



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
Secretaria da Educação



# APRENDER SEMPRE

VOLUME 2

7º ANO - ENSINO FUNDAMENTAL

LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA  
2022

Caro estudante,

A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo preparou este material especialmente para você aprender cada vez mais e seguir sua trajetória educacional com sucesso. As atividades propostas irão ajudá-lo a ampliar seus conhecimentos não só em Língua Portuguesa e Matemática, mas também em outros componentes curriculares e assuntos de seu interesse, desenvolvendo habilidades importantes para construir e realizar seu projeto de vida.

Desejamos a você ótimos estudos!

**Governo do Estado de São Paulo**

Governador

**Rodrigo Garcia**

Secretário da Educação

**Hubert Alquéres**

Secretário Executivo

**Patrick Tranjan**

Chefe de Gabinete

**Vitor Knöbl Moneo**

Coordenadora da Coordenadoria Pedagógica

**Viviane Pedrosa Domingues Cardoso**

Presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Educação

**Nourival Pantano Júnior**

Nome da Escola:

Nome do Estudante:

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

Turma:



# LÍNGUA PORTUGUESA

3º Bimestre





# SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

## AULA 1 – *INTERNET* NA VELOCIDADE DA LUZ!

### Objetivos da aula:

- Refletir sobre o uso de recursos gráficos e ilustrações em textos do gênero textual notícia;
- Utilizar ferramentas de edição de imagem/ilustração e outros recursos gráficos visuais para comunicar uma informação.

1. Leia o trecho da notícia a seguir.

### CIÊNCIA E TECNOLOGIA

#### Coreia do Sul já tem quase 10 milhões de usuários de 5G

O número de usuários de *internet* que utilizam a rede 5G na Coreia do Sul chegou a quase 10 milhões em outubro, segundo informações divulgadas no fim de novembro pelo Ministério da Ciência e Tecnologia do país. O 5G é uma tecnologia que oferece a *internet* mais rápida já inventada: estima-se que a conexão seja até 12 vezes mais veloz do que a da rede 4G, usada atualmente na maioria dos celulares. [...]

No Brasil, o serviço chegou em julho deste ano. Porém, por enquanto, está na fase inicial. Isso significa que ainda não é possível usar todo o potencial da tecnologia. Além disso, apenas certos locais de algumas cidades têm acesso ao 5G. A expectativa é de que em 2021 a nova rede ganhe mais estrutura para operar no território brasileiro. [...]



Fonte: Coreia do Sul já tem quase 10 milhões de usuários de 5G. Jornal JOCA, 2020. Disponível em: <https://www.jornaljoca.com.br/coreia-do-sul-ja-tem-quase-10-milhoes-de-usuarios-de-5g/>. Acesso em: 16 fev. 2021.



Fonte: Pixabay/equipe pedagógica

2. Em grupo, sob a mediação do professor, responda às seguintes perguntas:

a. Qual é o tema da notícia?

b. De que forma a imagem da linha do tempo contribui para passar as informações da notícia?

3. O cartaz é um gênero textual composto de texto verbal e não verbal. Para representar a imagem da notícia em outro formato, crie um cartaz, de modo que a informação seja transmitida ao mesmo público-alvo.

- Utilize recursos gráficos visuais como foto, ilustração e texto. (Se não for possível utilizar um computador ou celular com ferramentas de edição de imagem, você pode fazer à mão em uma cartolina ou folha sulfite).
- Faça as edições necessárias levando em conta que o novo formato é um cartaz, logo, deve apresentar informações claras e objetivas, sem textos muito longos.

## AULA 2 – FAZENDO PLANOS

### Objetivos da aula:

- Analisar aspectos do gênero textual carta ao leitor, tendo em vista as condições de produção do texto como objetivo, linguagem e público-alvo;
- Produzir texto do gênero lista, levando em conta seus aspectos composicionais e estruturais

1. Leia o trecho de uma carta ao leitor do jornal JOCA, escrita pelo planejador financeiro Marcelo Siqueira.

### COMO SE PREPARAR PARA O FUTURO?

[...] Quero propor um novo exercício. Pegue papel e caneta e siga os passos: Escreva tudo o que quer realizar no próximo ano. Deixe a mente fluir. Além de itens que podem ser comprados, reflita se quer praticar um novo esporte, aprender outro idioma, fazer trabalho voluntário... Pense em como verificar se o objetivo foi alcançado. Por exemplo: para aprender uma língua, sua meta pode ser conversar com pessoas fluentes nesse idioma. Avalie o esforço necessário para cada um dos objetivos. Quanto tempo você precisará? Vai custar dinheiro? Agora, talvez você se dê conta de que não terá tempo ou dinheiro para executar todos os projetos. Portanto, é hora de escolher suas prioridades, ou seja, o que realmente quer fazer. Então, defina uma ação. No exemplo do idioma, pode ser procurar por um curso. Com essas informações organizadas, fica mais simples definir as prioridades e alcançar seus objetivos.



Fonte: Como se preparar para 2021? Jornal JOCA, 2020. Acesso em: 13 jan. 2021 - Adaptado.

2. Sob orientação do professor, responda às perguntas a seguir:

a. Quem é o enunciador do texto, ou seja, quem fala ao leitor?

b. Qual é o objetivo do texto?

c. Localize, no texto, verbos de comando utilizados pelo enunciador e explique qual é o efeito de sentido do uso desses verbos.

d. Qual é o público-alvo do texto?

3. O enunciador faz algumas perguntas sobre quais são os objetivos do leitor e dá dicas de como conquistá-lo. O que você responderia? Redija um texto em forma de lista buscando responder às perguntas do planejador financeiro. Não se preocupe se não tiver todas as respostas, encare como um desafio!

## AULA 3 – VAMOS MUDAR O MUNDO?

### Objetivos da aula:

- Reconhecer o papel de elementos que integram o texto do gênero textual notícia;
- Utilizar ferramentas de edição de texto e imagem para produzir e publicar textos em redes sociais.

### 1. Leia a notícia a seguir.

#### RESULTADO DA PESQUISA “TRÊS COISAS QUE EU QUERO MELHORAR NO MUNDO” É DIVULGADO

Foram 450 respostas de participantes de todo o Brasil

No início de agosto, o Dia de Doar *Kids* e o Joca, entre outros parceiros, lançaram a seguinte pergunta para crianças e jovens: “Quais são as três coisas que eu quero melhorar no mundo?”. O resultado do levantamento *on-line* foi divulgado no fim de outubro, com as respostas de 450 participantes, de todo o Brasil (e até alguns do exterior) com idade entre 5 e 18 anos. No balanço de todo o material recebido, o tema que apareceu em primeiro lugar foi acabar com a violência (como assaltos, brigas e crimes), com 7,3% das respostas. Depois, vieram: mais saúde para todos ou melhorar a saúde (6,8%) e melhorar a educação e o direito a estudar (também com 6,8%). [...]

#### DIA DE DOAR

Dia de Doar: surgiu nos Estados Unidos, em 2012, e ocorre em mais de 50 países. A cada ano, a data muda e segue as comemorações do Thanksgiving (Dia de Ação de Graças), da Black Friday (sexta-feira de promoções no comércio) e da Cyber Monday (segunda-feira de descontos *on-line*). Por isso, o nome original é Giving Tuesday, ou seja, terça-feira da doação. Em 2020, será em 1º de dezembro. O Dia de Doar *Kids* é uma iniciativa para envolver crianças, escolas e famílias nesse movimento.



Fonte: Resultado da pesquisa “Três coisas que eu quero melhorar no mundo” é divulgado. Jornal JOCA, 2020. Disponível em: <https://www.jornaljoca.com.br/resultado-da-pesquisa-tres-coisas-que-eu-querer-melhorar-no-mundo-e-divulgado/>. Acesso em: 13 jan. 2021.

**2.** Sobre a notícia, responda:

- a. A pesquisa apresentada na notícia parece confiável? Como você chegou a essa conclusão?

- b. Qual é a função dos dados numéricos na notícia?

- c. A imagem da mão segurando um coração também comunica uma ideia? Qual?

**3.** Chegou a sua vez de responder à pergunta: “Quais são as três coisas que eu quero melhorar no mundo?”

- Responda à pergunta criando uma imagem para cada uma delas.
- Você pode utilizar ferramentas de edição de imagem e texto do celular ou computador para inserir símbolos ou ilustrações às suas respostas. (Se não for possível ter acesso a esses equipamentos, faça em folhas sulfite ou cartolina.)

## AULAS 4 E 5 – QUAL É O SEU ESTILO MUSICAL FAVORITO?

### Objetivos das aulas:

- Refletir sobre as características do gênero textual entrevista, como citação direta e inserção de outras vozes no texto;
- Planejar e realizar entrevista, levando em conta as condições de produção como objetivo, leitor e veículo de circulação.

### 1. Ouça o episódio número 11 do *podcast* Papo Joca, intitulado “Música”.

- Link: <https://open.spotify.com/episode/1ImfWL27U0ZA5FqfeU8okV?si=H5WPpGSZQ7in4es7snVVKA>  
Acesso em: 16 fev. 2021.
- Se não for possível ter acesso a celular ou computador com *internet* para ouvir o *podcast*, faça a leitura do resumo a seguir.

### RESUMO DO EPISÓDIO “MÚSICA”, NÚMERO 11 DO *PODCAST* PAPO JOCA – UMA CONVERSA (SOBRE TUDO O QUE A GENTE ADORA!) ENTRE QUEM FAZ O JORNAL

Sobre: um bate-papo descontraído, sobre assuntos diversos, entre os integrantes da equipe de jornalismo do jornal Joca.

Maria Carolina Cristianini, editora-chefe do Joca, e Helena Rinaldi, estagiária de texto, conversam sobre o que gostam de ouvir e como era a relação delas com a música na infância e adolescência. A convidada especial é a Rafaela, leitora de 6 anos.

Carol: Rafa, quais são os estilos que você mais escuta?

Rafa: As minhas cantoras favoritas são a Anitta e a Ludmila. Eu gosto dessas músicas desde pequenininha.

Carol: E você, Helena?

