Item 1. No trecho “Quando nisto iam, descobriram trinta ou quarenta moinhos de vento, que há naquele campo. Assim que D. Quixote os viu, disse para o escudeiro:”, o termo destacado se refere ao/aos

- A) Sancho Pança.
- B) Dom Quixote.
- C) ventos nos campos.
- D) moinhos de vento.

Item 2. De acordo com esse texto, a expressão “os gigantes”, refere-se ao/aos

- A) cavaleiros.
- B) moinhos de vento.
- C) campos.
- D) fiel escudeiro.

Item 3. No trecho “E dizendo isto, encomendando-se de todo o coração à sua senhora Dulcinéia, pedindo-lhe que, em tamanho transe o socorresse [...]”, a forma pronominal destacada substitui a palavra

- A) cavalo.
- B) Dom Quixote.
- C) moinho de vento.
- D) Dulcinéia.

Hora de praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade que acabamos de trabalhar nesta aula. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Organizem-se em grupos, conforme orientações do professor. A seguir, leiam, atentamente, a continuidade do trecho da obra *Dom Quixote*, indicado nesta aula. Durante a leitura, usem lápis coloridos para destacar as palavras e expressões ou pronomes utilizados pelo autor, substituindo ou fazendo referências a outras palavras. Vocês podem, por exemplo, marcar de verde os termos usados para a referência lexical (sinônimos, heterônimos, hiperônimos etc.), e de vermelho, os termos usados para a referência pronominal (pronomes em geral).

Capítulo VIII – Do bom sucesso que teve o valoroso D. Quixote na espantosa e jamais imaginada aventura dos moinhos de vento, com outros sucessos dignos de feliz recordação.

[...]

Em toda a noite não pregou olho, pensando na sua senhora Dulcinéia, para se conformar com o que tinha lido nos seus livros, quando os cavaleiros passavam sem dormir muitas noites nas florestas e despovoados, enlevados na lembrança de suas amadas.

Já Sancho Pança a não passou do mesmo modo; como levava a barriga cheia (e não de água de chichória) levou-a toda de um sono; e se o amo o não chamara, não bastariam para acordá-lo os raios do sol que lhe vieram dar na cara, nem as cantorias das aves, que em grande número saudavam com alvoroço a vinda do novo dia.

Ao erguer-se, deu mais um beijo na borracha, e achou-a seu tanto mais chata que a noite de antes; com o que se lhe apertou o coração, pensando em que não levavam caminho de se remediar tão depressa aquela falta.

Não quis D. Quixote desjejua-se, porque, segundo já dissemos, lhe deu em sustentar-se de saborosas memórias. Prosseguiram no seu começado caminho de Porto Lápice, e pela volta das três do dia deram vista dele.

– Aqui – disse D. Quixote – podemos, Sancho Pança amigo, meter os braços até aos cotovelos no que chamam aventuras; mas adverte, que, ainda que me vejas nos maiores perigos do mundo, não há-de meter mão à espada para me defender, salvo se vires que os que me agravam são canalha e gente baixa, que nesse caso podes ajudar-me; porém se forem cavaleiros, de modo nenhum te é lícito, nem concedido nas leis da cavalaria, que me socorras, enquanto não fores armado cavaleiro.

[...]

Fonte: CERVANTES. Miguel. Capítulo VIII – Do bom sucesso que teve o valoroso D. Quixote na espantosa e jamais imaginada aventura dos moinhos de vento, com outros sucessos dignos de feliz recordação. Disponível em: https://pt.wikisource.org/wiki/Dom_Quixote/1/VIII. Acesso em: 21 jan. 2023.

Desafio 2

Agora, de forma colaborativa e coletiva, elaborem no caderno um quadro como o modelo a seguir:

Exemplos de termos usados para a referência lexical		Exemplos de termos usados para a referência pronominal	
Exemplo	Palavra a que se refere	Exemplo	Palavra a que se refere

Aula 22

Relações lógico-discursivas marcadas por conjunções e advérbios

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver a habilidade de estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios e outros elementos. Para tanto, é necessário ler e compreender o texto, reconhecer elementos constitutivos do respectivo gênero textual; identificar, em textos, o uso de conjunções e advérbios a relação que estabelecem entre partes do texto e que contribuem para a sua progressão e coesão.

Você sabia?

Advérbio é uma palavra que modifica o sentido do verbo, do adjetivo e do próprio advérbio. A maioria dos advérbios modifica o verbo, ao qual acrescentam uma circunstância. Apenas os advérbios de intensidade é que podem também modificar adjetivos e advérbios.

De acordo com as circunstâncias ou a ideia acessória que exprimem, os advérbios se classificam em: de afirmação, dúvida, modo, negação, lugar, tempo, intensidade.

Fonte: CEGALLA, D. P. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa*. Ed. Companhia Editora nacional, 2020.

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade estudada, sendo que o Texto 1 se refere aos itens 1, 2 e 3 e o Texto 2 aos itens 4 e 5. Vale destacar que a leitura atenta dos textos é fundamental para que os itens possam ser respondidos com sucesso. Vamos lá?

Leia o texto 1 para responder os itens 1, 2 e 3.

Texto 1

O lobo e os sete cabritinhos

[...]

Não tardou muito e a velha cabra regressou do bosque.

Ah, o que se lhe deparou! A porta da casa escancarada; mesa, cadeiras, bancos, tudo de pernas para o ar. A pia em pedaços, as cobertas, os travesseiros arrancados da cama. Procurou logo os filhinhos, não conseguindo encontrá-los em parte alguma. Chamou-os pelo nome, um após o outro, mas ninguém respondeu. Ao chamar, por fim, o menor de todos, uma vozinha sumida gritou:

– Querida mamãezinha, estou aqui, dentro da caixa do relógio.

Ela tirou-o de lá e o pequeno contou-lhe que viera o lobo e devorara todos os outros. Imaginem o quanto a cabra chorou pelos seus pequeninos!

Saiu de casa desesperada, sem saber o que fazer; o cabritinho menor saiu-lhe atrás. Chegando ao prado, viram o lobo espichado debaixo da árvore, roncando de tal maneira que fazia estremecer os galhos. Observou-o atentamente, de um e de outro lado e notou que algo se mexia dentro de seu ventre enorme.

– Ah! Deus meu, – suspirou ela – estarão ainda vivos os meus pobres pequenos que o lobo devorou?

Mandou o cabritinho menor que fosse correndo em casa apanhar a tesoura, linha e agulha também. De posse delas, abriu a barriga do monstro; ao primeiro corte, um cabritinho pôs a cabeça de fora e, conforme ia cortando mais, um por um foram saltando para fora; todos os seis, vivos e perfeitamente são, pois o monstro, na sanha devoradora, os engolira inteiros, sem mastigar.

Que alegria sentiram ao ver a mãezinha! Abraçaram-na, pinoteando felizes como nunca. Mas a velha cabra lhes disse:

– Ide depressa procurar algumas pedras para encher a barriga deste danado antes que ele desperte.

Os cabritinhos, então, saíram correndo e daí a pouco voltaram com as pedras, que meteram, tantas quantas couberam, na barriga ainda quente do lobo. A velha cabra, muito rapidamente, coseu-lhe a pele de modo que ele nem chegou a perceber.

Finalmente, tendo dormido bastante, o lobo levantou-se e, como as pedras que tinha no estômago lhe provocassem uma grande sede, foi à fonte para beber; mas, ao andar e mexer-se, as pedras chocavam-se na barriga, fazendo um certo ruído.

[...]

Fonte: GRIMM, J.; GRIMM, W. *O lobo e as sete crianças*. Adaptado Grimm Stories. Disponível em: https://www.grimmstories.com/pt/grimm_contos/o_lobo_e_as_sete_crianças. Acesso em: 7 fev. 2023.

Item 1. Qual é o trecho que apresenta uma ideia de lugar?

- A) “Não tardou muito e a velha cabra regressou do bosque.”
- B) “A porta da casa escancarada; mesa, cadeiras, bancos, tudo de pernas para o ar.”
- C) “Chamou-os pelo nome, um após o outro, mas ninguém respondeu.”
- D) “Imaginem o quanto a cabra chorou pelos seus pequeninos!”

Item 2. Nesse texto, no trecho “Chamou-os pelo nome, um após o outro, mas ninguém respondeu [...]”, a palavra destacada expressa ideia de

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

Item 3. No trecho “Os cabritinhos, então, saíram correndo e daí a pouco voltaram com as pedras [...]”, a expressão destacada indica

- A) lugar.
- B) modo.
- C) causa.
- D) tempo.

Leia o texto 2 para responder aos itens 4 e 5.

Texto 2

A Fiandeira preguiçosa

Há muitos, muitos anos, vivia numa aldeia um casal. A mulher, porém, era tão preguiçosa que nunca tinha vontade de trabalhar. Se o marido mandava-a fiar, ela empregava um tempo enorme para o fazer, não acabava nunca o trabalho e, se acaso punha-se a fiar, não dobrava o fio, deixando-o todo embaraçado. Certo dia, em que o marido a censurava por isso, retrucou-lhe, dizendo:

– Como queres que dobre direito o fio se não tenho a dobradoura? Seria melhor que fosses arranjar um pau e me fizesses uma!

– Se é só isto – disse o marido – , vou buscar um pau na floresta e faço uma.

A mulher, então, receou que ele de fato encontrasse o pau e fizesse a dobradoura, o que a obrigaria a trabalhar.

Pensou um pouco e logo teve uma boa ideia. Às escondidas, saiu atrás do marido na floresta e, quando o viu trepado numa árvore a fim de cortar o pau apropriado, ela agachou-se atrás de uma moita que a ocultava toda, e de lá gritou:

– Quem corta pau para a cardadeira, morre. Quem com ela trabalha, nada tem, sempre corre...

Ouvindo isto o homem susteve a machadinha e ficou a pensar no que poderia significar.

– Bem-disse depois – , que queres que seja! Foi um zumbido que passou pelo teu ouvido, é tolice assustar-se.

[...]

Fonte: GRIMM, J.; GRIMM, W. *A Fiandeira preguiçosa*. Grimm Stories. Disponível em: https://www.grimmstories.com/pt/grimm_contos/a_fiandeira_preguicosa. Acesso em: 7 fev. 2023.

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade, que acabamos de trabalhar nesta aula. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas. Esforce-se para fazê-los, pesquise na biblioteca do colégio, em livros impressos ou *on-line*. Depois, não deixe de fazer a correção em sala com o professor.

Desafio 1

Em grupos de no máximo 4 pessoas, procurem, em jornais e/ou revistas, textos com exemplos de advérbios que estabelecem diferentes circunstâncias.

Recorte, ou copie esse texto, destaque os advérbios e identifique as circunstâncias estabelecidas.

Desafio 2

Em grupos de no máximo 4 pessoas e com a orientação do seu professor, acesse o aplicativo Kahoot (KAHOOT INC. Kahoot. Disponível em: <https://kahoot.com/>. Acesso em: 23 fev. 2023.) e elabore um jogo criativo envolvendo advérbios e seu emprego em diferentes contextos.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios, entre outros elementos?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 23

Diferentes formas de tratar uma informação

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver a habilidade de reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que abordam o mesmo tema em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido. Para tanto, é necessário ler e compreender o texto, reconhecer elementos constitutivos do respectivo gênero textual; identificar informações explícitas e implícitas; comparar informações sobre um mesmo fato veiculadas em diferentes mídias e avaliar a fidedignidade dessas informações.

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade estudada, sendo que os textos 1 e 2 se referem aos **itens 1, 2 e 3** e os textos 3 e 4 aos **itens 4 e 5**. Vale destacar que a leitura atenta dos textos é fundamental para que os itens possam ser respondidos com sucesso. Vamos lá?

Leia os textos 1 e 2 para responder os itens 1, 2 e 3.

Texto 1

Conhecer para proteger

Eduardo Brandão

No Brasil Central savanas, campos, matas e matas de galerias formam o conjunto de ecossistemas do Cerrado. Segundo maior bioma brasileiro, ocupa 21% do território nacional, primeiro em maior diversidade biológica entre as savanas mundiais, abriga mais de sete mil espécies vegetais com alto nível de endemismo. De igual proporção, a fauna apresenta uma grande diversidade de espécies de aves, répteis, peixes, insetos e mamíferos. Além dessa biodiversidade, a região é estratégica para conservação de recursos hídricos, tendo em vista o grande número de nascentes que abriga, o que

a torna uma das principais regiões hidrográficas da América do Sul. Cerca de 78% da área da bacia do Araguaia-Tocantins, 47% do São Francisco e 48% do Paraná/Paraguai, encontra-se no bioma Cerrado.

[...]

Fonte: BRANDÃO, E. *Conhecer para proteger*. In: *Secretaria Especial de Editoração e Publicações (SEEP) do Senado Federal. Vida- Uma poesia ao Cerrado*. Brasília. 2021. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/583971>. Acesso em: 8 fev. 2023.

Texto 2

Cerrado

Reynaldo Jardim

Arrisco meu passo certo

Sob o campo transtornado.

Vem amiga, dá a mão,

Caminha bem a meu lado.

Beijo tua fronte molhada.

É de manhã a neblina.

Espanto a passarada

Que o milharal extermina.

[...]

Os galhos de laranjeira.

A moenda já não moi,

Secou-se nossa ribeira.

E no teu corpo de terra

Vejo que a terra azinhavra¹;

No chão o arado antigo

O solo ruim já não lavra.

[...]

Fonte: JARDIM, R. *Cerrado*. In: *Secretaria Especial de Editoração e Publicações (SEEP) do Senado Federal. Vida- Uma poesia ao Cerrado*. Brasília. 2021. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/583971>. Acesso em: 8 fev. 2023.

¹ cobrir-se de camada esverdeada devido à umidade

Item 1. Os dois textos falam do Cerrado. Qual aspecto do Cerrado é tratado apenas no texto 1?

- A) O conhecimento da biodiversidade do Cerrado.
- B) O sentimento de quem vive no Cerrado.
- C) O uso do Cerrado para a lavoura.
- D) A qualidade do solo do Cerrado.

Item 2. Comparando os dois textos com relação ao tema, percebe-se que eles são

- A) opostos.
- B) diferentes.
- C) semelhantes.
- D) contraditórios.

Item 3. Com relação aos dois textos podemos afirmar que

- A) falam de temas diferentes.
- B) utilizam a mesma linguagem.
- C) são de gêneros textuais diferentes.
- D) apresentam a mesma finalidade.

Leia os textos 3 e 4 para responder os itens 4 e 5.

Texto 3

Uso excessivo das redes sociais pode levar a uma realidade ficcional

Segundo a professora Henriette Tognetti Penha Morato, nas redes as pessoas buscam alterar virtualmente o que não consideram satisfatório na vida real

Por Kaynã de Oliveira

O Instagram é uma das maiores plataformas de mídias sociais do mundo. Os jovens são os que mais

utilizam. Segundo dados da Pew Research Center, 64% das pessoas entre 18 e 29 anos possuem um perfil na rede. São mais de 1 bilhão de usuários ativos por mês. Apesar da popularidade, o Instagram foi eleita a rede social mais tóxica para a saúde mental de seus usuários. É o que diz o estudo realizado em 2017 pela entidade de saúde pública do Reino Unido. Entre os principais problemas relatados no estudo pelos usuários estão ansiedade, depressão, solidão, baixa qualidade de sono, autoestima e dificuldade de relacionamento fora das redes.

A professora Henriette Tognetti Penha Morato, do Departamento de Psicologia da Aprendizagem, do Desenvolvimento e da Personalidade do Instituto de Psicologia da USP, informa que o uso intenso das redes sociais suga os usuários e leva a uma elaboração ficcional da realidade. Nas redes, as pessoas buscam alterar virtualmente o que não consideram satisfatório na vida real: “Cada um tenta dizer as coisas da maneira como vê e às vezes provoca para ver como é que vão reagir. É uma distorção criada para modificar a própria realidade com a qual não se está satisfeito ou criada para provocar alguma coisa”.

O psiquiatra Cristiano Nabuco, coordenador do grupo de Dependências Tecnológicas do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da USP, informa que, quanto mais se busca a perfeição nas redes sociais e se negligencia a vida real, mais infeliz o usuário pode se sentir. “Oitenta e cinco por cento de todas as fotografias que são postadas são editadas. Isso é um problema, porque se desenvolve uma autoestima virtual e não pessoal, e quanto mais o indivíduo busca se equiparar a essa vida paralela, mais infeliz ele vai se sentir na vida real.”

[...]

Fonte: OLIVEIRA, K. Uso excessivo das redes sociais pode levar a uma realidade ficcional. Jornal da USP. Disponível: <https://jornal.usp.br/?p=382792>. Acesso: 8 fev. 2023.

Texto 4

Redes sociais são solução e problema na luta pelas causas sociais

Especialista diz que a internet pode ajudar a colocar os protestos em evidência, mas também pode prejudicar o combate à discriminação

Por Robert Siqueira

O desenvolvimento de novas tecnologias trouxe uma revolução em diversas áreas, e também mudou a forma da sociedade se relacionar. Nesse aspecto, as redes sociais atuam como ferramenta na luta contra a opressão sofrida pelas minorias, que ganha cada vez mais espaço, especialmente nessas redes.

[...]

Os especialistas chamam a atenção também para a presença cada vez maior dos jovens nessas lutas. Mais engajados e envolvidos com as causas sociais, os jovens têm o entusiasmo e uma força natural da juventude, que são importantes nessas lutas. “As sociedades modernas se caracterizam pela transformação do presente e a utopia é parte fundamental nesse processo, e os jovens representam isso, são mais utópicos”, explica Furlan.

[...]

O avanço da tecnologia e o surgimento e crescimento das redes sociais entram como aliados nessas lutas. A internet, nesse caso, pode dar voz às pessoas que não tinham e serve como espaço de denúncias e desabafos.

