

LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA

MINHA ESCOLA É NOTA 10

Caderno do estudante

5º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL

VOLUME 2



SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Aula 11 5

Analisando gráficos, tabelas e infográficos

Aula 12 11

Progressão textual

Aula 13 17

Estabelecendo relação de causalidade

Aula 14 21

O que dizem os textos?

Aula 15 25

A organização dos textos narrativos

Aula 16 29

Reconhecendo os usos da pontuação e de notações

Aula 17 33

Reconhecendo os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação e de notações

Aula 18 37

Identificando a finalidade de diferentes gêneros textuais

Aula 19 43

Para que servem os textos?

MATEMÁTICA

Aula 11 49

As figuras geométricas espaciais e seus elementos

Aula 12 55

Como calcular o resultado de multiplicações ou divisões?

Aula 13 59

Vamos medir o volume de sólidos geométricos?

Aula 14 63

As relações do quociente de uma divisão com resto zero

Aula 15 69

Relacionando figuras geométricas espaciais a suas planificações

Aula 16 73

Associação de frações às suas representações pictóricas

Aula 17 77

As variáveis estatísticas, a representação e a análise dos dados em tabelas e/ou gráficos

Aula 18 83

Igualdades e equações

Aula 19 89

Operações matemáticas com números decimais: onde elas aparecem?



LÍNGUA PORTUGUESA

Aula 11

Analizando gráficos, tabelas e infográficos

Estudante, nesta aula, você desenvolverá a habilidade de analisar informações apresentadas em gráficos, infográficos e tabelas por meio da comparação e do uso desses recursos 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, físico ou *on-line*.

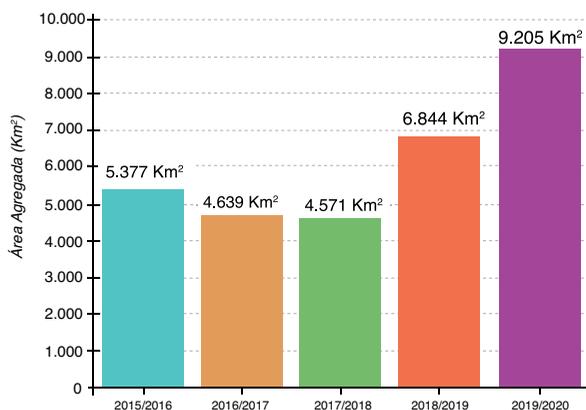
Leia o texto 1 e responda ao item 1.

Texto 1

Desmatamento da Amazônia dispara de novo em 2020

Variação mensal de área desmatada

Áreas por Anos



Fonte: *Jornal da USP. Desmatamento da Amazônia dispara de novo em 2020. Disponível em:*

<https://jornal.usp.br/ciencias/desmatamento-da-amazonia-dispara-de-novo-em-2020/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

Adaptado.

Item 1. Em qual período houve menor desmatamento da floresta amazônica?

- A) 2015-2016.
- B) 2016-2017.
- C) 2017-2018.
- D) 2018-2019.



Você sabia?

Os gráficos¹ são ferramentas culturais que ampliam a capacidade humana de tratamento de informações quantitativas e de estabelecimento de relações entre elas. Podem ser classificados, de acordo com o método empregado para se estabelecer a relação entre os valores quantitativos, em:

- Diagrama linear, no qual, a partir da correspondência entre os elementos de cada eixo, são estabelecidos pontos que são unidos por segmentos de reta.
- Gráficos de barras que confrontam quantidades por meio de figuras que se assemelham a barras.
- Gráficos de setores ou setograma, representado por um círculo cuja área é dividida em regiões proporcionais a determinadas quantidades (pizza).

O infográfico² é um gênero textual, uma forma de se comunicar por meio da associação da linguagem verbal e não verbal. Ele procura comunicar a partir de imagens, gráficos e o mínimo de texto possível. O infográfico é muito utilizado para:

- a) sintetizar informações;
- b) comunicar, de forma rápida, um assunto;
- c) mostrar resultados de pesquisa;
- d) comparar informações;
- e) conscientizar sobre problemas diversos.

As tabelas³ são quadros organizados em linhas e colunas que resumem conjuntos de informações. Há elementos característicos da tabela:

- Título: indica assunto da tabela.
- Cabeçalho: indica o que cada coluna contém.
- Corpo: são os dados da tabela.

1 Fonte: Monteiro, Carlos. Interpretação de gráficos: atividade social e conteúdo de ensino. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/264841272_Interpretacao_de_graficos_atividade_social_e_conteudo_de_ensino. Acesso em: 12 dez. 2022 (adaptado).

2 Fonte: Aprender Sempre. Nono ano: caderno do estudante. São Paulo, 2022. vol. 1, p. 113. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/>. Acesso em: 12 dez. 2022.

3 Fonte: Unesp. Acervo digital. Disponível em: <https://acervo-digital.unesp.br/bitstream/123456789/41572/1/01d20t03.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2022.

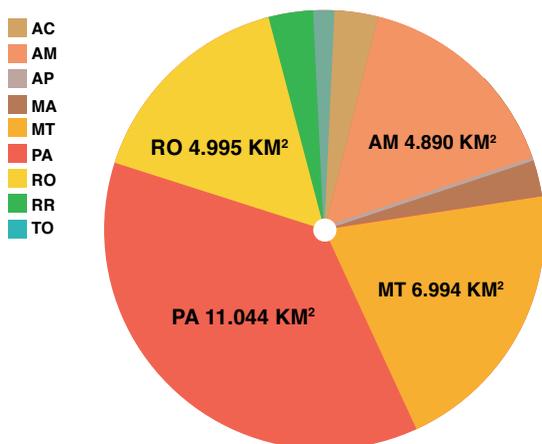
Leia o texto 2 e responda aos itens 2 e 3.

Texto 2

Desmatamento da Amazônia dispara de novo em 2020

Variação mensal de área desmatada

Áreas por Estados



Fonte: Jornal da USP. Desmatamento da Amazônia dispara de novo em 2020 - Variação por estados. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/desmatamento-da-amazonia-dispara-de-novo-em-2020/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

Item 2. O estado com o terceiro maior índice de desmatamento da floresta amazônica, em 2020, foi

- A) Mato Grosso (MT).
- B) Amazonas (AM).
- C) Rondônia (RO).
- D) Acre (AC).

Item 3. As informações apresentadas no gráfico permitem afirmar que

- A) no estado de Roraima, não houve desmatamento.
- B) o estado do Pará desmatou menos que o Amazonas.
- C) o estado de Rondônia (RO) é representado pela cor verde.
- D) o desmatamento no Pará foi quase o dobro que no Mato Grosso.

Leia o texto 3 e responda ao item 4.

Texto 3

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

Código: C0001U

Descrição: Amêndoa, torrada, c/sal, *Arábica amygdalu* var. *Dulcis*, << Almond, toasted

Componente	Unidades	Valor por 100 g	Pedacço
Energia	kJ	2546	763
Energia	kcal	615	184
Umidade	g	3,59	1,08
Carboidrato total	g	21,8	6,54
Carboidrato disponível	g	10,7	3,22
Proteínas	g	20,6	6,18
Lipídios	g	52,0	15,6
Fibra alimentar	g	11,1	3,32
Álcool	g	0,00	0,00
Cinzas	g	1,98	0,60
Colesterol	g	0,00	0,00
Ácidos graxos saturados	g	5,28	1,58

Fonte: Jornal da USP (adaptada). Tabela Brasileira de Composição de Alimentos é modelo para América Latina. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/tabela-brasileira-de-composicao-de-alimentos-e-modelo-para-america-latina/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

Item 4. De acordo com a tabela, o valor de carboidrato total encontrado é

- A) 1,98.
- B) 21,8.
- C) 10,7.
- D) 20,6.

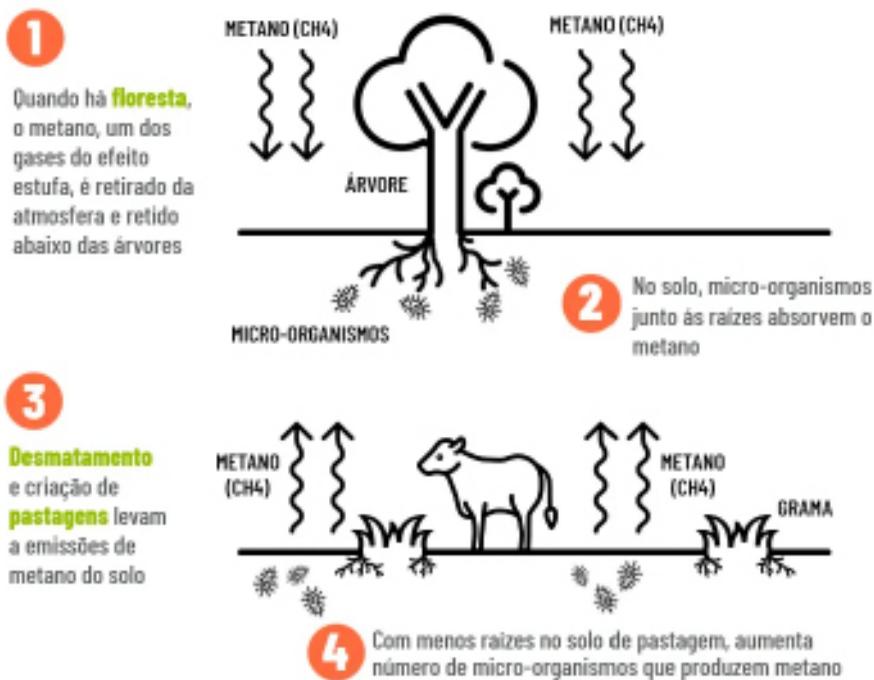
Leia o texto 4 e responda ao item 5.

Texto 4

Pastagens malcuidadas elevam emissões de metano

Por Júlio Bernardes

Conversão de floresta em pastagens influencia emissões de metano



60 a 80%
das áreas desmatadas na Amazônia são utilizadas como pasto

40 a 60%
das áreas de pastagens têm algum nível de degradação, como falhas na cobertura vegetal

Fonte: Jornal USP. Pastagens malcuidadas elevam emissões de metano - Júlio Bernardes. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-ambientais/pastagens-mal-cuidadas-elevam-emissoes-de-metano/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

Item 5. As informações desse infográfico mostram que:

- A) 100% das áreas desmatadas na Amazônia viram pastagem.
- B) A relação entre a floresta e a emissão de metano é pequena.
- C) Menos de 40% das áreas de pastagem são degradadas.
- D) As árvores ajudam a diminuir as emissões de metano.

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. Você poderá realizar pesquisas em livros, jornais ou revistas impressas e virtuais ou, ainda, consultar outras fontes.

Desafio 1

Junto com dois colegas, leia o texto 5 a seguir. Retire dele os dados fornecidos e os anote em seu caderno de forma organizada.

Texto 5

Uma a cada três crianças brasileiras está com sobrepeso

Cerca de 80% das crianças obesas se tornam adultos também obesos, diz especialista

O Saúde sem Complicações desta semana traz o professor Hugo Tourinho Filho, da Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto (EEFERP) da USP, para falar sobre obesidade infantil. Graduado em Educação Física, Tourinho Filho é especialista em ciência do movimento humano e atua na área do crescimento e desenvolvimento e treinamento esportivo, principalmente da criança e do adolescente.

O professor diz que são altos os índices de crianças e adolescentes obesos não só no Brasil, mas em todo o mundo. Cerca de 43 milhões de crianças estão obesas e mais de 90 milhões se encontram com sobrepeso no mundo. O que difere uma condição da outra é que no sobrepeso está “aquela criança gordinha que está um pouco acima do peso. Já a obesidade é aquele grau de peso que começa a trazer problemas para a saúde da criança”, conta.

Tourinho Filho fala que “no ano de 1989, as crianças que apresentavam sobrepeso no Brasil representavam apenas 15%; esse número pulou hoje para 35%”. Naquela época, continua ele, apenas 4% das crianças eram obesas, “hoje os índices já ultrapassam os 16%. Isto é, uma a cada três crianças está com sobrepeso”.

O aumento de peso da população é uma realidade, e a obesidade infantil vem se tornando um problema público de saúde. A criança obesa tem mais chance de chegar à vida adulta sofrendo de obesidade: o percentual chega aos 80%. Como tratar obesidade é caro, “o impacto no sistema público de saúde é alto”, alerta.

Manter uma vida ativa hoje em dia não é só considerado algo que importa para a estética, “estudos recentes apontam que cerca de 50% das crianças de 5 a 7 anos que praticam atividades físicas regularmente, ao crescer, têm maior probabilidade de continuar praticando atividade física”.

O programa Saúde sem Complicações é produzido pela locutora Mel Vieira e pelo estagiário Thainan Honorato, da Rádio USP Ribeirão, com trabalhos técnicos de Mariovaldo Avelino e Luiz Fontana. Apresentação de Mel Vieira e direção de Rosemeire Soares Talamone. Ouça acima, na íntegra, o programa Saúde sem Complicações.

*Fonte: HONORATO, Thainan. Crianças que consomem alimentos ultraprocessados se tornam adultos mais obesos. Jornal da USP. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/obesidade-atinge-35-das-criancas-brasileiras/>
Acesso em: 5 fev. 2023.*

Desafio 2

Ainda com seus colegas, elaborem um gráfico, no formato que julgarem mais adequado para a apresentação dos dados, utilizando as informações anotadas por vocês a partir do texto, deixando claras as informações ali contidas. Vocês poderão utilizar ferramentas digitais como *Canva*, *Infogram* ou outra que vocês conheçam que seja apropriada para criação de gráficos. Não se esqueçam de dar um nome ao gráfico de vocês e de nomear as grandezas expressas nas linhas horizontal e vertical.

A seguir, escrevam um parágrafo indicando a opinião do grupo em relação aos dados apresentados pelo gráfico e indiquem sugestões que poderiam ser desenvolvidas para amenizar o problema da obesidade em crianças.

Imprimam o gráfico feito por vocês e compartilhem com os colegas no mural da sala. Se preferirem, façam *upload* para o mural digital da turma.

Aula 12

Progressão textual

Você sabia?

O **conto**¹ é um gênero textual que, em contraste com o romance, é mais curto, uma narrativa pouco extensa. Por isso, apresenta características como:

- (i) número reduzido de personagens ou tipos;
- (ii) esquema temporal e ambiental econômico, muitas vezes, restrito;
- (iii) uma ou poucas ações, concentrando os eventos e não permitindo intrigas secundárias como no romance ou na novela.

O conto popular, herança de crenças e mitos primitivos que se adaptaram a novos contextos culturais, também é breve e curto, com um número reduzido de personagens em cena, com ação concentrada. As personagens geralmente são reis, princesas, dragões, padres, moleiros. Geralmente, se iniciam com “Era uma vez...”, e apresentam localização temporal indefinida, o que dá ao conto um caráter de permanência temporal (passado e atual), além de colocá-lo no mundo ficcional.

Leia o texto 1 responda aos itens 1 e 2.

Texto 1

Caçadas de Pedrinho

Monteiro Lobato

[...]

Aquela confirmação de que era onça mesmo, e das grandes, desanimou profundamente Rabicó. Gotas de suor frio começaram a pingar da sua testa. Teve ímpetos de soltar-se do canhãozinho e disparar para casa; só não o fez de medo que Pedrinho lhe despejasse no lombo a carga de chumbo destinada à onça. E resignou-se ao que desse e viesse.

Orientados pelos rastros da onça, os caçadores não podiam errar. Era seguir na direção deles, que fatalmente dariam com a bicha.

¹ Fonte: COSTA, S. R. *Dicionário de gêneros textuais*. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014, p. 86/87.

– Avante, Sabóia! – gritou Pedrinho, espichando no ar a espingarda como se fosse espada.

– Avante! – repetiram todos os outros, menos Rabicó, que estava sem fala.

E com o maior entusiasmo os heroizinhos foram caminhando durante meia hora. Súbito, o Visconde, que ia na frente, de binóculo apontado, gritou com voz firme:

– A onça...

– Onde? – indagaram todos, ansiosos.

– Lá longe, naquela moita – lá, lá... Realmente, alguma coisa se mexia na moita indicada e não tardou que uma enorme cara de onça aparecesse por entre as folhas, espiando para o lado dos cinco heróis. Pedrinho dispôs tudo para o ataque. Assestou na direção da moita o canhãozinho e ordenou ao artilheiro Rabicó, enquanto o desatrelava:

– Fique nesta posição. Quando ouvir a voz de “Fogo!” risque um fósforo, acenda a mecha e dispare.

– Disparo para casa? – perguntou o artilheiro, mais trêmulo do que uma fatia de manjar branco.

– Dispare o canhão, idiota! – berrou Pedrinho. Enquanto isso, a onça deixava a moita e com o andar manhoso dos gatos dirigia-se, agachada, para o lado deles. Era o momento. O Visconde ergueu a espada e com voz grossa de comandante superior deu um berro de comando:

– Fogo!

Rabicó, todo treme-treme, não conseguiu nem riscar o fósforo. Foi preciso que Pedrinho viesse ajudá-lo. Por fim riscou-o e deitou fogo à mecha. Ouviu-se um chiado e logo depois um tiro soou – Pum! Mas um tiro chocho que não valeu nada. A bala de pedra rolou a dois passos de distância, imaginem: Havia falhado a artilharia, na qual eles depositavam tantas esperanças.

[...]

Fonte: LOBATO, M. *Caçadas de Pedrinho e Hans Staden* vol. 3. Pág. 5. Disponível em: <https://www.ideiacriativa.org/2012/01/livros-dominio-publico-para-baixar.html>. Acesso em: 13 dez. 2022.

Item 1. No trecho “Por fim riscouo e deitou fogo à mecha”, o termo destacado refere-se ao

- A) Rabicó.
- B) canhão.
- C) fósforo.
- D) Visconde

Item 2. O termo usado pelo narrador para substituir a palavra “onça”, no texto, é

- A) carga
- B) bicha.
- C) saboia.
- D) mecha

Leia o texto 2 e responda ao item 3.

Texto 2

HISTÓRIA DE JOÃO

Silvio Romero

Houve um homem que teve um filho chamado João: morrendo o pai, o filho herdou um gato, um cachorro, três braças de terra e três pés de bananeiras. João deu o cachorro ao vizinho, vendeu as bananeiras e as terras, e comprou uma viola. Foi tocar no pastor das ovelhas do rei; quando o pastor chegava, ele se escondia, e nunca o pastor podia ver quem tocava a viola. As ovelhas, já muito acostumadas com o som da viola, não queriam mais se recolher ao curral, e, quando o vaquejador as perseguia, elas se metiam pelo mato, e cada dia desaparecia uma cabeça. João as ia ajuntando e exercitando ao som da viola todas as manhãs e tardes, e acostumando-as com o gato, seu companheiro.

[...]

Fonte: ROMERO, S. Contos Populares do Brasil. 2ª ed. Cadernos do Mundo Inteiro. Jundiaí. 2018. P. 151. Disponível em: <https://cadernosdomundointeiro.com.br/pdf/Contos-populares-do-Brasil-2a-edicao-Cadernos-do-Mundo-Inteiro.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

Item 3. No trecho “[...] e, quando o vaquejador as perseguia, elas se metiam pelo mato [...]”, o termo destacado refere-se ao

- A) homem.
- B) João.
- C) vizinho.
- D) pastor.

Leia o texto 3 responda aos itens 4 e 5.

Texto 3

Um Apólogo

Machado de Assis

Era uma vez uma agulha, que disse a um novelo de linha:

– Por que está você com esse ar, toda cheia de si, toda enrolada, para fingir que vale alguma coisa neste mundo?

– Deixe-me, senhora.

– Que a deixe? Que a deixe, por quê? Porque lhe digo que está com um ar insuportável? Repito que sim, e falarei sempre que me der na cabeça.

– Que cabeça, senhora? A senhora não é alfinete, é agulha. Agulha não tem cabeça.

– Que lhe importa o meu ar? Cada qual tem o ar que Deus lhe deu. Importe-se com a sua vida e deixe a dos outros.

– Mas você é orgulhosa.

– Decerto que sou.

– Mas por quê?

– É boa! Porque coso. Então os vestidos e enfeites de nossa ama, quem é que os cose, senão eu?