Helena: Eu gosto muito de conhecer músicas de lugares diferentes, cantadas em línguas diferentes. Quando eu era pequena, eu viajava com meu pai de carro e a gente ouvia bastante as músicas que ele tinha em *CD*, antes de ter *internet*. E você, Carol, ouvia CDs?

Carol: Eu lembro que o primeiro *CD* que eu ganhei foi do Bon Jovi, foi um presente de amigo secreto da escola.



Fonte: Ouça os podcasts do Joca. Jornal JOCA, 2020. Disponível em: <https://www.jornaljoca.com.br/ouca-os-podcasts-do-joca/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

2. Sob orientação do professor, reúna-se em grupo para responder às questões a seguir:

a. Qual é o tema do episódio?

b. Quem são as entrevistadas? Qual é o perfil de cada uma delas?

c. A entrevista é formal ou informal? Como você chegou a essa conclusão?

### 3. PLANEJANDO A ENTREVISTA

Chegou a sua vez de ser entrevistador! Em duplas, siga o roteiro abaixo para planejar sua entrevista:

a. Escolha um tema para as perguntas;

b. Crie um perfil de entrevistado: Quem você acha que seria uma pessoa interessante para responder perguntas sobre o tema escolhido?

c. Escreva algumas perguntas levando em conta o objetivo da entrevista e o perfil do entrevistado;

d. Escolha a forma com que você vai registrar as respostas: por escrito, gravação de áudio ou vídeo. Caso seja vídeo, providencie, com a ajuda do/a professor/a, o termo de autorização de uso de imagem e voz.



#### 4. ENTREVISTANDO

Acompanhe as dicas a seguir para realizar a entrevista:

- a. Divida as tarefas com sua dupla (enquanto um estudante pergunta, o outro pode anotar as respostas ou gravar/filmar o entrevistado);
- b. O importante é deixar o entrevistado à vontade para falar;
- c. Fique atento caso o entrevistado perca o foco e vá para outro assunto. Faça intervenções, se necessário, buscando o tema da entrevista;
- d. Não se esqueça de registrar as respostas do entrevistado, seja por escrito, áudio ou vídeo. Esse material será utilizado na próxima aula.

**Bom trabalho!**

## AULA 6 – REVISÃO E EDIÇÃO

Objetivo da aula:

- Revisar/editar o texto produzido, tendo em vista a adequação ao contexto de produção, à mídia em questão e às características do gênero.

### 1. REVISÃO E EDIÇÃO

Agora que você já tem o material de sua entrevista, chegou a hora da revisão e edição. Siga as orientações para realizar essa atividade:

- a. Leia seus registros escritos, escute novamente os áudios ou assista à gravação;
- b. Você perceberá que há muitas coisas que podem ser editadas, algumas partes que podem ser cortadas. Selecione as partes mais relevantes da entrevista;

- c. Escreva um texto para introduzir a entrevista. Nele, você deverá apresentar o entrevistado, o tema da entrevista e um resumo do que foi conversado.

## 2. PUBLICAÇÃO

Depois que você terminar de revisar e editar a entrevista, é a hora de publicá-la.

- Você pode escolher em qual veículo de comunicação prefere publicar, pode ser em um *blog*, nas redes sociais, em forma de vídeo, *podcast* etc.
- Cada veículo de comunicação tem suas especificidades. Um *blog*, por exemplo, prioriza o texto, mas pode incluir imagens. Algumas redes sociais têm como foco o vídeo ou áudio. Pesquise antes de fazer a sua escolha para publicar no veículo de comunicação que mais contempla as suas necessidades.
- Se você não tiver acesso a celular ou computador com *internet*, não tem problema, você pode publicar em forma de jornal impresso, escrito à mão.
- O importante é que a entrevista chegue aos seus leitores!

## AULA 7 – CASA NA ÁRVORE

### Objetivos da aula:

- Analisar aspectos de textualidade no gênero textual resenha;
- Apreciação de produção cultural juvenil.

### 1. Leia a resenha a seguir.

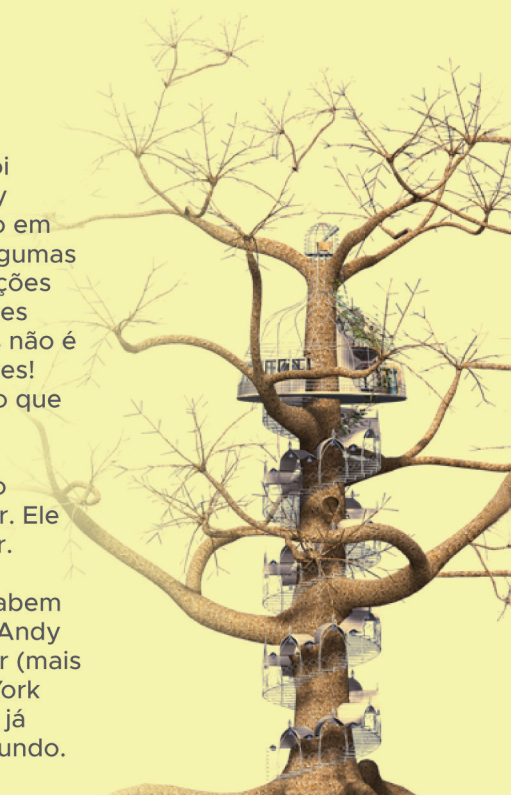
A casa na árvore com 13 andares  
(Andy Griffiths, editora Fundamento)

Por Luana S., 4ºano

O livro “A casa da árvore com 13 andares” foi escrito por Andy Griffiths, ilustrado por Terry Denton e publicado pela editora fundamento em 2016. São 13 capítulos e 245 páginas, com algumas palavras em cada página, mas muitas ilustrações em preto e branco. Andy e Terry são melhores amigos e vivem em uma casa na árvore, mas não é uma casa na árvore normal: ela tem 13 andares! Cada andar é uma aventura, você não sabe o que pode acontecer se entrar lá!

Eu adoro e amo este livro porque ele é muito engraçado. Li cada palavra com muito prazer. Ele consegue transformar seu pior dia no melhor.

Recomendo este livro para crianças que já sabem ler e para quem gosta de comédia. O autor, Andy Griffiths escreve livros infantis e é best-seller (mais vendido, em português) do jornal The New York Times com a coleção da casa da árvore, que já vendeu mais de um milhão de cópias pelo mundo.



Fonte da imagem: Pixabay/equipe pedagógica

Fonte: Dica da leitora – Casa na árvore com 13 andares. Jornal JOCA, 2020. Disponível em: <https://www.jornaljoca.com.br/dica-da-leitora-edicao-162/>. Acesso em: 13 jan. 2021.

2. Em duplas, converse sobre as perguntas a seguir. Anote as conclusões que vocês tiveram a partir da conversa.

a. Quem é a autora do texto? Por que ela foi escolhida para escrever a resenha?

b. Qual a finalidade da resenha?

c. A que público-alvo essa resenha se destina?

d. Quando você busca um livro, filme ou série novos para conhecer, você lê resenhas antes? Justifique sua resposta.

## AULA 8 – DÊ SUA DICA!

Objetivo da aula:

- Planejar e produzir uma resenha, levando em conta as características desse gênero textual.

### 1. PLANEJANDO A RESENHA

Imagine que você foi convidado por um jornal para escrever uma resenha sobre alguma obra. Siga os passos a seguir para planejar seu texto:

- a. Escolha a obra (livro, filme, série etc.) levando em conta o quanto você conhece ou se interessa por ela;
- b. Faça uma pesquisa sobre as informações da obra, como autor/diretor, ano, editora/produtora, atores/personagens, país que foi feito etc.;
- c. Faça uma lista de alguns pontos da obra que você deseja comentar.

## 2. ESCRREVENDO A RESENHA

- a. Utilize o material que você pesquisou durante o planejamento e redija a resenha;
- b. Lembre-se que você poderá adicionar imagens ou ilustrações que se relacionem com a obra;
- c. Quando finalizar o texto, faça a leitura novamente para revisar e corrigir, a fim de aprimorá-lo;
- d. Ao final, escolha uma forma de publicar sua resenha (redes sociais, blogs/sites ou, se não for possível ter acesso a celular ou computador com essas ferramentas, confeccione um cartaz para afixar na escola).

## 3. REVISANDO A RESENHA

Proceda à revisão da resenha, considerando aspectos textuais e linguísticos. Para tanto, observe se:

- há um resumo do filme ou livro escolhido, de modo que o leitor entenda os fatos principais da história.
- seu comentário traz elementos que justificam sua opinião sobre o livro ou filme.
- o texto está escrito de acordo com a norma-padrão da língua.

## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

### AULA 1 – KATERINA

#### Objetivos da aula:

- Refletir sobre a função da descrição em trecho de um romance, com foco na apresentação de personagem;
- Compreender recursos de coesão pronominal e o uso de sinônimos para a construção de sentido do texto narrativo.

#### 1. Leia um fragmento do romance *Histórias dentro da História*.

[...] Katerina não aparentava ter mais do que 30 anos ou talvez já os tivesse, ou talvez, ainda, ninguém achasse importante pensar sobre isso. Seu comportamento demonstrava atitudes bastante ponderadas e equilibradas, como as de uma pessoa experiente, a quem a vida já havia tratado de imprimir sinais de maturidade. Seu corpo, no entanto, revelava o frescor da juventude e era essa vivacidade juvenil que a tornava mais atraente. Cabelos bem pretos e olhos igualmente escuros que se apertavam diante de um riso mais entusiasmado, a jovem de finas feições, pele claríssima e mãos delicadas sugeria um tom enigmático, quase perceptível à primeira vista. [...]



GONÇALVES, K. *Histórias dentro da História*. Edição do autor. São Paulo: 2020, p. 23.

#### 2. Sobre o texto, responda:

- a. Como a personagem é descrita no trecho do texto?

- b. No texto, vemos algumas características de Katerina. Selecione e transcreva uma característica física e uma psicológica apresentadas no trecho.

- c. Qual é a importância da descrição dada à protagonista dessa obra de ficção?