[...]

Fonte: SIQUEIRA, R. Redes sociais são solução e problema na luta pelas causas sociais. Adaptado. Jornal da USP. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=363159>. Acesso em: 9 fev. 2023.

Item 4. A informação em comum nesses textos é a/o

- A) perigo do Instagram.
- B) uso das redes sociais.
- C) aumento de preconceito.
- D) dependência tecnológica.

Item 5. Os dois textos falam sobre o mesmo tema, mas apresentam opiniões

- A) complementares.
- B) semelhantes.
- C) contrárias.
- D) iguais.

ANOTAÇÕES

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade, que acabamos de trabalhar nesta aula. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Dividam-se em grupos de 5 pessoas e, depois de formados os grupos, separem-se em dois times, o time A e o time B, de modo que cada time tenha o mesmo número de grupos. Com a orientação do seu professor, pesquisem em jornais, revistas, livros ou na internet procurando textos sobre o tema determinado por seu professor.

- Caso esteja no time A, busque por *notícias* ou *reportagens*.
- Mas se o seu time for o B, procure algum *conto*, *poema* ou mesmo uma *música* sobre o tema sorteado por seu professor.

Desafio 2

Para apresentar o trabalho, procure no time contrário o grupo que pesquisou sobre o mesmo tema que o seu grupo. Juntem-se e apresentem os textos, dando destaque ao tema trabalhado à forma.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que abordam o mesmo tema em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 24

Tratando a mesma informação de formas diferentes

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver a habilidade de reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que abordam o mesmo tema em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido. Para tanto, é necessário ler e compreender o texto, reconhecer elementos constitutivos do gênero textual, identificar informações explícitas e implícitas, comparar informações sobre um mesmo fato veiculadas em diferentes mídias e avaliar a fidedignidade dessas informações.

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade a ser estudada, sendo que os textos 1 e 2 se referem aos **itens 1 e 2** e os textos 3 e 4, aos **itens 3, 4 e 5**. Vale destacar que a leitura atenta dos textos é fundamental para que os itens possam ser respondidos com sucesso. Vamos lá?

Leia os textos 1 e 2 para responder aos itens 1 e 2.

Texto 1

ENCHENTE
Cecília Meireles

[...]

Olha a chuva que chega!

É a enchente.

Olha o chão que foge com a chuva...

Olha a chuva que encharca a gente.

Põe a chave na fechadura.

Olha a rua como se enche!

[...]

Fonte: Aprender Sempre. Quinto ano: caderno do estudante. São Paulo, 2023. vol. 1. p. 46. Adaptado. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista>. Acesso em: 10 fev. 2023.

Texto 2

Combate às enchentes passa por planejamento e mapeamento de áreas de risco

Para o professor Fernando Antônio Medeiros, a prevenção é um recurso importante em toda essa questão; já o professor Alex Abiko chama a atenção para o planejamento urbano

Por conta das chuvas, o mês de janeiro costuma ser preocupante para moradores de regiões de risco. De acordo com dados levantados em 2020 pelo Instituto Geológico do Estado, a Grande São Paulo tem 132 mil imóveis em áreas de risco alto ou muito alto para deslizamentos e enchentes. As informações foram coletadas através do Mapeamento de Riscos de Movimentos de Massa e Inundações de 38 municípios da Grande SP. Em entrevista ao *Jornal da USP no Ar 1ª edição*, o professor Alex Abiko, do Departamento de Engenharia de Construção Civil da Escola Politécnica (Poli) da USP e o professor Fernando Marinho, do Departamento de Engenharia de Estruturas e Geotécnica e também do Instituto de Geociências, ambos da USP, analisam a situação de áreas de risco e problemas de moradia.

[...]

Fonte: JORNAL DA USP. Combate às enchentes passa por planejamento e mapeamento de áreas de risco. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=489474>. Acesso em: 10 fev. 2023.

Item 1. O que os dois textos têm em comum?

- A) A linguagem.
- B) O público.
- C) O gênero.
- D) O tema.

Item 2. A informação em comum nos textos é que

- A) a chuva encharca as pessoas.
- B) a prevenção é um recurso importante.
- C) a enchente provoca deslizamentos de terra.
- D) muitas pessoas vivem em áreas de alto risco.

Leia os textos 3 e 4 para responder aos itens 3, 4 e 5.

Texto 3



Fonte: PODER JUDICIÁRIO DE MATO GROSSO. Tribunal de Justiça de MT. Campanha contra a dengue. Disponível em: <http://www.tjmt.jus.br/noticias/23828#.Y-qdt3bMLIU>. Acesso em 13 fev. 2023.

Texto 4

Verão traz de volta preocupação com casos de dengue

O epidemiologista Expedito Luna explica que a transmissão da dengue se dá pelo acúmulo de água parada, algo bastante comum devido às chuvas nesta época do ano

Por Sandra Capomaccio

A dengue e a Chikungunya são duas doenças típicas do verão e períodos chuvosos e se alastram no calor, causando um grande temor na população. A dengue matou pelo menos 1.016 pessoas no Brasil em 2022, mais que o dobro do registrado até junho e o quádruplo na comparação ao ano anterior. É como se a doença fizesse quase três vítimas diariamente no País, mostram dados do último boletim epidemiológico do Ministério da Saúde.

[...]

O controle do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, é feito eliminando a água parada da chuva que se acumula neste período do ano. As fêmeas depositam os ovos nesses locais.

Mesmo existindo um programa de controle nacional centrado na eliminação dos criadouros, que normalmente é feito pelas secretarias municipais de saúde de todas as cidades brasileiras, a responsabilidade maior é de cada pessoa individualmente.

[...]

Fonte: CAPOMACCIO, S. Jornal da USP: verão traz de volta preocupação com casos de dengue. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=600414>. Acesso em: 13 fev. 2023.

Item 3. A afirmação do texto 3, também encontrada no texto 4, é:

- A) A transmissão da dengue se dá pelo acúmulo de água parada.
- B) A dengue é uma doença típica do verão.
- C) A dengue matou pelo menos 1.016 pessoas no Brasil em 2022.
- D) É preciso a união de todos no combate ao mosquito da dengue.

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade de que acabamos de trabalhar nesta aula. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas. Esforce-se para fazê-los, pesquise na biblioteca do colégio, em livros impressos ou on-line. Depois, não deixe de fazer a correção em sala com o professor.

A seguir, será apresentado um trecho de um poema de Mário de Andrade, do livro *Lira Desvairada*, e, posteriormente, haverá um roteiro para orientar você a pesquisar na internet.

São Paulo pela noite

Meu espírito alerta

Baila em festa e metrópole.

São Paulo na manhã.

Meu coração aberto

Dilui-se em corpos flácidos.

São Paulo pela noite.

O coração alçado

Se expande em luz sinfônica.

São Paulo na manhã.

O espírito cansado

Se arrasta em marchas fúnebres.

São Paulo noite e dia... [...]

Fonte: ANDRADE, M. *Lira Desvairada*. São Paulo: Martins, [1946]. p. 25. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=64408&opt=1>. Acesso em: 28 jan. 2023.

Desafio 1

- Procurem poemas que falem sobre São Paulo em livros na biblioteca ou na internet.
- Procurem músicas que falem sobre São Paulo (MPB, Rock, Rapp, Funk etc.).
- Analisem os poemas e as músicas que têm como tema a cidade de São Paulo.

Segue um roteiro para ajudar você em suas análises:

- Na opinião de vocês, as músicas e os poemas são gêneros textuais que ensinam a desenvolver as habilidades de leitura e de escrita?
- Observem os poemas e as músicas e comentem de que maneira cada um deles retrata a cidade de São Paulo.
- Com base nos poemas e nas músicas, a maioria critica a cidade de São Paulo positiva ou negativamente?
- De que poema e música vocês mais gostaram e por quê?

Desafio 2

- Procurem reportagens sobre a cidade de São Paulo em jornais e revistas.
- Comparem os poemas e as músicas escolhidos anteriormente com as reportagens. Que diferenças vocês conseguem identificar quanto:
 - à linguagem;
 - à natureza das informações;
 - à relevância das informações;
 - ao público-alvo pretendido;
 - ao compartilhamento das informações com a turma.

Utilizem o Padlet (<http://padlet.com>) para realizar o trabalho, pois será mais fácil compartilhar seu trabalho com os colegas.

Aula 25

Fatos e opiniões

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver a habilidade de distinguir um fato da opinião relativa a esse fato. Para tanto, é necessário ler e compreender o texto, reconhecer elementos constitutivos do gênero textual, identificar informações explícitas e implícitas, reconhecer os fatos apresentados e distinguir as opiniões relativas a esses fatos.

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade a ser estudada, sendo que o texto 1 se refere ao item 1, o texto 2 aos itens 2 e 3 e o texto 3, aos itens 4 e 5. Vale destacar que a leitura atenta dos textos é fundamental para que os itens possam ser respondidos com sucesso. Vamos lá?

Leia o texto 1 para responder ao item 1.

Texto 1

O uso contínuo da internet ajuda a enfrentar o declínio cognitivo

Pesquisa mostra que o não uso contínuo da internet piora ainda mais a cognição em idosos, afirma colunista

O médico ginecologista Alexandre Faisal fala sobre a importância da internet para enfrentar o declínio cognitivo associado ao envelhecimento. De acordo com o Dr. Faisal, é fundamental criar estratégias para evitar o declínio cognitivo, uma delas é o uso da internet.

A novidade, apresentada por uma pesquisa nacional liderada por pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina, avaliou o uso da internet e o ganho cognitivo em idosos ao longo de quatro anos.

O principal resultado do estudo mostra que a manutenção do uso da internet se associou com melhor desempenho cognitivo ou, o contrário, deixar de usar a internet se associou com a piora cognitiva.

Fonte: JORNAL DA USP. O uso contínuo da internet ajuda a enfrentar o declínio cognitivo. Adaptado. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=273618>. Acesso em: 13 fev. 2023.

Item 1. A frase que mostra uma opinião é:

- A) “Pesquisa mostra que o não uso contínuo da internet piora ainda mais a cognição em idosos...”
- B) “O médico ginecologista Alexandre Faisal fala sobre a importância da internet para enfrentar o declínio cognitivo...”
- C) “De acordo com o Dr. Faisal, é fundamental criar estratégias para evitar o declínio cognitivo...”
- D) “A novidade, apresentada por uma pesquisa nacional liderada por pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina, avaliou o uso da internet...”

Leia o texto 2 para responder aos itens 2 e 3.

Texto 2

As três fiandeiras

Uma moça, bonita e prendada, não encontrava casamento, embora muito merecesse um bom estado. Perto da casa da moça morava um mercador rico e solteiro que dizia só casar-se com a melhor fiandeira da cidade. A moça, sabendo essa notícia, ia comprar linho à casa do rico, dizendo fiá-lo todo num só dia. O homem ficava pasmado, vendo uma moça tão trabalhadora.

Não dando inteiro crédito ao que ouvia, uma manhã, em que a moça apareceu para mercar um pouco de linho, disse-lhe em tom de brincadeira:

— Moça, se esse linho é fiado num dia, sem entrar pelo serão, leve-o sem pagar e irei ao anoitecer ver sua tarefa.

A moça voltou para casa muito aflita com a promessa porque não podia fiar o linho num dia, nem a metade da porção que trouxera. Pôs o linho nas rocas e começou a chorar, a chorar sem consolo. Quando estava assim, ouviu uma voz trêmula dizendo:

— Por que chora a minha filha?

Levantou a cabeça e viu uma velha, corcovada olhos grandes e queixo feio.

Contou o que lhe sucedia e a velha disse:

— Vá cuidar de seus afazeres que eu vou ajudá-la um pouco.

A moça foi e, quando acabou, todo o linho estava fiado e pronto. A velha disse:

— Se você casar eu virei às bodas e não se esqueça de chamar-me minha tia por três vezes.

A moça prometeu. Quando o mercador chegou e viu o linho fiado, ficou assombrado.

Fonte: IRMÃOS GRIMM. *As três fiandeiras*. Adaptado.
Disponível em: https://www.grimmstories.com/pt/grimm_contos/as_tres_fiandeiras. Acesso em: 7 fev. 2023.

Item 2. O narrador dá sua opinião sobre a moça em:

- A) “Uma moça, bonita e prendada...”
- B) “A moça sabendo essa notícia...”
- C) “A moça voltou para casa muito aflita...”
- D) “A moça foi e, quando acabou...”

Item 3. Que fato justifica o homem ter dado o linho à moça?

- A) O fato de ela ser bonita e prendada.
- B) O fato de ela merecer um bom estado.
- C) O fato de ela ser a melhor fiandeira do lugar.
- D) O fato de ela dizer que poderia fiar todo o linho em um dia.

Leia o texto 3 para responder aos itens 4 e 5.

Texto 3

Dia Mundial do Meio Ambiente

Maria Luiza Marcílio é prof.^a titular do Departamento de História e ex-presidente da Comissão de Direitos Humanos, ambos da USP

A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em 1972, em Estocolmo, fixou o dia 22 de abril como o Dia Mundial do Meio Ambiente. Nessa mesma ocasião criava o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente — o

PNUMA — que é a agência da ONU responsável por estabelecer a agenda global.

[...]

A criação do Dia Mundial da Terra teve como objetivo desenvolver uma consciência comum a todos os habitantes do planeta sobre os problemas que afetam a Terra, como a poluição, o desmatamento, a agricultura insustentável, os pesticidas, o tráfico e caça ilegal de animais, dentre outros impactos decisivos que vêm sendo analisados pela ONU.

[...]

Estima-se que, todos os dias, entre 150 e 200 espécies da flora e da fauna desaparecem da Terra, ritmo mil vezes maior do que a extinção natural. Esse ritmo faz a biodiversidade da Terra definhar a passos largos. O planeta está à beira do colapso e dificilmente nos damos conta disso.

[...]

Fonte: JORNAL DA USP. *Dia Mundial do Meio Ambiente*.
Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=248472>.
Acesso em: 14 fev. 2023.

Item 4. O texto denuncia um fato que é um grave problema. Que fato é esse?

- A) A poluição por pesticidas.
- B) A agricultura insustentável.
- C) O aumento do desmatamento.
- D) A destruição da biodiversidade do planeta.

Item 5. O trecho do texto que revela uma opinião é:

- A) “Nessa mesma ocasião criava o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente...”
- B) “A criação do Dia Mundial da Terra teve como objetivo desenvolver uma consciência comum a todos os habitantes do planeta...”
- C) “Esse ritmo faz a biodiversidade da Terra definhar a passos largos.”
- D) “O planeta está à beira do colapso e dificilmente nos damos conta disso.”

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade que acabamos de trabalhar nesta aula. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas. Esforce-se para fazê-los, pesquise na biblioteca do colégio, em livros impressos ou *on-line*. Depois, não deixe de fazer a correção em sala com o professor.

Nesta aula, você e seus colegas serão organizados em trios para que trabalhem conforme as orientações a seguir:

Desafio 1

- Leiam o texto e identifiquem os fatos e as opiniões relativas a esses fatos, separando-os em duas colunas.

Texto 4

O Velho, o rapaz e o burro

Um dia, há muito, muito tempo, um velho e o filho resolveram ir mercado vender o burro que tinham. Seguiam a pé, pois achavam que venderiam melhor o burro se ele chegasse descansado ao mercado.

No caminho, cruzaram-se com alguns viajantes, que começaram a troçar deles:

– Olhem aqueles tolos, têm burro e vão a pé. O mais estúpido dos três não é quem se esperaria.

O velho não gostou que troçassem dele e disse ao filho que se montasse no burro.

Um pouco mais adiante passaram por três mercadores.

– Mas o que é que temos aqui?! – disse um deles. – Respeita os mais velhos, meu jovem. Desmonta e deixa o teu pai ir montado no burro, que já é muito velho para ir a pé.

Embora ainda não estivesse cansado, o velho mandou apeiar o filho e montou ele no burro.

Andaram um pouco mais até que encontraram um grupo de mulheres que também ia para o mercado com cestos de hortaliças para vender.

– Olhem para estes – disse uma delas. – A pobre criança a pé e ele todo repimpado no burro.

O velho sentiu-se um tanto ou quanto vexado, mas para se mostrar agradável pediu ao filho que montasse atrás dele no burro.

O rapaz obedeceu e continuaram a viagem com os dois montados no burro. Um pouco mais adiante, um grupo de pessoas interpelou-os com indignação:

– Mas que crime, será que quereis matar o burrinho? Pareceis mais capazes vós de carregar o burro do que o contrário.

O velho e rapaz não tardaram a desmontar, e passado um bocado, quase a chegarem ao mercado, gerou-se um enorme burburinho ao verem os dois carregando o burro atado num pau que transportavam de ombro a ombro. Juntou-se uma multidão para observar tão estranha cena.

O burro não se importava muito de ser carregado aos ombros, mas quando a multidão se aproximou e começou a rir e a troçar, ele desatou a zurrar e a escoucear, e, precisamente quando iam a atravessar uma ponte, as cordas que o prendiam soltaram-se e o burro caiu ao rio e foi arrastado pela corrente.

O pobre do velho regressou então tristemente a casa. Querendo agradar a todos, acabou por não agradar a ninguém e ainda ficou sem o burro.

Fonte: ESOPPO. Fábulas de Esopo. Tradução e adaptação: Carlos Pinheiro. Pág. 199 e 200. Disponível em: https://5ca0e999-de9a-47e0-9b77-7e3eeab0592c.usrfiles.com/ugd/5ca0e9_9d14cf05e29049499fb3fdeecdc698c9.pdf. Acesso em: 14 fev. 2023.

Fato	Opinião

Desafio 2

- Elaborem opiniões a partir dos fatos a seguir:

Fato	Opinião
O Instagram é uma das maiores plataformas de mídias sociais do mundo.	
Os jovens são os que mais utilizam as redes sociais.	
Pesquisas mostram que 85% das fotos postadas no Instagram são editadas.	