– Você? Esta agora é melhor. Você é que os cose? Você ignora que quem os cose sou eu, e muito eu?

– Você fura o pano, nada mais; eu é que coso, prendo um pedaço ao outro, dou feição aos baba-dos...

– Sim, mas que vale isso? Eu é que furo o pano, vou adiante, puxando por você, que vem atrás, obedecendo ao que eu faço e mando...

– Também os batedores vão adiante do imperador

– Você é imperador?

– Não digo isso. Mas a verdade é que você faz um papel subalterno, indo adiante; vai só mostrando o caminho, vai fazendo o trabalho obscuro e ínfimo. Eu é que prendo, ligo, ajunto...

Estavam nisto, quando a costureira chegou à casa da baronesa. Não sei se disse que isto se passava em casa de uma baronesa, que tinha a modista ao

pé de si, para não andar atrás dela. Chegou a costureira, pegou do pano, pegou da agulha, pegou da linha, enfiou a linha na agulha, e entrou a coser.

Uma e outra iam andando orgulhosas, pelo pano adiante, que era a melhor das sedas, entre os dedos da costureira, ágeis como os galgos de Diana – para dar a isto uma cor poética ...

[...]

Fonte; ASSIS, M. de. *Um Apólogo*. In: ASSIS, M. de. *Obra Completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1994, v. II.

Item 4. No trecho “– Sim, mas que vale isso?” (13º parágrafo), a expressão “isso” se refere ao fato de

- A) a linha parecer orgulhosa.
- B) a agulha não ter cabeça.
- C) a agulha furar o pano.
- D) a linha coser o pano.

Item 5. No trecho “[...] que tinha a modista ao pé de si, para não andar atrás dela”, o termo destacado retoma qual palavra?

- A) Linha.
- B) Agulha.
- C) Baronesa.
- D) Costureira.

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. Atente-se à importância de estabelecerem a progressão textual, de forma coerente, evitando redundâncias.

Desafio 1

Esse desafio poderá ser realizado em duplas e por etapas. Faremos uso de uma metodologia conhecida como Cultura *maker*, ou seja, faça você mesmo.

Como funciona?

A ideia é que você possa encontrar as soluções ideais para os seus próprios problemas.

De que modo?

Colocando a mão na massa, pesquisando para resolver o problema proposto.

A) Leiam o texto com atenção. Vocês perceberão que ele traz várias repetições desnecessárias que atrapalham a progressão textual, além de torná-lo fora dos padrões ou da norma-padrão.

O Ratinho, O Gato e o Galo

Monteiro Lobato

Certa manhã, um ratinho saiu do buraco que vivia pela primeira vez. O ratinho queria conhecer o mundo e travar relações com tanta coisa bonita de que falavam seus amigos.

O ratinho admirou a luz do sol, o verde das árvores, a correnteza dos ribeirões, a habitação dos homens. E acabou penetrando no quintal de uma casa da roça.

— Sim, senhor! É interessante isto!

O ratinho examinou tudo minuciosamente, farejou a tulha de milho e a estrebaria.

Em seguida, notou no terreiro um certo animal de belo pelo que dormia sossegado ao sol. O ratinho aproximou-se do animal e farejou o animal, sem receio nenhum.

Nisto, apareceu um galo, que bateu as asas e cantou. O ratinho, por um triz, não morreu de susto. O ratinho arrepiou-se todo e disparou como um raio para a sua toca.

Chegando lá, o ratinho contou à sua mãe as aventuras do passeio.

— Observei muita coisa interessante — disse o ratinho.

[...]

Fonte: LOBATO, M. *O Ratinho, O Gato e o Galo*. Instituto LpC. 2020. Disponível em: https://5ca0e999-de9a-47e0-9b77-7e3e-eab0592c.usrfiles.com/ugd/5ca0e9_32e028a1edf14c648545d-fb939a18363.pdf

Acesso em: 14 mar. 2023.

B) A tarefa de vocês será reescrevê-lo, eliminando essas repetições. Mas como fazer isso? Pesquisem, em gramáticas na biblioteca, ou na internet, sobre os recursos empregados para estabelecer relações entre partes de um texto por meio de substituições lexicais (de substantivos por sinônimos) ou pronominais (uso de pronomes anafóricos - pessoais, possessivos, demonstrativos).

Desafio 2

A) Anote no caderno, ou no *Padlet*, os recursos utilizados e volte ao texto inicial.

B) Vejam quais dos recursos pesquisados por vocês se aplicam e reescrevam o texto fazendo uso deles, de modo a eliminar as repetições. Compartilhem com os colegas e o professor o texto reescrito pela dupla e apresentem as soluções escolhidas por vocês para eliminar as repetições.

C) Agora, busquem saber quem foi Monteiro Lobato e qual era o estilo dos textos que ele produzia. Vocês já leram algum livro escrito por ele? Qual? Vocês gostaram? Justifiquem suas respostas.

Aula 13

Estabelecendo relação de causalidade

Você sabia?

As **fábulas e os contos**¹ são textos essencialmente narrativos. Esse tipo de texto relata situações, fatos, acontecimentos reais ou imaginários e envolve personagens situadas em um tempo e espaço. A sequência narrativa apresenta o todo, uma história ou ação completa, com início, meio e fim. Assim como a *fábula*, o *conto* também traz em sua essencialidade a ficção, em prosa, da ordem do narrar. Geralmente, são narrativas mais curtas, de configuração material narrativa pouco extensa, historicamente verificáveis.

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

Texto 1

Os viajantes e o urso

Dois homens viajavam juntos quando, de repente, surgiu um urso de dentro da floresta e parou diante deles, urrando. Um dos homens tratou de subir na árvore mais próxima e agarrar-se aos ramos. O outro, vendo que não tinha tempo para esconder-se, deitou-se no chão, esticado, fingindo de morto, porque ouvira dizer que os ursos não tocam em homens mortos. O urso aproximou-se, cheirou o homem deitado, e voltou de novo para a floresta. Quando a fera desapareceu, o homem da árvore desceu apressadamente e disse ao companheiro: Vi o urso a dizer alguma coisa no teu ouvido. Que foi que ele disse? Disse que eu nunca viajasse com um medroso.

Na hora do perigo é que se conhece os amigos.

(Versão de Guilherme Figueiredo)

Fonte: ABREU, A. R. et al. Alfabetização: Livro do aluno. Brasília: Fundoescola/SEF/MEC, 2000. vol. 3, p. 98.

¹ KÖCHE, Vanilda Salton & MARINELLO, Adiane Fogali. Gêneros textuais: Práticas de leitura, escrita e análise linguística. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

Item 1. De acordo com o texto, por que um dos viajantes se deitou no chão e ficou esticado, como se estivesse morto?

- A) Para que o urso lhe contasse algo.
- B) Porque ele queria descansar da viagem.
- C) Porque se assustou com o urro do urso.
- D) Para se livrar do urso.

Item 2. O que fez um dos viajantes descer da árvore apressadamente?

- A) O receio de o urso atacar seu companheiro.
- B) O fato de o urso ter retornado para a floresta.
- C) A curiosidade em saber o que o urso falou.
- D) A preocupação em ajudar o companheiro dele.

Leia o fragmento do texto 2 para responder aos itens 3 a 5.

Texto 2

O casamento da Emília

Durou uma semana o noivado de Emília. Todas as tardes, trazido à força por Pedrinho, aparecia o Marquês de Rabicó para visitar a noiva, e tinha de ficar meia hora na sala, contando casos e dizendo palavras de amor.

Mas apesar de noivo o Rabicó não perdia os seus instintos. Logo que entrava punha-se a farejar a sala, na sua eterna preocupação de descobrir o que comer. Além disso, não prestava a menor atenção à conversa. Não havia nascido para aquelas cerimônias.

Uma tarde, Pedrinho zangou-se e resolveu substituí-lo por um representante.

— Rabicó não vale a pena — disse ele aborrecido. — Não sabe brincar, não se comporta. O melhor é isto, querem ver? — e saiu.

Foi ao quintal e trouxe um vidro vazio de óleo de rícino que andava jogado por lá.

— Está aqui. De agora em diante o noivo será representado por este vidro azul, e o tal Marquês de Rabicó vai passear — concluiu pregando um pontapé no noivo.

Rabicó raspou-se gemendo três *coins*, e desde esse dia, enquanto fossava a terra no pomar atrás da tal minhoca de anel na barriga, quem noivava por ele, de cartola na cabeça, era o senhor Vidro Azul.

Emília comportava-se muito bem, embora de vez em quando viesse com impertinências.

– Eu já disse a Narizinho: caso, mas com uma condição.

– Eu sei qual é! – adivinhou o senhor Vidro Azul. – Não quer morar na casa do Marquês, com certeza porque não se dá bem com o futuro sogro, o Visconde de Sabugosa.

– Isso não! Até gosto muito do senhor Visconde. O que não quero é sair daqui. Estou muito acostumada.

O senhor Vidro Azul coçou o gargalo.

– Sim, mas...

– Não tem mas, nem meio mas! Quem manda neste casamento sou eu. O Marquês fica por lá e eu fico por cá – declarou Emília, toda espevitadinha e de nariz torcido.

O representante do noivo suspirou.

– Que pena! O Senhor Marquês já mandou construir um castelo tão bonito, de ouro e marfim, com um grande lago na frente...

Emília deu uma risada.

[...]

Fonte: LOBATO, M. O casamento da Emília. Disponível em: <https://contobrasileiro.com.br/o-casamento-da-emilia-conto-de-monteiro-lobato/>. Acesso em 6 jan. 2023.

Item 3. Conforme o texto, é possível dizer que o noivo, Marquês de Rabicó, foi substituído pelo senhor Vidro Azul, porque

- A) era mal-humorado.
- B) se comportava mal.
- C) era uma pessoa aborrecida.
- D) gostava de ficar passeando.

Item 4. O que dificultava o Marquês de Rabicó de noivar com a Emília?

- A) A vontade de ficar sentado na sala.
- B) A dificuldade de contar casos e dizer palavras bonitas.
- C) A necessidade de farejar a sala para descobrir o que comer.
- D) A revolta de ser levado à força para o compromisso com Emília.

Item 5. No texto, Marquês de Rabicó mandou construir o castelo de ouro e marfim para

- A) agradecer o Pedrinho.
- B) morar com a família de Sabugosa.
- C) atender à condição posta pela Emília.
- D) impressionar a Emília com uma bela moradia.

Hora de praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade que acabamos de trabalhar nesta aula. A seguir, você tem um desafio para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas. Você poderá realizar pesquisas em livros, jornais ou revistas – impressos ou virtuais – ou, ainda, consultar outras fontes.

Desafio

Em duplas, leiam o fragmento do gênero textual *fábula* “O ratinho, o gato e o galo” e, na sequência, identifiquem as ações realizadas pelas personagens e analisem a relação de causa e consequência percebida entre as ações apresentadas no texto.

O ratinho, o gato e o galo

Certa manhã, um ratinho saiu do buraco pela primeira vez. Queria conhecer o mundo e travar relações com tanta coisa bonita de que falavam seus amigos. Admirou a luz do sol, o verdor das árvores, a correnteza dos ribeirões, a habitação dos homens. E acabou penetrando no quintal duma casa da roça. – Sim, senhor! É interessante isto! Examinou tudo minuciosamente, farejou a tulha de milho e a estrebaria. Em seguida, notou no terreiro um certo animal de belo pêlo, que dormia sossegado ao sol. Aproximou-se dele e farejou-o, sem receio nenhum. Nisto, aparece um galo, que bate as asas e canta. O ratinho, por um triz, não morreu de susto. Arrepiou-se todo e disparou como um raio para a toca. Lá contou à mamãe as aventuras do passeio. – Observei muita coisa interessante – disse ele.

[...]

Fonte: ABREU, A. R. et al. Alfabetização: Livro do aluno. Brasília: Fundoescola/SEF/MEC, 2000. vol. 3, p. 97.

No trecho “Nisto, aparece um galo, que bate as asas e canta. O ratinho, por um triz, não morreu de susto. Arrepiou-se todo e disparou como um raio para a toca. Lá contou à mamãe as aventuras do passeio. – Observei muita coisa interessante – disse ele.”, percebe-se que determinada ação se deu em decorrência de outra. Nesse sentido, identifi-

que as ações e o efeito provocado por elas.

Causa: _____

Consequência: _____

Efeito: _____



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

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Estabelecer causa e consequência entre partes e elementos do texto?**

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 14

O que dizem os textos?

Você sabia?

Os gêneros são reconhecidos pela forma, pelos temas, pelas funções que exercem, pelo estilo de linguagem. Os textos pertencentes a um gênero viabilizam os discursos de um campo ou uma esfera social (ROJO, 2015, p.86)¹. Isso se aplica a essa gama de textos que lidamos diariamente. Assim, segundo Marcuschi (2002)², os gêneros textuais são ilimitados, tendo em vista que são inúmeras as situações comunicativas que requerem seu uso. Desse modo, é possível perceber, por meio dos procedimentos de leitura aplicados aos gêneros textuais diversos, e apresentados nesta aula, como as informações convergem para a identificação da ideia central de cada texto.

Leia o texto 1 e responda ao item 1.

Texto 1

A boneca

A boneca

Deixando a bola e a peteca,
Com que ainda há pouco brincavam,
Por causa de uma boneca,
Duas meninas brigavam.

Dizia a primeira: “É minha!”
- “É minha!” a outra gritava;
E nenhuma se continha,
Nem a boneca largava.

1 ROJO, R. R. *Gêneros textuais: conceitos e práticas*. São Paulo: Contexto, 2015. p. 86. COSTA, S. R. *Dicionário de gêneros textuais*. 3. ed. rev. ampl. 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

2 MARCUSCHI, L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

Quem mais sofria (coitada!)

Era a boneca. Já tinha
Toda a roupa estraçalhada,
E amarrotada a carinha.

Tanto puxaram por ela,
Que a pobre rasgou-se ao meio,
Perdendo a estopa amarela
Que lhe formava o recheio.

E, ao fim de tanta fadiga,
Voltando à bola e à peteca,
Ambas, por causa da briga,
Ficaram sem a boneca

Fonte: BILAC, O. *Poesias infantis*. 18ª ed. Rio de Janeiro: F. Alves, 1995.

Item 1. Nesse texto, o tema se refere à importância de

- A) partilhar os brinquedos.
- B) evitar as discussões.
- C) doar as bonecas
- D) ter amizades.

Leia o texto 2 para responder ao item 2.

Texto 2

ATO DE AMOR

Hemocentros: a importância da manutenção dos estoques de sangue no período festivo e de férias

Conheça os critérios para ser um doador de sangue e entenda curiosidades dos chamados sangues raros

Publicado em 28/12/2022

Com o fim de ano, muitas famílias organizam viagens, passeios e programações especiais. No entanto, o período festivo é um desafio para os hemocentros, pois o número de doadores costuma diminuir. Nesse contexto, o Ministério da Saúde reforça sobre a importância da doação de sangue, iniciativa que pode ajudar a salvar vidas.

Diretora de Relações Externas e Intercâmbios da Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo, Carla Luana Dinardo explica que a falta de reserva no hemocentro pode causar adiamento de cirurgias. “Os familiares sabem a dor que é cancelar uma cirurgia cardíaca, oncológica ou de paciente crônico de quimioterapia porque não temos bolsa de sangue. Fica o apelo para que as pessoas levem o espírito de natal e não tirem férias da doação: aproveitem esse tempo para doar sangue”, defende.

É importante ressaltar ainda que a doação voluntária de sangue garante o abastecimento seguro e contínuo para suporte de transfusões e atendimento de diversos pacientes que dependem de tratamentos relacionados.

[...]

BRASIL. Ministério da Saúde. ATO DE AMOR. Hemocentros: a importância da manutenção dos estoques de sangue no período festivo e de férias. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/dezembro/hemocentros-a-importancia-da-manutencao-dos-estoques-de-sangue-no-periodo-festivo-e-de-ferias>. Acesso em: 4 jan. 2023.

Item 2. O tema desse texto se refere à necessidade de

- A) viajar com a família.
- B) manter o espírito natalino.
- C) doar sangue no período festivo.
- D) aproveitar as férias no final do ano.

Leia o texto 3 e responda ao item 3.

Texto 3



**BRINCADEIRA TEM HORA.
ESTUDAR TAMBÉM.**

Fonte: Aprender Sempre. Sexto ano: caderno do estudante. São Paulo, 2021. vol. 2. p. 17. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/>. Acesso em: 3 jan. 2023.

Item 3. O tema desse texto é

- A) brincar pouco.
- B) estudar e brincar.
- C) deixar de estudar.
- D) somente estudar.

Leia o texto 4 para responder ao item 4.

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 não gostava de água? Perguntou a mãe.

Luísa esclareceu:

- Mamãe, não foi a água que matou o gatinho! Bola de Neve morreu quando o torci!

Fonte: Aprender Sempre. Quinto ano: caderno do estudante. São Paulo, 2020. vol. 3. p. 8. Adaptado. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/>. Acesso em: 3 jan. 2023.

Item 4. Nesse texto, o tema é

- A) o banho do Bola de Neve
- B) a morte do Bola de Neve.
- C) o amor pelo Bola de Neve.
- D) a brincadeira com o Bola de Neve.

Leia o texto 5 para responder ao item 5.

Texto 5

O CORVO E O JARRO

Um corvo, quase morto de sede, foi a um jarro, onde pensou encontrar água. Quando meteu o bico pela borda do jarro, verificou que só havia um resquinho no fundo. Era difícil alcançá-la com o bico, pois o jarro era muito alto. Depois de várias tentativas, precisou desistir, desesperado. Surgiu, então, uma ideia em seu cérebro. Apanhou um seixo e jogou-o no fundo do jarro. Jogou mais um e muitos outros. Com alegria verificou que a água vinha, aos poucos, se aproximando da borda. Jogou mais alguns seixos e conseguiu matar a sede, salvando a vida.

Fonte: ABREU, A. R. et al. Alfabetização: Livro do Aluno. Brasília: Fundoescola/SEF/MEC, 2000, vol. 3, p. 128. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000589.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2023.

Item 5. Nesse texto, a ideia central é a de que, se você tem objetivo, é

- A) melhor desistir.
- B) preciso recuar.
- C) necessário persistir.
- D) importante pedir ajuda.

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. Você poderá realizar pesquisas em livros, jornais e revistas impressos ou virtuais, além de consultar outras fontes.

Desafio 1

Organizem-se em pequenos grupos (de 3 a 4 integrantes) e realizem, de forma colaborativa, pesquisas de cartazes e notícias cujas informações sejam relevantes para a comunidade local ou para a sociedade em geral.

Estudante, não se esqueça de que os gêneros textuais *cartaz* e *notícia* são gêneros textuais essencialmente informativos.

Desafio 2

Ainda em grupo e sob a orientação do professor, preparem-se para realizar, primeiramente, a leitura individual e, depois, a leitura coletiva para que todos possam ter conhecimento do tema que seu grupo apresentará. Caso seja possível, organizem-se a fim de projetar os textos para toda a turma. Depois, ainda em grupos, analisem o texto, localizando todas as pistas e as informações que poderão ser consideradas para a identificação da ideia central dele, isto é, a informação-chave que possibilitará construir outros sentidos a partir do analisado. Em seguida, será o momento de sintetizar as principais ideias, distinguindo a ideia central do texto. Para tanto:

- grifem palavras-chave;
- elaborem um “mapa conceitual” com a ajuda do professor, de modo a organizar as ideias centrais dos textos escolhidos. Esse mapa mental poderá ser construído de forma manual ou por meio de ferramentas digitais a que vocês tenham acesso;
- socializem os mapas feitos, explicando os motivos das escolhas que vocês fizeram em relação ao que acharam mais relevante nos textos escolhidos.

Estudante, não se esqueça de que “a leitura nos aproxima da cultura”. Por isso, um dos objetivos da leitura é ler para aprender. Quando um leitor compreende o que lê, está aprendendo e coloca em funcionamento uma série de estratégias cuja função é assegurar esse objetivo (SOLÉ, 1998, p.46)³.



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

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Identificar o tema de um texto?**

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>

³ SOLÉ, I. Estratégias de leitura. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Aula 15

A organização dos textos narrativos

Leia o texto 1 responda aos itens 1 a 5.