**3. Pensando na estrutura do texto, responda:**

- a. Na frase “**Seu** comportamento demonstrava atitudes bastante ponderadas [...]”, a quem se refere o termo “seu”?

- b. Faça uma pesquisa, utilizando um dicionário ou uma gramática, físicos ou *on-line*, para descobrir a qual classe gramatical pertence o termo “seu” e qual é sua função dentro do texto. Anote abaixo o que você descobriu.

- c. No trecho “[...] a **jovem** de finas feições [...]”, a quem o termo “jovem” se refere?



## AULA 2 – SUA PERSONAGEM

Objetivo da aula:

- Utilizar recursos de coesão referencial (pronomes, sinônimos) na produção escrita de texto narrativo.

### 1. PLANEJAMENTO DO TEXTO

Chegou a sua vez de criar uma personagem! Responda às perguntas, a seguir, que vão ajudá-lo/a a planejar seu texto.

1. Quem é sua personagem? Ela é inspirada em alguém real ou é fictícia?
2. Quais são as características físicas e psicológicas dessa personagem?
3. Quais são suas motivações, ambições, desejos?
4. Do que ela tem medo?

## 2. PRODUÇÃO DE TEXTO

Responda às questões a partir da discussão que seu professor fará com a turma.

- Redija um texto curto, de aproximadamente um parágrafo, apresentando sua personagem;
- Lembre-se de utilizar pronomes, sinônimos e outras formas para evitar a repetição do nome da sua personagem, deixando o texto com um bom ritmo;
- Ao finalizar, lembre-se de reler e revisar o texto, aprimorando e corrigindo o que você escreveu.



### ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

---

---

---

## AULA 3 – QUEM FOI JÚLIO VERNE?

Objetivos da aula:

- Comparar diferentes formas de descrição de pessoa em romance e biografia;
- Compreender, na leitura do gênero textual biografia, o sentido do uso de diferentes conjunções e a relação que estabelecem na articulação das partes do texto.

1. Leia um trecho da biografia do escritor Júlio Verne.

### JÚLIO VERNE – BIOGRAFIA

(1828 - 1905)

Júlio Verne nasceu em Nantes em 8 de fevereiro de 1828. Fugiu de casa com 11 anos para ser grumete e depois marinheiro. Localizado e recuperado, retornou ao lar paterno. Em um furioso ataque de vergonha por sua breve e efêmera aventura, jurou solenemente (para a sorte de seus milhões de leitores) não voltar a viajar, senão em sua imaginação através da fantasia. Promessa que manteve em mais de oitenta livros. [...] Em 1850 concluiu seus estudos jurídicos e, **apesar da** insistência do pai para que voltasse a Nantes, resistiu, firme na decisão de tornar-se um profissional das letras. [...]



VERNE, J. A volta ao mundo em 80 dias. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ph000439.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2021, p. 6.

2. A partir da leitura do texto, responda:

a. Qual é a função de uma biografia?

b. Quais diferenças você encontrou entre a forma de descrever uma personagem em uma narrativa, como no caso de Katerina, e a de contar a história da vida de uma pessoa, no caso de Júlio Verne?

c. No trecho “[...] **apesar da** insistência do pai para que voltasse a Nantes, resistiu, firme na decisão de tornar-se um profissional das letras”, a expressão “**apesar da**” revela que Júlio Verne seguiu o conselho do pai ou se opôs a ele?

d. Crie uma frase utilizando a expressão “**apesar de**”. Lembre-se de que essa expressão dá ideia de oposição, logo, você deve criar uma frase com ideias opostas.



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

---

---

## AULA 4 – BIOGRAFIA

### Objetivos da aula:

- Pesquisar informações relevantes sobre a vida de uma pessoa;
- Utilizar recursos de coesão referencial na produção escrita de texto biográfico, considerando a situação comunicativa e a estrutura composicional desse gênero textual.

**1.** Em duplas, vocês escreverão uma minibiografia! Acompanhe os passos a seguir para desenvolver seu texto:

### PESQUISA

1. Faça uma lista de pessoas sobre as quais você tenha interesse de escrever a biografia (pode ser alguém famoso, algum familiar, algum amigo etc.);
2. Converse com seu colega para chegar à escolha de uma pessoa;
3. Pesquise em livros, celular ou computador com acesso à *internet* informações mais relevantes sobre a vida dessa pessoa, caso seja uma figura pública;
4. Anote o que você pesquisou.

### 2. ELABORAÇÃO DA BIOGRAFIA

1. Releia as anotações que você fez sobre a pessoa;
2. Selecione as informações mais relevantes que você quer contar sobre ela;
3. Lembre-se de que algumas informações são básicas, como o nome, data e local de nascimento, profissão etc.;
4. Redija o texto lembrando de utilizar termos ou expressões para ligar as ideias;

5. Ao terminar, releia o texto e verifique se não há repetições de palavras.

## AULA 5 – NÃO SOMOS SEMPRE IGUAIS

Objetivos da aula:

- Interpretar gênero textual poema;
- Compreender, na leitura do gênero textual poema, o sentido do uso de diferentes conjunções e a relação que estabelecem na articulação das partes do texto.

1. A seguir, leia o trecho do poema do **O guardador de rebanhos**:

### XXIX - Nem Sempre Sou Igual

**Alberto Caeiro**

Nem sempre sou igual no que digo e escrevo.  
Mudo, mas não mudo muito.  
A cor das flores não é a mesma ao sol  
De que quando uma nuvem passa  
Ou quando entra a noite  
E as flores são cor da sombra.  
Mas quem olha bem vê que são as mesmas flores.  
[...]



PESSOA, F. O guardador de rebanhos. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/pe000001.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2021.

2. Sobre o texto, responda:

a. Qual é o tema do poema?

b. A que o eu lírico se compara para explicar sua identidade?

c. O que há em comum entre o eu lírico e as flores?

d. No verso “mudo, **mas** não mudo muito”, qual é a função do termo “mas”?

## AULA 6 – QUEM SOU EU?

### Objetivos da aula:

- Produzir texto do gênero poema, levando em conta as próprias características;
- Criar, na produção escrita de poema, relações de sentido (tempo, causa, oposição, conclusão ou comparação).

**1.** Na aula anterior, você leu um poema de Alberto Caetano (heterônimo de Fernando Pessoa) que falava sobre a identidade. Chegou a sua vez de produzir um poema!

- Redija um poema buscando responder à pergunta: quem é você?
- Lembre-se de que o poema é um texto subjetivo, ou seja, você não precisa buscar responder a essa pergunta de forma informativa, como uma biografia;
- Pense em comparações que você pode fazer para explicar quem você é (elementos da natureza, sentimentos, sensações etc.);
- Ao final, releia em voz alta seu poema e faça alterações se achar necessário mudar o ritmo ou algumas palavras;



## AULAS 7 E 8 – PERFIL

### Objetivos das aulas:

- Reconhecer e analisar diferenças entre gêneros textuais com o mesmo tema;
- Planejar, elaborar e revisar texto do gênero textual perfil;
- Utilizar, na produção escrita de diferentes textos, articuladores de relações de sentido, com nível adequado de informatividade, considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do texto.

### 1. Leia os textos abaixo:

#### TEXTO 1:



The infographic features a dark teal background with yellow and white decorative elements. At the top left is a circular profile icon of a woman with dark hair in a bun, wearing a white top. To the right of the icon, the name 'ANNA CLARA DOS SANTOS' is written in large white capital letters. Below the name, her age '20 anos' and her profession 'Estudante de gastronomia' are listed, followed by her location 'São Paulo - SP'. The infographic is divided into two columns: 'QUALIDADES' (Qualities) and 'INTERESSES' (Interests). Under 'QUALIDADES', there is a list of four traits: Organizada, Comprometida, Animada, and Prestativa. Under 'INTERESSES', there is a list of four interests: Culinária japonesa, Cultura oriental, K-pop, and Mangás. At the bottom, a 'CONTATO' (Contact) section provides an email address 'annaclara2021@email.com' and a mobile phone number 'celular (11) XXXX-XXXX'. The background is decorated with abstract shapes, including a yellow circle with white stripes and a yellow shape with white stripes.

**ANNA CLARA DOS SANTOS**

20 anos  
Estudante de gastronomia  
São Paulo - SP

**QUALIDADES**

- Organizada
- Comprometida
- Animada
- Prestativa

**INTERESSES**

- Culinária japonesa
- Cultura oriental
- K-pop
- Mangás

**CONTATO**

annaclara2021@email.com  
celular (11) XXXX-XXXX

Ilustração: Equipe pedagógica (elaborada especialmente para este material).

**TEXTO 2:**

Olá, meu nome é Anna Clara dos Santos. Sou estudante de gastronomia, tenho 20 anos e moro em São Paulo - SP. Tenho muitas qualidades, como organização e comprometimento. Sou uma garota animada e que adora ajudar as pessoas!

Me interessa muito pela cultural oriental, amo a culinária japonesa e no momento estou apaixonada por K-pop. No meu tempo livre, gosto de ler mangás.

Ilustração: Equipe pedagógica (elaborada especialmente para este material).

**2.** Sobre os textos, responda:

a. Qual é a função deles?

b. Em relação aos aspectos estruturais, como se apresentam os textos 1 e 2?

c. Além da linguagem verbal, que outros elementos são importantes para a constituição dos textos?

d. Em qual contexto de circulação você imagina que esses textos poderiam ser publicados?