- Faça o desafio no Padlet (<http://padlet.com>) para compartilhar com os colegas.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 26

Identificando fato e opinião

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver a habilidade de identificar a tese de um texto, em textos de diferentes gêneros, e marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito.

Essa habilidade se desenvolve com a compreensão de diversos textos, de modo que você seja capaz de discernir os elementos que são incontestáveis, como fatos, daqueles que são mais subjetivos, como opiniões. Essa distinção se torna ainda mais importante quando você se depara com textos que tratam de assuntos polêmicos, pois possibilita estabelecer uma relação entre os elementos do texto e o contexto de produção e circulação, podendo assim avaliar melhor a veracidade da informação que temos diante de nós. Compreender esse processo permitirá ao estudante ter uma visão crítica sobre tudo aquilo que nos é apresentado, assim como nos proporcionará maior autonomia na hora de formar opiniões a partir das informações que recebemos.

Você sabia?

Fato é um acontecimento, uma ocorrência, aquilo que acontece em decorrência de eventos exteriores e não se põe em dúvida.

Opinião é um ponto de vista a respeito de um fato, um julgamento pessoal, um pensamento em relação a algo, uma maneira de pensar.

Fonte: MICHAELIS. *Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/palavra/pAxp/fato-2/>. Acesso em: 23 fev. 2023.

Para responder aos itens, você deve ler com atenção os textos. Tenha certeza de que compreendeu as palavras e, caso tenha alguma dúvida, faça uso do dicionário para resolvê-la.

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade estudada, sendo que o texto 1 se refere aos **itens 1 e 2**, o texto 2, aos **itens 3 e 4**, o texto 3 ao **item 5**. Vale destacar que a leitura atenta dos textos é fundamental para que os itens possam ser respondidos com sucesso. Vamos lá?

Leia o texto 1 para responder os itens 1 e 2.

Texto 1

Tecnologias imersivas na educação, como a IA, podem prejudicar o neurodesenvolvimento infantil

Segundo Álvaro Machado Dias, o uso de tecnologias digitais afeta o funcionamento do cérebro e gera efeitos, tanto positivos quanto negativos, de longo prazo

As tecnologias podem ser interessantes para a educação, mas isso não as eximem de riscos. Álvaro Machado Dias, neurocientista, graduado pelo Instituto de Psicologia (IP) da USP e pós-graduado pela Faculdade de Medicina (FM) da USP, dá um exemplo de aplicação dessas tecnologias no ensino: em vez de a criança ler sobre história, ela pode vivenciá-la de maneira mais realista com hologramas e ambientes virtuais 3D.

Entretanto, Dias avalia que o incentivo da abstração, determinante para a inteligência humana, vai diminuir. “Vai ser tudo muito mais realista e interessante, é verdade, você tem um grande impacto do ponto de vista da experiência”, diz. “Por outro lado, você tem muito pouco espaço para pensar, porque não foi desenhado para isso, foi desenhado para simplesmente viver sensorialmente essa realidade”, acrescenta.

Em entrevista ao Jornal da USP no Ar 1ª Edição, o pesquisador afirma que isso pode mudar a forma como o cérebro infantil funciona, algo que já vem acontecendo. “O uso massivo de tecnologias digitais e de Inteligência Artificial na primeira infância afeta, ainda que não drasticamente, o funcionamento do cérebro e gera efeitos de longo prazo.”

Fonte: JORNAL DA USP. *Tecnologias imersivas na educação, como a IA, podem prejudicar o neurodesenvolvimento infantil*. Adaptado. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=499310>. Acesso em: 23 nov. 2022.

Item 1. O trecho desse texto que apresenta um fato é:

- A) “Segundo Álvaro Machado Dias, o uso de tecnologias digitais afeta o funcionamento do cérebro [...]”.
- B) “Álvaro Machado Dias [...] dá um exemplo de aplicação dessas tecnologias no ensino”.
- C) “Entretanto, Dias avalia que o incentivo da abstração, determinante para a inteligência humana, vai diminuir.”
- D) “[...] o pesquisador afirma que isso pode mudar a forma como o cérebro infantil funciona [...]”.

Item 2. Qual a opinião de *Álvaro Machado Dias* sobre o uso das tecnologias imersivas na educação?

- A) Elas são muito interessantes para a educação.
- B) Podem mudar a forma como o cérebro infantil funciona.
- C) A criança vai vivenciar a história de maneira mais realista.
- D) Vai gerar um grande impacto do ponto de vista da experiência.

Leia o texto 2 para responder os itens 3 e 4.

Texto 2

O Velho, o rapaz e o burro

Esopo

Um dia, há muito, muito tempo, um velho e o filho resolveram ir mercado vender o burro que tinham. Seguiam a pé, pois achavam que venderiam melhor o burro se ele chegasse descansado ao mercado.

No caminho, cruzaram-se com alguns viajantes, que começaram a troçar deles:

– Olhem aqueles tolos, têm burro e vão a pé. O mais estúpido dos três não é quem se esperaria.

O velho não gostou que troçassem dele e disse

ao filho que se montasse no burro.

Um pouco mais adiante passaram por três mercadores.

– Mas o que é que temos aqui?! – disse um deles. – Respeita os mais velhos, meu jovem. Desmonta e deixa o teu pai ir montado no burro, que já é muito velho para ir a pé.

Embora ainda não estivesse cansado, o velho mandou apear o filho e montou ele no burro. Andaram um pouco mais até que encontraram um grupo de mulheres que também ia para o mercado com cestos de hortaliças para vender.

– Olhem para estes – disse uma delas. – A pobre criança a pé e ele todo repimpado no burro.

O velho sentiu-se um tanto ou quanto vexado, mas para se mostrar agradável pediu ao filho que montasse atrás dele no burro.

[..]

Fonte: ESOPO. Fábulas de Esopo. Tradução e adaptação: Carlos Pinheiro. Pág. 199 e 200. Disponível em: https://5ca0e999-de9a-47e0-9b77-7e3eeab0592c.usrfiles.com/ugd/5ca0e9_9d14cf05e29049499fb3fdeecdc698c9.pdf. Acesso em: 15 fev. 2023.

Item 3. Qual é o trecho que apresenta a opinião dos viajantes sobre o velho e seu filho?

- A) “O mais estúpido dos três não é quem se esperaria.”
- B) “O velho não gostou que troçassem dele [...]”.
- C) “Respeita os mais velhos, meu jovem.”
- D) “A pobre criança a pé e ele todo repimpado no burro.”

Item 4. Qual foi o fato provocado pelo comentário das mulheres?

- A) Seguiram a pé em direção ao mercado.
- B) Desgostoso disse ao filho que subisse no burro.
- C) Mandou o filho descer para que ele subisse no burro.
- D) Chamou o filho para subir com ele no burro.

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade que acabamos de trabalhar nesta aula. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas. Esforce-se para fazê-los, pesquise na biblioteca do colégio, em livros impressos ou *on-line*. Depois, não deixe de fazer a correção em sala com o professor.

Nesta aula, você e seus colegas serão organizados em duplas a fim de que trabalhem conforme as orientações a seguir.

Desafio 1

A seguir, vocês terão a indicação de alguns fatos. Leiam-nos com atenção, posicionem-se e escrevam uma opinião sobre cada um:

- A) Desastre ambiental atingiu São Paulo no Carnaval;
- B) A temperatura do planeta subiu um grau nos últimos anos;
- C) A educação no trânsito previne acidentes.

Desafio 2

Nesse desafio, ainda em duplas ou trios, selecionem cinco notícias de jornais, revistas, sites de notícias ou *blogs*. Leiam cada notícia e destaquem os fatos relatados em cada uma, separando-os das opiniões. Por exemplo, se a notícia for sobre uma reunião, os fatos são as informações sobre a data, hora, local, tema, participação, enquanto a opinião é a avaliação sobre a reunião, se foi produtiva, bem-sucedida e outras análises. Após destacarem os fatos de cada notícia, escrevam uma opinião para cada fato. Por exemplo, se o fato for que a reunião foi realizada na quinta-feira, sua opinião poderia ser: “Achamos que foi uma boa escolha realizar a reunião na quinta-feira, pois isso permitiu que mais pessoas pudessem comparecer”. Comparem suas opiniões com as de outros grupos e discutam os resultados com a turma.

Compartilhem os resultados das atividades, assim como as estratégias que foram utilizadas para diferenciar fatos de opiniões.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 27

Identificando os efeitos de ironia e humor em textos diversos

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver a habilidade de *identificar efeitos de ironia e humor em textos diversos*. Para tanto, é necessário ler e compreender diferentes gêneros textuais, reconhecer os respectivos elementos constitutivos, identificar informações explícitas e implícitas para relacioná-las aos seus conhecimentos prévios e identificar os efeitos de sentido de humor e ironia produzidos pelos recursos verbais e não verbais. É esperado que você analise esses recursos presentes nos textos indicados e compreenda os diferentes efeitos de sentido gerados pelas escolhas e intencionalidades dos autores.

Você sabia?

Os gêneros são reconhecidos pela forma, pelos temas, pelas funções que exercem e pelo estilo de linguagem. De acordo com Rojo (2015)¹, os textos pertencentes a um gênero viabilizam os discursos de um campo ou esfera social. Os gêneros textuais são ilimitados, tendo em vista que são inúmeras as situações comunicativas que requerem seu uso. Muitos são produzidos para provocar o riso por meio do humor e da ironia. Vale destacar a *tirinha*, que é o segmento ou o fragmento de HQs, geralmente tem três ou quatro quadros e apresenta um texto sincrético que alia o verbal e o visual no mesmo enunciado e sob a mesma enunciação. Circula em jornais ou revistas, em uma só faixa horizontal. A tira/tirinha pode conter uma historieta completa, como acontece com as tiras cômicas ou humorísticas [...] ou de historinhas didáticas ou, ainda, histórias seriadas de aventuras, que geralmente são publicadas em capítulos (COSTA, 2014, p. 218)².

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade a ser estudada. A leitura atenta dos textos é fundamental para que os itens possam ser respondidos com sucesso. Vamos lá!

¹ ROJO, R. R. *Gêneros textuais: conceitos e práticas*. São Paulo: Contexto, 2015. p. 86.

² COSTA, Sérgio Roberto. *Dicionário de gêneros textuais*. 3. ed. rev. ampl.; 1. reimp. - Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

Leia o texto 1 para responder aos itens 1 e 2.

Texto 1



Fonte: *Humor com ciência*. Disponível em: <https://www.humorcomciencia.com/tirinhas/#https://%20www.youtube.com/watch?com-wp-content-uploads-2021-09-Estrelando-360x150-jpg-988146>. Acesso em: 23 fev. 2023.

Item 1. No segundo quadrinho, o gesto do apresentador, ao se referir à palavra “noite” marcada com aspas, sugere

- A) surpresa.
- B) novidade.
- C) decepção.
- D) emoção.

Item 2. Na tirinha, o efeito de humor é gerado

- A) pela entrada do astro, terceiro quadrinho.
- B) pela fala do apresentador, segundo quadrinho.
- C) pela fala do apresentador, primeiro quadrinho.
- D) pelas falas dos telespectadores, último quadrinho.

Leia o texto 2 para responder ao item 3.

Texto 2

O cão e a sombra

Um cão, que levava um naco de carne na boca, passava numa ponte sobre um rio, quando viu a sua sombra refletida na água lá embaixo. Pensando que era outro cão que levava um segundo naco de carne, o insaciável do cão não resistiu a atirar-se à água para lhe roubar a carne. É claro que, em vez de lhe roubar o segundo naco de carne, perdeu o que tinha, que caiu ao fundo do rio.

Moral da história: Quem tudo quer, tudo perde. A cobiça acaba por perder aquilo que deseja, e aquele que pretende mais do que lhe é devido merece perder o que tem.

Fonte: FÁBULAS DE ESOPO. *O cão e a sombra*: coleção recontar. Ed. Escala, 2004.

Item 3. De acordo com o texto, o humor está presente no fato de o cão

- A) carregar um pedaço de carne na boca.
- B) ver sua sombra refletida na água no rio.
- C) pensar que estava vendo outro cão com um pedaço de carne.
- D) tentar pegar o segundo pedaço de carne e perder os dois.

Leia o texto 3 para responder ao item 4.

Texto 3

Sonecaco



Fonte: Humor com ciência. Disponível em: <https://www.humorcomciencia.com/tirinhas/#https-www-humorcomciencia-com-wp-content-uploads-2022-01-Sonecaco-1-360x150-png-205564>. Acesso em 23 fev. 2023.

Item 4. Na tirinha, o efeito cômico está relacionado à

- A) posição da árvore.
- B) posição do travesseiro.
- C) indicação das horas.
- D) postura da personagem.

Leia o texto 4 para responder ao item 5.

Texto 4

Coitado do gatinho

Luísa, brincando com Bola de neve, o gatinho de estimação, pergunta para a mãe: - Mamãe, posso dar banho no Bola de neve? E a mãe responde sem hesitar: - Claro que pode, minha querida. Está tão calor. Luísa leva o gatinho para tomar banho e, inusitadamente, percebe que uma tragédia aconteceu. Em prantos, diz à mãe: - Mamãe... O Bola de neve morreu! - Ué... Luísa! Será que o gatinho de neve não gostava de água? - Perguntou à mãe. Luísa esclareceu: - Mamãe, não foi a água que matou o gatinho! Bola de neve morreu quando o torci!

Fonte: LEAL, L. *Piadas Populares*. In: *Aprender Sempre: quinto ano: caderno do estudante*. São Paulo, 2020. vol. 3. p. 38. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/>. Acesso em: 23 fev. 2023.

Item 5. O fato que torna o texto engraçado é

- A) o nome do gato, Bola de Neve.
- B) a mãe deixar a menina dar banho no gato.
- C) o gatinho não gostar de água.
- D) o gato ser torcido pela menina após o banho.

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade que acabamos de trabalhar nesta aula. A seguir, você terá dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas. Esforce-se para fazê-los por meio de pesquisas na biblioteca do colégio, em livros impressos ou *on-line*. Depois, não deixe de fazer a correção em sala com o professor.

Desafio 1

Organizem-se em duplas e busquem em revistas ou jornais impressos ou digitais exemplos de charges, cartuns e tirinhas que abordam temáticas da atualidade. Após a seleção, façam a leitura e identifiquem os elementos que produzem efeito de ironia ou humor.

Desafio 2

Ainda em duplas, vocês poderão consultar dicionários, físicos ou *on-line*, com o objetivo de encontrar o significado de cada elemento identificado. Na sequência, deverão analisar como esses elementos trabalham juntos para criar o efeito de ironia ou humor.

Para finalizar, utilizando a ferramenta de edição de vídeo gratuita, vocês poderão gravar um vídeo e narrar a charge ou a tirinha, mostrando os elementos responsáveis pela geração de efeitos de ironia ou humor nesses textos. Compartilhem os vídeos com os demais grupos.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Identificar os efeitos de ironia e humor em textos diversos?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 28

Efeitos de humor em textos variados

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver a habilidade de identificar efeitos de ironia e humor em textos variados lendo e compreendendo, com autonomia, anedotas, piadas e tirinhas, dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana.

Para que você desenvolva a habilidade proposta, espera-se que você seja capaz de identificar efeitos de linguagem em produções diversas, exercitando a leitura e compreensão, com autonomia, de anedotas, piadas e cartuns, dentre outros, tendo em vista os contextos de produção e circulação dos desses textos.

Você sabia?

Humor – Estado de espírito de uma pessoa; tendência para a comicidade; Forma inteligente de expressar-se com ironia sobre qualquer fato ou situação do cotidiano.

Ironia – Situação ou resultado que se revela estranho, inesperado ou surpreendente; Zombaria em forma de humor, menos destrutiva que o sarcasmo, com que se procura ridicularizar alguém ou algo.

Fonte: MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/palavra/pAxp/fato-2/>. Acesso em: 23 fev. 2023.

Para responder aos itens, você deve ler com atenção os textos. Tenha certeza de que você compreendeu as palavras e, caso tenha alguma dúvida, faça uso do dicionário, físico ou on-line.

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade proposta, e cinco textos de gêneros diferentes, sendo que cada texto corresponde a um item. Vale destacar que a leitura atenta dos textos é fundamental para que os itens possam ser respondidos com sucesso. Vamos lá?

Leia o texto 1 para responder ao item 1.

Texto 1

A verdadeira amizade

Maurício e Edson chegam bem atrasados na sala de aula. A professora, não gostando nada daquela situação, pergunta:

- Por que chegaram atrasados na escola?

Maurício responde:

- Perdão, professora. Ontem sonhei que estava indo de avião para o Japão. Como a viagem é longa, perdi a hora.

- E você, Edson, por que chegou atrasado? -, pergunta a professora.

- Eu fui buscar o Maurício no aeroporto.

Fonte: *Aprender Sempre*. Quinto ano: caderno do estudante. São Paulo, 2020. vol. 3. p. 12. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/educacao-infantil-e-ensino-fundamental/aprender-sempre-ef/>. Acesso em: 24 fev. 2023.

Item 1. O humor desse texto reside no fato de

- A) os estudantes chegarem atrasados à aula.
- B) a professora estar chateada com o atraso dos estudantes.
- C) Maurício usar o sonho com a via com a viagem ao Japão como desculpa.
- D) Edson dizer que também se atrasou por ter ido buscar o amigo no aeroporto.

Leia o texto 2 para responder ao item 2.

Texto 2



Fonte: BLOG HUMOR COM CIÊNCIA. *Gostosuras ou...* Disponível em: <https://www.humorcomciencia.com/category/blog/blog-historia/page/2/>. Acesso em: 23 fev. 2023.