Texto 1

ATO I

Cena I

Salão nobre do palácio do Rei Lear

Entram Kent, Gloster e Edmundo. [...]

LEAR – Enquanto isso, pretendo mostrar nossos desígnios mais recônditos. Um mapa! Ficai sabendo, assim, que dividimos nosso reino em três partes, sendo nossa firme intenção livrar-nos, na velhice, dos cuidados, bem como dos negócios, para confiá-los a mais jovens forças, e, assim, nos arrastarmos para a morte, de qualquer fardo isento. Nosso filho de Cornualha, assim como vós, Albânia, filho também não menos caro, temos o propósito certo, neste instante, de declarar publicamente o dote de nossas filhas, para que a discórdia futura fique obviada desde agora. Os príncipes da França e da Burgúndia, grandes rivais no amor de nossa filha mais nova, em nossa corte já fizeram sua parada longa e apaixonada. Ora aguardam resposta. Minhas filhas – já que neste momento nos despimos do governo, não só, dos territórios e cuidados do Estado – ora dizai-me qual de vós mais amor nos tem deveras, porque alargar possamos nossa dádiva onde contende a natureza e o mérito. Fale primeiro Goneril, a nossa filha mais velha.

GONERIL – Senhor, amo-vos mais do que as palavras poderão exprimir, mais ternamente do que a visão, o espaço, a liberdade, muito mais do que tudo que é prezado, raro ou valioso, tanto quanto à vida com saúde, beleza, honras e graça, como jamais amou filha nenhuma ou pai se viu amado; é amor que torna pobre o alento e o discurso balbuciente. Amo-vos para além de todo extremo.

CORDÉLIA (à parte) – Cordélia que fará? Ama e se cala.

LEAR – Todo este trecho aqui, de uma a outra linha, com suas matas e campinas ricas, com rios caudalosos e seus prados de larga bordadura, te pertencem. De tua prole e de Albânia, como posse perpétua vai ficar. Que diz agora nossa segunda filha, a queridíssima Regane, esposa de Cornualha? Fala.

REGANE – De igual metal que minha irmã sou feita e pelo preço dela me avalio. No meu peito descobro que ela soube dar expressão ao meu amor sincero. Mas ficou muito aquém, pois inimiga me declaro de quantas alegrias se contenham na mui preciosa esfera dos sentidos tão-só. Achei minha única felicidade na afeição de Vossa mui querida Grandeza.

CORDÉLIA (à parte) – Então, coitada de Cordélia! Contudo, nem por isso, pois estou certa de que meu afeto mais rico é do que a língua.

LEAR – Que para ti e os teus fique de herança permanente este terço avantajado do nosso belo reino, em rendas, graças e extensão não menor em nenhum ponto do que o que em sorte coube a Goneril. Nossa alegria, agora, conquanto a última, não a menor, e cujo afeto jovem os vinhedos da França e o branco leite da Burgúndia disputam: que podeis dizer-nos para um terço mais opimo verdes a obter do que os das vossas manas? Falai.

CORDÉLIA – Meu senhor, nada.

[...]

Fonte: SHAKESPEARE, W. *Rei Lear*. Domínio Público. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/gu007240.pdf>. Acesso em: 3 jan 2023.

Item 1. No trecho “CORDÉLIA – Meu senhor, nada”, o travessão indica

- A) fala das personagens.
 - B) interrupção da fala.
 - C) mudança de espaço.
 - D) indicação de tempo.
-

Item 2. Nesse texto, as falas das personagens são apresentadas em forma de

- A) exposição.
 - B) diálogo.
 - C) descrição.
 - D) monólogo
-

Item 3. Nesse texto, a personagem protagonista é

- A) Cordélia.
- B) Regane.
- C) Goneril.
- D) O Rei Lear

Item 4. No trecho: “CORDÉLIA (à parte) – Então, coitada de Cordélia!”, a expressão colocada entre parênteses indica a/o

- A) próxima ação.
 - B) presença do narrador
 - C) movimento dos atores
 - D) opinião das personagens
-

Item 5. Nessa peça teatral, cena 1, o enredo se desenvolve, exatamente, no/na

- A) palácio.
- B) salão nobre.
- C) França.
- D) reino.

ANOTAÇÕES

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade que acabamos de trabalhar nesta aula. Lembrem-se de que o gênero textual *peça teatral* é um texto literário feito com o intuito de ser encenado ou dramatizado. Logo, não há presença do narrador. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Sob a orientação do professor, organizem-se em pequenos grupos (3 a 4 integrantes) e realizem uma pesquisa acerca de peças teatrais que se aproximam de temas atuais. Vocês poderão selecionar uma parte do Ato ou da Cena, desde que a estrutura mínima do texto possa ser analisada (introdução, desfecho). Depois, façam a leitura criteriosa do texto, observando toda a organização dele.

Desafio 2

Agora, sob a orientação do Professor, vocês deverão identificar as partes que compõem a estrutura organizacional do texto narrativo, do gênero textual peça teatral escolhido, e explicar o que cada uma representa dentro da composição da peça teatral. Vamos lá?

Título da peça teatral:	
Autor:	
Público/a quem se dirige:	
Personagens:	
Espaço/ambiente:	
Tempo:	
Introdução/apresentação:	
Conflito:	
Desenlace:	

Vale lembrar que o “teatro é teatro” e que as emoções e as encenações são apenas representações da realidade, sugerindo um exercício de reflexão, posicionamento e ampliação do universo cultural e social dos alunos. (adaptado do texto “Encenar e ensinar - o texto dramático na escola”, de Rosemari Calzavara).

Aula 16

Reconhecendo os usos da pontuação e de notações

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver a habilidade de identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de notações, considerando a aplicação e a produção. Para isso, é preciso que você leia e compreenda os contextos de uso, bem como desenvolva raciocínios com base em informações já conhecidas a fim de buscar outras informações que não estejam explicitamente marcadas no texto.

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade proposta. Sendo que, para responder aos **itens de 1 a 5**, o texto suporte é do gênero textual fábula. Ressalta-se que a leitura atenta dos textos é fundamental para que os itens possam ser respondidos com sucesso.

Você sabia?

A pontuação é importante em qualquer tipo de escrita, incluindo as fábulas. Ela ajuda a delimitar as frases e os pensamentos, criando clareza para o leitor.

Os sinais de pontuação são recursos gráficos próprios da linguagem escrita. Embora não consigam reproduzir toda a riqueza melódica da linguagem oral, eles estruturam os textos e procuram estabelecer as pausas e as entonações da fala. Podem ser classificados em dois grupos: os sinais de pausa e os sinais de melodia ou entonação.

- **Sinais de pausa.** Os sinais destinados a marcar pausa são:
 - . (ponto)
 - , (vírgula)
 - ; (ponto e vírgula)
- **Sinais de melodia ou entonação.** Às vezes, numa frase, além da pausa, pode-se mudar a melodia, ou seja, o ritmo ou a altura da voz. Para marcar a entonação, usamos os seguintes sinais:
 - : (dois-pontos)
 - ? (ponto de interrogação)
 - ! (ponto de exclamação)
 - ... (reticências)
 - "" (aspas)
 - () (parênteses)
 - [] (colchetes)
 - (travessão)

Fonte: *Pontuação em Português*. Disponível em: <https://sites.google.com/site/am038a/pontua%C3%A7%C3%A3oemportugu%C3%AAs>. Acesso em: 16 fev. 2023.

Leia o texto 1 a seguir e, na sequência, responda aos itens de 1 a 5.

Texto 1

O LOBO E O CORDEIRO

Um lobo estava bebendo água num riacho. Um cordeirinho chegou e, também, começou a beber, um pouco mais para baixo.

O lobo arreganhou os dentes e disse ao cordeiro:

– Como é que você tem a ousadia de vir sujar a água que estou bebendo?

– Como sujar? – Respondeu o cordeiro. – A água corre daí para cá, logo eu não posso estar sujando sua água.

– Não me responda! – Tornou o lobo furioso. – Há seis meses seu pai me fez a mesma coisa!

– Há seis meses eu nem tinha nascido, como é que eu posso ter culpa disso? – Respondeu o cordeiro.

– Mas você estragou todo o meu pasto – replicou o lobo.

– Como é que posso ter estragado seu pasto, se nem dentes eu tenho?

O lobo, não tendo mais como culpar o cordeiro, não disse mais nada: pulou sobre ele e o devorou.

Fonte: ABREU, A. R. et al. *Alfabetização: Livro do Aluno*. Brasília: Fundoescola/SEF/MEC, 2000, vol. 2, p. 103. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000589.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2023.

Item 1. No trecho “O lobo arreganhou os dentes e disse ao cordeiro: – Como é que você tem a ousadia de vir sujar a água que estou bebendo? ”, o uso dos dois-pontos introduz

- A) uma citação.
- B) uma explicação.
- C) uma fala da personagem.
- D) um aposto enumerativo.

ANOTAÇÕES

Item 2. Nesta frase “ – Como sujar? – Respondeu o cordeiro”, o sinal de travessão foi empregado para marcar

- A) pausa na fala.
- B) discurso direto.
- C) trechos intercalados.
- D) discurso indireto.

Item 3. No trecho “– Não me responda! – Tornou o lobo furioso. ”, o ponto de exclamação foi utilizado para indicar

- A) emoção.
- B) súplica.
- C) ordem.
- D) orientação.

Item 4. No trecho “– Há seis meses eu nem tinha nascido, como é que eu posso ter culpa disso? – Respondeu o cordeiro. ”, foi utilizado o ponto de interrogação por se tratar de uma

- A) dúvida.
- B) pergunta.
- C) afirmação.
- D) certeza.

Item 5. No trecho: “O lobo, não tendo mais como culpar o cordeiro, não disse mais nada: pulou sobre ele e o devorou”, os dois-pontos foram utilizados para

- A) introduzir uma enumeração.
- B) explicar o termo anterior.
- C) enumerar os elementos.
- D) introduzir uma citação.

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

Pesquise, em materiais impressos ou virtuais, textos da ordem do narrar que trazem histórias tradicionais fictícias, como os contos ou as fábulas. Selecione um desses gêneros textuais e leia com atenção, de forma que você identifique os sinais de pontuação trabalhados nesta aula e os reconheça em situações de uso. Para tanto, é preciso que você diferencie esses recursos gráficos quanto à funcionalidade. Desse modo, observe no texto escolhido os sinais que são utilizados para:

- dar ênfase a palavras ou expressões;
- indicar uma pausa longa;
- acrescentar informação acessória;
- pontuar uma oração interrogativa direta;
- indicar uma pausa curta;
- separar e organizar informações;
- indicar que algum termo ou trecho foi retirado do texto.

Desafio 2

Após a realização da atividade anterior, destaque no texto os sinais de pontuação que foram identificados no texto e, na sequência, elabore e preencha um quadro como o modelo a seguir, reescrevendo trechos do texto em que foram empregados esses recursos. Finalizada essa parte, sob as orientações do seu professor, faça a leitura cruzada dos quadros, o que significa trocar os textos entre colegas para que um possa ler o texto do outro. Assim, os textos poderão receber contribuições, tornando-se mais produtiva a atividade.

Sinais de pontuação	Trechos do texto



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

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de notações?**

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 17

Reconhecendo os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação e de notações

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver a habilidade de analisar os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação, considerando a aplicação e a produção. Para isso, é preciso que você leia e compreenda os contextos de uso, bem como desenvolva raciocínios com base em informações já conhecidas a fim de buscar outras informações que não estejam explicitamente marcadas no texto.

Com essa habilidade, esperamos que você seja capaz de, além de reconhecer os usos dos sinais de pontuação, analisar esses usos, de modo a compreender os diferentes efeitos de sentido gerados pelas escolhas e intencionalidades dos autores. Espera-se ainda que você seja capaz de desenvolver habilidades de escrita coerente e eficaz, usando os sinais de pontuação adequadamente para transmitir as suas intenções de forma clara e precisa.

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade proposta. Sendo que, para responder aos itens de 1 a 5, o texto suporte é o gênero textual *notícia*. Ressalta-se que a leitura atenta dos textos é fundamental para que os itens possam ser respondidos com sucesso.

Você sabia?

Os gêneros são reconhecidos pela forma, pelos temas, pelas funções que exercem e pelo estilo de linguagem. Os textos pertencentes a um gênero viabilizam os discursos de um campo ou uma esfera social (ROJO, 2015, p.86¹). Isso se aplica a essa gama de textos que lidamos diariamente. No campo jornalístico midiático, por exemplo, temos as notícias e as reportagens, que são textos que têm a finalidade de informar e expor acerca de fatos e acontecimentos que ocorrem na sociedade.

1 ROJO, Roxane e BARBOSA Jacqueline. *Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos*. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

Leia o texto 1 a seguir e, na sequência, responda aos itens de 1 a 5.

Texto 1

Com ingressos gratuitos, Museu do Ipiranga é opção de passeio nas férias

Para visitar o Museu do Ipiranga é possível retirar o ingresso antecipadamente às sextas-feiras pela internet ou ir presencialmente até o local; em ação contra fome, um quilo de alimento pode ser trocado por um ingresso.

Publicado: 13/01/2023.

Após o recesso de fim de ano, o Museu do Ipiranga reabriu ao público com ingressos gratuitos que poderão ser trocados por um quilo de alimento não perecível. Trata-se de uma ação contra a fome em parceria com o Mesa Brasil Sesc São Paulo. É possível reservar o ingresso pela internet semanalmente, às sextas-feiras, às 10 horas, quando são oferecidos os bilhetes para as próximas duas semanas.

Outra opção para quem não conseguir reservar o ingresso pela internet é retirar direto na bilheteria. A distribuição começa a ser feita às 11h30, por ordem de chegada e está sujeita a lotação. Os bilhetes são liberados a cada uma hora e a dica é comparecer ao local com pelo menos 30 minutos de antecedência.

As doações dos alimentos – tanto de quem reservou pela internet quanto de quem fará a retirada presencial dos ingressos – poderão ser realizadas diretamente no Museu, em caixas dispostas ao lado da bilheteria.

Devido à grande procura pelos ingressos desde a reabertura, desta vez a prorrogação da gratuidade se estende até março de 2023. A ação contra a fome retoma uma parceria que o Museu já havia realizado com o Sesc São Paulo em junho de 2021, durante a pandemia.

Doação de alimentos com Mesa Brasil Sesc

Agora, quem visitar o Museu do Ipiranga também pode contribuir para a *Ação Contra a Fome*, uma parceria com o programa Mesa Brasil Sesc São Paulo. A participação é espontânea – a falta de doação não impedirá a entrada no Museu.

[...]

O que doar: alimentos não perecíveis, com embalagens intactas e dentro do prazo de validade como arroz, feijão, macarrão, óleo, leite em pó, sardinha em lata, milho em lata, ervilha em lata, molho de tomate e farinha de trigo.

Os alimentos arrecadados serão entregues às instituições sociais de São Paulo cadastradas e beneficiadas pelo programa Mesa Brasil Sesc São Paulo como creches, abrigos, centros de acolhida para pessoas em situação de rua, centros de convivência para idosos, entre outros. Saiba mais sobre o programa em www.sescsp.org.br/doemesabrasil.

Museu do Ipiranga — USP

Entrada pela R. dos Patriotas, nº 20.

Funcionamento: terça a domingo, das 11h às 17h (com última entrada às 16h30).

É obrigatório o uso de máscara nas dependências do Museu.

Ingressos: troque um quilo de alimento não perecível pelo ingresso.

Retire on-line em www.museudoipiranga.org.br ou na bilheteria do Museu.

Com informações da Assessoria de Comunicação do Museu do Ipiranga.

Fonte: Jornal da USP. Com ingressos gratuitos, Museu do Ipiranga é opção de passeio nas férias. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/com-ingressos-gratuitos-museu-do-ipiranga-e-opcao-de-passeio-nas-ferias/>. Acesso em 15 jan. de 2023.

Item 1. No trecho “É possível reservar o ingresso pela internet semanalmente, às sextas-feiras, às 10 horas, quando são oferecidos os bilhetes para as próximas duas semanas.”, as vírgulas são usadas para

- A) reduzir as pausas.
- B) evitar ambiguidade.
- C) separar expressões.
- D) marcar o deslocamento.

Item 2. No trecho “As doações dos alimentos – tanto de quem reservou pela internet quanto de quem fará a retirada presencial dos ingressos – poderão ser realizadas diretamente no Museu, em caixas dispostas ao lado da bilheteria”, o travessão duplo foi empregado no sentido de

- A) descrever uma situação.
- B) enfatizar uma ideia.
- C) explicar uma ideia.
- D) substituir um termo.

Item 3. No trecho “O que doar: alimentos não perecíveis, com embalagens intactas e dentro do prazo de validade como arroz, feijão, macarrão, óleo [...]”, o uso dos dois-pontos tem por objetivo

- A) introduzir uma fala.
- B) enumerar explicação.
- C) introduzir uma citação.
- D) introduzir uma síntese.

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

Observe e leia o texto 2 a seguir. Você consegue compreendê-lo? A sua tarefa será, de forma colaborativa com os colegas, usar os sinais de pontuação para dar sentido ao texto. Não se esqueça de fazer os ajustes necessários, como trocar letras minúsculas por maiúsculas, caso necessário. Não vale trocar palavras de lugar. Vamos lá?

Texto 2

Sou um menino igual a muitos outros tenho dez dedos em cada mão tenho cinco com mãos e pés são vinte e cinco em cada pé portanto tenho ao todo vinte e dois ouvidos para ver olhos logo abaixo do nariz boca e queixo

Fonte: autor desconhecido. Adaptado.

Desafio 2

Em grupos colaborativos, criem ou busquem em livros virtuais ou impressos outros textos em que a forma como a pontuação é feita pode deixar o texto com vários sentidos. Organizem-se e proponham desafios uns aos outros de modo a perceberem diferentes formas de dar sentido a um texto por meio dos sinais de pontuação.

Exemplo:

a. Irás voltarás não morrerás na guerra

Possibilidades de sentido:

1. Irás. Voltarás! Não morrerás na guerra.
2. Irás. Voltarás? Não. Morrerás na guerra.
3. Irás e voltarás! Não morrerás na guerra.



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

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de notações?**

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 18

Identificando a finalidade de diferentes gêneros textuais

Estudante, nesta aula, você terá a oportunidade de desenvolver a habilidade de reconhecer diferentes modos de organização composicional de *textos em versos*, considerando a aplicação e a produção. Para isso, é preciso que você leia e compreenda os contextos de uso, bem como desenvolva raciocínios com base em informações já conhecidas a fim de buscar outras informações que não estejam explicitamente marcadas no texto. Para desenvolver essa habilidade, esperamos que você seja capaz de reconhecer diferentes modos de organização composicional de textos em versos, identificando sua estrutura poético, ou seja, o texto em versos, a presença ou não de rimas e estrofes, bem como a linguagem empregada, marcada pela subjetividade, responsável por revelar pensamentos, sentimentos, estados de alma de um eu lírico usado para contar histórias, expressar sentimentos e compartilhar experiências, a fim de dar vida ao poema e conectar o leitor ao tema.

Para esta aula, são propostos cinco itens relacionados à habilidade proposta. Sendo que, para responder a cada item, há um gênero textual diferente. Ressalta-se que a leitura atenta dos textos é fundamental para que os itens possam ser respondidos com sucesso.

Você sabia?

! Todo texto se realiza com uma determinada finalidade, ou seja, tem um propósito interativo específico. Pode pretender, por exemplo, informar ou esclarecer, expor um ponto de vista, refutar uma posição, narrar um acontecimento, fazer uma advertência, persuadir alguém de alguma coisa etc. O entendimento bem-sucedido de um texto depende, também, da identificação das intenções pretendidas por esse ele.

BRASIL. Ministério da Educação. PDE : Plano de Desenvolvimento da Educação : SAEB : ensino médio: matrizes de referência, tópicos e descritores. Brasília : MEC, SEB; Inep, 2008. 127 p. : il.

Leia o texto 1 para responder ao item 1.

Texto 1

Meiguice

Adelina Lopes Vieira

Deram à linda Clarisse
uma gatinha mimosa,
tão branca, tão carinhosa,
tão engraçada, tão mansa
que a encantadora criança
por nome lhe pôs – Meiguice.

[...]