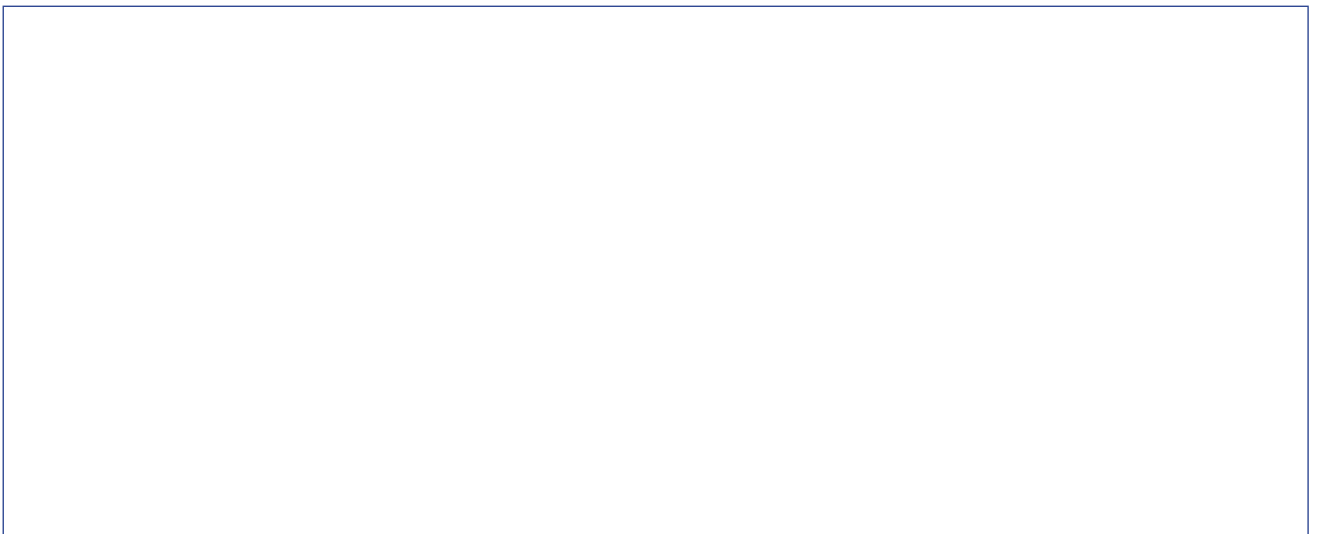
e. Que tipo de público-alvo poderia se interessar pelos textos?

**3.** Os textos lidos são chamados de Perfis. Esse gênero textual pode ter diversas funções: uma apresentação em redes sociais; uma forma de divulgar um serviço prestado; um resumo do currículo para se candidatar a uma vaga de emprego, entre outros.

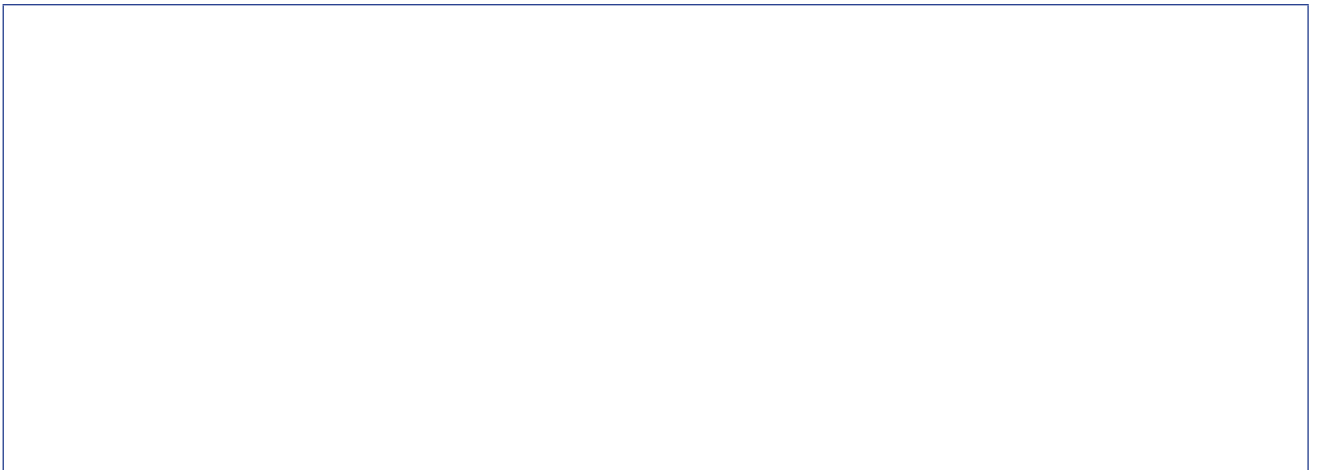
Nesta atividade, você criará seu próprio perfil. Siga os passos para realizar esse projeto.

1. Faça um planejamento do que você deseja contar sobre você (liste suas maiores qualidades, seus interesses, sonhos, desejos etc.);
2. Determine onde você quer publicar o seu perfil (redes sociais, mural da escola, *blog* etc.);
3. Inserir informações básicas sobre você, como nome, idade, onde mora;
4. Quais elementos visuais você vai utilizar para compor seu perfil (fotografia, ilustração, cores chamativas, símbolos)?

**Bom trabalho!**



4. Antes de expor ou publicar o seu perfil, é necessário que seja feita a revisão do texto. Releia o que foi escrito, atentando-se aos equívocos ou repetições. Conte com a ajuda do professor ou de um colega para ler o que você escreveu e te ajudar a corrigir e aprimorar o texto.



## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

### AULA 1 – PROMESSA DE CASAMENTO

Objetivos da aula:

- Refletir sobre as variedades da língua falada a partir de canções populares.

1. Leia, a seguir, um trecho da canção popular "Punhadim", de autoria desconhecida:

#### PUNHADIM

Mamãe queria me casar  
Para isso, tudo ofereceu dar  
Mas mamãe não tinha muito  
Só um saco de farinha

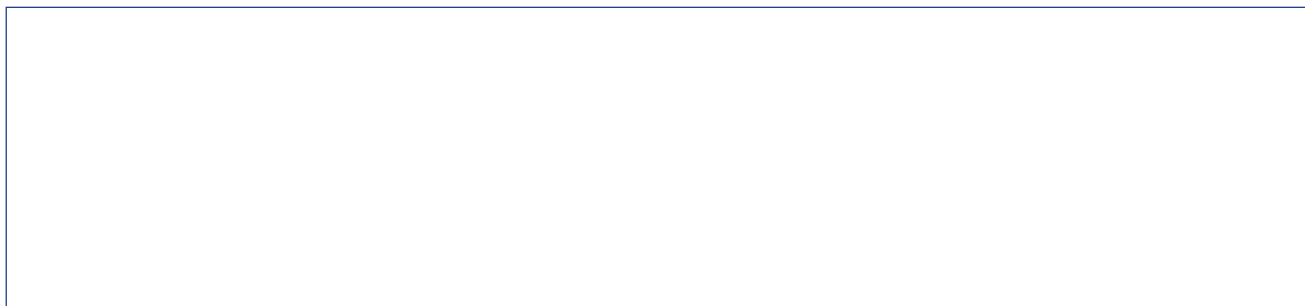
O saco até era grande  
Mas a farinha, um **punhadim**  
E meu amor por Mariquinha  
Era maior do que farinha [...]



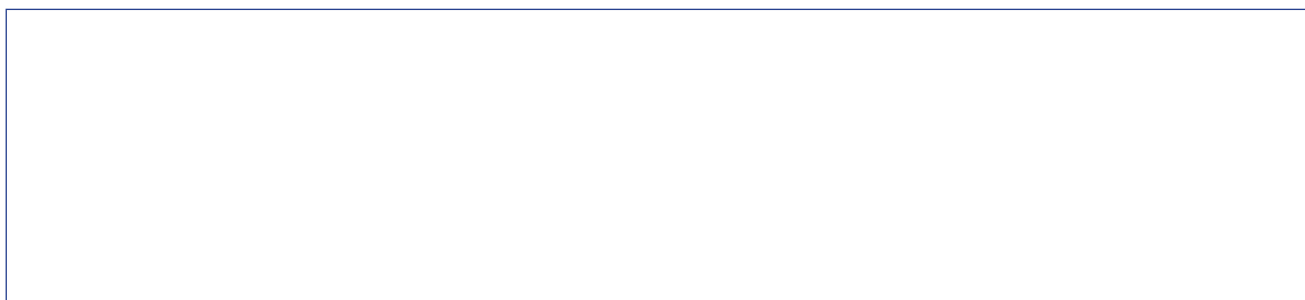
Texto criado pela equipe pedagógica, exclusivamente para este material.

2. Sobre a canção, responda:

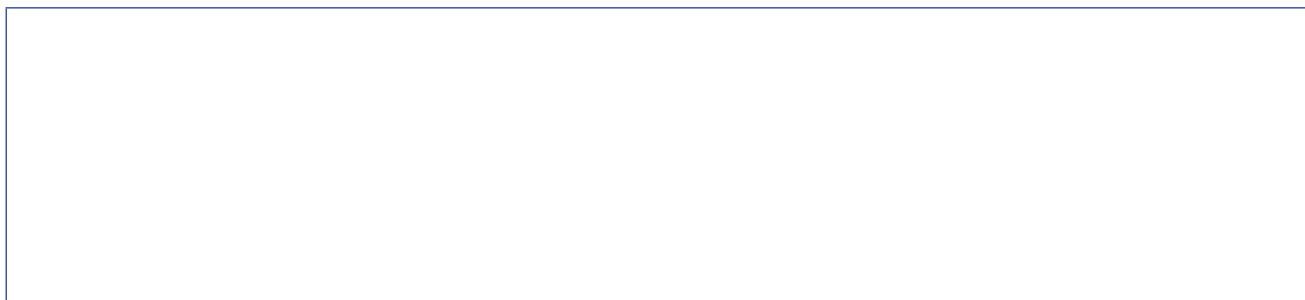
a. Qual é a história contada?



b. Por que o rapaz decide ir embora?



c. O termo "punhadim" lembra quais outras palavras?



## AULA 2 – É FORMAL OU INFORMAL?

Objetivo da aula:

- Compreender o emprego de variedades linguísticas em situações distintas de comunicação.

### 1. Leia os textos a seguir.

#### Situação de comunicação 1 – mensagem de whatsapp - TEXTO 1

Olá Pri!

Beleza?

Então, hj, não vai dá pra gente sair e fazer aquele giro. Sei que a gente já tinha combinado, mas tô enrolada.

Tenho de fazer os trabalhos da escola, tô com muita dificuldade em álgebra e, na próxima semana, terei aula dessa matéria, preciso correr atrás do preju, se não vc já sabe no que vai dar, né?