Item 2. O efeito de humor dessa tirinha está no fato de caso.

- A) o pássaro estar sentado em uma abóbora de Halloween.
- B) o macaco carregar uma caixa cheia de doces para as crianças.
- C) o macaco pensar que as crianças jogaram papel em sua árvore.
- D) ter sido o pássaro quem jogou o papel e não as crianças.

Leia o texto 3 para responder ao item 3.

Texto 3

O Leão e o Homem

O Homem e o Leão discutiam sobre qual dos dois era mais valente. O Homem, para provar que tinha razão, levou-o até a uma praça onde havia uma escultura de um homem estrangulando um leão e mostrou-lhe. O Leão, rindo, disse:

- Se os leões soubessem esculpir, haveria muito mais representações de leões esfaqueando homens.

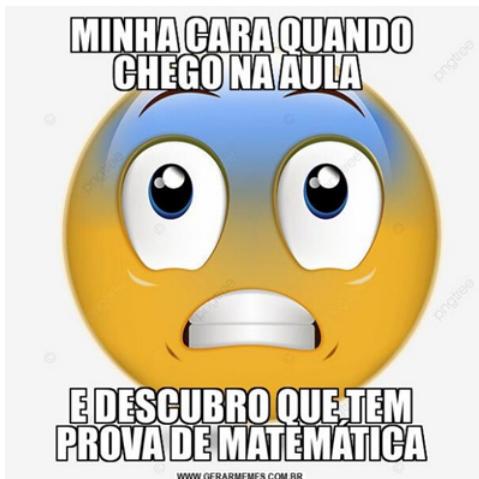
Fonte: ESOPO. *As fábulas de Esopo* (Adaptado). Tradução e adaptação: Carlos Pinheiro [domínio público], P. 153. Disponível em: https://5ca0e999-de9a-47e0-9b77-7e3eeab0592c.usrfiles.com/ugd/5ca0e9_9d14cf05e29049499fb3fdeecdc698c9.pdf. Acesso em: 24 fev. 2023.

Item 3. O que torna esse texto engraçado é

- A) o homem e o leão andarem juntos.
- B) o homem e o leão discutirem sobre quem era mais valente.
- C) a escultura de um homem estrangulando um leão.
- D) a resposta dada pelo leão ao homem.

Leia o texto 4 para responder ao item 4.

Texto 4



Fonte: Meme criado pela Equipe Pedagógica para esta atividade. Disponível em: <https://gerarmemes.s3.us-east-2.amazonaws.com/memes/f59bc1cf.webp>. Acesso em: 23 fev. 2023.

Item 4. Nesse *meme*, o efeito de humor é gerado pela/pelo

- A) figura do *emoji* com olhos arregalados.
- B) texto verbal na parte superior da imagem.
- C) relação entre o texto verbal e o não verbal.
- D) texto verbal na parte inferior da imagem.

Leia o texto 5 para responder ao item 5.

Texto 5



Fonte: RUAS, C. Um sábado qualquer. Blog Humor com Ciência. Disponível em: <https://www.humorcomciencia.com/blog/159-astronomia/>. Acesso em: 24 fev. 2023.

Item 5. Nesse *cartum*, o efeito de humor reside no fato de

- A) o homem ter deixado o planeta queimar no forno.
- B) o homem estar lendo um livro enquanto usa o forno.
- C) a imagem e o texto mostrarem como a Terra foi criada.
- D) o livro trazer instruções sobre como criar planetas.

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade que acabamos de trabalhar nesta aula. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas. Esforce-se para fazê-los, pesquise na biblioteca do colégio, em livros impressos ou *on-line*. Depois, não deixe de fazer a correção em sala com o professor.

Desafio 1

Organizem-se grupos de 4 pessoas e busquem em jornais, revistas impressas ou digitais exemplos de charges, cartuns e tirinhas que abordam temáticas da atualidade. Após a seleção, façam a leitura, analisando a estrutura composicional, linguagem (verbal e não verbal), aspectos linguísticos e recursos gráficos utilizados para a construção da mensagem. Vocês deverão registrar, no caderno de anotações, as considerações do grupo e, após, compartilhar com os demais grupos as estratégias que usaram para realizar a leitura e a análise dos textos para descobrirem os efeitos de humos gerados.

Sugestões:

- *Turma da Mônica (MAURÍCIO DE SOUZA PRODUÇÕES. Turma da Mônica. Disponível em: <https://turmadamonica.uol.com.br/home/>. Acesso em: 28 fev. 2023.);*
- *Mafalda (QUINO. Mafalda - Sitio oficial de Joaquín Salvador Lavado (Quino). Disponível em: <https://www.quino.com.ar/>. Acesso em: 28 fev. 2023.).*

Desafio 2

Ainda em grupos e com a orientação do seu professor, crie uma história em quadrinho empregando os recursos observados nas histórias lidas por você no desafio 1. Para isso, você pode usar o aplicativo Canva (CANVA. **Crie Tirinhas Com o Canva Que Possui Muitos Recursos de Design Para Usar**. Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/criar/tirinhas/. Acesso em: 28 fev. 2023.), ou outro indicado por seu professor.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Identificar efeitos de ironia e humor em textos variados?**

Reflita sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>



MATEMÁTICA

Aula 20

Que horas são?

Olá, estudante!

A que horas você acordou hoje? Quanto tempo leva, geralmente, da sua residência até a escola? Quantas horas ou minutos, durante o dia, você utiliza para estudar? E para acessar a internet?

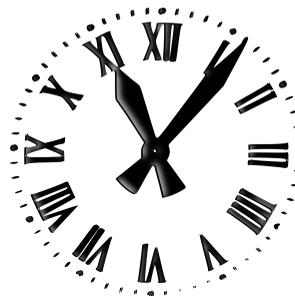
Todos os dias, medimos o tempo para as nossas atividades rotineiras, mesmo sem perceber. O tempo é uma grandeza que mede a duração dos acontecimentos. Atualmente, o instrumento mais usado para medir o tempo é o relógio. Ele faz parte da nossa rotina para sabermos o horário de chegar à escola, de sair com a família ou quanto tempo dura um filme. O relógio existe há muitos séculos e seu formato foi mudando ao longo do tempo. O ser humano, desde as sociedades mais antigas, sentiu a necessidade de medir o tempo observando os padrões da natureza, como o nascer e o pôr do sol em períodos repetitivos para programar os plantios e colheitas. Surgiram, ao longo das eras, os relógios de sol (como ilustrado na figura a seguir), em que o tempo era medido de acordo com a posição da sombra; os relógios de água, movidos pela força da gravidade; os relógios de areia ou ampulhetas, formados por dois cones em que a areia escoava do cone superior para o inferior em um intervalo de tempo regular; os relógios de bolso; e assim até chegarmos aos relógios digitais contemporâneos.



Fonte: Pixabay.

Atualmente, temos dois principais dispositivos que usamos para medir a duração de um evento: os relógios analógicos e os relógios digitais. Estes po-

dem ser encontrados em outros dispositivos, como computadores, *smartphones* e *smartwatches*. Os relógios analógicos se caracterizam por possuir ponteiros e os números do nosso sistema de numeração, algarismos romanos ou marcações em que as horas, os minutos e os segundos são contados, como ilustra a figura a seguir.

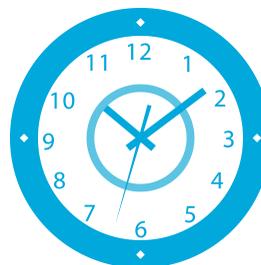


Fonte: Pixabay.

Você sabe identificar o horário em um relógio analógico? Geralmente, ele possui dois ponteiros, sendo que o menor indica as horas, e o maior indica os minutos. Ainda é possível encontrar relógios analógicos com um terceiro ponteiro, mais fino que os outros dois, que indica os segundos. Para compreender melhor, observe o seguinte relógio analógico:

- Para identificar que horas são, observe o ponteiro menor

Ele está direcionado para uma região do relógio que fica entre os números 10 e 11, indicando que são 10 horas, da manhã ou da noite (22 horas), dependendo do momento do dia em que o relógio está marcando o horário.



Fonte: Pixabay.

- Para identificar quantos minutos são, observe o ponteiro maior

Primeiramente, precisamos calcular quantos minutos representam cada número de 1 a 12 no relógio. Uma hora equivale a 60 minutos,

logo, cada número representa $\frac{60}{12} = 5$ minutos. Ou seja, quando o ponteiro maior apontar para o número 1 significa que são:

$$1 \cdot 5 = 5 \text{ minutos}$$

Quando o ponteiro maior apontar para o número 2, significa que são $2 \cdot 5 = 10$ minutos.

Quando o ponteiro maior apontar para o número 3, significa que são $3 \cdot 5 = 15$ minutos.

E assim por diante.

E se o ponteiro estiver apontando para uma região entre dois números? É o caso do relógio da figura anterior. O ponteiro está direcionado para uma região do relógio que fica entre os números 1 e 2. Se o número 1 representa 5 minutos e o 2 representa 10 minutos, então o tempo, em minutos, está entre 5 e 10. Há alguns relógios em que há marcações menores que auxiliam essa leitura, outros, como é o caso do relógio da figura, não. Nesses casos, podemos observar para mais perto de qual número o ponteiro está. No exemplo, ele está mais próximo do 2, ou seja, de 10 minutos. Como ele não está tão próximo assim do 10 para indicar que são 9 minutos, concluímos que o ponteiro está indicando 8 minutos.

- Para identificar quantos segundos são, observe o ponteiro mais fino

Primeiramente, precisamos calcular quantos segundos representam cada número de 1 a 12 do relógio. De modo semelhante ao ponteiro maior, tem-se que um minuto equivale a 60 segundos, logo, cada número representa $\frac{60}{12} = 5$ segundos. Ou seja, quando o ponteiro mais fino apontar para o número 4, significa que são $4 \cdot 5 = 20$ segundos.

Quando o ponteiro maior apontar para o número 7, significa que são $7 \cdot 5 = 35$ segundos.

Quando o ponteiro maior apontar para o número 11, significa que são $11 \cdot 5 = 55$ segundos.

E isso vale para todos os números de 1 a 12 do relógio. Basta multiplicar por 5.

E se o ponteiro estiver apontando para uma região entre dois números? O pensamento é o mesmo usado para o ponteiro que indica os minutos. Voltemos ao relógio analógico do exemplo: o ponteiro está direcionado para uma região do relógio que fica entre os números 6 e 7. Se o número 6 representa $6 \cdot 5 = 30$ segundos e o número 7 representa $7 \cdot 5 = 35$ segundos, o tempo em segundos está, então, entre 30 e 35. No exemplo, o ponteiro mais fino está direcionado para a região no centro, entre os números 6 e 7. Entre os números 30 e 35, no centro, estão os números 32 e 33. Então, concluímos que o ponteiro está indicando 32 ou 33 segundos. Para uma leitura mais precisa, seriam necessárias marcações menores entre os números.

Portanto, no relógio do exemplo, são 10 horas, 8 minutos e 32 ou 33 segundos.

Item 1. Sabrina colocou um bolo para assar no forno da sua casa e observou, no mesmo instante, o horário no relógio ilustrado a seguir:



Fonte: Pixabay.

Portanto, quando Sabrina colocou o bolo para assar, o relógio indicava:

- A) 2:00.
- B) 2:35.
- C) 7:00.
- D) 7:10.

Item 2. Um painel com um relógio digital foi instalado no centro de uma cidade. Em determinado momento da noite, esse painel mostrava o horário ilustrado a seguir:



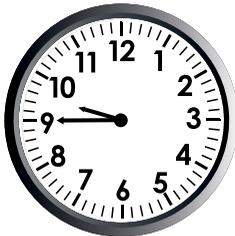
Fonte: Pixabay.

Se esse mesmo horário fosse indicado em um relógio analógico, seria o da alternativa:

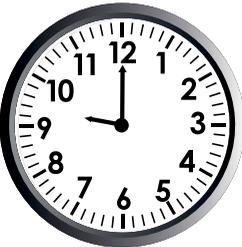
A)



B)



C)



D)



Fonte: OBMEP Mirim. Adaptada.

Nos itens a seguir, é necessário identificar o horário de início, o horário de término e a duração de um acontecimento. Para isso, é preciso, primeiramente, saber que o tempo em horas, minutos e segundos, diferentemente dos cálculos com comprimento, massa e volume, é medido em uma escala **sexagesimal**. Isso quer dizer que a base para o cálculo de horas, minutos e segundos é 60, e não 100. Esse formato é herança da antiga civilização Assíria e, possivelmente, o 60 foi escolhido por ser um número com muitos divisores.

Então, por exemplo, para saber quanto tempo durou um filme que iniciou às 8:43 e terminou às 10:22, precisamos estar cientes de que, quando o relógio atingir 60 minutos, tem-se uma nova hora inteira. Nesse caso, portanto, quando o relógio chegar às 8 horas, 59 minutos e 59 segundos, ele não mostrará, 1 segundo após, 8 horas e 60 minutos, pois 60 minutos é uma 1 hora cheia. Ele mostrará, portanto, 9 horas, 0 minuto e 0 segundo, iniciando, assim, uma nova hora inteira. Para calcular a duração do tempo do filme, você pode usar a melhor estratégia, a que lhe for mais simples. Você pode, por exemplo, calcular a quantidade de horas e minutos que se passaram, tendo como referência uma nova hora inteira:

- Se são 8:43 quando o filme iniciou, até as 9:00 se passaram 17 minutos, pois 60 minutos (1 hora inteira) menos 43 minutos é igual a 17.
- Das 9:00 para as 10:00, passou 1 hora completa.
- Por fim, das 10:00 até as 10:22, passaram-se 22 minutos.
- Portanto, conclui-se que, ao todo, se passou 1 hora e $17 + 22 = 39$ minutos. Caso essa adição resultasse em mais de 60 minutos, você consideraria 1 hora ou os minutos restantes.

Cálculos

Item 3. Bruno foi com sua família assistir a um filme em um cinema próximo a sua casa. Durante a sessão, houve 12 minutos de *trailers*, e o filme durou 1 hora e 54 minutos. Quando eles saíram da sala do cinema, após esse tempo, o relógio digital de Bruno indicava o seguinte horário:



Fonte: Pixabay. Adaptada.

Desse modo, é correto afirmar que a sessão iniciou às:

- A) 18:17.
- B) 18:12.
- C) 18:05.
- D) 18:00.

Cálculos

Item 4. Gabriella pediu um lanche na lanchonete *Salgadolândia* por meio de um aplicativo de *delivery*. Ao verificar o tempo mínimo e o tempo máximo para receber o lanche em sua casa, ela observou o seguinte na tela do seu *smartphone*:

Salgadolândia 

★ 4,8 • Lanches • 2 km

44-59 min • R\$ 2,99

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Gabriella confirmou o pedido do lanche às 9h36.

Portanto, é correto afirmar que os horários mínimo e máximo para que o lanche chegue a sua casa, respectivamente, são:

- A) 10h44 e 10h59.
- B) 10h30 e 10h45.
- C) 10h24 e 10h39.
- D) 10h20 e 10h35.

Cálculos

Item 5. A mãe de Mateus organizou a rotina dele com horários determinados para as suas atividades diárias. Para isso, ela usou a seguinte tabela:

Horário	Atividade
6:15	Levantar-se
6:40	Tomar café da manhã
6:58	Chegar à escola
11:23	Voltar para casa
12:30	Almoçar
14:10	Estudar
16:25	Lanchar
16:40	Brincar
19:15	Jantar
20:00	Ficar com a família
20:45	Usar internet ou assistir à televisão
21:55	Deitar-se para dormir

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Considere as seguintes afirmações sobre a rotina de Mateus:

- I. Entre os horários de estudar e lanchar, tem-se um total de 2 horas e 15 minutos.
- II. O tempo que Mateus se deita para dormir e se levanta no dia seguinte é igual a 8 horas e 40 minutos.
- III. Entre os horários de brincar e jantar, tem-se um total de 3 horas e 35 minutos.
- IV. O tempo em que Mateus chega à escola até o horário em que ele volta para casa é igual a 4 horas e 25 minutos.
- V. Entre o horário de usar a internet ou assistir à televisão até o horário de deitar-se para dormir, se passa 1 hora e 10 minutos.

É correto o que se afirma em

- A) I, II, IV e V, apenas.
- B) I, IV e V, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) Todas as afirmações.

Cálculos

Hora de praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar os descritores D8 – Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo; e D9 – Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Verifique com algum familiar, amigo ou consigo mesmo, caso tenha um relógio analógico. Peça para alguém mover os ponteiros dos minutos e dos segundos diversas vezes para que você seja desafiado a identificar que horas são. Se tiver um relógio desse tipo, faça isso você mesmo. Em seguida, desenhe dois relógios analógicos que marquem os horários das duas atividades que você mais gosta de fazer no seu dia. Socialize com seus colegas os seus desenhos, as atividades e os horários. Caso não consiga um relógio analógico, basta fazer a parte dos desenhos.

Desafio 2

Com um relógio digital ou analógico, realize o seguinte desafio:

- Observe o horário em que você iniciou alguma atividade diária. Pode ser o horário de início de uma refeição, a hora que saiu de casa para a escola, o horário que começou a assistir a um filme ou que iniciou a tarefa da escola.
- Anote esse horário no caderno.
- Concluída a atividade, observe o horário de término.
- Calcule agora quanto tempo durou sua atividade.
- Anote o horário de término.
- Explique agora, com suas palavras, que estratégia você usou para calcular o tempo total.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre os temas: **Identificação de horas em relógios analógicos; Associação de horas em relógios analógicos e digitais e Determinação do horário de início, do horário de término e a duração de um acontecimento?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 21

Como reconhecer figuras planas e ângulos congruentes?

Olá, você sabia que o reconhecimento de figuras planas e ângulos congruentes é importante pelo fato de eles estarem presente em situações do cotidiano?