Clarisse amava deveras
a bichinha cor de neve
e a gata, nervosa e leve,
adorava a pequenita;
e tinham graça infinita,
estas amigas sinceras!
E... zás, suspendeu a gata
pela coleira de fita,
atirou a pobrezita,
ao jardim e, satisfeito,
à priminha o heróico feito
foi contar como bravata.

[...]

E... correndo, denodado,
deitou-se ao lago profundo,
(dois palmos d'água); do fundo
tirou Meiguice, e ofegante
disse em tom dilacerante:
– Salvei-a! – Estou perdoado?

Fonte: Vieira, A. Meiguice. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/wk000075.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2023.

Item 1. A finalidade do poema é

- A) expressar sentimentos e emoções.
- B) contar histórias.
- C) descrever cenas e paisagens.
- D) refletir sobre temas importantes.

Leia o texto 2 a seguir para responder ao item 2.

Texto 2

A raposa e as uvas

Esopo

Numa manhã de outono, enquanto uma raposa descansava debaixo de uma plantação de uvas, viu alguns ramos de uvas bonitas e maduras, diante dos seus olhos. Com desejo de comer algo refrescante e diferente do que estava acostumada, a raposa se levantou e ergueu as patas para pegar e comer as uvas.

O que a raposa não sabia era que os ramos das uvas estavam muito mais altos do que ela imaginava. Então, buscou um meio de alcançá-los. Pulou, pulou, mas seus dedos não conseguiam nem tocá-los.

Havia muitas uvas, mas a raposa não podia alcançá-las. Voltou a correr e a saltar outra vez, mas o salto foi curto. Ainda assim, a raposa não se deu por vencida. Novamente correu e saltou, e nada. As uvas pareciam estar cada vez mais distantes e mais altas.

Cansada pelo esforço e se sentindo impossibilitada de conseguir alcançar as uvas, a raposa se convenceu de que era inútil repetir a tentativa. As uvas estavam muito altas e a raposa sentiu-se muito frustrada. Esgotada e resignada, a raposa decidiu desistir das uvas.

Quando a raposa estava quase retornando para o bosque, deu-se conta de que um pássaro que voava por ali tinha observado toda a cena, e sentiu-se envergonhada. Acreditando ter feito um papel ridículo para conseguir alcançar as uvas, a raposa

se dirigiu ao pássaro e disse:

– Eu teria conseguido alcançar as uvas se elas estivessem maduras. Eu me enganei no começo, pensando que estavam maduras, mas, quando me dei conta de que ainda estavam verdes, desisti de alcançá-las. As uvas verdes não são um bom alimento para um paladar tão refinado como o meu.

E foi assim que a raposa seguiu o seu caminho, tentando se convencer de que não foi por falta de esforço que ela não tinha conseguido comer aquelas uvas deliciosas. E sim porque estavam verdes.

MORAL DA HISTÓRIA: não devemos desprezar nem criticar as coisas que não conseguimos conquistar.

Fonte: Roteiro de Estudos. Disponível em: <https://www.sabermais.am.gov.br/roteiro-de-estudo/no-tempo-em-que-os-animais-falavam-54954>. Acesso em: 17 fev. 2023.

Item 2. O objetivo desse texto é

- A) orientar sobre como devemos aceitar nossas derrotas.
- B) argumentar que é melhor desistir de algo impossível de alcançar.
- C) mostrar que é importante não desprezar aquilo que não conseguimos conquistar.
- D) convencer de que não devemos desprezar e criticar aquilo que não conseguimos conquistar.

Leia o texto 3 para responder ao item 3.

Texto 3

Receita de leite de arroz

Ingredientes:

- 4 xícaras de chá de água fervente
- 2 xícaras de chá cheias de arroz integral
- Canela em pau a gosto

Modo de preparo:

Lave o arroz. Leve ao fogo o arroz com a água e a canela por 15 minutos. Retire a canela e coloque o que ficou na panela no liquidificador. Bata apenas para quebrar os grãos. Peneire, mexendo delicadamente para que saia apenas o líquido.

Fonte: Pastoral da Criança. Disponível em: <https://www.pastoraldacrianca.org.br/receitas>. Acesso em: 17 fev. 2023.

Item 3 . Qual a finalidade desse texto?

- A) ensinar a preparar um prato específico.
- B) divulgar os benefícios da alimentação saudável.
- C) orientar sobre os cuidados com a alimentação.
- D) apresentar uma receita simples e saborosa.

Leia o texto 4 e responda ao item 4.

Texto 4



Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/campanhas-da-saude/2022/polio-mielite>. Acesso em: 17 fev 2023.

Item 4. Qual a finalidade desse texto?

- A) ensinar como se toma vacinas.
- B) emocionar as pessoas em relação à poliomielite.
- C) noticiar um fato sobre a vacinação.
- D) convencer as pessoas a usarem a vacina.

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. Primeiro, sob a orientação do professor, organizem-se em grupos de, no máximo, quatro pessoas.
2. Em seguida, realizem pesquisas em materiais diversos, impressos ou on-line, buscando cinco textos de diferentes gêneros textuais.
3. Leiam os textos selecionados e discutam a forma como as palavras e imagens desses formatos criam significado. Para isso, considerem:
 - quem escreveu;
 - para quem escreveu;
 - quando escreveu;
 - como escreveu;
 - por que escreveu;
 - como o público-alvo teve acesso a esse texto;
 - gênero textual.

Desafio 2

Após a realização da atividade anterior, preencha o quadro a seguir com as informações coletadas:

Título do texto	Qual é o gênero textual?	Quem escreveu?	Para quem escreveu?	Quando escreveu?	Por que escreveu?	Como o público-alvo teve acesso a esse texto?
Texto 1						
Texto 2						
Texto 3						
Texto 4						
Texto 5						

Aula 19

Para que servem os textos?

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 analisar a construção de sentidos de textos em versos com base em seus elementos constitutivos.

Dessa forma, propõe-se a leitura de diferentes gêneros textuais, a fim de que você tenha oportunidades de melhorar a proficiência leitora, por meio da exploração de aspectos relacionados aos contextos de produção e circulação desses textos. Para desenvolver essa habilidade, espera-se que, além de compreender o texto, você seja capaz de analisar a construção de sentidos de textos e identificar os diversos elementos presentes em um texto, tais como gênero textual, estilo, estrutura, tema e propósito. Além disso, deve ser capaz de avaliar o conteúdo de um texto de acordo com o público-alvo ao qual se destina.

Para auxiliá-lo no desenvolvimento dessa habilidade, serão propostas, aqui, atividades de leitura com textos de gêneros diversificados como poema, verbete de dicionário, cartazes e outros.

Vamos lá?

Você sabia?

Qual é a diferença entre poema e poesia?

O **poema** é um texto marcado por recursos sonoros e rítmicos. Geralmente, o poema permite outras leituras, além da linear, pois sua organização sugere ao leitor a associação de palavras ou expressões posicionadas em versos e estrofes.

A **poesia** está presente no poema, assim como em outras obras de arte e diz respeito à linguagem, da habilidade de tornar algo poético. Uma pintura, uma música, uma cena de filme, um espetáculo de dança.

Fonte: ITAÚ SOCIAL. Poetas na escola. Escrevendo o Futuro. Disponível em: https://www.escrevendoofuturo.org.br/caderno_virtual/caderno/poema/index.html. Acesso em: 17 jan. 2023.

Leia o texto 1 e responda ao item 1.

Texto 1

Dorme, criança, dorme

Fernando Pessoa

Dorme, criança, dorme,

Dorme que eu velarei;

A vida é vaga e informe,

O que não há é rei.

Dorme, criança, dorme,

Que também dormirei.

Bem sei que há grandes sombras

Sobre áleas de esquecer,

Que há passos sobre alfombras

De quem não quer viver;

Mas deixa tudo às sombras,

Vive de não querer.

Fonte: PESSOA, F. *Poemas inéditos*. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/jp000002.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

Item 1. O objetivo desse texto é

- A) manifestar sentimentos.
- B) evocar memórias.
- C) transmitir ideias.
- D) informar algo.

Leia o texto 2 para responder ao item 2.

Texto 2

Flores, 15 de fevereiro de 2023.

Querida amiga,

Espero que esteja bem. Estou escrevendo para dizer que eu realmente aprecio a nossa amizade. Desde que nos conhecemos, você sempre foi uma grande companhia para mim. Como era divertido ficar perto de você! Desde que se mudou para esse lugar tão distante, fico me lembrando de nossas brincadeiras e sinto saudade. Já faz algum tempo que não te vejo, então quero muito saber como você está. O que tem feito de bom? Espero que esteja se divertindo e curtindo a vida. Eu quero que saiba que eu curto demais ser sua amiga. Estamos longe, mas você está sempre no meu coração.

Estou sempre aqui para o que precisar de mim.

Com carinho,

A sua melhor amiga.

Fonte: elaborado pela Equipe Pedagógica para fins didáticos.

Item 2. Esse texto tem o objetivo de

- A) divertir a amiga.
- B) estabelecer contato.
- C) argumentar sobre algo.
- D) instruir sobre algo.

Leia o texto 3 para responder ao item 3.

Texto 3

Você sabia que...

- Quando jogamos medicamentos no lixo comum, eles podem ser utilizados por pessoas que trabalham em lixões, ocasionando intoxicações a até morte.
- Muitas vezes, após o uso, as pessoas jogam as sobras dos medicamentos no lixo comum, na pia ou no vaso sanitário. Isso é incorreto, pois os resíduos de medicamentos podem contaminar o solo e a água quando descartados no lixo ou na rede de esgoto comum.
- Para jogar fora o medicamento, você deverá encaminhá-lo para um posto de coleta. Muitas farmácias e drogarias oferecem o serviço de coleta.



Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Cartilha para a promoção do uso racional de medicamentos / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. - Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

Item 3. Esse texto tem o objetivo de

- A) explicar.
- B) solicitar.
- C) advertir.
- D) orientar.

Leia o texto 4 para responder ao item 4.

Texto 4

Monteiro Lobato

Nascido em 1882, Monteiro Lobato faleceu, com 66 anos, em 1948, tendo acompanhado, ao longo de sua vida adulta, os principais acontecimentos da primeira metade do século XX brasileiro. Seus primeiros feitos notáveis datam de 1914, quando publicou, no jornal *O Estado de São Paulo*, “Velha praga”, artigo em que critica o comportamento predador do caipira brasileiro, rompendo com uma tradição de idealização da vida rural, desde o Romantismo tão arraigada na cultura brasileira. Desse tempo em diante, o escritor, natural de Taubaté, tornou-se uma figura pública, escritor de sucesso e empreendedor original, de modo que sua biografia e sua obra transformaram-se, de certo modo, na síntese das opções que o Brasil oferece a seus artistas e intelectuais, bem como aos empresários nacionalistas associados não apenas à área da cultura, mas também às da economia e da política.

Fonte: ZILBERMAN, R. *Monteiro Lobato e suas faces. Dossiê: literatura infantojuvenil. Estud. Lit. Bras. Contemp.* (36). Jul-Dec 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/elbc/a/HJfWGQVBGYx5nMLjWRZtC5B/?lang=pt>. Acesso em: 19 fev. 2023.

Item 4. Esse texto tem por finalidade

- A) elogiar a biografia e a obra de Monteiro Lobato.
- B) criticar a idealização da vida rural brasileira.
- C) apresentar a trajetória de Monteiro Lobato.
- D) discutir as opções do Brasil para os artistas.

Leia o texto 5 para responder ao item 5.

Texto 5

Bolinhos de chuva da vovó

Ideal para reunir os amigos, com uma boa xícara de chá ou café quente, como só casa de vó tem.

Ingredientes:

- 1 xícara de farinha de trigo
- 1/2 xícara de açúcar
- 1 colher de chá de fermento em pó
- 1 ovo
- 1/2 xícara de chá de leite integral
- Óleo suficiente para fritar os bolinhos
- Açúcar e canela em pó para polvilhar

Modo de preparo:

- 1) Misture a farinha, o açúcar e o fermento numa tigela.
- 2) Acrescente o ovo e o leite e misture bem, até ficar homogêneo.
- 3) Aqueça o óleo numa panela funda.
- 4) Abaixo o fogo para médio e jogue a massa às colheradas, formando os bolinhos.
- 5) Vire-os quando estiverem douradinhos.
- 6) Assim que estiverem dourados dos dois lados, tire do óleo, coloque num prato com papel toalha e depois passe na mistura de açúcar e canela.
- 7) Sirva quentinho.

Fonte: texto adaptado da tradição popular para fins didáticos.

Item 5. Esse texto foi criado para

- A) explicar o que é o bolinho de chuva da vovó.
- B) preservar a herança deixada por nossos avós.
- C) incentivar a fabricação de bolinhos para venda.
- D) orientar a preparação do bolinho feito pela vovó.

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. Você poderá realizar pesquisas em livros, jornais ou revistas, impressas ou virtuais, ou, ainda, consultar outras fontes.

Desafio 1

- Forme grupos de 4 pessoas.
- Pesquise na biblioteca da escola ou na internet, textos, de diferentes gêneros textuais, escritos para o público infantil.
- Leiam os textos e identifiquem a finalidade comunicativa de cada um.

Desafio 2

Material necessário: textos de diferentes gêneros, computador com acesso à *internet*, conta no *Padlet*.

- Após a leitura dos textos selecionados, vocês devem discutir, em grupo, ou em sala de aula, a finalidade de cada gênero.
- Criem um mural virtual no *Padlet*, utilizando a ferramenta “Quadro”, de modo que os textos sejam agrupados por finalidade.

Compartilhem os textos no mural virtual, agrupados de acordo com a finalidade de cada gênero.



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

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros textuais?**

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>



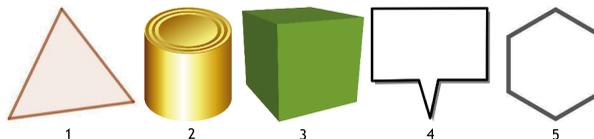
MATEMÁTICA

Aula 11

As figuras geométricas espaciais e seus elementos

Olá, estudante! Nesta aula, você aprenderá sobre as figuras geométricas espaciais, seus elementos e nomenclaturas. Você já percebeu o quanto o nosso mundo é composto por figuras e objetos que preenchem o espaço? Essas figuras são formadas por três dimensões, sendo possível perceber sua profundidade, e chamadas de figuras espaciais ou tridimensionais. Nesta aula, você estudará como reconhecer e nomear figuras geométricas espaciais (prismas, pirâmides, cilindros, cones ou esferas) e perceber como essas formas estão presentes em objetos do seu cotidiano. Por exemplo, a caixa de um creme dental se assemelha a um prisma, alguns tubos de spray de cabelo ou desodorante se assemelham a um cilindro, uma bola de voleibol se assemelha a uma esfera, dentre muitos outros objetos. Além disso, você estudará alguns elementos que compõem essas figuras: vértices, arestas e faces. O vértice é o ponto de intersecção entre dois segmentos que origina um ângulo. As arestas são segmentos de reta em que há a intersecção entre dois planos (as faces), em uma figura espacial. A base é a região poligonal em que se sustenta a figura espacial. Vamos nessa?

Item 1. As figuras geométricas espaciais ou tridimensionais são aquelas que ocupam o espaço para serem construídas. Diferentemente das figuras planas, as figuras espaciais apresentam profundidade, sendo impossível construí-las no plano. Observe as figuras a seguir:

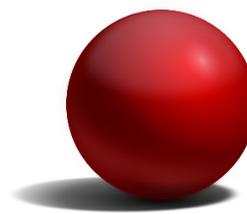


Fonte: Pixabay. Adaptada.

É correto afirmar que APENAS:

- A) A figura 2 é espacial.
- B) As figuras 2 e 3 são espaciais.
- C) As figuras 1 e 4 não são espaciais.
- D) As figuras 1, 4 e 5 são espaciais.

Item 2. Os corpos redondos são tipos de figuras espaciais que possuem um formato arredondado. Além disso, não possuem faces formadas por polígonos. Observe o corpo redondo a seguir:

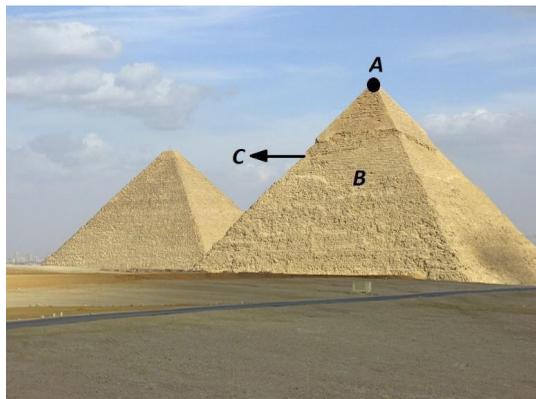


Fonte: Pixabay.

O nome dessa figura espacial é

- A) Círculo.
- B) Cilindro.
- C) Circunferência.
- D) Esfera.

Item 3. As pirâmides do Egito compõem um importante monumento histórico famoso no mundo e apresentam figuras espaciais que estudamos na Geometria. As pirâmides, assim como as demais figuras espaciais, são formadas por alguns elementos. Observe a seguinte ilustração das pirâmides do Egito em que três elementos estão sinalizados por letras maiúsculas:



Fonte: Pixabay. Adaptada.

Os elementos A, B e C, respectivamente, são:

- A) Aresta, face e vértice.
- B) Vértice, face e aresta.
- C) Face, aresta e vértice.
- D) Vértice, aresta e face.

Item 4. Atualmente, é comum que as pessoas façam compras pela internet. Geralmente, essas encomendas são entregues por empresas transportadoras que utilizam diversos tipos de embalagem, dependendo do tamanho do produto comprado pelo cliente. Uma dessas embalagens está ilustrada na figura a seguir:



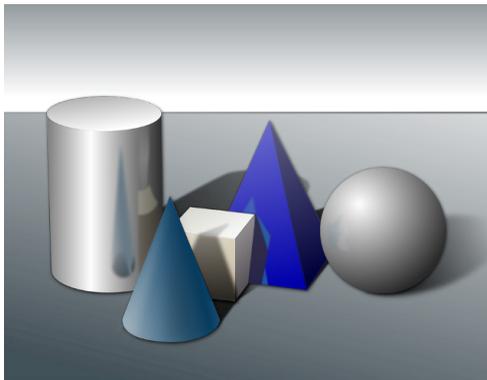
Fonte: Pixabay.

A embalagem ilustrada possui o formato semelhante ao de um cubo.

Sobre os elementos que compõem o formato da embalagem, é correto afirmar que possui:

- A) 6 faces, 8 vértices e 12 arestas.
- B) 6 faces, 24 vértices e 24 arestas.
- C) 4 faces, 8 vértices e 12 arestas.
- D) 4 faces, 16 vértices e 16 arestas.

Item 5. Observe as figuras espaciais ilustradas a seguir:



Fonte: Pixabay.

Considere as seguintes afirmações sobre as figuras da imagem anterior:

- I. O cilindro, o cone e a esfera são corpos redondos formados por faces, vértices e arestas;
- II. A soma dos vértices do cubo, do cone e da pirâmide de base quadrangular é igual a 14;
- III. A soma das arestas do cubo e da pirâmide de base quadrangular é igual a 20;
- IV. O cone, o cubo e a pirâmide apresentam faces, enquanto o cilindro e a esfera não possuem.

É correto o que se afirma em:

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

Cálculos

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar as habilidades EF02MA14 - Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico; EF03MA13 - Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras; e EF05MA1 - Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Identifique, em sua casa, ou em outros espaços, objetos que possuem formatos semelhantes aos das figuras espaciais estudadas nesta aula: prismas, pirâmides, cilindros, cones ou esferas. Você pode, por exemplo, observar formatos de embalagens de produtos, brinquedos ou outros objetos tridimensionais. Compartilhe o que você encontrou com seus colegas.

Desafio 2

As figuras espaciais possuem nomes de acordo com o seu formato. Em relação aos prismas e as pirâmides, essas figuras recebem um “sobrenome”, dependendo do formato que a base é construída. Por exemplo, um prisma quadrangular é aquele cujas bases possuem o formato de um quadrilátero. Além disso, quanto mais lados a base apresentar, maior o número de vértices e arestas da figura espacial. Ciente disso, preencha o quadro a seguir com as quantidades de vértices, arestas e faces dos seguintes prismas e pirâmides:

Nome da figura	Quantidade de vértices	Quantidade de arestas	Quantidade de faces
Prisma triangular			
Prisma quadrangular			
Prisma pentagonal			
Prisma hexagonal			
Pirâmide triangular			
Pirâmide quadrangular			
Pirâmide pentagonal			
Pirâmide hexagonal			

Aula 12

Como calcular o resultado de multiplicações ou divisões?