Te ligo depois. 

Imagem: Pixabay.



Texto elaborado pela equipe pedagógica para uso neste material.

#### Situação de comunicação 2 – mensagem enviada por e-mail - TEXTO 2

Senhor Carlos, boa tarde!

A Dra. Fabiana teve um imprevisto e, por isso, não poderá atendê-lo nesta tarde. Podemos reagendar sua consulta para a próxima segunda-feira, dia 15, às 16 horas?

Aguardamos seu retorno.

Atenciosamente,

Clarice

Clínica Saúde e Bem-estar

11 XXXX - 4321 (WhatsApp)



Texto elaborado pela equipe pedagógica para uso neste material.

2. Agora, preencha o quadro a seguir, considerando os textos lidos.

SITUAÇÕES OBSERVADAS	TEXTO 1	TEXTO 2
Linguagem formal ou informal? Exemplos de evidências.		
Enunciador (quem fala?)		
Destinatário (para quem fala?)		
Recurso, físico ou virtual, por meio do qual o texto foi veiculado		
Finalidade		

3. Agora leia o texto abaixo.

---

"Prezados clientes,

Comunicamos que, a partir da data vigente, será necessário realizar o cadastro virtual para acessar às informações do nosso site.

Para mais informações, favor entrar em contato conosco pelo SAC.

Atenciosamente,

Banco Z."



Texto elaborado pela equipe pedagógica para uso neste material.

---

Faça uma comparação entre o tipo de linguagem do texto 1 e o da mensagem acima.

4. Ainda em relação aos textos lidos, responda às questões seguintes.

a. Em relação aos textos 1 e 2, a linguagem utilizada foi adequada em ambas as situações? Por quê?



b. A linguagem utilizada no texto 1 seria adequada para a situação de comunicação do texto 2? Justifique.

## AULA 3 – SOTAQUES

Objetivos da aula:

- Pesquisar diferentes tipos de sotaque na língua falada;
- Refletir sobre as variedades da língua falada a partir de pesquisa.

1. A partir do vídeo exibido pelo/a professor/a acerca dos diferentes sotaques existentes no Brasil, desenvolva a seguinte atividade: em grupos, conforme orientações do/a professor/a, realize uma pesquisa sobre as influências históricas, sociais e culturais sofridas pelos habitantes das diferentes regiões do Brasil, de modo a justificar as variedades no modo de falar dos brasileiros de acordo com o lugar em que vivem. Utilize o quadro a seguir para registrar as informações coletadas:

CARACTERÍSTICAS DOS SOTAQUES DAS REGIÕES		EXEMPLOS
NORTE		
NORDESTE		
SUL		
SUDESTE		
CENTRO-OESTE		

2. Para ampliar os conhecimentos a partir do que você e seus/suas colegas coletaram na pesquisa, gravem um *podcast* com palavras sendo pronunciadas no sotaque das diferentes regiões brasileiras. Se não tiverem acesso a equipamentos de gravação, vocês poderão fazer vídeos com o telefone celular. Por meio desta atividade, reflita com os/as colegas sobre a importância do respeito aos modos de falar dos brasileiros de cada região e como essas diferenças produzem riqueza para a nossa cultura.

## AULA 4 – OS VIZINHOS

### Objetivos da aula:

- Analisar o uso de diálogos em contos, observando os efeitos de sentido de variedades linguísticas no discurso direto (fala das personagens);
- Refletir sobre as mudanças na língua ao longo do tempo.

1. Leia um trecho do conto do autor Coelho Netto (1864-1934).

### OS VIZINHOS

— O' João, se te fosse dado pedir ao Senhor alguma coisa, que lhe pedias tu?

— Eu? bem pouco. Pedia-lhe saúde para mim e para os meus, mais a sua benção sobre as minhas terras que, d'uns tempos a esta parte, andam bem precisadas do favor divino.

— Só isso?

— Pois então se Deus aparecesse e quisesse amercear-te, só lhe pedias essa miséria?

— Para mim seria a melhor fortuna. E tu?

— Eu? Ah! eu... Havia de pedir tanto ouro, tanto! que eu e a minha gente, dia e noite contando-o, não chegássemos, ao fim da vida, a saber a soma exacta da nossa fortuna.

— E para que tanto dinheiro?

— Ora! para ser o homem mais rico do mundo.

— Mas não o mais feliz.

— Como não? Que entendes tu por felicidade?

— Eu entendo que a felicidade é a saúde do corpo e a paz do espírito.

— Pois cá para mim é o dinheiro. Quem tem dinheiro tem tudo.

— Nem tudo. [...]



**2. Sobre o texto, responda:**

- a. Há palavras ou expressões que você não conhece? Quais?

- b. Você conseguiu inferir o significado das palavras que não conhecia?

- c. Por que as palavras sofreram alterações?

**3. Pensando na forma como o texto foi escrito, responda:**

- a. Quem são as personagens do conto?

- b. O texto apresenta discurso direto ou indireto? Quais marcas linguísticas fizeram você chegar a essa conclusão?

- c. Que efeito de sentido o uso do diálogo produz ao conto?

## AULA 5 – PALAVRAS ENVELHECEM?

Objetivos da aula:

- Pesquisar palavras ou expressões antigas da língua portuguesa;
- Refletir sobre as variações linguísticas ao longo do tempo.

### 1. PESQUISA

- Utilizando os materiais de consulta aos quais você tiver acesso (*internet*, livros, enciclopédias, dicionários etc.) ou perguntando aos seus familiares, faça uma pesquisa sobre palavras ou expressões que antigamente eram escritas de uma forma e que sofreram alterações na grafia atual.

#### REGISTRO DE PESQUISA

## 2. CRIANDO UM DICIONÁRIO

- Para registrar as palavras que você pesquisou, confeccione um minidicionário, organizando as palavras por ordem alfabética;
- Utilize uma cartolina ou papel cartão e corte em pequenas partes de tamanhos iguais;
- Agrupe cada parte e monte as páginas do minidicionário;
- Em cada página, coloque uma palavra, sua definição e outras informações que você pesquisou. Organize as páginas para ficarem em ordem alfabética;
- Para finalizar, customize a capa com um título e o seu nome;
- Você pode grampear as folhas ou costurá-las.
- Caso tenha acesso a ferramentas digitais, você poderá criar o minidicionário on-line e compartilhá-lo com colegas de outras turmas.

## AULA 6 – AMOR DE JOVENS

Objetivos da aula:

- Reconhecer, a partir da leitura de tirinha, variedades da língua falada, com foco em gírias e expressões, discurso direto e indireto;
- Refletir sobre o uso da norma-padrão da língua.

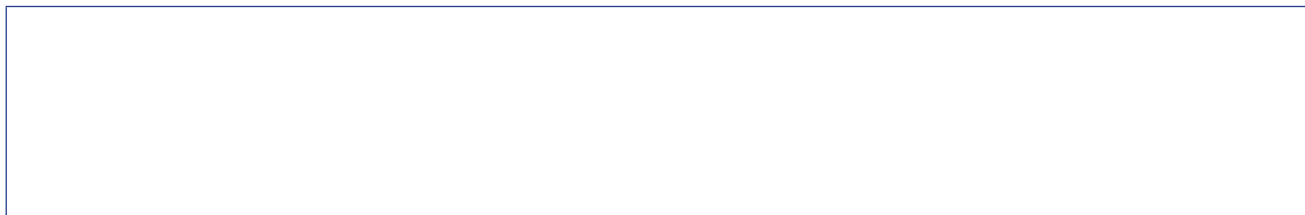
1. Leia a tirinha a seguir.



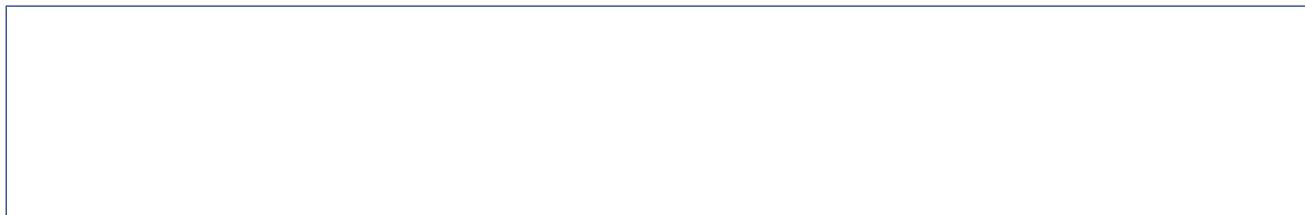
Ilustração: Equipe pedagógica (elaborada especialmente para este material).

**2.** Sobre a tirinha, responda:

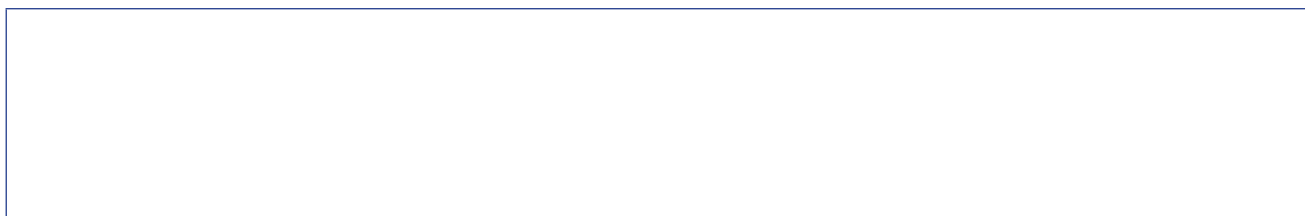
a. Qual é a faixa etária, aproximadamente, dos personagens da tirinha? Como você chegou a essa conclusão?




b. Quais palavras da tirinha são gírias ou expressões da linguagem informal?



c. O uso das gírias foi apropriado dentro do contexto? Justifique.



d. Em quais contextos comunicativos é necessário o uso da linguagem formal e da norma-padrão da língua? Converse com seus colegas e faça uma lista de situações.