Esses conteúdos estão presentes, por exemplo, nas placas de trânsito, no formato de móveis, nos ângulos entre as paredes nas construções, entre outras situações. É um objeto do conhecimento que conecta a Matemática a outras áreas, como Arquitetura, Design Gráfico, Construção Civil, Artesanato etc.

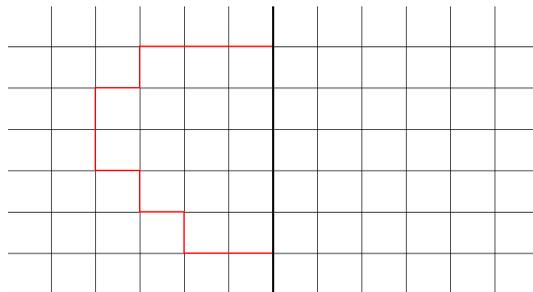
Nesse sentido, é importante compreender conceitos básicos vinculados ao reconhecimento de figuras planas e ângulos congruentes para que você possa se apropriar desses conhecimentos em seus processos de leitura de mundo.

Nesta aula, o foco é direcionado ao reconhecimento de figuras geométricas planas congruentes ou simetria de reflexão em figuras ou em pares de figuras geométricas planas.

A simetria de reflexão acontece quando a representação de uma figura pode ser dividida em duas partes iguais, isto é, uma linha (eixo de simetria) pode ser desenhada por meio de um objeto de tal forma que as duas metades sejam imagens espelhadas uma da outra.

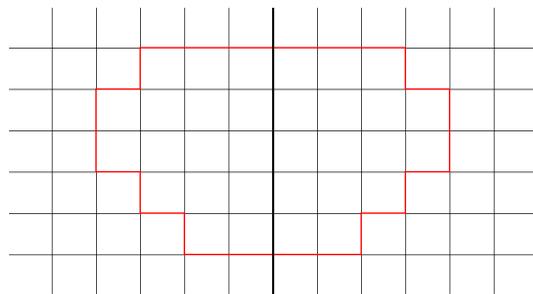
O intuito é que você leia uma situação-problema apresentada e, a partir dos dados fornecidos, reconheça figuras geométricas planas congruentes ou simetria de reflexão em figuras ou em pares de figuras geométricas planas. Esse objetivo será alcançado nos **itens 1, 2 e 3**.

Vamos rever um exemplo! Observe a figura, a seguir.



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Para completá-la desenhando o seu simétrico, devemos observar o eixo de simetria no centro da imagem e reproduzir as linhas vermelhas de forma espelhada do lado direito do eixo e simetria, como pode ser observado a seguir.



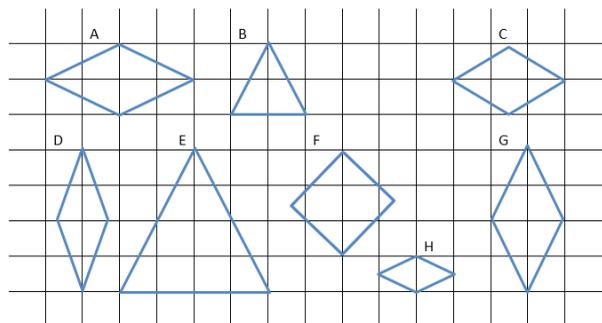
Fonte: elaborado para fins didáticos.

Nesta aula, também focaremos no reconhecimento da congruência dos ângulos e na proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação ou de redução em malhas quadriculadas. Dessa forma, ampliar uma figura significa aumentar o tamanho dela, reduzir significa diminuir o tamanho, lembrando que tanto no aumento quanto na diminuição manter a proporção deve ser mantida. Esse objetivo será alcançado nos **itens 4 e 5**.

Além de relembrar e avaliar os conhecimentos sobre esse tema, esperamos que, no fim desta aula, você tenha compreendido a importância de reconhecer figuras planas e ângulos congruentes.

Vamos lá!

Item 1. Mariana está fazendo uma atividade da aula de Matemática e, para isso, desenhou algumas figuras geométricas na malha quadriculada a seguir.



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Das figuras desenhadas por Mariana, a única figura congruente à figura A é a:

- A) Figura C, pois tem a mesma posição e forma.
- B) Figura D, pois tem a mesma forma.
- C) Figura G, pois tem a mesma forma e o mesmo tamanho.
- D) Figura H, pois tem a mesma posição.

Antes de resolver o **item 2**, é preciso lembrar quatro conceitos da Geometria: rotação, ampliação, redução e reflexão. Você sabe o que significa cada um?

Em Geometria, a **rotação** pode ser entendida como uma transformação geométrica de um sistema de coordenadas, ou seja, a rotação faz as coisas girarem ao redor de um ponto central definido. Podemos dizer que a rotação é um tipo de **isometria** (transformação geométrica que, quando aplicada a uma figura geométrica, mantém as distâncias entre os pontos). Podemos também dizer que a rotação é o “giro” de uma forma ao redor de um ponto denominado centro de rotação. A distância do centro de rotação se mantém constante e a medida do giro é chamada ângulo de rotação.

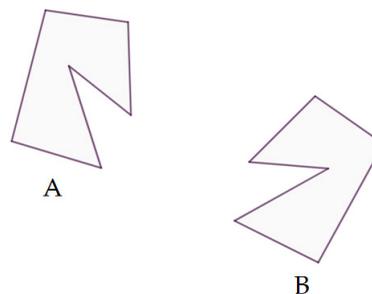
Já a **ampliação** é o processo de aumentar alguma coisa mantendo as mesmas características, isto é, a mesma forma. Quando ampliamos uma figura geométrica, obtemos outra maior com ângulos

equivalentes e medidas dos lados correspondentes proporcionais.

A **redução** é o processo inverso da ampliação, ou seja, quando reduzimos uma figura geométrica, obtemos outra menor com ângulos equivalentes e medidas dos lados correspondentes proporcionais.

Temos ainda a **reflexão** que, em Geometria, dizemos se tratar de uma transformação geométrica do ponto, da reta, do plano ou do espaço que “espelha” todos os pontos em relação a um ponto (centro de reflexão), uma reta (eixo de reflexão ou eixo de simetria) ou um plano (plano de reflexão ou de simetria), transformando o ponto, a reta ou o plano em um outro simétrico em relação ao eixo dado.

Item 2. Uma professora apresentou aos estudantes duas figuras com o mesmo formato e tamanho, apesar de estarem em diferentes posições.

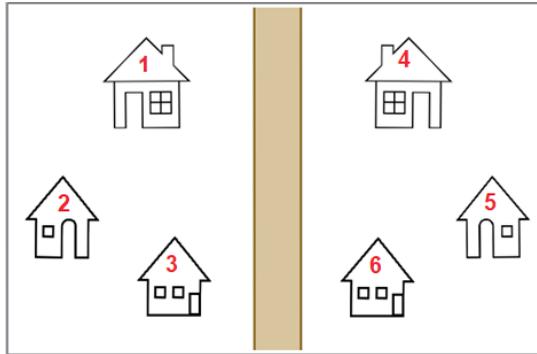


Fonte: elaborado para fins didáticos.

Para desenhar a figura B a partir da figura A, a professora precisou realizar uma transformação de:

- A) Rotação.
- B) Ampliação.
- C) Redução.
- D) Reflexão.

Item 3. Para ampliar as casas de bairro da cidade, a prefeitura realizará a construção de seis casas populares, dispostas nos dois lados de uma rua, conforme demonstrado na figura a seguir.



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Observando a disposição e o formato das casas, é correto afirmar que:

- A) Os três pares de casas são simétricos por reflexão em relação à rua.
- B) Os dois pares de casas são simétricos por reflexão em relação à rua.
- C) Apenas um par de casas é simétrico por reflexão em relação à rua.
- D) Nenhum par de casas é simétrico por reflexão em relação à rua.

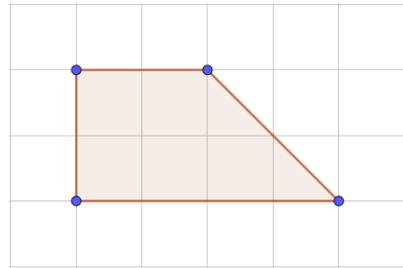
Até aqui você estudou como reconhecer figuras geométricas planas congruentes ou simetria de reflexão em figuras ou em pares de figuras geométricas planas. Agora, resolveremos itens que envolverão o reconhecimento da congruência dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação ou de redução em malhas quadriculadas.

Antes de resolver os **itens 4 e 5**, acesse o link e lembre os conceitos de ampliação e redução realizando essa atividade:

<https://www.geogebra.org/m/thtrawac>.

Agora é a sua vez! Vamos lá?

Item 4. Marcos é arquiteto e desenhou uma planta de um galpão para seu cliente com a mesma forma da figura a seguir.



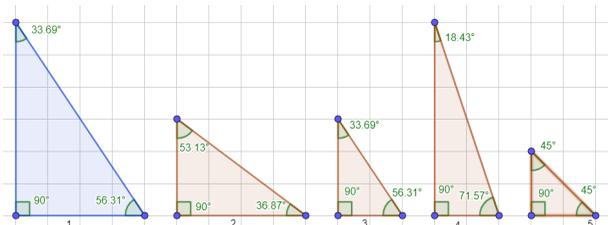
Fonte: elaborado para fins didáticos.

Ao apresentar a planta, o proprietário gostou do formato, mas pediu que fosse feita uma ampliação para o dobro do tamanho.

Sobre o novo desenho da planta, em comparação com o primeiro, é correto afirmar que:

- A) Os lados e os ângulos dobrarão de tamanho.
- B) Os lados dobrarão de tamanho e os ângulos terão a mesma medida do primeiro desenho.
- C) Os lados terão o mesmo tamanho do primeiro desenho e os ângulos dobrarão de tamanho.
- D) Os lados dobrarão de tamanho e os ângulos terão a metade da medida do primeiro desenho.

Item 5. Na malha quadriculada apresentada a seguir, os triângulos 2, 3, 4 e 5 foram construídos a partir do triângulo 1.



Fonte: elaborado para fins didáticos.

O único triângulo que apresenta uma redução correta em relação ao triângulo 1 é o:

- A) 2.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 5.

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar o descritor D5 - reconhecer a conservação ou a modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e /ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.

Você tem dois desafios para desenvolver e, em seguida, socializar com o professor e os colegas. Para resolvê-los, você precisará de lápis, borracha, régua, esquadro, transferidor e papel quadriculado.

Desafio 1

A ovelhinha Mel, imagem abaixo, parou em frente a um painel espelhado que foi colocado na fazenda. Desenhe a imagem que ela viu ao se olhar no espelho.



Fonte: Freepik.

Desafio 2

Escolha algum móvel da sua escola e desenhe a vista frontal dele no papel quadriculado. Em seguida, faça uma ampliação de razão 3 e uma redução de razão $1/2$ em relação ao desenho original.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre os temas **Figuras geométricas planas congruentes; Simetria de reflexão em figuras ou pares de figuras geométricas planas e Congruência dos ângulos e proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação e redução?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



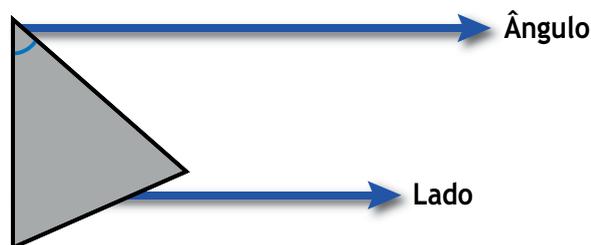
<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 22

O que estas figuras têm em comum?
E como elas são diferentes?

Olá, estudante! Nesta aula, você aprenderá sobre as figuras bidimensionais, suas semelhanças e diferenças. Você já percebeu o quanto o nosso mundo é composto por figuras geométricas e objetos cujas superfícies se assemelham às figuras bidimensionais que você estuda nas aulas de Matemática? Essas figuras são formadas por duas dimensões, sendo possível percebê-las nos mais diversos objetos à nossa volta, a exemplo da superfície da carteira da escola, da folha de papel, placas de trânsito, dentre outras. Nesta aula, você aprenderá como identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados e pelos tipos de ângulos.

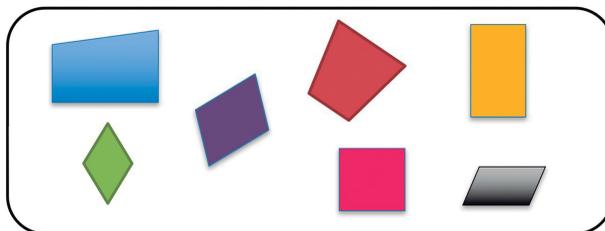
As figuras bidimensionais possuem os mais diversos formatos, a exemplo dos triângulos, quadriláteros, pentágonos, círculos, dentre outras. Especificamente, nos polígonos – figuras bidimensionais fechadas formadas por segmentos de reta – existem dois elementos importantes: os lados e os ângulos. O lado é um segmento de reta que contorna o polígono e o ângulo é a medida da abertura do encontro entre dois lados:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Nos itens a seguir, você observará o que as figuras bidimensionais têm em comum e como elas são diferentes. Vamos nessa?

Item 1. Elaine desenhou em seu caderno diversas figuras bidimensionais, conforme ilustra a imagem a seguir:



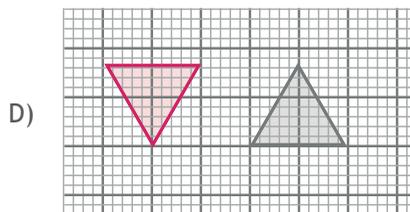
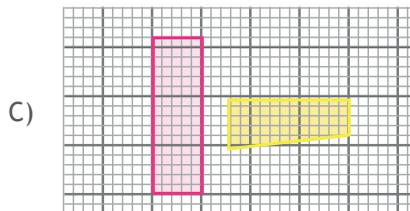
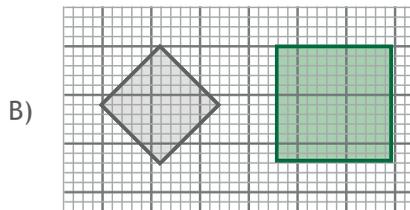
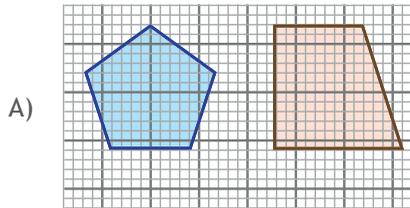
Fonte: elaborado para fins didáticos.

É correto afirmar que essas figuras possuem em comum

- A) o formato de retângulo.
- B) a medida dos ângulos internos.
- C) a mesma quantidade de lados.
- D) o formato de paralelogramo.

Cálculos

Item 2. Em um papel milimetrado, Juliana desenhou duas figuras bidimensionais cujos números de lados são iguais e os ângulos internos são diferentes. As figuras desenhadas por Juliana foram:



Fonte: elaborados para fins didáticos.

Cálculos

Item 3. Fabiano estava de férias da escola e viajou com sua família de ônibus para uma cidade distante da que ele mora. No caminho, ele observou pela janela do ônibus diversas placas de trânsito. Algumas delas estão ilustradas na figura a seguir:



1



2



3



4



5



6

Fonte: Pixabay.

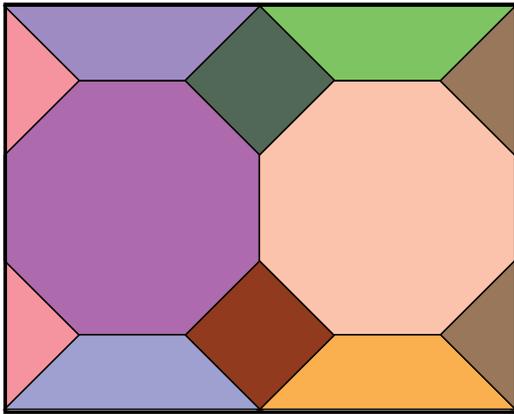
Sobre as placas de trânsito que Fabiano observou, considere as afirmações a seguir:

- I. As placas 3 e 6 são as únicas que se assemelham a um quadrilátero;
- II. A placa 5 se assemelha a um triângulo;
- III. As placas 1 e 4 possuem formato de círculo;
- IV. As placas 2 e 5 possuem a mesma quantidade de ângulos internos.

É correto o que se afirma em

- A) I e II, apenas.
- B) II e III, apenas.
- C) II, III e IV, apenas.
- D) III e IV, apenas.

Item 4. A mãe de Gabriel arrumou a cama com uma colcha de retalhos feita a partir da costura de diversas figuras geométricas, conforme ilustra a imagem a seguir:



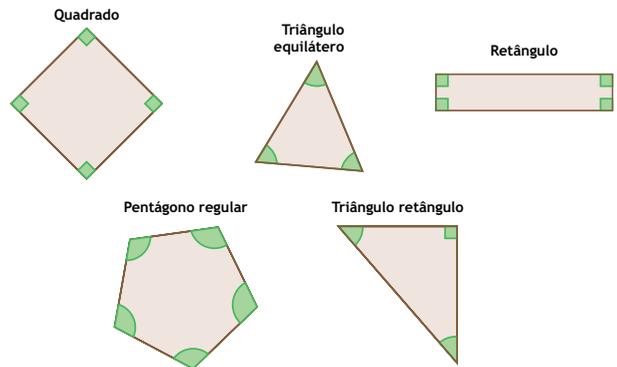
Fonte: elaborado para fins didáticos.

Nessa colcha,

- A) há seis tipos de quadriláteros distintos.
- B) a quantidade de lados do trapézio é o dobro da quantidade de lados do octógono.
- C) as medidas dos ângulos internos do quadrado e do trapézio são diferentes.
- D) a quantidade de lados do octógono é o dobro da quantidade de lados do triângulo.