Estudante, você sabe quando devemos utilizar a multiplicação ou divisão de números naturais?

Nesta aula, você resolverá itens que envolvem o cálculo de multiplicação ou divisão de números naturais de até 6 ordens. Para saber quando usar cada operação, você pode analisar a ideia que está associada à resolução do item.

É possível calcular a multiplicação quando o item estiver abordando ideias de:

- Adição de parcelas iguais

A multiplicação pode ser usada com a ideia de *adição de parcelas iguais*. Por exemplo, Paulo tem 4 pacotes de figurinhas e em cada pacote há 3 figurinhas. Para saber quantas figurinhas Paulo tem, é possível adicionar a quantidade de figurinhas quatro vezes ou calcular o resultado da multiplicação, que representa que a quantidade 3 está sendo adicionada quatro vezes.

- Disposição retangular

Outra ideia associada ao cálculo do resultado de multiplicações de números naturais é a disposição retangular. Por exemplo, uma caixa retangular foi dividida em linhas e colunas para comportar alguns doces de festa, como brigadeiro, beijinho, entre outros. Há 6 linhas e 8 colunas que geram espaços de mesma medida de área. Não é preciso contar cada um dos espaços para obter o valor total de doces que caberá neles, basta multiplicar a quantidade de linhas pela quantidade de colunas, ou seja, a quantidade de espaços na vertical pela quantidade de espaços na horizontal, totalizando 48 doces.

- Proporcionalidade

Uma terceira ideia associada ao cálculo de multiplicações é a *proporcionalidade*. Talvez seus estudantes ainda não tenham desenvolvido a habilida-

de de reconhecer proporções, mas um exemplo é a quantidade de suco que é produzido com 24 laranjas se 12 laranjas produzem 1 litro de suco e todas elas produzem a mesma quantidade de líquido. A quantidade de laranjas dobrou, logo, para saber a quantidade de suco, basta dobrar o valor da quantidade inicial, isto é, multiplicar por 2. Assim, obteremos que 24 laranjas produzem 2 litros de suco.

- Combinatória

Outra ideia associada ao cálculo de multiplicação é a *combinatória*. Se considerarmos que Júlia tem 2 calças, 3 camisetas e 2 sapatos, a quantidade de combinações de visual que ela pode realizar é a multiplicação dos valores de cada acessório. Provavelmente, os estudantes resolvem problemas como esse de Júlia utilizando a representação por meio da árvore de possibilidade. Esse é um momento importante para mostrar que, ao invés de somar todas as possibilidades elencadas nessa representação, é possível multiplicar as quantidades para agilizar o cálculo da adição e obter o mesmo resultado.

E você pode calcular a divisão quando o item estiver abordando ideias de:

- Repartir em partes iguais

A divisão pode ser usada com a ideia de *repartir em partes iguais*. Por exemplo, Carla quer repartir 20 laranjas em 4 sacolas, de modo que em cada uma tenha a mesma quantidade da fruta. Para determinar quantas laranjas serão colocadas em cada sacola, basta calcular o resultado da divisão entre 20 e 4, ou seja, cada sacola terá 5 laranjas.

- Descobrir quanto cabe

A divisão também pode ser usada com a ideia de *descobrir quanto cabe* em um determinado espaço. Por exemplo, no baile de formatura de Vivian, há 115 convidados que serão organizados em mesas com 5 lugares. A preocupação dela é não caber todas as mesas necessárias. Para isso, basta calcular a divisão de 115 por 5, ou seja, o local terá que acomodar 23 mesas.

- Dividir em partes iguais

Uma terceira ideia vinculada à operação de divisão é *dividir em partes iguais*. Por exemplo: Susana está fazendo 2 bolos de morango. Ela tem 12 morangos e quer dividi-los de forma que cada bolo

tenha a mesma quantidade da fruta, isto é, dividir em partes iguais. Para isso, basta calcular, ou seja, cada bolo terá 6 morangos para enfeite.

Para lembrar cada uma dessas ideias e se preparar para resolver os itens, atente-se à explicação do professor e tire todas as suas dúvidas. Esse estudo poderá ajudar no momento em que você identificar quais são os números a serem considerados nesses cálculos e verificar se o resultado obtido faz sentido ao problema proposto. Portanto, estudaremos o cálculo dessas operações matemáticas.

Preparado? Vamos lá!

Item 1. Uma artesã precisa de 20 miçangas para fazer apenas uma pulseira. Ao todo, ela pretende fazer 24 560 pulseiras neste ano.

O número total de miçangas que ela precisará comprar para fazer a sua produção anual é de:

- A) 515 760.
- B) 491 200.
- C) 24 580.
- D) 1 228.

Você lembra quais são os elementos da divisão euclidiana?

Ao calcular a divisão de dois números naturais pelo algoritmo de Euclides, temos os seguintes elementos: divisor, dividendo, resto e quociente.

Por exemplo, se calcularmos 10 dividido por 5 pelo algoritmo de Euclides, teremos:

$$\begin{array}{r}
 10 \quad | \quad 5 \\
 - 10 \quad | \quad 2 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Desse modo, teremos que o dividendo é 10, o quociente é 2, o divisor é 5 e o resto é 0.

Utilizando esses elementos, é possível verificar se o valor obtido é o correto. Você lembra como fazer isso?

O valor do dividendo é igual ao valor da soma entre o valor do resto e o valor do produto entre o divisor e o quociente, como pode ser observado:

Utilize esse conhecimento nos itens 2, 4 e 5. Vamos lá?

Item 2. Pedro vendeu um apartamento por R\$ 493 832,00 e dividirá o valor com os quatro filhos, de modo que cada um receba a mesma quantidade. Ao realizar o cálculo, ele fez as seguintes considerações:

- I. Para encontrar o valor que cada filho receberá, o valor inicial deverá ser multiplicado por quatro.
- II. Para encontrar o valor que cada filho receberá, o valor inicial deverá ser dividido por quatro.
- III. O valor entregue para cada filho será de R\$ 123 458,00.
- IV. O valor entregue para cada filho será de R\$ 493 832,00.
- V. O valor entregue para cada filho será de R\$ 1 975 328,00.

Das considerações anteriores, está correto o que se afirma em:

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

Até aqui você resolveu itens que tinham o objetivo de estimular a sua compreensão e a aplicação dos conceitos de multiplicação e divisão de números naturais de até 6 ordens. Agora, você terá que resolver problemas que requerem o cálculo dessas operações matemáticas. Por isso, atente-se às informações do enunciado e verifique se o resultado obtido faz sentido ao que está sendo solicitado no enunciado.

Bons estudos!

Item 3. Karen fez 2 bolos em formato retangular para a festa da escola. Ela dividiu os bolos para obter vários pedaços ordenados um ao lado do outro, como se estivessem organizados em linhas (horizontalmente) e colunas (verticalmente). Por ser um bolo para servir muitas pessoas, ela assou diversas formas de bolo e juntou-as para ficar no tamanho necessário. Após a junção das formas e o corte, o primeiro bolo ficou com 18 pedaços em cada linha e 63 colunas. O segundo bolo ficou com 30 pedaços em cada linha e 12 colunas.

É correto afirmar que:

- A) A quantidade total de pedaços de bolo é igual a 1 494.
- B) A quantidade de pedaços do segundo bolo é igual a 1 134.
- C) A quantidade de pedaços do primeiro bolo é igual a 360.
- D) A quantidade total de linhas do primeiro e do segundo bolo é igual a 123.

Item 4. Uma equipe pretende fazer um evento de cinema ao ar livre, mas só permitirá que as pessoas assistam ao filme dentro dos respectivos carros. Saiba-se que, ao todo, o espaço acomoda 2 457 carros e que são permitidos carros com 2, 5 ou 7 lugares.

A capacidade máxima no local é de:

- A) 34 398 pessoas.
- B) 17 199 pessoas.
- C) 12 285 pessoas.
- D) 4 914 pessoas.

Item 5. Uma empresa com 615 funcionários gastou R\$92 250,00 para pagar o transporte de funcionários para um evento. Foi acordado que a empresa pagaria metade do valor e o restante seria dividido de maneira igual entre aqueles que fossem ao evento, sendo que aqueles que não fossem não deveriam pagar.

A esse respeito, considere as proposições a seguir:

- I. Se todos os funcionários forem ao evento, a metade do valor que cada um deverá pagar será o total de R\$75,00.
- II. Se 100 funcionários forem ao evento, cada um pagará o valor aproximado de R\$90,00.
- III. Se todos os funcionários forem ao evento, cada um deverá pagar R\$150,00.
- IV. Se apenas 410 funcionários comparecerem ao evento, cada um deverá pagar R\$112,50.

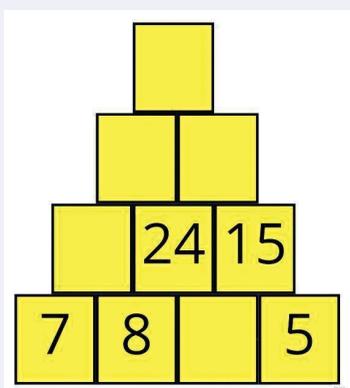
É correto o que se afirma em:

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

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar os descritores D18 - Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais; e D20 - Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1



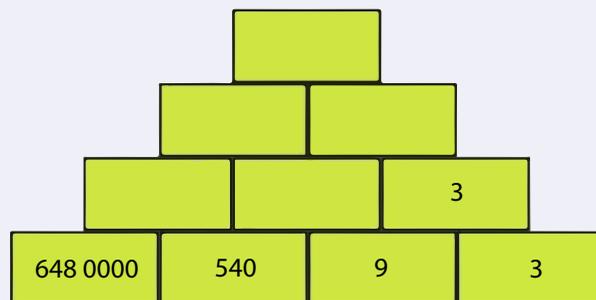
Fonte: elaborado para fins didáticos.

Na imagem acima, há 4 blocos na base. Os blocos das fileiras de cima têm valores que são o produto entre os dois blocos da fileira anterior que o sustenta. Por exemplo, o bloco com o valor 24 é sustentado por dois blocos: um com o valor 8 e outro com um valor desconhecido. Esse valor desconhecido é um número que, multiplicado por 8, resulta em 24. No entanto, alguns blocos estão sem os respectivos valores. Determine os valores que estão faltando em cada bloco.

Desafio 2

Na imagem a seguir, há 4 blocos na base, que é a fileira 1. Os blocos das fileiras de cima têm valores que são o quociente entre os dois blocos da fileira anterior que o sustenta. Por exemplo, o bloco com o valor 3, na segunda fileira, é o quociente dos valores presentes nos dois blocos que o sustenta: um com o valor 9 e outro com o valor 3 ($9 : 3 = 3$).

Observe que alguns blocos estão sem os respectivos valores. Determine os valores que estão faltando em cada bloco.



Fonte: elaborado para fins didáticos.



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

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre os temas **Multiplicação de números naturais de até 6 ordens** e **Divisão de números naturais de até 6 ordens**?

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>

Aula 13

Vamos medir o volume de sólidos geométricos?

Olá, estudante! Nesta aula, você aprenderá como reconhecer o volume como grandeza associada a sólidos geométricos.

Você já ouviu a palavra volume? Em que situações do dia a dia usamos o volume?

Você estudará, por exemplo, como medir volumes por meio de empilhamento de cubos, além de perceber como esse conceito matemático está bem presente no nosso cotidiano. Medimos o volume de suco que bebemos no lanche, o volume de leite necessário para fazer um bolo, o volume de água para encher um balde ou uma piscina, o volume de refrigerante servido em copos em uma festa de aniversário, entre muitas outras situações. Esse conceito é tão importante que aparece em situações que trazem um impacto maior à sociedade e ao planeta, como reduzir o volume da água utilizada em uma casa para contribuir com o racionamento desse bem precioso para a vida e à preservação do meio ambiente. Uma condição necessária para a medição do volume é que o objeto ou a figura seja espacial, isto é, um sólido geométrico. Só assim é possível medir o volume em figuras, pois o volume consiste na medida de quanto espaço um objeto ocupa. Vamos aprender sobre essa medida tão importante e útil no dia a dia?

Item 1. O volume é uma medida importante que representa o espaço ocupado por um determinado objeto ou a medida de quanto algo cabe dentro de um sólido geométrico. Observe os objetos representados na figura a seguir:

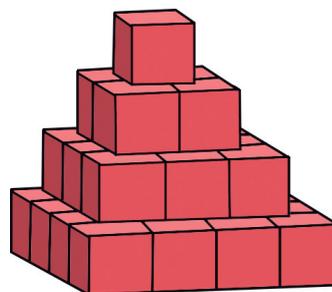


Fonte: Pixabay.

É possível obter a medida do volume:

- A) De todos os objetos.
- B) Apenas das pirâmides e do aquário.
- C) Apenas da caixa, do aquário e das pirâmides.
- D) Apenas do aquário, da caixa, da placa de trânsito e das pirâmides.

Item 2. Com a aproximação das festas natalinas e de fim de ano, um supermercado ornamentou a loja com algumas caixas de panetone empilhadas, como mostra a ilustração a seguir:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

As caixas têm formato de cubo, cuja medida do volume de cada caixa são 9 unidades.

Portanto, o volume total da pilha de caixas é de:

- A) 30 unidades.
- B) 189 unidades.
- C) 270 unidades.
- D) 576 unidades.

Estudante, você sabe quantos centímetros equivalem a 1 metro? E quantos milímetros equivalem a 1 centímetro? As relações entre os múltiplos das unidades de medida de comprimento são importantes para sabermos qual usar conforme a situação. Por exemplo, para medir o tamanho de uma folha de papel, é mais adequado usar o centímetro ou milímetro, pois são unidades de medida de comprimento menores em comparação com o metro.

Porém, para medir a distância entre duas cidades, é mais interessante usar o quilômetro em vez dos centímetros e milímetros.

A unidade oficial de medida de comprimento, de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI), é o **metro**. Os múltiplos dessa unidade de medida menores que o metro são: o **decímetro** (10 vezes menor que o metro); o **centímetro** (100 vezes menor que o metro) e o **milímetro** (1 000 vezes menor que o metro). Enquanto que os múltiplos maiores que o metro são: o **decâmetro** (10 vezes maior que o metro), o **hectômetro** (100 vezes maior que o metro) e o **quilômetro** (1 000 vezes maior que o metro).

Para converter medidas dadas em metros em seus múltiplos, dos múltiplos em metros e entre os próprios múltiplos, você pode recorrer ao seguinte quadro de conversão de unidades de medida de comprimento:

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

Para usar esse quadro, basta colocar o algarismo com a vírgula na casa da unidade de medida original. No caso de números inteiros, coloca-se o último algarismo. Os demais algarismos são alocados nas casas vizinhas conforme o número está organizado. Cada casa deve conter apenas um algarismo. Para converter para outra unidade de medida, basta mover a vírgula para a casa da unidade de medida requerida. Por exemplo, para converter 1,25 m em milímetros usando o quadro de conversão, tem-se o seguinte:

- O algarismo 1 deve ficar com a vírgula na casa do metro (a unidade de medida original). Os algarismos 2 e 5 ficam cada um em uma casa à direita, pois tais algarismos estão à direita da vírgula:

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			1,	2	5	

- A vírgula, agora, deve ser deslocada para a casa dos milímetros, que é a unidade de medida a ser convertida.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			1	2	5	,

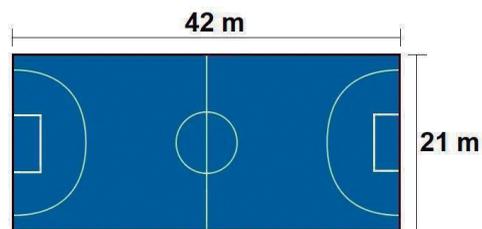
- Como a vírgula ficou sozinha na casa dos milímetros, o vazio com o algarismo zero deve ser preenchido. Em seguida, por ser um número inteiro, a vírgula pode ser suprimida.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			1	2	5	0

Portanto, 1,25 m equivale a 1 250 mm.

Agora é a sua vez de colocar em prática esses conhecimentos.

Item 3. Durante uma aula de Educação Física, o professor da turma do 5º ano pediu que os estudantes corressem ao redor da quadra poliesportiva da escola. As medidas da quadra estão ilustradas na imagem a seguir:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Se um estudante correr 24 voltas completas nessa quadra, o total percorrido será igual a:

- A) 1,512 km.
- B) 3,024 km.
- C) 1 512 km.
- D) 3 024 km.

Item 4. Para fazer uma receita, Adriano utilizou uma xícara como instrumento de medida de massa e volume. Ele utilizou 2 xícaras de farinha de trigo, metade da xícara de leite e $\frac{3}{4}$ da xícara de açúcar.

Sobre essa situação, considere as afirmações a seguir:

I. A xícara é um instrumento de medida padronizado, ou seja, em todas as xícaras existentes o volume é o mesmo.

II. Se nessa xícara cabem 200 gramas (g), então, a massa de açúcar usada na receita foi de 150 g.

III. Se nessa xícara cabem 240 mililitros (ml), então, o volume de leite na receita foi de 120 ml.

IV. Se Adriano resolver fazer a mesma receita com o dobro dos ingredientes, então, ele deverá usar 1 xícara de açúcar.

É correto o que se afirma em:

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

Cálculos

Item 5. O instrumento utilizado para a medição do volume de chuva é o pluviômetro. Ele mede a altura de lâmina de água gerada pela chuva em uma área de 1 metro quadrado (m^2). Por exemplo, se em uma região choveu 100 milímetros (mm), quer dizer que a altura da lâmina de água foi de 100 mm em uma área de $1 m^2$.

Em setembro de 2022, o Centro de Gerenciamento de Emergências Climáticas da prefeitura registrou em um único dia, o aumento do nível de chuva acumulada neste mês de 35 mm para 107,3 mm.

Fonte: G1. Volume de chuvas em SP ultrapassa média esperada para setembro, aponta CGE; temporal de terça provocou estragos na cidade. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2022/09/28/volume-de-chuvas-ultrapassa-media-esperada-para-setembro-apos-terca-feira-de-temporal-e-estragos.ghtml>. Acesso em: 6 dez. 2022.

Portanto, de acordo com a notícia, a altura da lâmina de água na capital paulista, em uma área de $1 m^2$, sofreu um aumento de:

- A) 0,0723 m.
- B) 72,3 cm.
- C) 7,23 dm.
- D) 0,723 m.

Cálculos

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar as habilidades EF05MA21- reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos utilizando, preferencialmente, objetos concretos; EF03MA17 - reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada; EF03MA18 - escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade. Você tem dois desafios para desenvolver e, em seguida, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Procure em sua casa ou em outros espaços objetos em que seja possível medir o volume, por exemplo, copo, garrafa, tubo de algum produto, caixa, entre outros. Faça comparações nesses objetos, de modo a identificar em qual cabe mais ou menos. Depois da análise, explique como você chegou a essas conclusões.

Desafio 2

Ao longo da história, as partes do corpo eram utilizadas como unidades de medida. Em uma determinada civilização, era comum o rei ser referência para algumas medições com o uso das mãos, dos braços e dos pés. Escolha algum objeto ao seu redor e use as partes do seu corpo para medir. Você pode, por exemplo, utilizar as palmas das mãos para medir o comprimento de uma mesa ou dar alguns passos para medir a largura de um cômodo. Anote as medições e escreva suas conclusões, por exemplo, para quais medidas é interessante usar a mão, o braço ou os pés. Você também pode, depois de usar as partes do corpo, utilizar um instrumento de medida padronizado (régua, trena ou fita métrica) e realizar as medições dos mesmos objetos ou espaços que escolheu. Explique a diferença entre usar um instrumento de medida padronizado e um não padronizado. Socialize as suas respostas com os colegas e com o professor na sala de aula.



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

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre os temas **Reconhecimento de volume como grandeza associada a sólidos geométricos e Unidades de medida?**

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?