## AULA 7 E 8 – PRODUÇÃO DE TIRINHA

Objetivos das aulas:

- Produzir tirinha considerando o contexto, a situação de produção e as características do gênero textual;
- Planejar, elaborar e revisar tirinha, fazendo uso do discurso direto;
- Utilizar variações linguísticas.

### 1. PLANEJAMENTO E RASCUNHO

Chegou a sua vez de criar uma tirinha! Siga as orientações para realizar seu projeto.

- Escolha suas personagens;
- Crie um diálogo entre elas;
- Lembre-se de utilizar algum tipo de variante linguística;
- Faça um rascunho do desenho da tirinha, escolhendo o número de quadinhos e os balões de fala (em geral, a tirinha tem 3 quadinhos).

## 2. ELABORAÇÃO

Chegou a hora de produzir a tirinha. **Bom trabalho!**

--	--	--

## 3. REVISÃO DO TEXTO E ILUSTRAÇÃO FINAL

Ao finalizar, releia o texto e verifique se é preciso fazer alterações ou correções. Além disso, finalize a tirinha colorindo as ilustrações, dando um título e assinando.



## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

### AULA 1 – MOVIMENTO SAÚDE

#### Objetivos da aula:

- Selecionar informações e dados mais importantes em notícia;
- Organizar em um esquema as informações do texto, fazendo relação com a vida cotidiana.

#### 1. Leia o fragmento da notícia a seguir:

#### CAMPANHA ALERTA PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS

**Objetivo é conscientizar sobre bons hábitos de saúde e prevenção de doenças**

Fabiana Manfrim

[...] Para falar sobre saúde corporal, o evento “Movimento Saúde” contou com a presença de Matheus Barel, formado no curso de Educação Física pela Faculdade de Ciências, de Bauru, ministrando a palestra: Saúde corporal: Exercício físico e qualidade de vida. O educador físico destacou que qualidade de vida é a sensação de bem-estar global, aspecto de felicidade e satisfação de vida como um todo. Falou também da importância de não sermos sedentários, “a gente tem que caminhar, dançar e jogar bola com os amigos, assim cuidamos do nosso físico e da saúde”, diz.

O Programa “Movimento Saúde” existe desde 2005, com iniciativas que visam à qualidade de vida e à saúde, focando a importância do movimento físico e o consumo moderado de bebida alcoólica. O movimento é realizado anualmente, sempre no mês de outubro, por conta do dia nacional da prevenção da obesidade. [...]

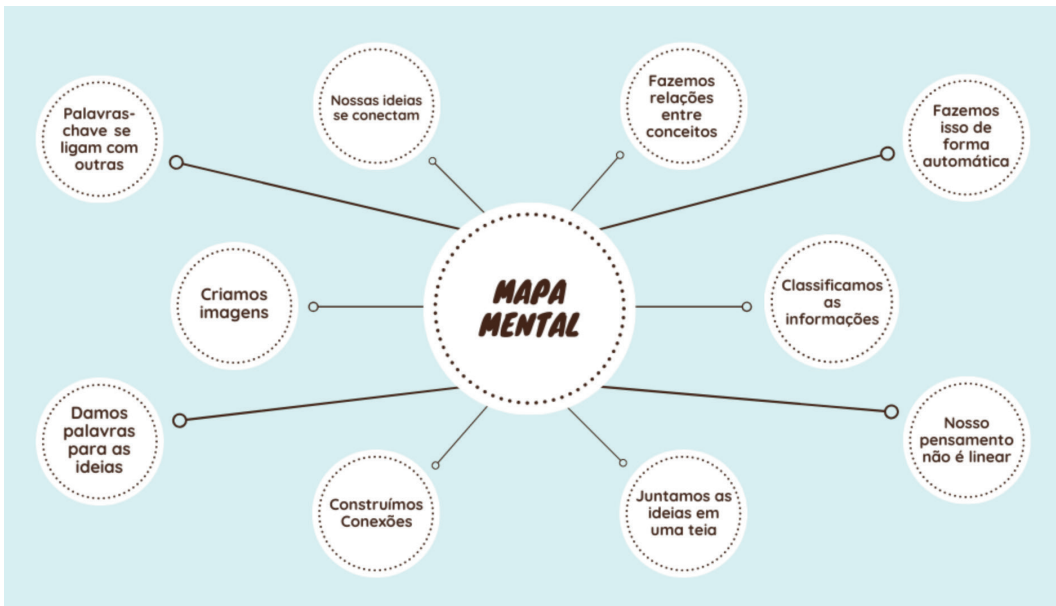


Fonte: Jornal UNESP, edição de novembro de 2010. Disponível em: <https://www.unesp.br/aci/jornal/261/geral1>. Acesso em: 01 fev. 2021.

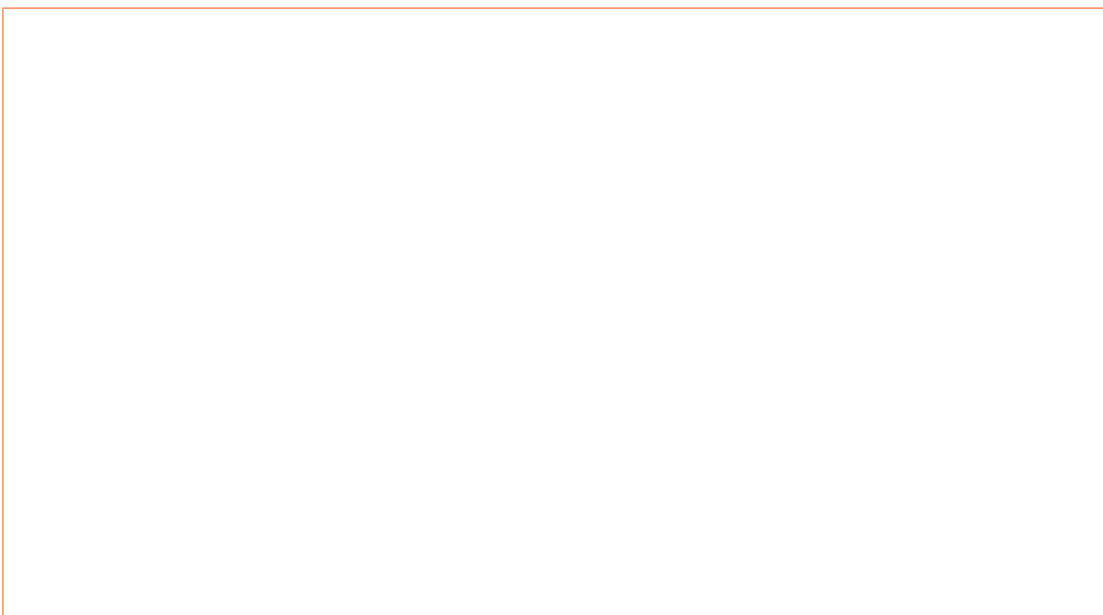
## 2.

- Crie um esquema no formato de mapa mental com as informações principais do texto;
- No centro do papel, faça um círculo com o tema principal da notícia;
- Em seguida, adicione as outras informações importantes do texto, conectando um círculo no outro puxando linhas.

Veja o exemplo abaixo:



Fonte: Equipe pedagógica.



## AULA 2 – FAÇA EXERCÍCIOS

Objetivos da aula:

- Compreender, na leitura de cartaz, o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos expressivos gráfico-visuais;
- Refletir sobre as diferenças entre o gênero notícia e cartaz.

1. Leia o cartaz.



### 5 BENEFÍCIOS DE FAZER EXERCÍCIO FÍSICO

1 AUXILIA NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS

2 MELHORA O HUMOR E A ANSIEDADE

3 AUMENTA A PRODUTIVIDADE

4 POTENCIALIZA A FORÇA, A FLEXIBILIDADE E A RESISTÊNCIA FÍSICA

Fonte: Equipe pedagógica.



**2.** Sobre o cartaz, responda:

a. Qual mensagem ele transmite?

b. A notícia "Campanha alerta para a prática de exercícios", lida na aula anterior, abordava um tema semelhante ao do cartaz. Quais são as diferenças entre a forma como cada texto comunica sua mensagem?

c. Quais são os elementos visuais no cartaz?

d. Qual é a função desses elementos visuais no cartaz?

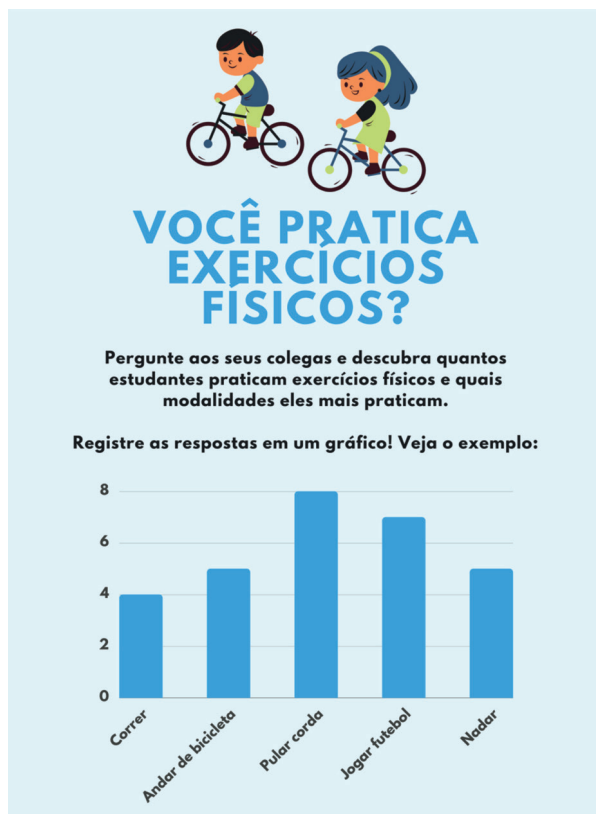
## AULA 3 – VOCÊ PRÁTICA EXERCÍCIOS FÍSICOS?

Objetivos da aula:

- Coletar dados a partir de perguntas norteadoras;
- Elaborar gráfico com as informações obtidas;
- Refletir sobre as formas de comunicar informações e dados utilizando gráficos.