Cálculos

Item 5. A professora da turma do 5º ano desenhou algumas figuras bidimensionais com seus respectivos nomes na lousa para que os estudantes identificassem semelhanças e diferenças entre elas em relação às medidas dos seus ângulos internos. As figuras estão ilustradas na imagem a seguir:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Alguns estudantes da turma fizeram as seguintes afirmações:

- Amanda afirmou que as únicas figuras que possuem ângulos internos retos são o quadrado e o retângulo;
- Breno afirmou que os ângulos internos do triângulo equilátero e do triângulo retângulo possuem a mesma medida;
- Carla afirmou que os lados do triângulo equilátero possuem a mesma medida, já que seus ângulos são congruentes;
- Daniela afirmou que o pentágono regular possui os lados com a mesma medida e os seus ângulos também são congruentes;
- Everton afirmou que o retângulo e o quadrado possuem todos os seus ângulos internos medindo 90° .

Estão corretos os estudantes

- A) Amanda, Carla e Daniela.
- B) Amanda, Daniela e Everton.
- C) Breno, Carla e Daniela.
- D) Carla, Daniela e Everton.

Hora de praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar o descritor D3 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Identifique, na escola ou em outros espaços, objetos cujos formatos ou superfícies se assemelham às figuras bidimensionais estudadas nesta aula. Compare os objetos que você escolheu e diga se o número de lados e os ângulos internos são iguais ou diferentes. Você pode, por exemplo, observar o formato do piso, de uma placa, de uma folha de papel ou outras figuras bidimensionais. Você pode levar esses objetos para a sala de aula, fotografar ou gravar um vídeo comparando-os. Compartilhe o que você encontrou com seus colegas.

Desafio 2

Com o auxílio de um papel milimetrado e régua ou utilizando um *software* de geometria dinâmica, construa duas ou mais figuras bidimensionais distintas, mas com o mesmo número de lados. Em seguida, construa duas ou mais figuras bidimensionais distintas, mas com ângulos de mesma medida.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados e pelos tipos de ângulos?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKs9YAyng6Y28>

Aula 23

Composição e decomposição de números naturais e as diferentes representações de um número racional

Olá, você sabia que compor e decompor números naturais e identificar as diferentes representações de um número racional são duas habilidades importantes devido à alta aplicabilidade em situações gerais do cotidiano?

Podemos encontrar esses temas no preparo de receitas em restaurantes, calcular medidas de materiais em construções, calcular juros em um empréstimo, entre outras. É um objeto do conhecimento que conecta a Matemática a outras áreas, como Comércio, Gastronomia, Administração, entre outras.

A aprendizagem dessas habilidades são importantes para que os estudantes possam se apropriar desses conhecimentos em seus processos de leitura de mundo.

Nesta aula, o foco será reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial. Esse objetivo será alcançado nos **itens 1, 2 e 3**. Será preciso também identificar diferentes representações de um mesmo número racional. Esse objetivo será alcançado nos **itens 4 e 5**.

Além de relembrarem e avaliarem os conhecimentos sobre esse tema, esperamos que, no fim desta aula, você tenha compreendido a importância da composição e decomposição de números naturais e da identificação das diferentes representações de um número racional. Preparado? Vamos lá?

A **composição de números naturais** consiste em multiplicarmos cada algarismo do número pelo valor de sua posição (... , 1 000, 100, 10, 1) e apresentar os resultados como uma soma. Por exemplo, o número 273 é a forma composta de

$$2 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 3 \cdot 1 = 200 + 70 + 3$$

Já a **decomposição de um número natural** consiste em representar os algarismos com o valor

posicional, ou seja, cada algarismo representa uma quantidade de unidades, a depender de sua posição. E quando escrevemos a soma das unidades representadas por cada algarismo, estamos, na verdade, decompondo o número. Por exemplo, a decomposição de 539 é:

$$500 + 30 + 9 = 5 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 9 \cdot 1.$$

Vamos analisar um exemplo?

Um álbum de figurinhas é composto por 10 páginas nas quais cabem 5 figurinhas em cada página. 6 páginas foram completamente preenchidas. Qual é a expressão que representa o número de figurinhas que ainda faltam para completar o álbum?

Para resolver esse exemplo, o estudante precisa reconhecer que o álbum tem capacidade para 50 figurinhas, pois em cada uma das 10 páginas cabem 5 figurinhas e que, além disso, ele pode ser representado por $5 \cdot 10 = 50$. Também precisa reconhecer que as páginas completamente preenchidas podem ser representadas por $6 \cdot 5 = 30$. Logo, a expressão que representa o número de figurinhas que faltam para completar o álbum é

$$50 - (6 \cdot 5) = 50 - 30 = 20$$

Portanto, faltam 20 figurinhas para completar o álbum, sendo sua expressão: $50 - (6 \cdot 5)$.

Item 1. Em uma atividade escolar, André tinha que escolher, de forma aleatória, quatro cartas numeradas de 0 a 9, que estavam viradas para baixo. Com elas, ele tem que formar o maior número possível. As cartas escolhidas foram as que continham os números 2, 6, 5 e 1.

A decomposição do número encontrado por André é:

- A) $6 \cdot 1 + 5 \cdot 10 + 2 \cdot 100 + 1 \cdot 1\,000$
- B) $6 \cdot 10 + 5 \cdot 10 + 2 \cdot 10 + 1 \cdot 10$
- C) $6 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 1\,000 + 2 \cdot 1\,000 + 1 \cdot 1000$
- D) $6 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 1 \cdot 1$

Item 2. Júlia perguntou à sua mãe em que ano ela havia nascido. Sua mãe, sabendo que Júlia faria uma prova de matemática, respondeu:

– Eu nasci em um ano que pode ser escrito na seguinte forma:

$$1 \cdot 1000 + 9 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 8 \cdot 1$$

Assim, a mãe de Júlia nasceu em:

- A) 1798.
- B) 1879.
- C) 1978.
- D) 1987.

Item 3. Marlene comprou um álbum para guardar as fotos de família. Ao todo, nesse álbum, é possível guardar 112 fotos, sendo 7 fotos por página. Ao guardar as fotos no álbum, Marlene completou 9 páginas e, em outras 3 páginas desse álbum, guardou 5 fotos em cada, ficando as demais páginas vazias.

Dessa forma, a composição do número que representa corretamente a quantidade de fotos que ainda podem ser guardadas por Marlene nesse álbum é:

- A) $1 \cdot 10 + 6 \cdot 1$.
- B) $3 \cdot 10 + 4 \cdot 1$.
- C) $7 \cdot 10 + 8 \cdot 1$.
- D) $1 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 2 \cdot 1$.

Até aqui resolvemos itens que envolvem composição e decomposição de números naturais em sua forma polinomial. Agora, resolveremos dois itens que abordam as diferentes representações de um mesmo número racional.

Devemos nos lembrar que um número racional é todo número que pode ser representado por meio de uma fração irredutível, na qual o denominador é diferente de zero.

Vale lembrar que os números naturais também são números racionais, pois também podem ser representados por meio de uma fração que satisfaça a afirmação anterior, por exemplo, o 5 pode ser representado como $\frac{5}{1}$.

Temos ainda, como representações dos números racionais, os números decimais e as porcentagens. Tomemos como exemplo 15%, temos que:

$$15\% = \frac{15}{100} = 0,15.$$

Vamos analisar um exemplo?

Imagine que você ganhou uma barra de chocolate e comeu $\frac{3}{4}$ dela. De que outras formas podemos representar a quantidade de chocolate consumida?

Para responder, você precisa identificar diferentes representações de um mesmo número racional, assim, pode-se dividir o numerador pelo denominador dessa fração e encontrar a sua representação decimal. Logo, $3 : 4 = 0,75$.

Outra forma de representar essa quantidade de chocolate consumida é por meio da porcentagem. Para isso, deve-se multiplicar o número na sua forma decimal por 100, obtendo-se:

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

Item 4. Alice faz aulas de natação e, todos os dias, nada a mesma distância na piscina onde treina. Hoje ela já nadou $\frac{8}{10}$ da distância em que costuma nadar.

Outra forma de representar a distância que Alice já nadou hoje é:

- A) 0,8.
- B) 1,25.
- C) 8,10.
- D) 10,8.

Hora de praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar os descritores D16 - Reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial; e D21 - Identificar diferentes representações de um mesmo número racional. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Para resolver esse desafio, siga os passos estabelecidos:

1. Pergunte para algumas pessoas quais foram os anos em que elas nasceram. Organize essas respostas em uma tabela e faça a decomposição desses números.
2. Organize outra tabela, reescrevendo as respostas de forma que os algarismos de cada ano represente o maior e o menor número possível de serem escritos com esses algarismos. Por exemplo, se uma pessoa nasceu no ano de 1 976, o maior e o menor número possível de se escrever com esses algarismos são 9 761 e 1 679, respectivamente.
3. Faça a decomposição dos números da segunda tabela. O que você pode concluir sobre os valores que os algarismos podem assumir?

Desafio 2

Para resolver esse desafio, siga os passos estabelecidos:

1. Pesquise na internet a receita de alguma sobremesa que você gosta e escreva essa receita em seu caderno.
2. Agora, represente as medidas que aparecem nos ingredientes da receita de outra maneira, de forma que as quantidades das receitas se mantenham as mesmas, como $\frac{1}{4}$ por 0,25.
3. Agora, supondo que você queira dobrar a quantidade de ingredientes dessa receita, como ficam os seus valores? Represente essas quantidades diferentemente das que aparecem na receita original, por exemplo: se estiver re-

presentado em fração, coloque em sua forma decimal.

4. E se você quer fazer metade da receita, como ficam as quantidades dos ingredientes dessa receita?



Vamos avaliar o que você aprendeu?

Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre os temas **Composição e decomposição de números naturais em sua forma polinomial e Diferentes representações de um mesmo número racional?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 24

Sistema de numeração decimal: agrupamentos e valor posicional

Olá, estudante! Você já observou como os números estão presentes no nosso cotidiano? Pare por um instante e relembre o que você fez desde a hora que acordou até agora. Conseguiu? Agora, lembre em quais atividades do seu dia os números apareceram? Você pode, inclusive, anotar no caderno todas as situações em que os números aparecerem. É bem provável que na sua lista apareça uma ou mais destas situações em que os números se fizeram presentes: no horário quando o alarme tocou para você acordar; ou no relógio para saber as horas e os minutos em um determinado momento; na quantidade de colheres de chá com açúcar para adoçar um suco ou café; na frente de uma casa; no telefone; na embalagem de um alimento; no dinheiro para comprar um lanche; na nossa idade, dentre outras inúmeras situações.

Os números que utilizamos estão organizados em um sistema denominado de **sistema de numeração decimal**. A palavra decimal lembra *dez*, pois esse sistema é formado por dez símbolos chamados de algarismos e os **agrupamentos** das quantidades ocorrem de 10 em 10.



Fonte: Pixabay.

Para cada agrupamento, existe um nome:

- Quando os algarismos estão sozinhos, como 3, 7 ou 9, tem-se as **unidades**;
- Um agrupamento de 10 unidades é chamado de **dezena**;
- Um agrupamento de 10 dezenas é chamado de **centena**;
- Um agrupamento de 10 centenas é chamado de **unidade de milhar**;
- Um agrupamento de 10 unidades de milhares é chamado de **dezena de milhar**;
- Um agrupamento de 10 dezenas de milhares é chamado de **centena de milhar**.

Por exemplo: um *influencer digital* tem 125 438 seguidores em uma rede social. Cada algarismo presente nesse número representa um agrupamento:

Cente- na de milhar	Deze- na de milhar	Unida- de de milhar	Centena	Dezena	Unidade
1	2	5	4	3	8

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Percebe-se, com esse exemplo, que a posição do algarismo no número indica qual agrupamento ele representa. Por exemplo, o algarismo 4 no número anterior representa 4 centenas, que é um agrupamento de 400 unidades. Isso é chamado de **valor posicional**. Portanto, no número 125 438, tem-se os seguintes valores posicionais:

- 1 → 100 000
- 2 → 20 000
- 5 → 5 000
- 4 → 400
- 3 → 30
- 8 → 8

Se trocamos dois algarismos de posição, formamos um novo número e as novas posições que eles assumem indicam novos agrupamentos. Por exemplo, no número anterior, se colocamos o 1 na posição do 3 e vice-versa, e o 4 na posição do 5 e vice-versa, apesar do número conter os mesmos algarismos, eles agora representam outra quantidade: 324 518. E ainda mais, os valores posicionais dos algarismos trocados também mudam:

3 → 300 000

2 → 20 000

4 → 4 000

5 → 500

1 → 10

8 → 8

Para aprender de forma divertida sobre o nosso sistema de numeração decimal e como a posição do algarismo em um número define o agrupamento que ele representa, você pode jogar com o *Material Dourado Digital* (ATIVIDADE DIGITAL. **Material Dourado Digital**. Disponível em: https://atividade.digital/ed/views/game_educativo.php?id=13. Acesso em: 14 fev. 2023.). Nesse material, as placas representam uma centena, as barras representam uma dezena e os cubinhos representam uma unidade.

Nos itens a seguir, você deverá reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional. Vamos nessa?

Cálculos

Item 1. Hugo foi à casa do seu amigo Luiz para brincar. Ele nunca havia ido lá e para ajudar a encontrar a casa, Luiz enviou o endereço para seu amigo. Quando Hugo chegou lá, observou o número da casa de Luiz, como ilustrado na figura a seguir:



Fonte: Pixabay.

Hugo observou que o **valor posicional do algarismo das dezenas** do número casa do seu amigo é exatamente o número da casa dele. Portanto, o número da casa de Hugo é

- A) 5.
- B) 50.
- C) 54.
- D) 500.

Cálculos

Item 2. Bruna e Igor estão brincando com um jogo de cartas chamado *Jogo dos agrupamentos*. Nele, cada participante deve virar duas cartas de modo a formar um par, semelhante a um jogo da memória. Contudo, o par deve ser formado entre uma carta com um número natural e na outra os agrupamentos corretos que juntos formam aquele número. Observe o exemplo:

525	5 CENTENAS 2 DEZENAS 5 UNIDADES
-----	---------------------------------------

Fonte: elaborado para fins didáticos.

No par formado, tem-se a carta com o número 525 e na outra o agrupamento desse número, formado por 5 centenas, 2 dezenas e 5 unidades. Em uma determinada rodada, Bruna virou uma carta e o número **4 301** apareceu. A carta que Bruna deve virar para formar o par é:

- A) 4 MILHARES
3 CENTENAS
1 DEZENA
- B) 4 MILHARES
3 CENTENAS
1 UNIDADE
- C) 4 CENTENAS
3 DEZENAS
1 UNIDADE
- D) 43 CENTENAS
1 DEZENA

Fonte: elaborados para fins didáticos.

Item 3. Marília estava preenchendo uma ficha de cadastro e uma das informações solicitadas era a data de nascimento. Sabe-se que o ano do nascimento dela é composto por uma unidade de milhar, noventa e oito dezenas e seis unidades. Sem querer, ela preencheu o ano errado trocando de posição os algarismos das unidades e das dezenas. Portanto, o ano preenchido por Marília no cadastro foi

- A) 1 098.
B) 1 986.
C) 1 968.
D) 1 689.

Cálculos

Hora de praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar o descritor D13 – Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

- Observe ao seu redor, ao menos, quatro números formados por 3 algarismos ou mais. Você pode anotá-los em seu caderno, fotografá-los, recortar de algum folheto e colar no caderno ou gravar um vídeo em que eles apareçam.
- Identifique o valor posicional de cada algarismo. Em seguida, troque os algarismos de posição para encontrar o maior número possível. Caso o número já seja o maior, troque para encontrar o menor possível. Indique o valor posicional dos algarismos, após a troca de posição.
- O que você observou em relação aos valores posicionais nas duas situações? Compartilhe o que você encontrou com seus colegas.

Desafio 2

Com auxílio de materiais como papel ou papelão, tesoura, caneta hidrocor e cola ou outros materiais que você possua, construa cartões com números para formar um *jogo dos agrupamentos*, semelhante ao do item 2. Mas em vez de colocar o mesmo número para formar o par, você deve colocar em um cartão um número com, ao menos, 3 algarismos e no outro cartão você deverá escrever os agrupamentos que compõem esse número, como mostra o exemplo a seguir:

618

6 CENTENAS
1 DEZENA
8 UNIDADES

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Se necessário, peça ajuda a um adulto ou ao seu professor para construir os cartões. Após construir o jogo, convide alguém para jogar com você e aprenda se divertindo!



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 25

Valores e escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro

Olá, você sabia que relacionar e resolver problemas que envolvam valores de moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro é importante devido à alta aplicabilidade em situações gerais do cotidiano?

Por exemplo, comprar um lanche, receber troco, pagar uma compra de supermercado, entre outras.

Nesse sentido, compreender conceitos básicos vinculados à resolução de problemas que envolvam valores de moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro é importante para que você possa se apropriar desses conhecimentos em seus processos de leitura de mundo.

Nesta aula, o foco, em um problema, está direcionado a estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro em função de seus valores. O intuito é que você leia uma situação-problema apresentada e, a partir dos dados apresentados, estabeleça a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas. Esse objetivo será alcançado nos **itens 1, 2 e 3**.

Também acontecerá de resolver problemas utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, com o objetivo de resolver problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca. Esse objetivo será alcançado nos **itens 4 e 5**.

Além de lembrarem e avaliarem os conhecimentos sobre esse tema, esperamos que, no fim desta aula, você tenha compreendido a importância de relacionar e resolver problemas que envolvam valores de moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro. Preparado? Vamos lá?

Você sabia que as moedas e cédulas que compõem o sistema monetário brasileiro são as que representam os seguintes valores?