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



<https://forms.gle/wFVtCKs9YAyng6Y28>

Aula 14

As relações do quociente de uma divisão com resto zero

Olá, você sabia que a divisão está relacionada com as frações?

Uma fração representa a relação entre o todo e suas partes. Por exemplo, a fração $\frac{1}{2}$ representa que um todo foi dividido em duas partes e a relação entre uma delas com o todo é apresentada por essa fração. Logo, a fração $\frac{1}{2}$ representa a metade do todo, que significa que, dividindo 1 por 2, obteremos o resto 0 e o quociente será 0,5 que é a metade de 1.

Analogamente, a fração $\frac{1}{3}$ representa que um todo foi dividido em três partes e a relação entre uma delas com o todo é apresentada por essa fração. Logo, a fração $\frac{1}{3}$ representa a terça parte do todo, que significa que, dividindo 1 por 3, obteremos o resto 0 e o quociente será aproximadamente 0,333..., que é a terça parte de 1.

Do mesmo modo, conseguiremos estabelecer a relação do quociente de uma divisão de números naturais por 4, 5 e 10, com a ideia de quarta, quinta e décima parte do todo, respectivamente.

Nessa aula, você resolverá itens que exploram a relação do quociente com a ideia de metade, terça, quarta, quinta e décima parte ao dividir um número natural de até 6 ordens por 2, 3, 4, 5 e 10, respectivamente. Esteja atento às orientações e explicações do seu professor. Preparado? Vamos lá!

Item 1. Dividir representa uma maneira de partir em parcelas iguais. Quando realizamos a divisão de números naturais utilizando o algoritmo de Euclides, precisamos considerar o dividendo, o divisor, o quociente e o resto. Por exemplo, quando compramos um fone de ouvido no valor de 44 reais e decidimos pagar em duas vezes, o valor a ser pago em cada uma das parcelas será a metade de 44, pois o valor será o quociente da divisão de 44 por 2:

$$\begin{array}{r} 44 \overline{) 2} \\ -4 \quad 22 \\ \hline 04 \\ -4 \\ \hline 0 \end{array}$$

No cálculo anterior, temos:

- O dividendo é 44 (valor total);
- O divisor é 2 (quantidade de parcelas);
- O resto é 0 (indica que é uma divisão exata, ou seja, que todas as parcelas terão o mesmo valor e não terão valores que ainda deverão ser considerados);
- O quociente é 22 (valor a ser pago em cada parcela).

Considerando este contexto, podemos afirmar que:

- A) A metade de 344 é 122.
- B) 113 131 é a metade de 326 362.
- C) A metade de 835 922 é 1 671 844.
- D) 382 679 é a metade de 765 358.

No item anterior, nós exploramos a relação do quociente com a ideia de metade, ao dividir um número natural por 2, que é o mesmo que obter o equivalente a fração. No **item 2**, você terá que obter a terça parte, isto é, estaremos envolvendo a fração $\frac{1}{3}$, que representa a divisão do todo por 3.

Item 2. Isabel comprou salgadinhos para dividir com seus dois irmãos. Ou seja, Isabel e cada um dos irmãos deveria receber a mesma quantidade de salgadinhos.

Sabendo que ela comprou 1 125 gramas de salgadinho, é correto afirmar que a terça parte da quantidade total de salgadinhos é:

- A) 375 gramas.
- B) 562,5 gramas.
- C) 2 250 gramas.
- D) 3 375 gramas.

Nos **itens 3 e 4**, iremos explorar a relação do quociente com a ideia de quarta e quinta parte, respectivamente, ao dividir um número natural por 4 e 5.

Ao obter a quarta parte, estaremos envolvendo a fração $\frac{1}{4}$, que representa a divisão do todo por 4.

E, ao obter a quinta parte, estaremos envolvendo a fração $\frac{1}{5}$, que representa a divisão do todo por 5.

Vamos lá!?

Item 3. O pai de uma família comprou 12 bananas, 24 maçãs e 16 mangas para dividir de forma igual entre os quatro filhos. O objetivo é que os filhos consumam as frutas como lanche durante a semana. A esse respeito considere as afirmações a seguir:

- I. Cada criança ficou com 12 frutas para consumir durante a semana;
- II. A quarta parte da quantidade total de maçãs equivale a 8 maçãs;
- III. A quarta parte da quantidade total de cada fruta será a quantidade que cada filho terá para consumir durante a semana, ou seja, 3 bananas, 6 maçãs e 4 mangas;
- IV. A quarta parte da quantidade total de bananas equivale a 3 bananas.

É correto o que se afirma em:

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

Item 4. Catharine possui uma vasta coleção de carrinhos, sendo 13 azuis, 24 vermelhos, 65 brancos, 78 pretos, 117 pratas, 25 verdes, 27 rosas e 28 amarelos. Além disso a quantidade de carros da cor grafite corresponde a $\frac{1}{5}$ dos carros brancos; e $\frac{1}{5}$ da

quantidade de carros verdes corresponde a quantidade de carros roxo.

Sobre a coleção de Catharine, analise as afirmativas a seguir:

- I. 78 equivale a $\frac{1}{5}$ do número total de carros;
- II. Se Catharine dividir seus carrinhos, em quantidades iguais, entre ela e mais 4 pessoas, a quantidade de carrinhos que ela doará corresponde a 316;
- III. A quantidade de carros da cor grafite é maior do que a quantidade de carros da cor roxo;
- IV. Considerando os carros das cores azul, vermelho, branco e preto, a quinta parte da quantidade destes carros corresponde a 36 carros.

É correto o que se afirma em:

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

O último item envolverá a relação do quociente com a ideia de décima parte ao dividir um número natural por 10. Ao obter a décima parte, estaremos envolvendo a fração $\frac{1}{10}$, que representa a divisão do todo por 10.

Se um décimo equivale a décima parte, dois décimos irão equivaler a duas vezes a décima parte, ou seja, $\frac{1}{10} + \frac{1}{10}$. Logo, a partir da décima parte, é

possível calcular outros valores que possam ser obtidos por meio da adição dos valores referente a um décimo. Por exemplo, ao dividir 200 por 10, obteremos que a décima parte é 20. Assim, $\frac{1}{10}$ de 200 é 20. Logo, dois décimos serão $\frac{1}{10} + \frac{1}{10} = 20 + 20 = 40$.

Você sabe como representar dois décimos?

Podemos representá-lo com a seguinte fração: $\frac{2}{10}$, que é a soma de $\frac{1}{10} + \frac{1}{10}$.

Vamos lá!?

Item 5. Um investidor sempre pega dois décimos de seu salário para investir na caderneta de poupança. Observe o seu salário nos meses do ano de 2014, que está representado a seguir, e é variável devido às suas comissões de venda:

Cálculos

Jan	R\$ 1.500
Fev	R\$ 3.600
Mar	R\$ 2.675
Abr	R\$ 3.245
Mai	R\$ 6.740
Jun	R\$ 3.625
Jul	R\$ 4.265
Ago	R\$ 3.175
Set	R\$ 6.325
Out	R\$ 1.500
Nov	R\$ 1.920
Dez	R\$ 1.630

Neste contexto, considere as afirmações a seguir:

- I. Ao todo, no ano de 2014, ele investiu R\$ 4 020;
- II. O mês que ele mais investiu foi o de maio, com R\$ 1 348;
- III. No primeiro semestre, ele investiu R\$ 42 277;
- IV. No segundo trimestre, ele investiu R\$ 2 722.

É correto o que se afirma em:

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

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar a habilidade **EF03MA09** - Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Você sabia que é possível calcular uma parte de um todo que é, por si só, uma parte de um todo ainda maior? Nesse desafio, você terá que realizar esse cálculo. Determine a décima parte da terça parte de 15 750.

Desafio 2

Para resolver o desafio 2, buscaremos propiciar o desenvolvimento do **pensamento computacional**, que é uma estratégia de resolução de problemas que utiliza os fundamentos da Ciência da Computação nesse processo. Esses fundamentos são: **decomposição, reconhecimento de padrões, algoritmo e abstração**. O desenvolvimento do pensamento computacional se estabelece no processo de resolução e não no produto a ser obtido, portanto, ele pode ser fomentado de forma plugada (com o uso de recursos computacionais digitais) ou de forma desplugada (sem o uso de recursos computacionais digitais). O importante é que tais fundamentos sejam estimulados e proporcionados de forma consciente aos estudantes, sempre requerendo que eles comuniquem suas soluções e criações em cada um desses momentos para que o professor possa observar e regular o seu desenvolvimento.

Para resolver esse desafio, siga os passos estabelecidos:

1. Pense em um número natural de 6 ordens e escolha se irá querer obter a metade, a terça, quarta, quinta ou décima parte dele. Escreva, no quadro a seguir, o número natural e a parte do todo escolhida;

2. Agora, obtenha a parte do todo que você escolheu, calculando-a no quadro a seguir;

3. No quadro a seguir, escreva o passo a passo para realizar o cálculo anterior. Lembre-se de escrever com detalhes;

4. Escolha outros dois números de até 6 ordens e realize o cálculo para obter a parte do todo, seguindo os passos descritos por você no tópico 3. Realize o cálculo no quadro, a seguir;

5. Com o uso de uma calculadora, verifique se o resultado obtido está correto. Se não estiver certo, volte ao tópico 3, refaça-o junto com o tópico 4 e 5 até o valor obtido ser o mesmo indicado na calculadora;

6. O que você criou no tópico 3 é um algoritmo. Agora, escolha outra parte do todo para calcular (por exemplo, se no anterior você calculou a quarta parte, agora você poderia calcular a quinta parte) e crie o algoritmo que valha para qualquer número natural de até 6 ordens. Escreva o novo algoritmo no quadro, a seguir.



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

Quando iniciou essa aula, o que você sabia sobre os temas **O quociente de uma divisão com resto zero de um número natural de até 6 ordens por 2 está associado à ideia de metade; O quociente de uma divisão com resto zero de um número natural de até 6 ordens por 3 está associado à ideia de terça parte; O quociente de uma divisão com resto zero de um número natural de até 6 ordens por 4 está associado à ideia de quarta parte; O quociente de uma divisão com resto zero de um número natural de até 6 ordens por 5 está associado à ideia de quinta parte; e O quociente de uma divisão com resto zero de um número natural de até 6 ordens por 10 está associado à ideia de décima parte?**

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>

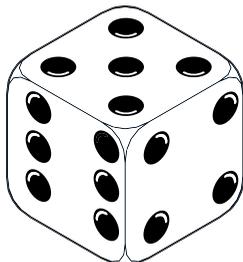
Aula 15

Relacionando figuras geométricas espaciais a suas planificações

Olá, estudante! Nesta aula, você aprenderá como relacionar figuras geométricas espaciais a suas planificações. Você já ouviu a palavra *planificação*? Essa palavra lembra *plano* ou *plana*. E figuras planas você já conhece, são aquelas formadas por duas dimensões: triângulos, retângulos, círculos, quadrados, dentre outras. Nesta aula, você aprenderá como as figuras espaciais são formadas a partir de figuras planas. Esse processo é chamado de planificação. Você pode perceber isso com objetos que podem estar na sua casa. Por exemplo, pegue uma caixa de pasta de dentes vazia. Ela se assemelha a um prisma reto, que é uma figura espacial, com largura, comprimento e altura. Se você desmontar essa caixa e “esticá-la”, a figura espacial se torna uma junção de várias figuras planas, divididas pelas marcas das dobras. Você pode identificar, então, que, no caso de uma caixa de creme dental (prisma reto), sua planificação é formada por seis paralelogramos. Identificar a planificação de figuras espaciais é uma habilidade importante para a compreensão de como diversos objetos à nossa volta são construídos.

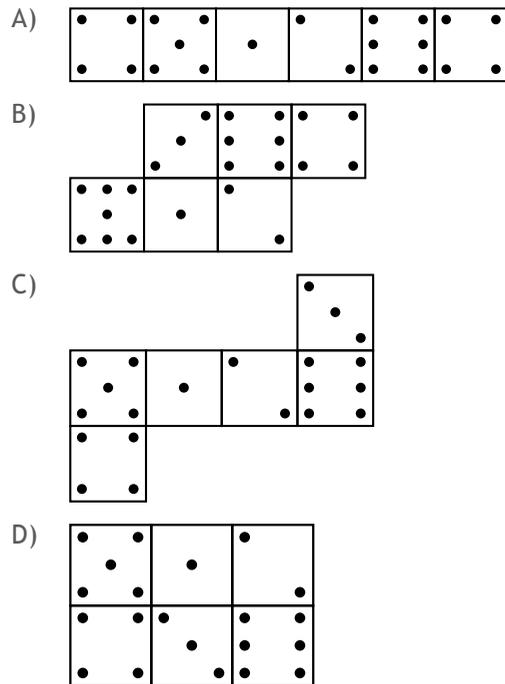
Vamos nessa?

Item 1. O dado é um objeto muito comum em jogos de tabuleiro. Ele, geralmente, possui o formato de um cubo, cujas faces possuem o formato de quadrado, conforme ilustra a imagem a seguir.



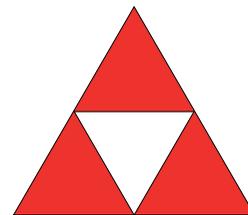
Fonte: elaborado para fins didáticos.

Uma possível planificação do dado é:



Fonte: elaborados para fins didáticos.

Item 2. Fábio possui uma loja de roupas e, ao se aproximar das festas de fim de ano, ele comprou algumas embalagens com formatos diferentes para presentes. As embalagens vieram planificadas para montar, de modo a formar um objeto tridimensional. A planificação de uma dessas embalagens está ilustrada na figura a seguir:



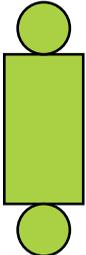
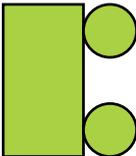
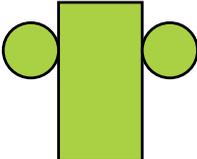
Fonte: elaborado para fins didáticos.

Quando Fábio montar a embalagem da figura anterior, ela possuirá o formato de:

- A) Triângulo.
- B) Pirâmide de base quadrada.
- C) Pirâmide de base triangular.
- D) Prisma de base triangular.

Item 3. Fernanda resolveu pintar a sua casa para ornamentá-la para as festividades de Natal. Ela comprou uma tinta e observou que a lata possuía o formato cilíndrico. Fernanda, muito curiosa, quando usou toda a tinta, recortou a lateral da lata e esticou-a para observar o seu formato planificado.

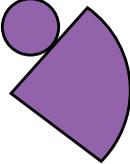
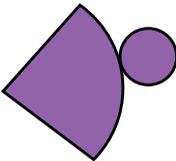
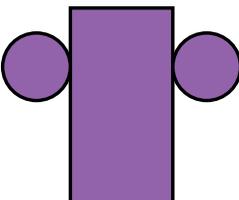
A figura que ilustra uma possível planificação da lata usada por Fernanda, considerando a tampa colada, é:

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

Fonte: elaborados para fins didáticos.

Cálculos

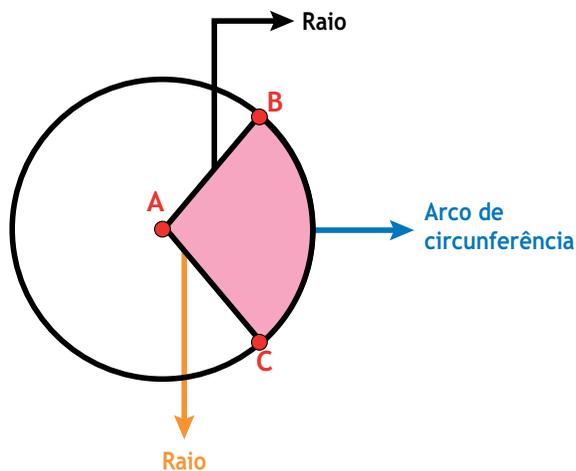
Item 4. O cone é um sólido geométrico importante, classificado no grupo dos corpos redondos. A figura que ilustra a planificação do cone é:

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

Fonte: elaborados para fins didáticos.

Cálculos

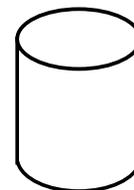
Estudante, no item 5, em uma das proposições aparece o conceito de *setor circular*. Trata-se de uma região do círculo delimitada por dois raios e um arco de circunferência. De modo informal, o setor circular se assemelha a uma “fatia de pizza”.



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Cálculos

Item 5. O cilindro é uma figura espacial classificada no grupo dos corpos redondos. Isso significa que o cilindro possui superfície arredondada. Caso ele seja colocado em uma superfície inclinada, ele sairá deslizando. A figura a seguir é a ilustração de um cilindro:



Fonte: Pixabay.

Sobre a planificação dessa figura, considere as assertivas a seguir:

- I. A planificação do cilindro sempre é composta por um quadrado e dois círculos;
- II. A planificação do cilindro pode ser composta por um retângulo e duas esferas;
- III. A planificação do cilindro é composta apenas por um paralelogramo e dois círculos;
- IV. A planificação do cilindro é composta por um setor circular e um círculo.

É correto o que se afirma em:

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

Estudante, você consegue distinguir os prismas das pirâmides? Tratam-se de duas importantes figuras espaciais com semelhanças e diferenças. Ambas as figuras possuem uma base formada por um polígono – o que, inclusive, configurará a nomenclatura do prisma ou da pirâmide. Por exemplo, se a base de um prisma for um triângulo, ele se chamará prisma triangular; ou se a base de uma pirâmide for um pentágono, ela se chamará pirâmide pentagonal e assim por diante. Os prismas se caracterizam por possuir duas bases congruentes e paralelas, cujas faces laterais são paralelogramos, enquanto as pirâmides possuem apenas uma base que terminam em um vértice, formando faces laterais triangulares.

Hora de praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar o descritor D2 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

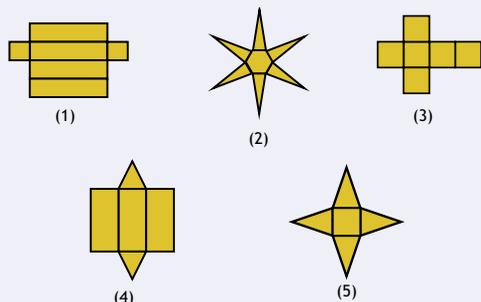
Procure, em sua casa ou em outros espaços, objetos que se assemelham às figuras espaciais que você está estudando: prisma, pirâmide, cilindro e cone. Por exemplo, um objeto possível de haver em sua casa é uma caixa de creme dental que possui o formato de prisma reto. Em seguida, desmonte o objeto para obter a sua planificação. Você pode pedir ajuda a um adulto para fazer isso. Observe as figuras planas formadas. Anote em seu caderno suas observações, respondendo aos seguintes questionamentos:

- O objeto se assemelha a qual figura espacial?
- A planificação do objeto é formada por quantas figuras planas?
- A planificação do objeto é formada por quais figuras planas? São do mesmo tipo ou mais de uma figura plana diferente?

Caso não encontre objetos, você pode realizar uma pesquisa na internet ou procurar em livros ou revistas imagens de objetos tridimensionais e responder as perguntas anteriores.

Desafio 2

Os prismas e as pirâmides são importantes figuras espaciais. Suas planificações possuem semelhanças e diferenças. Observe as planificações a seguir:



Fonte: elaborados para fins didáticos.

- Quais figuras representam planificações de prismas?
- Quais figuras representam planificações de pirâmides?
- Quais as semelhanças entre as planificações de pirâmides e prismas?
- Quais as diferenças entre as planificações de pirâmides e prismas?



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

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre o tema **Relações de figuras espaciais e suas planificações?**

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



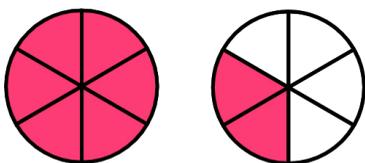
<https://forms.gle/wFVtCKS9YAyng6Y28>

Aula 16

Associação de frações às suas representações pictóricas

Estudante, observe que a fração $\frac{3}{5}$ é composta por um numerador menor que o denominador ($3 < 5$). Quando isso ocorre, dizemos que é uma fração própria. Essas frações sempre representarão as partes tomadas de um inteiro.