1. Crie um gráfico com os dados coletados a partir de perguntas feitas a seus colegas sobre suas práticas de exercício corporal. Acompanhe as orientações para realizar a atividade:

- Faça as seguintes perguntas a seus/suas colegas:
  - “Você pratica exercícios físicos regularmente?”
  - “Quais exercícios físicos você mais pratica?”
- Registre as respostas no caderno;
- Quando terminar, agrupe as respostas para saber quantos estudantes responderam e se houve respostas repetidas;
- Monte um gráfico com os dados coletados. Se precisar de ajuda, veja o exemplo a seguir.



Fonte: Equipe pedagógica.

## AULA 4 – ALIMENTAÇÃO E CRESCIMENTO

Objetivos da aula:

- Selecionar e resumir informações principais em cada parágrafo de uma notícia;
- Compreender o objeto de estudo e os resultados de um estudo científico.

1. Leia o fragmento da notícia a seguir:

**MÁ ALIMENTAÇÃO PODE AFETAR ALTURA DE CRIANÇAS, DIZ ESTUDO**



Fonte: Pixabay.

[...] Ter má alimentação pode ser um dos fatores que contribuem para que crianças sejam 20 centímetros mais baixas nos países com as menores médias de altura em comparação com as crianças das nações em que as médias de altura são mais elevadas. Esta é uma das conclusões de um estudo da Imperial College London, do Reino Unido, publicado na revista científica The Lancet em 7 de novembro.

A pesquisa apontou que, em 2019, as crianças e adolescentes mais altos do mundo estavam no centro da Europa, enquanto os mais baixos moravam no Sul e Sudeste Asiático, na América Latina e na África Oriental. Os jovens de 19 anos mais altos, por exemplo, viviam na Holanda, com média de 1,83 metro. Já os mais baixos moravam em Timor Leste, com média de 1,60 metro. São mais de 20 centímetros de diferença.

Os pesquisadores analisaram mudanças de peso e de altura em mais de 65 milhões de jovens entre 5 e 19 anos, em 200 países, para comparar o nível de saúde entre eles. Os dados foram encontrados em 2 mil estudos publicados entre 1985 e 2019.

A análise reconhece que a genética (ou seja, as características herdadas dos pais) influencia na altura e no peso. Mas afirma que, quando dados de populações inteiras são analisados, a alimentação e o ambiente onde se vive têm papel mais importante. Segundo os cientistas, o impacto pode vir de fatores como a qualidade dos nutrientes e a ingestão de comidas ultraprocessadas, como salgadinhos e biscoitos recheados.

Eles recomendam que as ações dos governos pelo mundo não se concentrem apenas na alimentação de crianças menores de 5 anos, como acontece hoje, e sim que cheguem também às mais velhas e aos adolescentes. [...]



Fonte: JORNAL JOCA. Má alimentação pode afetar altura de crianças, diz estudo. Jornal Joca, 2020. Disponível em: <https://www.jornaljoca.com.br/ma-alimentacao-pode-afetar-altura-de-criancas-diz-estudo/>. Acesso em: 01 fev. 2021.

2. A notícia tem como tema principal um estudo científico. Para ajudá-lo na compreensão do texto, grife as informações principais de cada parágrafo e escreva um resumo explicando cada um deles.

**1º PARÁGRAFO**

**2º PARÁGRAFO**

**3º PARÁGRAFO**

**4º PARÁGRAFO**

**5º PARÁGRAFO**

**3.** Sobre a notícia, responda:

a. Quem realizou o estudo?

b. Qual é o objetivo do estudo?

c. Segundo a pesquisa, quais motivos explicam a diferença na altura das crianças e adolescentes?

d. Qual é a recomendação dada pelos cientistas sobre o tema?



## AULA 5 – SEDENTARISMO

Objetivo da aula:

- Relacionar palavras e expressões pelo critério de aproximação de significado (sinonímia) e os efeitos de sentido provocados no gênero textual notícia.

### 1. Leia o fragmento da notícia.

#### 40% DOS ADULTOS BRASILEIROS ESTÃO SEDENTÁRIOS, DIZ IBGE

Dado foi apontado em pesquisa divulgada em 18 de novembro

Cerca de 40% dos adultos brasileiros não praticam o tempo adequado de atividade física para essa faixa etária, de acordo com pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgada em 18 de novembro. Essas pessoas não fazem nenhum tipo de exercício físico ou, ao longo de uma semana, exercitam-se por menos de duas horas e meia, o mínimo de tempo recomendado para que um adulto seja considerado saudável. O levantamento levou em consideração as atividades físicas praticadas nas horas de lazer, no trabalho e no deslocamento para o emprego.

[...] Realizado em 2019, o levantamento entrevistou pessoas com mais de 18 anos de 108 mil residências de todas as regiões do Brasil. [...]



Fonte: JORNAL JOCA. 40% dos adultos brasileiros estão sedentários, diz IBGE (Adaptado). Jornal Joca, 2020. Disponível em: <https://www.jornaljoca.com.br/40-dos-adultos-brasileiros-estao-sedentarios-diz-ibge/>. Acesso em: 01 fev. 2021.

### 2. Sobre as palavras do texto, responda:

- a. Você conhecia o termo “sedentarismo”?

b. Pelo texto, foi possível supor o significado do termo? Justifique sua resposta.

c. Explique com suas próprias palavras o que é sedentarismo.

d. Você se considera uma pessoa sedentária? Justifique.

3. Procure e grife no texto passagens que exemplificam o comportamento sedentário dos brasileiros.



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## AULA 6 – EXERCÍCIOS PARA CRIANÇAS!

Objetivo da aula:

- Identificar os efeitos de sentido provocados pela seleção lexical, topicalização de elementos e seleção e hierarquização de informações.

1. Vamos ler o fragmento do texto a seguir?

### POR QUE AS CRIANÇAS DEVEM PRATICAR EXERCÍCIOS FÍSICOS?



Fonte: Pixabay.

[...] Um dos principais problemas que pode ser combatido com a prática de exercício físico é a incidência de obesidade infantil.

No Brasil, 30% das crianças são obesas — e esse valor tende a aumentar, devido aos maus hábitos alimentares e ao sedentarismo infantil. E as crianças que saem obesas da infância têm maior risco de o continuarem na vida adulta, e serão mais susceptíveis ao aparecimento de doenças cardiovasculares e diabetes.

Contudo, se praticado desde a infância, o exercício se torna um hábito, e tem grandes chances de ser levado para a adolescência e vida adulta. Além disso, ele ajuda no desenvolvimento das crianças, pois envolve questões relacionadas à coordenação motora, trabalho em equipe e autoconfiança.

Outros benefícios dessa prática na infância são:

- construção e fortalecimento de ossos, músculos e articulação;
- crianças que se exercitam têm maior autoestima;
- exercícios melhoram a duração e qualidade do sono da criança;
- pesquisas demonstram que a prática de exercício aumenta o rendimento escolar;
- atividades físicas em grupo promovem o relacionamento social;
- crianças ativas demonstram menos sentimentos de ansiedade e depressão;
- esportes ajudam a ensinar as crianças a terem disciplina;
- redução do risco de aparecimento de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes, na infância e vida adulta. [...]



**2.** Sobre o texto, responda:

a. Qual o propósito comunicativo dele?

b. De acordo com o texto, crianças podem ou não fazer exercícios físicos? Apresente um argumento do texto para justificar sua resposta.

c. Quem poderia ser o público-alvo?

d. Qual é a função da lista na parte final do texto? Em que situações você faz listas?

## AULAS 7 E 8 – CAMPANHA

Objetivos das aulas:

- Planejar e elaborar cartaz de campanha, levando em conta o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos expressivos gráfico-visuais;
- Fazer escolhas considerando as condições de produção e recepção do cartaz, o suporte e o universo temático;
- Utilizar recursos gráficos, imagens, dados, entre outros elementos gráfico-visuais.

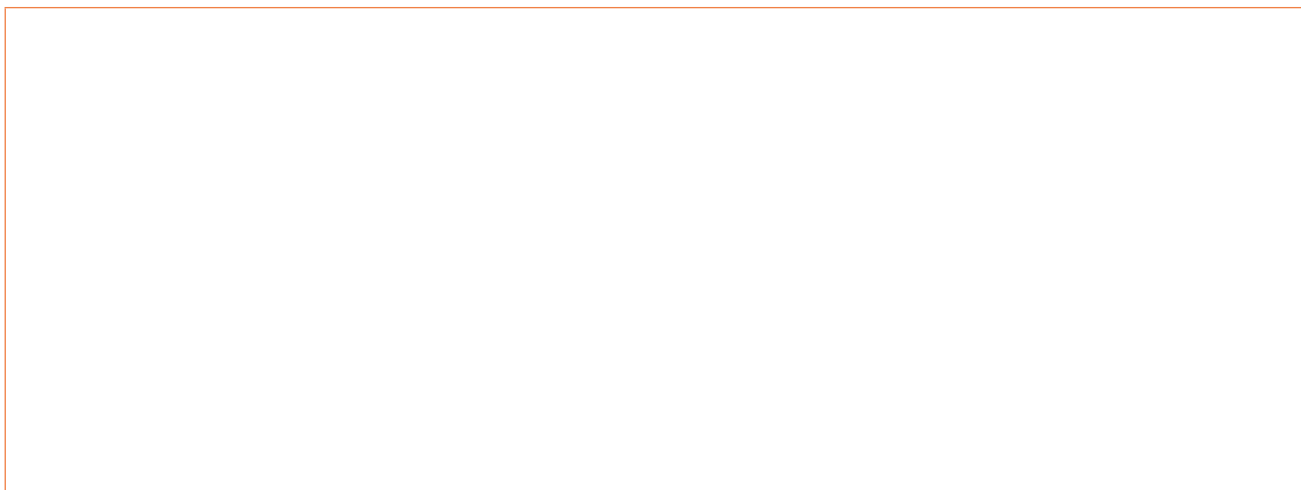
### 1. PLANEJAMENTO

Ao longo das últimas aulas, você teve contato com diversos textos que falavam sobre a importância de praticar exercícios físicos regularmente.