Moedas: R\$ 0,01, R\$ 0,05, R\$ 0,10, R\$ 0,25, R\$ 0,50 e R\$ 1,00.

Cédulas: R\$ 2,00, R\$ 5,00, R\$ 10,00, R\$ 20,00, R\$ 50,00, R\$ 100,00 e R\$ 200,00.

Antes de iniciarmos a resolução dos itens, vamos analisar um exemplo sobre estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro em função de seus valores:

Maria Clara é comerciante e trocou uma cédula de R\$ 20,00 por cédulas e moedas de menor valor para facilitar o troco a seus clientes. Mostre duas combinações para essa troca.

Para resolver esse problema, a 1ª combinação poderia ser:



Fonte das imagens: Banco Central do Brasil e Casa da Moeda do Brasil.

A 2ª combinação poderia ser:



Fonte das imagens: Banco Central do Brasil e Casa da Moeda do Brasil.

Algumas outras combinações poderiam ser feitas também. Você faria alguma outra combinação diferente das que citamos aqui?

Item 1. Paula tinha o valor ilustrado pelas cédulas da imagem a seguir:



A representação correta da troca dessas cédulas por cédulas e moedas é:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

Fonte das imagens: Banco Central do Brasil e Casa da Moeda do Brasil.

Item 2. Sofia comprou R\$ 3,00 de figurinhas, pagando com uma cédula de R\$ 5,00, e recebeu uma cédula de R\$ 2,00 de troco, conforme ilustrado na imagem a seguir:



Se Sofia pediu que o troco fosse dado em moedas, ela recebeu corretamente:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

Fonte das imagens: Banco Central do Brasil e Casa da Moeda do Brasil.

Item 3. Juliana guarda o dinheiro que ganha de sua mãe em um cofrinho para, no final do ano, comprar de brinquedos. Certo dia, ela ganhou de sua mãe as seguintes moedas:



Antes de guardar o valor ganho em seu cofrinho, Juliana trocou todas as moedas com seu pai pelo mesmo valor em cédulas. Logo, a representação dessa quantia é:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

Fonte das imagens: Banco Central do Brasil e Casa da Moeda do Brasil.

Até aqui, resolvemos itens que tinham como foco o estabelecimento de trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro em função de seus valores. Agora, vamos resolver itens que têm como objetivo promover a resolução de problemas utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.

Antes, vamos analisar um exemplo sobre como resolver um problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro:

Paulo foi até uma lanchonete onde observou os valores em um cardápio, como o da ilustração a seguir:

TABELA DE PREÇOS	
X-Salada	R\$ 12,50
X-Bacon	R\$ 14,00
Fritas	R\$ 8,50
Suco	R\$ 6,00

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Paulo comprou um X-salada, duas Fritas e um Suco. Calcule a soma dos preços e descubra quanto Paulo pagou ao final.

Para resolver esse problema, basta somarmos $12,50 + 8,50 + 8,50 + 6,00 = 35,50$.

Assim, tem-se que Paulo pagou R\$ 35,50 ao final.

Agora, vamos resolver os itens 4 e 5.

Cálculos

Item 4. Sofia foi até uma papelaria e comprou um lápis por R\$ 1,50, duas canetas por R\$ 2,00 cada, uma borracha por R\$ 3,50 e um caderno por R\$ 12,50. O total gasto por Sofia nessa papelaria foi de:

- A) R\$ 24,50.
- B) R\$ 21,50.
- C) R\$ 20,00.
- D) R\$ 19,50.

Item 5. Em certa manhã, João abasteceu seu carro no Posto A, colocando 20 litros de combustível e pagando R\$ 3,15 por litro. No final daquele dia, João colocou mais 10 litros de combustível no Posto B, onde pagou R\$ 3,78 por litro de combustível.

Sabendo que, no posto A, ele pagou com uma cédula de R\$ 200,00 que estava em sua carteira, o valor total gasto por João com combustível nesse dia, e o valor recebido de troco, nessa ordem, foram:

- A) R\$ 100,80 e R\$ 99,20.
- B) R\$ 63,00 e R\$ 137,00.
- C) R\$ 37,80 e R\$ 162,20.
- D) R\$ 25,20 e R\$ 174,80.

Cálculos

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar os descritores D10 - Num problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro em função de seus valores; e D23 - Resolver problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Para resolver esse desafio, siga os passos estabelecidos:

1. Pegue o folheto de ofertas de algum supermercado e elabore uma lista de compras com, no mínimo, 10 itens.
2. Agora, adicione os valores dos preços dos itens escolhidos.
3. Supondo que você tenha R\$ 125,00, foi possível pagar a compra? Se sim, quanto sobrou de troco? Se não, quanto faltou para pagar a compra?
4. Caso os R\$ 125,00 não tenham sido suficientes, retire alguns itens da lista de compras e recalcule o valor da nova compra até chegar ao valor de R\$ 125,00 ou o mais próximo dele possível.

Desafio 2

Imagine que um casal tenha um valor de R\$ 3 500,00 e que a família seja composta por quatro pessoas. Eles estão planejando uma viagem de férias. Faça uma pesquisa na internet ou crie você mesmo roteiros de viagens, vá adicionando os valores das passagens, da hospedagem e dos passeios. Monte três roteiros possíveis com esse valor (caso não tenha acesso à internet, considere valores fictícios).



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre os temas **Estabelecimento de trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro em função de seus valores** e **Uso da escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro**?

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFvtCKS9YAyng6Y28>

Aula 26

Os números naturais na reta numérica

Esta aula tem como foco o estudo da reta numérica, mais especificamente a identificação e a localização de pontos. Porém, vamos antes iniciar sobre o ponto e a reta numérica, que são o objeto de conhecimento desta aula.

O descritor D14 pertence ao Eixo de Conhecimento Números e Operações/Álgebra e Funções da Matriz de Referência do Saeb que, com a aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ficou definido como números. Porém, as concepções de **ponto e reta** vêm da Geometria, que é a parte da Matemática que estuda as formas dos objetos presentes na natureza, entre outros objetos do conhecimento.

O **ponto** não possui definição, dimensão nem forma, então, não é possível encontrar uma medida nele. A representação geométrica do ponto pode ser um pingo, uma bolinha, um toque de caneta ou lápis em um papel, entre outras formas. Observe:

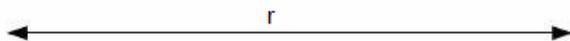


Fonte: Pixabay.

O ponto é a base de toda a geometria plana e espacial, porque é a partir de um conjunto dele que são formadas as diversas figuras geométricas que encontramos no nosso dia a dia. É representado por uma letra maiúscula do nosso alfabeto (alfabeto latino), como no exemplo anterior.

Uma outra característica do ponto no espaço é que por ele passam infinitas retas. E, por falar em reta, vamos aprender algumas características dela.

A **reta** é construída pela união de infinitos pontos. Ela não tem origem nem fim (extremidade), logo, é infinita. Por isso, não conseguimos determinar o comprimento dela. As retas são representadas por letras minúsculas do nosso alfabeto (alfabeto latino). Observe a figura a seguir:

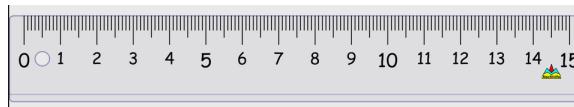


Fonte: elaborado para fins didáticos.

Para traçar uma reta, são necessários, ao menos, dois pontos. Vale ressaltar que os pontos que compõem uma reta não são coincidentes, estão distribuídos ao longo da reta e são infinitos. A partir de dois pontos fixos podemos medir o comprimento linear da reta, pois seus pontos são adimensionais, isto é, não possuem dimensão, como já mencionado anteriormente.

Agora podemos falar da reta numérica, vamos lá?

A régua (como ilustrada na figura a seguir) utilizada no dia a dia como instrumento de medida é um exemplo concreto de uma reta numérica, pois nela os números são marcados e ordenados.



Fonte: Pixabay

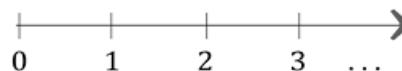
Logo, a reta numérica é, basicamente, uma reta em que os números naturais e inteiros são marcados e ordenados. Para a construção de uma reta numérica, são observados alguns passos:

1. Escolher um ponto para demarcar o numeral zero (0), a origem.
2. Escolher um sentido para a reta, horizontal ou vertical, como na figura a seguir:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

No sentido horizontal, à direita do numeral zero, estão os números reais. Logo, um número que estiver à direita de outro será sempre maior e o número que estiver à esquerda de outro será sempre menor. Observe a seguir:

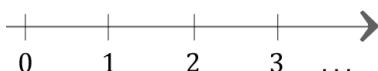


Fonte: Pixabay.

Vale ressaltar que na reta numérica, a partir do zero, podemos ter outros parâmetros entre os números, isto é, uma relação entre eles. Por exemplo, na reta numérica anterior, podemos estabelecer unidades de medida de comprimento de 0 a 1, obtendo um

centímetro. Assim, de 0 a 1, também obtemos um centímetro e assim sucessivamente.

Para esta aula, o descritor visa a identificar a localização de números naturais na reta numérica. Logo, vamos ficar com a reta numérica com os números naturais, que são os inteiros positivos. Nesse contexto, incluiremos o zero como um número natural. Observe como ficará a reta numérica somente com os números naturais.

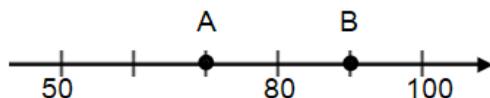


Fonte: Pixabay. Adaptado

E o que você acha? Conseguiu assimilar todas as informações? Caso ainda tenha dúvidas, pergunte ao professor ou pesquise sobre a reta numérica na internet ou em livros didáticos. Investigue a importância de identificar a localização de números naturais na reta numérica.

Vamos lá?

Item 1. Observe a reta numérica que está dividida em segmentos de mesma medida.

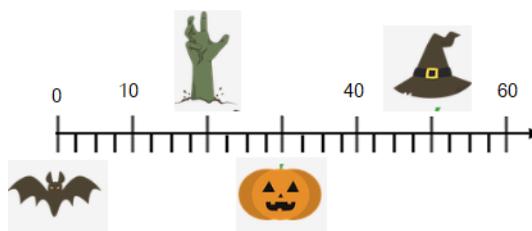


Fonte: elaborado para fins didáticos.

As letras A e B representam os números, respectivamente:

- A) 90 e 70.
- B) 70 e 90.
- C) 50 e 100.
- D) 70 e 80.

Item 2. O Halloween é uma data comemorativa de origem inglesa que ocorre mais intensamente em países como os Estados Unidos, Canadá e Reino Unido. No Brasil, as comemorações são mais tímidas e acontecem no dia 31 de outubro. Marta e os amigos Matheus, Juliano e Gabriela planejam ir em busca de doces, balas e outras guloseimas na noite de Halloween. Além disso, decidiram brincar de caça ao tesouro, que é uma brincadeira de encontrar objetos. Na reta numérica a seguir estão expostos alguns itens da brincadeira, cujos pontos estão igualmente espaçados:



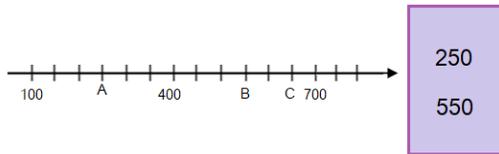
Fonte: Pixabay. Adaptado.

Sobre a reta numérica ilustrada, é correto afirmar que:

- A) Matheus encontrou o chapéu da bruxa que está no ponto 65.
- B) Juliano encontrou o braço que está no ponto 30.
- C) Gabriela encontrou a abóbora que está no ponto 40.
- D) Marta encontrou o morcego que está no ponto zero.

Cálculos

Item 3. A professora Jaqueline desenhou na lousa a reta numérica a seguir, dividida em segmentos com a mesma medida, e escreveu dois números que estão à direita da reta.

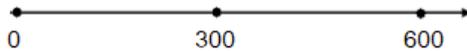


Fonte: elaborado para fins didáticos.

Sobre a organização desses números na reta numérica, é correto afirmar que o número:

- A) 250 está no ponto A e à direita do número 400.
- B) 550 está no ponto C e à esquerda do número 700.
- C) 250 está no ponto A e entre 100 e 200.
- D) 550 está no ponto B e à direita de 400.

Item 4. Na tarefa de casa de Carlos, a professora pediu para localizar na reta numérica a seguir os seguintes números: 170, 56, 208 e 410.



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Após identificar a localização dos números na reta numérica, a sequência correta é:

- A) 600, 410, 300, 208 170, 56 e 0.
- B) 0, 56, 170, 208, 300, 410 e 600.
- C) 56, 170, 208 e 410.
- D) 0, 300 e 600.

Item 5. Abel, Carla, Daniel e Eduardo são amigos e moram na mesma rua.



Fonte: Pixabay. Adaptado.

Sobre a localização da casa de Abel e de seus amigos, é correto afirmar que a casa de:

- A) Carla está no ponto 250.
- B) Eduardo está no ponto 400.
- C) Abel está no ponto 50.
- D) Daniel está no ponto 250.

Cálculos

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar o descritor D14 - identificar a localização de números naturais na reta numérica. Você tem dois desafios para desenvolver e, em seguida, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Escolha uma folha de papel e lápis/lapiseira para construir uma reta numérica de 20 cm, dividida em partes iguais de 1 cm cada. Siga as orientações:

1. Utilize uma régua para traçar a reta numérica, de preferência no sentido horizontal.
2. Marque o ponto zero, denominado origem.
3. Escolha o sentido da reta a partir do zero.
4. Assinale os números naturais na reta numérica, de forma que a distância entre eles seja a mesma.
5. Escolha cinco números e marque-os na reta numérica.

Desafio 2

Vamos aprender brincando?

1. Desenhe uma reta numérica com, no mínimo, 30 pontos. Os pontos podem ser divididos de 2cm em 2cm.
2. Escreva 15 perguntas relacionadas à Matemática, cuja resposta possa ser localizada em reta numérica que você construiu, por exemplo:
 - Onde o número 5 pode ser marcado?
 - Marque dois números pares e assim sucessivamente.
 - O número 10 está entre quais números?

Agora é a vez de vocês, juntamente com o professor, pensem e escrevam mais 12 perguntas.

3. Já é a hora de jogar, o professor será o mediador.



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Identificar a localização de números naturais na reta numérica?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação

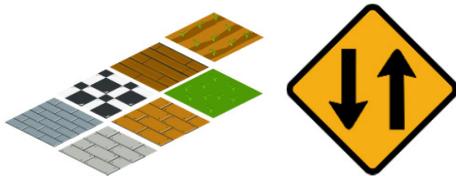


<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 27

Identificando quadriláteros e unidades de medida padronizadas

Olá, estudante! Nesta aula, você aprenderá a identificar quadriláteros, observando as relações entre seus lados (paralelos, congruentes, perpendiculares). Você consegue definir o que é um quadrilátero? Conhece seus tipos, suas nomenclaturas, características, sabe como reconhecê-lo? Observe agora onde você está e verifique se consegue identificar objetos ou superfícies que possuam formato ou que se assemelhem a um quadrilátero. Vivemos rodeados de quadriláteros e estudá-los é importante para compreender o mundo que nos cerca.



Fonte: Pixabay

Um quadrilátero é uma figura bidimensional fechada, formada por quatro segmentos de reta chamados de lados. Na figura a seguir, tem-se alguns exemplos de quadriláteros:

Quadrado



Paralelogramo



Retângulo



Trapézio

Fonte: elaborado para fins didáticos

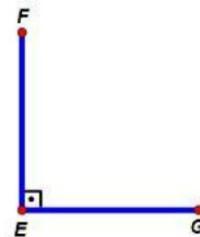
Nos quadriláteros, a disposição dos segmentos em paralelos, congruentes ou perpendiculares, implica suas classificações, como o quadrado, o retângulo,

o paralelogramo e o trapézio, conforme ilustra o mapa conceitual a seguir:



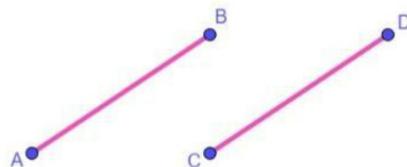
Fonte: elaborado para fins didáticos.

Dois segmentos de reta são perpendiculares quando o encontro entre eles forma um ângulo reto, ou seja, um ângulo com medida igual a 90° .



Fonte: elaborado para fins didáticos.

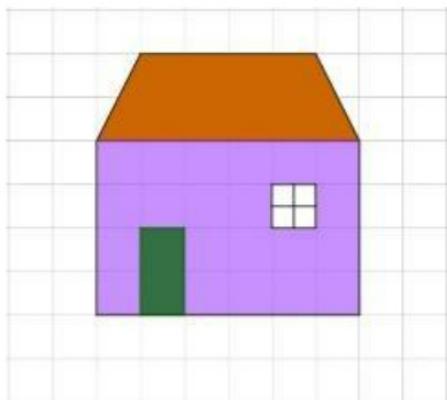
São congruentes quando possuem medidas iguais, e dois segmentos de reta são paralelos quando não possuem nenhum ponto em comum, ou seja, se prolongados infinitamente, nunca se tocam. Os segmentos \overline{AB} e \overline{CD} a seguir são paralelos e congruentes entre si:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Nos itens 1 e 2 a seguir, você identificará quadriláteros, observando as relações entre seus lados formados por segmentos de reta. Vamos nessa?