Agora, observe a próxima imagem:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

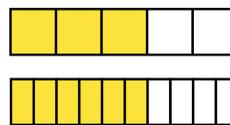
Na imagem, é possível observar que há dois círculos divididos em seis partes iguais. Podemos expressar a relação das partes pintadas com o todo por meio da fração $\frac{8}{6}$. Para determinar a fração, é necessário considerar que a unidade (o todo) foi dividida e que as seis fatias presentes na imagem **denominam** que a divisão ocorreu em 6 partes. Logo, teremos uma fração com denominador 6. Dessas 6 partes, temos que todas estão pintadas na cor rosa no círculo da esquerda e duas delas estão pintadas da mesma cor no círculo da direita, indicando o **número** de partes que está sendo considerado. Logo, teremos uma fração com numerador 8, que é resultado da adição $6 + 2$.

Observe que a fração $\frac{8}{6}$ é composta por um numerador maior que o denominador ($8 > 6$). Quando isso ocorre, dizemos que é uma fração imprópria. Essas frações sempre representarão uma quantidade maior que a unidade ou um inteiro, por exemplo, a primeira representação pictórica pode ser expressa como $\frac{6}{6} = 1$ (um inteiro) e a segunda representação pode ser expressa como $\frac{2}{6}$ a mais que o inteiro.

Além disso, abordaremos o conceito de frações equivalentes. Uma fração é equivalente a uma outra fração quando ambas representam a mesma região ou a mesma quantidade, mesmo sendo escritas com numeradores e denominadores diferentes.

Na imagem a seguir, é possível observar uma barra

representando a fração $\frac{3}{5}$ e uma segunda barra representando a fração $\frac{6}{10}$. No entanto, ambas estão representando a mesma parte de um inteiro, portanto, as frações $\frac{3}{5}$ e $\frac{6}{10}$ são equivalentes.



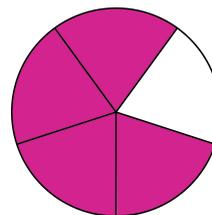
Fonte: elaborado para fins didáticos.

Para além da observação das representações pictóricas, uma fração equivalente pode ser obtida por meio da multiplicação ou da divisão de seu numerador e denominador pelo mesmo número natural. Por exemplo, a fração $\frac{8}{7}$ é obtida dividindo os termos da fração $\frac{16}{14}$ por 2 e a fração $\frac{3}{9}$ é obtida multiplicando os termos da fração $\frac{1}{3}$ por 3.

Nesta aula, você usará esses conhecimentos para resolver os itens que serão propostos. Por isso, esteja atento às orientações do professor.

Preparado? Vamos lá!?

Item 1. Atente-se ao desenho abaixo:

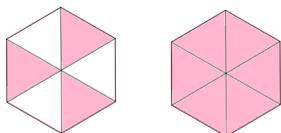


Fonte: elaborado para fins didáticos.

A fração que representa a quantidade de partes pintadas do rosto desenhado em relação à quantidade total é:

- A) $\frac{1}{5}$.
- B) $\frac{3}{5}$.
- C) $\frac{4}{5}$.
- D) $\frac{5}{4}$.

Item 2. Um doce vendido em uma padaria tem a forma hexagonal e é dividido em partes iguais. As partes pintadas na ilustração a seguir representam a quantidade de pedaços vendidos em um dia.



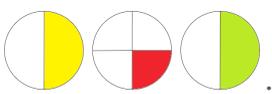
Fonte: elaborado para fins didáticos.

A fração que representa a quantidade de pedaços vendidos em um dia é:

- A) $\frac{3}{6}$.
- B) $\frac{9}{6}$.
- C) $\frac{6}{9}$.
- D) $\frac{9}{12}$.

Item 3. João pediu 3 pizzas, uma de cada sabor: palmito, muçarela e frango. Ele e seus amigos comeram metade da pizza de palmito, $\frac{2}{8}$ da pizza de muçarela e $\frac{3}{4}$ da pizza de frango.

Considerando que a parte pintada representa a quantidade de pizza consumida, a representação pictórica da quantidade de pizza de palmito, muçarela e frango que eles comeram, respectivamente, é:

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

Fonte: elaborados para fins didáticos.

Nos itens 4 e 5, você resolverá itens que envolvem frações equivalentes. Para relembrar o conceito, assista ao vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=p3NaPoNj2uM>.

Após realizar as atividades, é hora de atentar-se aos itens. Bons estudos!

Item 4. Gabriel dividiu um bolo em 4 partes e deu metade ao seu irmão. Quando o bolo acabou, a mãe dele fez outro igual, mas dessa vez Gabriel o dividiu em 8 partes e, novamente, deu metade ao irmão.

Em relação às frações que representam a quantidade de bolo que Gabriel dividiu com seu irmão, é correto afirmar que:

- A) Ambas representam a mesma quantidade.
- B) São frações equivalentes, independentemente do tamanho dos bolos.
- C) Não é possível comparar as quantidades, pois não sabemos o tamanho dos bolos.
- D) O irmão de Gabriel recebeu mais bolo na primeira vez.

Item 5. João tem duas barras de chocolate. Uma veio dividida em 12 pedaços iguais e a outra veio dividida em 4 pedaços iguais, que são bem maiores, apesar de as duas barras terem 85 gramas. Ontem, ele comeu 3 pedaços da barra de chocolate que tem 12 divisões. Hoje, ele está apenas com a barra de chocolate que está dividida em 4 pedaços e quer comer a mesma quantidade que consumiu no dia anterior.

A quantidade de pedaços de chocolate que João terá que comer hoje equivale a:

- A) 1.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 9.

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar as habilidades EF05MA03 - identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso - e EF05MA04 - identificar frações equivalentes.

Desafio 1

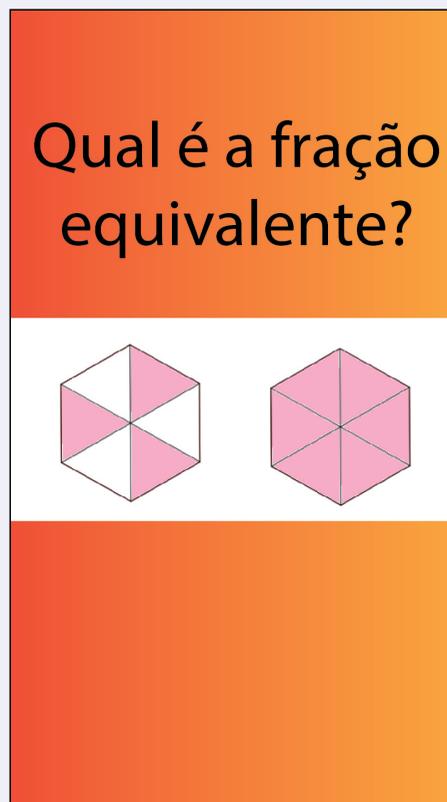
Neste desafio, você terá que desenhar a representação pictórica de 5 frações na primeira coluna do quadro. Faça isso utilizando lápis colorido ou caneta para representar o numerador da fração. Em seguida, durante a aula, você trocará com um colega e ambos terão que escrever a fração que representa as imagens desenhadas. No entanto, a escrita da fração terá que ocorrer na coluna correspondente ao desenho, isto é, se o desenho representar uma fração que é maior que a unidade, então, a fração deverá ser escrita na segunda coluna do quadro. Se o desenho representar uma fração que é menor que a unidade, então, a fração deverá ser escrita na terceira coluna do quadro. No final, veja quem acertou mais entre você e seu colega!

FRAÇÃO	FRAÇÃO MAIOR QUE A UNIDADE	FRAÇÃO MENOR QUE A UNIDADE

Desafio 2

Você já pensou em criar um jogo de cartas sobre frações equivalentes? Neste desafio, será necessário criar 5 cartas com representações pictóricas de frações equivalentes. Para isso, utilize papel, caneta, lápis colorido, régua e tesoura. Você não poderá colocar na carta nenhuma informação numérica sobre a fração que está sendo representada. Depois de criar as cartas, leve para a sala de aula e jogue com seus colegas. O objetivo é que o jogador olhe a carta e diga em até 15 segundos qual é a fração equivalente à fração que está representada na imagem. O ganhador é aquele que tiver o maior número de acertos.

Veja o exemplo de uma carta:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Aula 17

As variáveis estatísticas, a representação e a análise dos dados em tabelas e/ou gráficos

Estudante, você lembra da Aula 4 - Pesquisa, variáveis, tabelas e gráficos estatísticos?

Na referida aula, trouxemos itens que avaliaram as habilidades de ler e comparar dados estatísticos expostos em tabelas e gráficos. Agora, para esta aula, vamos ampliar as habilidades ao representar dados estatísticos em tabelas e/ou gráficos e, a partir desses dados, argumentar ou analisar os resultados de pesquisas e/ou levantamentos. A ampliação acontece ainda ao identificar os indivíduos: universo ou população-alvo (amostra) da pesquisa nos estudos das variáveis estatísticas em um conjunto de dados.

Mas o que são **variáveis estatísticas**?

Em Estatística, as **variáveis** são os valores que assumem determinadas características dentro de uma pesquisa. Como exemplo, podemos citar: ao querer saber a idade de um determinado grupo de pessoas, a variável é o que está sendo pesquisado, no caso, a idade.

As **variáveis estatísticas** são classificadas em **qualitativas** e **quantitativas**. **Variáveis qualitativas** não possuem valores numéricos, pois dão qualidade aos dados estudados e relacionam situações como, cor dos olhos, cor dos cabelos, marca de refrigerantes, marca de carros, entre outras. **As variáveis qualitativas** se dividem em **ordinais** e **nominais**. **As variáveis qualitativas ordinais** obedecem a uma relação de ordem, como: grau de instrução (1º ano, 2º ano, 3º ano e assim sucessivamente), conceitos (ruim, regular, bom, ótimo), entre outras. **As variáveis qualitativas nominais** não obedecem a nenhuma ordem, são identificadas por nomes, como: cores (vermelho, preto, amarelo), cor dos olhos, sexo, estado civil, presença ou ausência, entre outras.

As **variáveis quantitativas** são aquelas que adotam valores numéricos e são classificadas em **quantitativa discreta** e **quantitativa contínua**. **As variáveis quantitativas discretas** são aquelas que possuem apenas números finitos de valores, melhor dizendo,

são aquelas representadas por um número inteiro. Como exemplo, temos: o número de filhos de um casal, o número de livros de uma biblioteca, entre outras infinitudes de variáveis discretas. Uma **variável quantitativa contínua** é representada por dados com números decimais. Como exemplo, temos: a altura e o peso de uma pessoa, a nota de uma prova, entre outras.

Para além de identificar as variáveis em estudo, temos a **identificação dos indivíduos** a serem pesquisados; se a pesquisa será realizada com o **universo (população)** ou a **população-alvo da pesquisa (amostra)**.

A **população ou o universo** representa a totalidade dos elementos que possuem em comum determinadas características de interesse para uma pesquisa. A **população-alvo** ou amostra representa um subconjunto da população. Como exemplo, temos o **censo**, que envolve a totalidade dos pesquisados na coleta de dados. Logo, a pesquisa do censo envolve toda a população. Agora, uma pesquisa que envolve parte do universo (população) tem como exemplo a pesquisa eleitoral.

Outro exemplo que podemos apresentar para diferenciar a população da amostra é a seguinte: em uma das escolas participantes da rede estadual, pretende-se fazer um levantamento sobre a idade dos estudantes. Se a pesquisa for feita com todos os estudantes da escola, ela será realizada, então, com toda a população da escola. Mas se forem selecionados apenas os estudantes do 5º ano para essa pesquisa, será tomada como base apenas uma amostra da população.

E o que você nos diz? Conseguiu assimilar todas essas informações? Caso ainda tenha dúvidas, pergunte ao professor ou pesquise. Veja a importância de saber identificar as variáveis estatísticas e os indivíduos de uma pesquisa.

Item 1. Quando planejamos uma pesquisa, uma das primeiras ações é identificar os indivíduos a serem pesquisados e a(s) variável(eis) do conjunto de dados.

Sobre esses objetos de pesquisa, analise como verdadeira (V) ou falsa (F) as seguintes proposições:

() O número de livros consultados em uma biblioteca representa uma variável quantitativa discreta.

() O nível de escolaridade dos moradores de uma cidade é uma variável qualitativa nominal.

() O número total de estudantes de uma escola compõe a população da escola.

() Os atletas masculinos de uma academia representam uma amostra dos atletas da academia.

() A amostra é uma parte da população.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

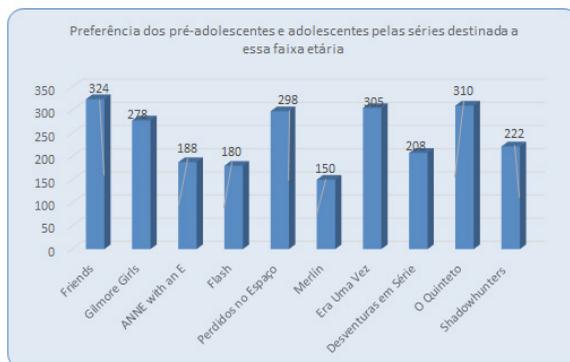
- A) V, V, V, V, V.
- B) V, F, F, V, V.
- C) V, F, V, V, V.
- D) V, F, V, F, V.

O principal objetivo de uma representação gráfica e tabular é permitir uma visualização mais rápida e atraente de um conjunto de dados. Os gráficos e as tabelas estão presentes em nosso dia a dia, em jornais, revistas, artigos, manuais escolares, apresentações públicas etc.

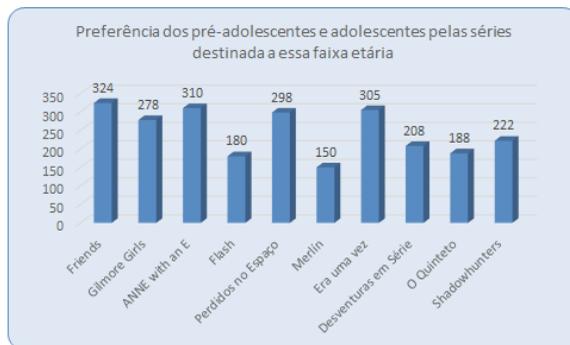
Item 2. Um canal disponível na televisão por assinatura realizou uma pesquisa para saber a preferência dos pré-adolescentes e adolescentes pelas séries destinadas a essa faixa etária. Os resultados das 10 primeiras séries selecionadas pelos adolescentes foi: *Friends*, em primeiro lugar, com preferência de 324 pré-adolescentes e adolescentes; *Gilmore Girls*, 278; *ANNE with an E*, 310; *Flash*, 180; *Perdidos no Espaço*, 298; *Merlin*, 150; *Era Uma Vez*, 305; *Desventuras em Série*, 208; *O Quinteto*, 188; e *Shadowhunters*, com 222.

O gráfico que melhor representa os dados sobre a pesquisa realizada sobre a preferência dos pré-adolescentes e adolescentes é o:

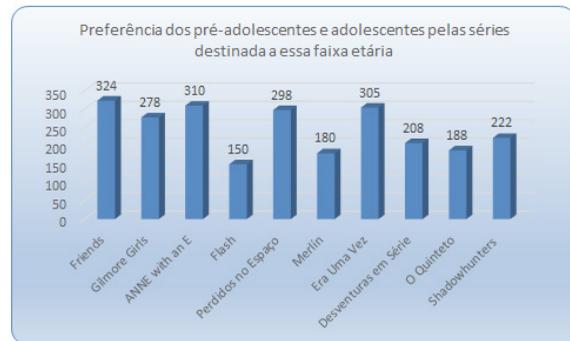
A)



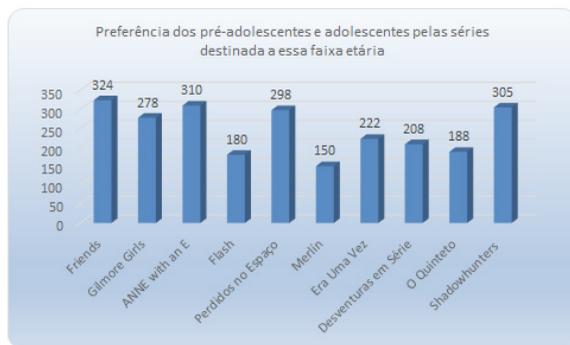
B)



C)



D)



Fonte: elaborados para fins didáticos.

Item 3. O gerente de uma loja que vende eletrônicos contabiliza o estoque das mercadorias sempre no final do expediente. Na segunda-feira, vendeu 10 jogos digitais e 20 televisores; na terça-feira, 15 jogos digitais e 16 televisores; na quarta-feira, 28 jogos digitais e 13 televisores; na quinta-feira, 25 jogos digitais e 14 televisores; na sexta-feira, 18 jogos digitais e 29 televisores; e sábado, 26 jogos digitais e 30 televisores.

A tabela que melhor representa os dados é a:

A) Equipamentos eletrônicos vendidos em uma semana.

Dias da semana	Jogos digitais	Televisores
Segunda-feira	10	20
Terça-feira	18	29
Quarta-feira	28	13
Quinta-feira	25	14
Sexta-feira	15	16
Sábado	26	30

B) Equipamentos eletrônicos vendidos em uma semana.

Dias da semana	Jogos digitais	Televisores
Segunda-feira	10	20
Terça-feira	15	16
Quarta-feira	28	13
Quinta-feira	25	14
Sexta-feira	18	29
Sábado	26	30

C) Equipamentos eletrônicos vendidos em uma semana.

Dias da semana	Jogos digitais	Televisores
Segunda-feira	20	10
Terça-feira	15	16
Quarta-feira	28	13
Quinta-feira	25	14
Sexta-feira	18	29
Sábado	26	30

D) Equipamentos eletrônicos vendidos em uma semana.

Dias da semana	Jogos digitais	Televisores
Segunda-feira	10	20
Terça-feira	15	16
Quarta-feira	25	13
Quinta-feira	28	14
Sexta-feira	18	29
Sábado	26	30

Fonte: elaborados para fins didáticos.

Cálculos

Item 4. A tabela a seguir apresenta a classificação de alguns países, o quantitativo total de medalhas e o quantitativo de medalhas de ouro nas Olimpíadas de Tóquio, que ocorreu em 2020. Vale ressaltar que, para a classificação dos países, leva-se em conta a adição de medalhas de ouro, de prata e de bronze.

Olimpíadas de Tóquio, quadro de medalhas de alguns países - 2020

Classificação - Países	Total de medalhas	Medalhas de ouro
1° - Estados Unidos	113	39
2° - China	88	38
3° - Japão	58	27
4° - Grã-Bretanha	65	22
5° - Comitê Olímpico Russo	71	20
6° - Austrália	46	17
7° - Holanda	36	10
12° - Brasil	21	7

Fonte: Disponível em:

<https://www1.folha.uol.com.br/esporte/toquio-2020/medalhas/>. Acesso em: 5 jan. de 2023.

Sobre esses dados, analise as seguintes afirmativas:

I - O Brasil obteve menos de $\frac{1}{5}$ do total de medalhas dos Estados Unidos.

II - A Grã-Bretanha obteve 43 medalhas de prata ou bronze.

III - Austrália, Holanda e Brasil, juntos, obtiveram menos medalhas do que os Estados Unidos.

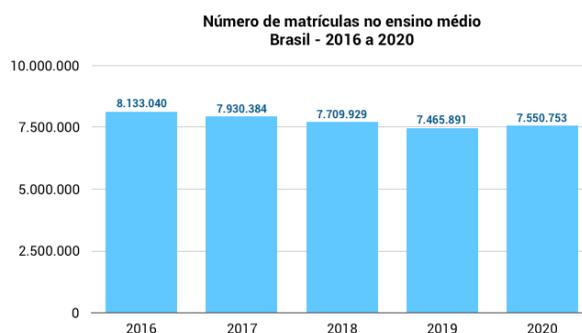
IV - Japão e Holanda, juntos, conseguiram o mesmo número de medalhas de ouro que o Comitê Olímpico Russo e a Austrália.

É correto o que se afirma em:

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

Item 5. Segundo dados do Inep/MEC 2021, o Censo Escolar contabilizou, aproximadamente, 46 668 401 matrículas em 2021, distribuídas em diferentes etapas e modalidades de ensino da Educação Básica no Brasil. Dessas, 7 700 000 são do Ensino Médio.

O gráfico a seguir apresenta as matrículas do Ensino Médio no período de 2016 - 2020:



Fonte: Inep/MEC 2020.

Sobre os dados das matrículas no Ensino Médio, é correto afirmar que:

- A) De 2020 para 2021, houve um decréscimo de 149 247 matrículas.
- B) O número de matrículas de 2018 e 2019 somam mais de 15 milhões.
- C) De 2016 a 2019, o número de matrículas foi crescente.
- D) De 2019 para 2021, o número de matrículas foi decrescente.

Cálculos

Hora de Praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar os descritores D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas; e D28 - Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas); e as habilidades EF05MA24 e EF05MA25. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Pesquise na internet ou na biblioteca 5 exemplos de:

- A) Variável qualitativa nominal.
- B) Variável qualitativa ordinal.
- C) Variável quantitativa discreta.
- D) Variável quantitativa contínua.

Escreva todas elas no seu caderno ou em uma folha avulsa.

Desafio 2

Faça uma pesquisa com pessoas da sua família e amigos sobre o gosto musical de cada um.

Para começar, elabore uma questão com alternativas de diversos estilos musicais.

Depois da questão elaborada, faça a pesquisa e anote os resultados.

De posse dos resultados da pesquisa, construa uma tabela para representar as respostas.



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

Quando iniciou esta aula, o que você sabia sobre os temas **População, amostra e variáveis estatísticas, Representação de tabelas e gráficos estatísticos e Argumentar OU analisar argumentações/conclusões de dados apresentados em tabelas e/ou gráficos?**

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 18

Igualdades e equações

Olá, você sabia que o estudo das igualdades e equações é importante devido à alta aplicabilidade em situações gerais do cotidiano?

Podemos citar como exemplos a forma como é composto o valor das parcelas de um plano de saúde (que inclui um valor fixo e outro que varia conforme a utilização do plano) ou o lucro obtido por uma empresa com a venda de um certo produto, entre outros. Esse conteúdo é um objeto do conhecimento que conecta a Matemática a outras áreas, como Economia, Engenharia, Administração, e tantas áreas do conhecimento.

Nesse sentido, compreender conceitos básicos vinculados às igualdades e equações é importante para que os estudantes possam se apropriar desses conhecimentos em seus processos de leitura de mundo.

Nesta aula, o foco está direcionado à determinação do número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais de até 6 ordens. O intuito é que você leia uma situação-problema apresentada e, a partir dos dados apresentados, determine o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais de até 6 ordens. Esse objetivo será alcançado nos **itens 1 e 2**.

Por exemplo, Mônica tem R\$ 27,00 e pretende dividir igualmente esse valor entre seus três sobrinhos. Para saber quanto cada um receberá, poderemos dividir a quantia em três partes iguais e verificar que cada um dos sobrinhos de Mônica irá receber R\$ 9,00, pois $27 : 3 = 9$. Outra forma de resolver é pensar em um valor que multiplicado por 3 resulte em R\$ 27,00. Assim, teríamos $9 \cdot 3 = 27$, chegando também ao valor de 9 reais.

Nesta aula, também ocorrerá a identificação/inferência da equação que modela um problema envolvendo adição, subtração, multiplicação ou divisão, com o objetivo de concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair,

multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência. Esse objetivo será alcançado nos **itens 3, 4 e 5**.

Além de lembrar e avaliar os conhecimentos sobre esse tema, esperamos que, no fim desta aula, você tenha compreendido a importância do estudo das igualdades e equações. Preparado? Vamos lá!

Item 1. Patrícia possui uma coleção de canetas que guardou durante os anos em que estudou. Ao todo são 123 405 canetas. Ela decidiu doar uma parte de sua coleção para sua prima. Depois da doação Patrícia ficou com 121 040 canetas.

O número de canetas que a prima da Patrícia ganhou foi

- A) 2 365.
- B) 244 445.
- C) 123 405.
- D) 121 040.

Item 2. Na festa de aniversário de Ricardo, foram chamados 150 convidados. Cada um recebeu 5 docinhos, 6 salgadinhos e 1 copo de suco.

A respeito dos comes e bebes da festa de Ricardo, analise as seguintes afirmativas

- I. Se ao todo serão necessários 1 800 comes e bebes, sendo 750 docinhos e 900 salgadinhos, a quantidade necessária de copos de suco será 150;
- II. Se, para chamar 250 convidados, mantendo a mesma quantidade de comes e bebes por pessoa, seriam necessários 3 000 itens, sendo 1 250 docinhos e 1 500 salgadinhos, a quantidade de copos de suco seria 250;
- III. Se a encomenda fosse de 3 003 docinhos e salgadinhos e mantivesse a mesma quantidade de comes e bebes por pessoa, seria necessário convidar o dobro de convidados.

É correto o que se afirma em:

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

Item 3. Cinco amigos vão fazer um piquenique. Para isso, decidiram que cada um iria contribuir com uma quantia para que tivessem, juntos, 150 reais. Pedro iria contribuir com 15 reais, João com 25 reais, Joaquim com 36 reais e Marcelo com 63 reais.

Considerando A como o valor que o quinto amigo terá de contribuir, a equação que modela essa situação e indica o valor que o quinto amigo terá que contribuir é

- A) $A - 139 = 150$.
- B) $A + 150 = 139$.
- C) $A + 139 = 150$.
- D) $A - 150 = 139$.

Cálculos

Item 4. Um número representado pela letra b é dividido por 2 e adicionado com 14, resultando no seu triplo. A equação que representa este cálculo é

- A) $b \cdot 2 + 14 = 3$.
- B) $b : 2 + 14 = 3$.
- C) $b \cdot 2 + 14 = 3 \cdot a$.
- D) $b : 2 + 14 = 3 \cdot a$.

Cálculos

Item 5. Numa família com 5 filhos, sou o caçula e 14 anos mais novo que o primogênito de minha mãe. Dentre os filhos, o quarto tem a terça parte da idade do nosso irmão mais velho, acrescidos de 7 anos. A soma de nossas três idades é 49.

Então, a minha idade é

- A) 25 anos.
- B) 24 anos.
- C) 15 anos.
- D) 10 anos.

Cálculos

Cálculos

Hora de praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar as habilidades **EF04MA15** – Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais; e **EF05MA10** – Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e, depois, socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Nesse momento, você será desafiado a resolver um problema onde precisará determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais. Preparado? Vamos lá!

Alice foi ao supermercado fazer compras junto com sua mãe. Os produtos comprados, as quantidades e os preços estão descritos na tabela abaixo.

PRODUTO COMPRADO	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE COMPRADA	VALOR PAGO
Pacote de arroz	23 reais	2	46 reais
Pacote de feijão	12 reais	3	
Óleo de soja	8 reais		32 reais
Farinha de trigo		2	14 reais
Sabão em pó	11 reais		33 reais
Leite desnatado	4 reais		24 reais
Pó de café		2	32 reais
Pacote de açúcar	13 reais	4	
Sabonete		5	20 reais

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Complete a tabela acima e responda: Qual é a soma de todos os itens comprados? Qual foi o valor total pago nessa compra?

Desafio 2

Agora, você será desafiado a resolver um problema onde precisará identificar/inferir a equação que modela um problema envolvendo as operações fundamentais. Preparado? Vamos lá!

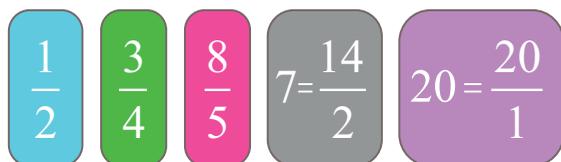
Duas caixas pesam juntas 136 kg. Quanto pesa cada uma delas, se o caixa maior tem 42 kg a mais que o caixa menor?

Cálculos

Aula 19

Operações matemáticas com números decimais: onde elas aparecem?

A seguir tem-se exemplos de números racionais, em suas representações fracionárias:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Todos os números apresentados anteriormente são números racionais, pois podem ser escritos no formato de uma fração, inclusive, os números naturais 7 e 20. Qualquer número natural pode ser escrito como uma fração, portanto, **todo número natural é número racional**.

Além da representação fracionária, os números racionais podem ser escritos no formato decimal. Mas como é esse formato? Em resumo, os números racionais com representação decimal ou, simplesmente, **números decimais** são os números que possuem vírgula. A vírgula separa a parte inteira (à esquerda) da parte não inteira do número. Por exemplo, quando uma pessoa deseja saber a sua massa, é comum utilizar uma balança digital, como ilustra a figura a seguir:



Fonte: Pixabay. Adaptada.

No exemplo da balança, tem-se a massa igual a 85,640 kg. Esse é um exemplo de número racional com representação decimal. A vírgula separa a parte

inteira (85) da parte não inteira (640). Ao considerar um quilograma como algo inteiro, as gramas representam partes desse inteiro, ou seja, representa algo não inteiro. Por isso, há a presença da vírgula nesse número para fazer essa separação. Isso quer dizer que a pessoa tem massa igual a 85 kg inteiros e 0,640 kg (que não chega a ser 1 kg inteiro, é apenas um pedaço desse inteiro) ou 640 g.

Os números racionais com representação decimal estão presentes em muitas situações - por exemplo, nos preços dos alimentos, nos volumes de embalagens, nos comprimentos, dentre outras. Assim como nos números naturais, em que cada algarismo representa uma ordem (unidades, dezenas, centenas, milhares...), nos números racionais com representação decimal, o mesmo ocorre. Todos os algarismos desses números que estão à direita da vírgula, ou seja, aqueles que representam a parte não inteira do número, são chamados de casas decimais.



Fonte: Pixabay. Adaptada.

No número 7,548, por exemplo, tem-se 3 casas decimais: os algarismos 5, 4 e 8. Cada um deles representa uma ordem:

- O algarismo 5 representa a ordem dos **décimos**;
- O algarismo 4 representa a ordem dos **centésimos**;
- O algarismo 8 representa a ordem dos **milésimos**.

Lembre-se que, por nosso sistema de numeração ser decimal, a cada agrupamentos de 10 tem-se uma nova ordem. Desse modo:

10 milésimos = 1 centésimo
10 centésimos = 1 décimo
10 décimos = 1 unidade

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Nos dois primeiros itens desta aula, são abordadas situações em que é necessário adicionar ou subtrair números racionais em sua representação decimal finita até a ordem dos milésimos. Para isso, uma possibilidade é utilizar o algoritmo convencional. Nessa estratégia, é preciso estar atento à organização dos algarismos. A vírgula de cada parcela, no caso da adição, e do minuendo e do subtraendo, no caso da subtração, precisam estar uma abaixo da outra. Por exemplo, para calcular o troco de uma compra cujo valor total foi R\$ 25,68 e uma cédula de R\$ 50,00 foi dada, utilizando o algoritmo convencional, tem-se:

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc}
 & 4 & 9 & 9 \\
 5 & 0 & 0 & 0 \\
 - & 2 & 5 & 6 & 8 \\
 \hline
 2 & 4 & 3 & 2
 \end{array}
 \end{array}$$

— minuendo
— subtraendo

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Perceba que a vírgula do minuendo e do subtraendo está abaixo uma da outra e os algarismos foram organizados um abaixo do outro, tendo a vírgula como referência. No exemplo dado, para subtrair, tem-se os seguintes passos:

- Na ordem dos centésimos, tem-se 0 centésimos para subtrair 8 centésimos, o que não é possível. Por isso, é preciso converter algarismos das ordens vizinhas;
- Uma das 5 dezenas é convertida em 10 unidades, restando 4 dezenas;
- Uma das dez unidades é convertida em 10 décimos, restando 9 unidades;
- Um dos 10 décimos é convertido em 10 centésimos, restando 9 décimos;
- E, finalmente, é possível subtrair 8 centésimos de 10 centésimos, restando 2 centésimos;
- Dos 9 décimos restantes, subtrai-se 6, restando 3;
- Por se tratar de subtração de números decimais, tem-se a vírgula no resultado também.
- Das 9 unidades que sobraram, diminuem-se 5, totalizando 4;
- Das 4 dezenas que restaram, subtrai-se 2, sobrando 2;
- Logo, a diferença da subtração é 24,32.

Item 1. Fabíola foi ao supermercado comprar alguns legumes. Ela colocou tomates, pimentões e cenouras em sacolas separadas e foi até a balança do supermercado pesá-los. A massa de tomate foi igual a 2,223 kg, a de pimentões foi de 0,965 kg e a de cenouras foi igual a 1,378 kg.

Portanto, a massa total de legumes que Fabíola comprou foi:

- A) 3,188 kg.
- B) 3,456 kg.
- C) 3,566 kg.
- D) 4,566 kg.

Item 2. Lucas iniciou uma dieta e, para isso, começou a comparar a informação nutricional de alguns produtos que ele consome em sua versão tradicional, com a versão *light* (com menos calorias e gordura). Ele analisou os quadros de informação nutricional de um creme de ricota da mesma marca que ele consome, nas duas versões, para uma porção de 30 g, como ilustrado na figura a seguir:

Versão tradicional

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção 30 g (1 colher e 1/2 de sopa)		
Quantidade por porção		% VD(*)
Valor Energético	60 kcal = 252 kJ	3
Carboidratos	0,9 g	0
Proteínas	2,7 g	4
Gorduras Totais	5,1 g	9
Gorduras Saturadas	3,5 g	16
Gorduras Trans	0 g	**
Fibra Alimentar	0 g	0
Sódio	105 mg	4

Versão light

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção 30 g (1 colher e 1/2 de sopa)		
Quantidade por porção		% VD(*)
Valor Energético	43 kcal = 181 kJ	2
Carboidratos	1,0 g	0
Proteínas	3,0 g	4
Gorduras Totais	3,0 g, das quais:	5
Gorduras Saturadas	1,9 g	9
Gorduras Trans	0 g	**
Gorduras Monoinsaturadas	0,8 g	**
Gorduras Poli-insaturadas	0,1 g	**
Colesterol	14 mg	5
Fibra Alimentar	0 g	0
Sódio	118 mg	5
Fósforo	71 mg	10

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Lucas fez as seguintes observações, após analisar os dois quadros, sobre uma porção de 30 g de cada creme de ricota:

- I. A versão *light* possui 2,4 g de gorduras saturadas a menos que a versão tradicional;
- II. A versão tradicional possui 0,3 g de proteínas a menos que a versão *light*;
- III. A versão *light* possui 2,1 g de gorduras totais a mais que a versão tradicional.

É correto o que Lucas afirmou em:

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

No **item 3**, tem-se uma situação que envolve a operação da divisão entre um número racional com representação decimal finita e um número natural. Uma possibilidade é decompor o número decimal em agrupamentos múltiplos de 10. Por exemplo, para dividir 350,125 por 5, pode-se decompor o número 350,125 em: $350,125 = 300 + 50 + 0,100 + 0,025$. Em seguida:

- 300 unidades dividido por 5 resulta em 60 unidades;
- 60 unidades dividido por 5 resulta em 10 dezenas;
- 0,100 centésimos divididos por 5 resulta em 0,020 centésimos;
- 0,025 centésimos divididos por 5 resulta em 0,005 centésimos;

$$60 + 10 + 0,020 + 0,005 = 70,025$$

Outra forma é por meio do algoritmo de Euclides para a divisão. É preciso estar atento para que, quando a vírgula chegar no dividendo, ela apareça na mesma posição no quociente. Para dividir, por exemplo, 347,04 por 6, tem-se:

$$\begin{array}{r} 347,04 \quad | \quad 6 \\ \underline{-30} \quad 57,84 \\ 47 \\ \underline{-42} \\ 50 \\ \underline{-48} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

Item 3. Quatro amigos moram juntos em uma casa e dividem igualmente as despesas com aluguel e contas de consumo. No mês de janeiro de 2023, a conta de energia elétrica da casa onde eles moram veio com o valor apresentado na figura a seguir:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Portanto, para pagar a conta de energia elétrica, cada amigo deverá contribuir com:

- A) R\$ 51,10.
- B) R\$ 54,18.
- C) R\$ 58,36.
- D) R\$ 108,36.

Nos itens 4 e 5, há situações com números racionais em sua representação decimal, em que é possível solucioná-las através da multiplicação. A multiplicação é uma adição com várias parcelas iguais, de modo que tal operação permite otimizar o processo de adicionar as parcelas. Multiplicar está relacionado com a formação de grupos iguais (incluindo repartição equitativa de medida), além da proporcionalidade ou disposição retangular. Desse modo, é possível realizar a operação da multiplicação de diversas maneiras. Uma possibilidade é por meio do algoritmo convencional. Por exemplo, para multiplicar 25,64 por 3, tem-se:

$$\begin{array}{r} 111 \\ 25,64 \\ \times \quad 3 \\ \hline 76,92 \end{array}$$

Item 4. Uma loja está ofertando uma promoção para a venda de uma bicicleta, cujo preço total é dividido em 8 prestações de mesmo valor, como mostra o anúncio a seguir:



PROMOÇÃO
8x R\$ 48,79

Fonte: Pixabay. Adaptada.

É correto afirmar que o preço total da bicicleta é:

- A) R\$ 324,62.
- B) R\$ 380,32.
- C) R\$ 390,32.
- D) R\$ 487,90.

Item 5. Em uma festa de aniversário, foram servidos refrigerantes de quatro sabores. Cada sabor foi servido em copos com volumes diferentes, como mostra a tabela a seguir:

Sabor	Volume do copo	Quantidade de copos servidos
Guaraná	0,255 L	13
Laranja	0,375 L	15
Cola	0,382 L	13
Limão	0,246 L	9

Fonte: elaborado para fins didáticos.

O volume total de refrigerante servido na festa de aniversário foi:

- A) 1,258 L.
- B) 3,315 L.
- C) 14 L.
- D) 16,12 L.

Hora de praticar!

Estudante, agora é a sua vez de praticar o descritor D25 - Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração. A seguir, você tem dois desafios para desenvolver e depois socializar com o professor e os colegas.

Desafio 1

Pesquise embalagens de alimentos, rótulos de produtos, contas de consumo ou faturas, por exemplo, em que apareçam números racionais em sua representação decimal finita até a ordem dos milésimos. Após elencar alguns desses números, adicione-os. Por exemplo, você pode calcular o valor total a ser pago em contas de consumo na sua residência ou a quantidade total de proteínas em alguns alimentos. Compartilhe os resultados da sua investigação e como você realizou a adição com números decimais com seus colegas e com seu professor.

Desafio 2

Atualmente, com os avanços dos dispositivos digitais, cálculos matemáticos podem ser realizados rapidamente com o uso de um *smartphone*, computador ou calculadora. Esta é muito utilizada para adicionar, subtrair, multiplicar, dividir, calcular porcentagens, dentre outras operações. Você sabe manusear uma calculadora? Conhece o significado de todas as teclas? Elas podem ser muito úteis para cálculos de adição, subtração, multiplicação e divisão com números decimais. Mas de nada adianta possuir uma calculadora e não conhecer as operações matemáticas que ela realiza. Para isso, inicialmente, assista ao vídeo *Como usar a calculadora simples* (TIO JONNIE. *Como usar a calculadora simples*. Youtube, 7 abr. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cWzTU7qYh9Y>. Acesso em: 12 jan. 2023). Em seguida realize a atividade a seguir:

- Com uma calculadora em mãos, digite o número exibido na imagem a seguir:



Fonte: Pixabay. Adaptada.

Agora, realize os seguintes comandos:

- Adicione 20 décimos e 3 centésimos a esse número;
- Agora, subtraia 5 unidades e 16 milésimos;
- Multiplique o número encontrado por 9;
- Divida o número encontrado por 3;
- Por fim, subtraia o número encontrado por 7,286;
- Qual o número encontrado?

Compare sua resposta com a dos colegas. A seguir, suponha que você está na mesma situação; porém, não há uma calculadora disponível. Explique como você faria essas mesmas operações matemáticas sem o uso da calculadora.

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
ErasmO Teixeira De Carvalho
Fabiana de Moraes
Fábio Augusto do Nascimento
Vieira
Gislaine Maria Faversani
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
Patricia Seabra
Rayane do Nascimento Patrício
Rosane Abel
Ruisley Chaves



ISBN 978-65-85648-02-8