Item 1. Cassiano fez o desenho de uma casa em uma folha de papel contendo uma malha quadriculada, conforme ilustra a imagem a seguir:

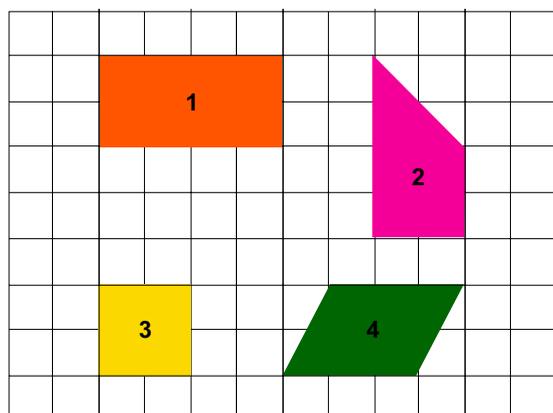


Fonte: elaborado para fins didáticos

No desenho feito por Cassiano, é correto afirmar que a parte da casa que tem o formato de um **quadrilátero com apenas um par de lados paralelos** é:

- A) A porta.
- B) O telhado.
- C) A janela.
- D) A parede com pintura roxa.

Item 2. Observe os quadriláteros construídos na malha quadriculada a seguir:



Fonte: elaborado para fins didáticos

Sobre esses quadriláteros, considere as afirmações a seguir:

- I. Apenas os quadriláteros 1 e 3 possuem lados perpendiculares.
- II. Apenas o quadrilátero 4 não possui lados perpendiculares.
- III. Apenas o quadrilátero 2 não possui lados paralelos entre si.
- IV. Apenas o quadrilátero 3 possui todos os lados congruentes.

É correto o que se afirma em:

- A) I e IV.
- B) II e III.
- C) II e IV.
- D) III e IV.

Nos itens a seguir, o foco estará direcionado à resolução de situações-problema que envolvem unidades de medida padronizadas, como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml. Uma unidade de medida consiste em uma convenção adotada para realizar medições de comprimento, de massa, de volume, de área, entre outras grandezas.

Elas podem ser padronizadas ou não padronizadas. As unidades de medida padronizadas são fixas. Por exemplo, um comprimento cuja medida é igual a 2 metros será igual em qualquer lugar. Enquanto, por exemplo, em uma receita de bolo, que contém nos ingredientes 1 copo de leite, teremos uma unidade de medida de volume não padronizado, pois o copo que há em uma casa pode ter um volume diferente de outro copo em outra casa. Para aprender mais sobre esse assunto, você pode assistir ao vídeo Inmetro - o tempo todo com você, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=z7PtZk4PSbs&t=1s> Acesso em 17 de fev. de 2023.

Nesta aula, o foco está direcionado às unidades de medida padronizadas.

Para converter uma unidade de medida padronizada em outra, é preciso conhecer a relação entre elas. Por exemplo, para converter uma medida de comprimento dada em metros para centímetros, faz-se necessário conhecer a seguinte relação:

1 metro = 100 centímetros.

Desse modo, por exemplo, 3,2 metros é igual a

$3,2 \cdot 100 = 320$ centímetros.

Outra possibilidade de conversão consiste em utilizar um quadro de transformação das unidades de medida de comprimento (que também pode ser usado para massa e volume). Nesse caso, se a medida dada estiver no formato de número decimal, coloca-se o algarismo com a vírgula na coluna da unidade cujo comprimento foi dado. Se for um número natural, coloca-se o último algarismo na coluna da unidade cujo comprimento foi dado. Os demais algarismos são dispostos na posição em que ele está no número, devendo ficar apenas um algarismo por coluna. Voltando ao exemplo, o 3 fica na coluna dos metros e o 2 na coluna dos decímetros:

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			3,	2		

Em seguida, desloca-se a vírgula até a coluna com a unidade de medida de comprimento que se quer transformar:

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			3	2	,	

Por fim, se ficarem colunas vazias, todos os espaços vazios entre a vírgula e os algarismos existentes são preenchidos com zero. Caso forme um número natural, a vírgula pode ser suprimida:

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			3	2	0	

Os itens de 3 a 5 trarão situações que envolvem esses objetos de conhecimento, de modo a resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas, como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.

Item 3. O suco de uva integral possui diversos benefícios para a saúde, pois fortalece o sistema imunológico, responsável pelas defesas do nosso corpo. Além disso, é rico em vitamina C e não possui aditivos prejudiciais. Ciente disso, Gabriela foi ao supermercado e comprou três garrafas de suco integral cujo volume está ilustrado na figura a seguir:

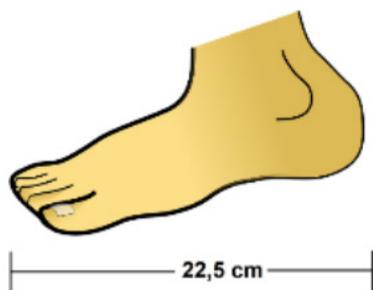


Fonte: elaborado para fins didáticos

É correto afirmar que o volume de suco de uva integral das três garrafas compradas por Gabriela em mililitros (ml) é igual a:

- A) 4,5.
- B) 45.
- C) 450.
- D) 4 500.

Item 4. É comum, nos jogos de esportes com disputa entre duas equipes, haver demarcações no campo para separar o território em que é permitido jogar. Quando não há um campo com as demarcações já feitas ou uma quadra de esportes, essas demarcações podem ser feitas no chão. Uma estratégia muito utilizada por crianças, para que os campos fiquem com a mesma medida, é usar os pés como unidade de medida. Suponha que uma criança usou o seu pé para medir a distância de uma demarcação para outra em um campo de futebol cuja medida do pé está ilustrada na imagem a seguir:



Fonte: Pixabay (adaptada)

Sabendo que a distância de uma demarcação para outra do campo foi exatamente 26 vezes o tamanho do pé da criança, portanto, essa distância é igual a:

- A) 0,585 metro.
- B) 2,25 metros.
- C) 3,50 metros.
- D) 5,85 metros.

Item 5. Tales e sua mãe decidiram fazer um bolo de cenoura com cobertura de chocolate para lanche juntos. Para isso, eles usaram uma receita de família cujos ingredientes são os seguintes:

Bolo de cenoura com cobertura de chocolate

Ingredientes:

- 3 xícaras de farinha de trigo
- 1 xícara de açúcar
- 3 cenouras médias
- 100 ml de óleo
- 1/2 xícara de chocolate em pó
- 1 colher de chá de fermento
- 1 caixa de leite condensado



Fonte: Pixabay (adaptada)

Considerando que 1 xícara equivale a 240 gramas de qualquer ingrediente utilizado, a massa total de farinha de trigo, açúcar e chocolate em pó utilizada para fazer o bolo foi igual a:

- A) 1,200 kg.
- B) 1,080 kg.
- C) 0,960 kg.
- D) 0,720 kg.

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar os descritores D4 - Identificar quadriláteros observando as relações entre seus lados (paralelos, congruentes, perpendiculares); e D17 - Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas, como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver em casa e, depois, trazer para a aula a fim de socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Com o auxílio de um papel milimetrado ou um *software* de geometria dinâmica, construa três quadriláteros diferentes. Você pode pintá-los e usar as medidas que quiser. Em seguida:

- Identifique se os lados dos quadriláteros construídos são paralelos, congruentes ou perpendiculares.
- Explique as principais características dos quadriláteros construídos.

Desafio 2

- Procure em embalagens de alimentos, rótulos de garrafas, latas, em panfletos ou pesquise na internet informações sobre a massa ou o volume de três produtos diferentes. Pode ser, por exemplo, um volume igual a 250 ml de suco acondicionado em uma caixinha.
- Você pode fazer o registro por meio de fotografias, vídeos ou anotações no seu caderno.
- Em seguida, converta a unidade de medida dos três produtos para outra que costuma ser usada com frequência. Voltando ao exemplo do volume igual a 250 ml do suco acondicionado em uma caixinha, poderia converter esse volume para litros (L).
- Após realizar as conversões, responda: qual a importância de existir unidades de medida (de comprimento, de volume, de área etc.) padronizadas?



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre os temas **Identificação de quadriláteros observando as relações entre seus lados (paralelos, congruentes, perpendiculares)** e **Resolução de problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas, como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml?**

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyn6Y28>

Aula 28

A representação das frações e as porcentagens

O que você entende por fração?

Podemos dizer que uma fração é utilizada para representar partes de um inteiro divididas em partes iguais. Por exemplo, temos uma barra de chocolate e queremos dividi-la com alguns amigos de forma que todos fiquem com partes do mesmo tamanho. O chocolate abaixo está dividido em 8 partes iguais, logo, a fração $\frac{8}{8}$ representa todo o chocolate e pode ser lida como oito oitavos.



Fonte: Pixabay.

Dividindo a barra de chocolate com quatro amigos para que cada um fique com partes do mesmo tamanho, cada um ficará com duas partes, ou seja, dois pedaços iguais. E como ficam essas duas partes, das oito partes do chocolate? Observe:



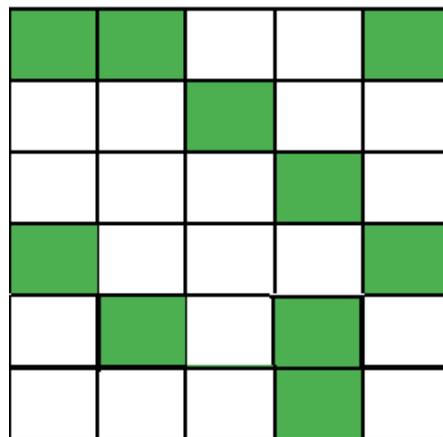
Fonte: Pixabay. Adaptado.

Logo, a fração $\frac{2}{8}$ representa a parte que cada amigo ficou e pode ser lida como dois oitavos.

 $\frac{2}{8}$	 $\frac{2}{8}$
 $\frac{2}{8}$	 $\frac{2}{8}$

Em que, 2 (dois) representa o numerador da fração e 8 (oito), o denominador. Note, ainda, que o oito representa o todo dividido em partes iguais, que foi a definição que demos de fração. Pronto para resolver os itens sobre frações? Vamos lá?

Item 1. A figura a seguir foi dividida em partes iguais.



Fonte: elaborado para fins didáticos.

A fração que corresponde ao número de quadrados coloridos em relação ao total de quadrados é:

- A) $\frac{30}{10}$
- B) $\frac{10}{30}$
- C) $\frac{20}{30}$
- D) $\frac{30}{20}$

Item 2. Em uma academia estão matriculados 45 alunos. Destes, 21 praticam musculação e os demais, aeróbica.

A fração dos alunos da academia que praticam aeróbica em relação ao total de alunos é:

- A) $\frac{21}{45}$.
- B) $\frac{45}{21}$.
- C) $\frac{24}{45}$.
- D) $\frac{30}{20}$.

Item 3. O bolo do aniversário de Ana foi feito por sua mãe, que o dividiu em 30 partes (pedaços) iguais. Marina comeu duas partes, Isabela comeu 3, Ana, como adora o bolo que a mãe faz, comeu 4, Gabriel, André e Jéssica comeram 1 parte cada.

A quantidade de bolo que sobrou da festa de Ana foi de:

- A) $\frac{12}{30}$.
- B) $\frac{30}{12}$.
- C) $\frac{30}{18}$.
- D) $\frac{18}{30}$.

Até aqui resolvemos itens com a habilidade de identificar frações como representação que pode ser associada a diferentes significados. Agora, vamos resolver problemas envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).

O estudo de porcentagem é fundamental, pois ela está presente no nosso dia a dia, em diversas situações, por exemplo, em promoções, liquidações, juros, descontos, acréscimos, nos dados estatísticos veiculados nos meios de comunicação, entre outras. É muito importante calcular porcentagem e, principalmente, analisar e resolver situações-problema do cotidiano que envolvem porcentagem, pois é um cálculo presente em diversas situações financeiras.

A **porcentagem** é a razão entre um número qualquer e 100 ou qualquer número que tenha como denominador o número 100. O símbolo utilizado na porcentagem é %. Exemplo: 25% de R\$ 100,00 significa que temos 25 partes de 100 e representamos por:

$$25\% \cdot 100 = \frac{25}{100} \cdot 100 = 25,00 \text{ reais}$$

A fração é uma das formas possíveis de representação de uma porcentagem e pode ser uma fração irredutível ou uma simples fração sobre o número 100.

Item 4. A escola que Lúcia estuda recebeu como doação 800 livros para a biblioteca, sendo 50% para os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental e os demais livros para os estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental.

A quantidade destinada aos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental foi de:

- A) 800 livros.
- B) 500 livros.
- C) 400 livros.
- D) 160 livros.

Item 5. Em uma pesquisa feita com 2 000 pessoas, foi verificado que 25% dos entrevistados tinham concluído o Ensino Médio e 50% tinham concluído o Ensino Fundamental. As demais pessoas pesquisadas tinham o Ensino Fundamental incompleto.

Analisando as situações, é correto afirmar que:

- A) 1 000 pessoas pesquisadas concluíram o Ensino Médio.
- B) 500 pessoas pesquisadas concluíram o Ensino Fundamental.
- C) 500 pessoas pesquisadas não concluíram o Ensino Fundamental.
- D) 2 000 pessoas pesquisadas concluíram o Ensino Médio e o Ensino Fundamental.

Cálculos

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar os descritores D24 - identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados; e D26 - resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%). Você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Com o uso de papel de sua preferência, régua, lápis/lapiseira e lápis de cor, construa dois retângulos, divida um em 10 partes iguais e divida o outro em 20 partes iguais.

- A) em um dos retângulos, pinte 25% das partes;
- B) no outro retângulo, pinte 50% das partes.

Desafio 2

Após realizar o desafio 1, responda:

- A) Quais são as representações fracionárias dos dois retângulos, considerando as partes coloridas?
- B) Quais são as representações fracionárias dos dois retângulos, considerando as partes que ficaram sem colorir?
- C) Qual é o percentual das partes dos dois retângulos, considerando as partes coloridas?
- D) Qual é o percentual das partes dos dois retângulos, considerando as partes que ficaram sem colorir?



Vamos avaliar o que você aprendeu? Sua opinião nos interessa muito!

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre os temas **Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados e Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%)**?

Refleta sobre as seguintes questões:

- O que eu sabia?
- O que eu precisei saber?
- O que eu aprendi?
- Qual a relevância desse aprendizado para o meu cotidiano?



Acesse o Qr Code ou link para responder ao formulário de autoavaliação



<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

EXPEDIENTE

Equipe de elaboração

Abadia de Lourdes da Cunha
Eliel Constantino da Silva
Elisa Rodrigues Alves
Francisco de Oliveira Neto
Maria Cícilia de Oliveira Melo
Marilda de Oliveira Rodovalho
Paula Apoliane de Pádua Soares
Carvalho
Raph Gomes
Vanuse Batista Pires Ribeiro

Leitura crítica

Aline Franco de Brito
Ana Carolina Da Silva Domingos
Ana Maria Ribeiro Souza
Ana Paula Redmann da Silva
Ane Kely Azevedo De Oliveira
Ariene Ribeiro De Carvalho
Caroline Da Silva Barbosa
Cristiane Pires Braga
Dilma De Fátima De Barros Siqueira
Donato Palasciano
Elaine Cristina Jesus Veloso
Elaine Cristina Magalhães Lima
Eli Rogéria De Moura
Elissandro Oliveira Lima
Erasmão Teixeira De Carvalho
Fabiana de Moraes
Fábio Augusto do Nascimento
Vieira
Gislaine Maria Faversoni
Heitor Augusto Ferreira Cavali
Helder Vieira Miranda
Isabel Cristina dos Santos
Jonas De Souza Silva
José Dias Passos
Josiane de Paula Matoso

Josiane Penna Gomes Xavier
Juliana Cremm de Almeida
Juliana Mallia Zachi
Karen Patrícia Ogata
Karina Camargo Pedroza Gleria
Karina Manhenti Faustino
Katia De Figueiredo
Katia Maria de Menezes Carrapato-
so Garcia
Lucimara Cristina Zeotti de Oliveira
Lucineia Aparecida
Ludimila Amanda Leal Galvão De
Castro
Márcia Cristina da Fonseca
Márcia Cristina Gonçalves de Assis
Maria Cristina Camelo Sampaio
Maria de Fátima Batalha Cunha
Maria Ieda Dantas dos Anjos
Maria Madalena Andrade
Maria Suza de Souza Silva
Mariza Iunes Calixto
Marta Lucia Conceicao Amaral
Raquel de Oliveira Alves
Rita de Cassia Lopes Medeiros
Salette Alves Lodonio Russi
Sandra Adriana Valerio dos Santos
Cangirana
Sandra Carpes
Selma Rodrigues de Castro
Shalimar Silva
Shirley dos Santos Conceição Rocha
Sidéria Irmão da Silva
Solange Vieira
Sueli Borges da Silva
Tathiana Zyrianoff
Tatiane de Jesus Santos
Terto Leandro Alves de Araújo
Vanessa dos Santos Rodrigues
Viviane Dos Santos Alves

Escolas do Grupo Focal

EE Américo de Moura
EE Buenos Aires
EE Camilo Marques Paula
EE Conde José Vicente de Azevedo
EE Deputado Antonio Calixto
EE Enio Vilas Boas
EE Eurico Gaspar Dutra
EE Jardim Ipê
EE José Bompani
EE Leopoldo Santana
EE Marilsa Garbossa
EE Marisa de Mello
EE Miguel Maluhy
EE Olímpio Catão
EE Oscar Thompson
EE Professor Raul Antônio Fragoso

Revisores de Língua

Aleksandro da Costa
Alexandre Napoli
Rodrigo Luiz P. Vianna
Romina Harrison

Diagramação

André Sousa
Ana Lívia de Matos
Antônio Valdevino
Danielly Sena
Gabrielly Moreira
João Guilherme
Julliana Chianca
Kananda Olenik
Lucas Nóbrega
Otávio Coutinho
Patrícia Seabra
Rayane do Nascimento Patrício
Rosane Abel
Ruisley Chaves



PARCEIROS
DA EDUCAÇÃO

me
n10

ISBN 978-65-85648-06-6