Chegou a sua vez de criar um cartaz de campanha para incentivar os jovens da sua escola a praticarem exercícios físicos!

Acompanhe o passo a passo para realizar esse projeto:

- Releia os textos das últimas aulas e selecione as informações que você considera relevantes para seu cartaz;
- Defina o seu público e trace o perfil: qual faixa etária, quais as características típicas dessa faixa etária, quais os desafios que esse público costuma enfrentar para realizar exercícios físicos etc.;
- Escolha um eixo temático para apresentar seus argumentos, incentivando o público a praticar exercícios físicos;
- Escolha quais recursos gráfico-visuais você vai utilizar, considerando seu objetivo com o cartaz (ilustração, desenho, símbolos, gráfico, tabela, mapa mental entre outros).



## 2. ELABORAÇÃO DO CARTAZ

- Escolha o formato do seu cartaz: digital ou impresso. Lembre-se de que cada um dos suportes tem ferramentas diferentes. No cartaz digital, você poderá utilizar ferramentas *on-line* gratuitas de edição de imagem e no impresso você poderá utilizar recortes de revistas ou de jornal, fazer uma primeira versão a lápis e depois colorir para chamar a atenção do público.
- Faça um rascunho do texto do cartaz e peça ajuda do seu professor para sugerir correções ou alterações antes de fazer a versão final;
- Confeccione a primeira versão do cartaz, com o texto e os elementos gráfico-visuais escolhidos.

## 3. REVISÃO

- Peça ao seu professor ou a um colega para ver a primeira versão do cartaz e dar sugestões de como você pode aprimorar o projeto;
- A partir das sugestões, faça a revisão do cartaz e confeccione a versão final;
- Se o cartaz for digital, publique em uma rede social para compartilhar com seus colegas. Se o formato for impresso, escolha um local da escola para fixá-lo.



# LÍNGUA PORTUGUESA

4º Bimestre



## ANOTAÇÕES

A series of horizontal lines for writing notes, spanning the width of the page below the yellow header.



## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 5

### AULA 1 – TELESCÓPIO GIGANTE

Objetivos da aula:

- Fazer inferências acerca da notícia a partir da leitura da manchete;
- Analisar os efeitos de sentido de verbos na manchete;
- Identificar o contexto de produção da notícia.

1. Leia a manchete da notícia a seguir e discuta, em grupo, sobre as expectativas acerca do conteúdo do texto.

Chile recebe doação de US\$ 17,5 milhões para construção de telescópio gigante que vai revolucionar os estudos astronômicos

20/10/2020

*O Telescópio Gigante de Magalhães, localizado no Chile, recebe apoio para desenvolver um poderoso sistema de alta tecnologia, possibilitando o avanço das pesquisas astronômicas.*

Fonte: Jornal da USP. Telescópio gigante vai revolucionar visão e compreensão do Universo. Jornal da USP, 2020. Adaptado para fins didáticos. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/telescopio-gigante-vai-revolucionar-visao-e-comprensao-do-universo/>. Acesso em: 17 mar. 2022.

2. Faça a leitura da notícia em grupo e, depois, comente as questões.

Chile recebe doação de US\$ 17,5 milhões para construção de telescópio gigante que vai revolucionar os estudos astronômicos

20/10/2020

*O Telescópio Gigante de Magalhães, localizado no Chile, recebe apoio para desenvolver um poderoso sistema de alta tecnologia, possibilitando o avanço das pesquisas astronômicas.*

A *National Science Foundation* (NSF), principal agência de fomento à pesquisa básica nos Estados Unidos, fez uma doação de US\$ 17,5 milhões para o Telescópio Gigante de Magalhães (GMT), em construção no Observatório Las Campanas, no Chile.

A corporação responsável pela construção e operação do telescópio, Giant Magellan Telescope (GMTO), vai utilizar esse investimento para acelerar a

prototipagem e testagem de alguns dos mais poderosos sistemas ópticos e tecnologias infravermelhas já projetadas. A expectativa é que a nova tecnologia *transforme a visão e compreensão sobre o mundo*.

Fonte: Jornal da USP. Telescópio gigante vai revolucionar visão e compreensão do Universo. Jornal da USP, 2020. Adaptado para fins didáticos. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/telescopio-gigante-vai-revolucionar-visao-e-compreensao-do-universo/>. Acesso em: 17 mar. 2022.

- a. O tema da notícia era o que você esperava quando leu apenas a manchete?

---

---

---

- b. Na manchete, que efeito de sentido o verbo “revolucionar” indica sobre a notícia?

---

---

---

- c. O tema retratado na notícia é recente? Como você chegou a essa conclusão?

---

---

---



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

## AULA 2 – LENDO NAS ENTRELINHAS

### Objetivos da aula:

- Identificar, em notícia e reportagem, o fato central, suas principais circunstâncias e eventuais decorrências;
- Comparar notícia e reportagem que abordam a mesma temática.

1. Releia, individualmente, a notícia da aula anterior, grifando as partes mais importantes do texto.

Chile recebe doação de US\$ 17,5 milhões para construção de telescópio gigante que vai revolucionar os estudos astronômicos

20/10/2020

*O Telescópio Gigante de Magalhães, localizado no Chile, recebe apoio para desenvolver um poderoso sistema de alta tecnologia, possibilitando o avanço das pesquisas astronômicas.*

A *National Science Foundation (NSF)*, principal agência de fomento à pesquisa básica nos Estados Unidos, fez uma doação de US\$ 17,5 milhões para o Telescópio Gigante de Magalhães (GMT), em construção no Observatório Las Campanas, no Chile.

A corporação responsável pela construção e operação do telescópio, Giant Magellan Telescope (GMTO), vai utilizar esse investimento para acelerar a prototipagem e testagem de alguns dos mais poderosos sistemas ópticos e tecnologias infravermelhas já projetadas. A expectativa é que a nova tecnologia transforme a visão e compreensão sobre o mundo.

Fonte: Jornal da USP. Telescópio gigante vai revolucionar visão e compreensão do Universo. Jornal da USP, 2020. Adaptado para fins didáticos. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/telescopio-gigante-vai-revolucionar-visao-e-comprensao-do-universo/>. Acesso em: 17 mar. 2022.

2. Agora, faça a leitura de um trecho de uma reportagem que aborda a mesma temática.

Com participação do Brasil, começa produção do sexto espelho do Telescópio Gigante Magalhães

*Espelho fará parte de um dos maiores telescópios gigantes do mundo, que vai produzir imagens dez vezes mais nítidas do que o Hubble. Brasil terá direito a participar da operação*

08/03/2021

O Telescópio Gigante Magalhães (GMT) acaba de anunciar a fabricação do sexto dos sete maiores espelhos monolíticos do mundo. Eles permitirão que astrônomos enxerguem o Universo ainda mais detalhado e vejam ainda mais

longe. Medindo 8,4 metros (m) de diâmetro, a altura aproximada de dois andares de um edifício quando colocado na vertical, o espelho está sendo produzido no Laboratório de Espelhos Richard F. Caris da Universidade do Arizona, nos Estados Unidos. Devido à pandemia do novo coronavírus, a produção está sendo feita a portas fechadas para proteger a saúde da equipe de dez pessoas do laboratório.

Quando o GMT estiver operando em sua capacidade máxima, o espelho primário (formado por sete segmentos) terá uma área coletora total de 368 metros quadrados (m<sup>2</sup>) — suficiente para enxergar a face de uma moeda de 10 centavos de real, que mede 2 centímetros, a aproximadamente 360 quilômetros (km) de distância. Tal poder de resolução será dez vezes maior do que o famoso Telescópio Espacial Hubble e quatro vezes maior do que o aguardado Telescópio Espacial James Webb, com lançamento previsto para o fim de 2021.

[...]

A professora Claudia Mendes de Oliveira, do IAG, coordenadora do Projeto GMT/Fapesp e membro do Conselho de Diretores da GMTO Corporation, destaca que a participação brasileira já inclui atuação no desenvolvimento de instrumentação para o telescópio.

[...]

“A parte mais importante de um telescópio é o seu espelho coletor de luz”, afirma James Fanson, gerente de projetos do Telescópio Gigante Magalhães. “Quanto maior o espelho, mais a fundo podemos enxergar o Universo e mais detalhes são observados. O design único do espelho primário consiste em sete dos maiores espelhos do mundo”, descreve. “Iniciar a fundição do sexto espelho é um grande passo em direção à conclusão do projeto. Quando estiver funcionando, o GMT produzirá imagens dez vezes mais nítidas do que o Telescópio Espacial Hubble. As descobertas que esses espelhos fizerem transformarão o nosso entendimento sobre o Universo.”

[...]

Fonte: Com participação do Brasil, começa produção do sexto espelho do Telescópio Gigante Magalhães. *Jornal da USP*, 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/com-participacao-do-brasil-comeca-producao-do-sexto-espelho-do-telescopio-gigante-magalhaes/>. Acesso em: 11 abr. 2021.

### 3. Sobre as informações centrais dos textos, responda:

- a. Onde está localizado o telescópio?

---

---

b. Qual instituição fez a doação para aprimorar o telescópio?

---

c. De qual país é a instituição que realizou a doação?

---

d. Assinale a alternativa abaixo que completa a frase corretamente.

Os avanços tecnológicos permitirão aos astrônomos

construir um novo telescópio.

ver mais longe e com mais detalhes.

viajar pelo espaço.

4. Comparando os dois textos, responda:

a. O que os dois textos têm em comum?

---

---

b. Quais são as diferenças entre a forma como cada texto aborda o assunto?

---

---

---

## AULA 3 – DESCOBRIMENTO DE UMA GALÁXIA

Objetivos da aula:

- Comparar notícia e entrevista em diferentes formatos;
- Identificar o uso de recursos iconográficos e multimodais em jornal *on-line*;
- Identificar as diferenças entre as condições de recepção de uma notícia em texto e uma entrevista em áudio (rádio/podcast).

1. Leia o trecho da notícia a seguir. Se for possível o acesso a um equipamento com internet e áudio, ouça também a entrevista, encontrada no link <https://jornal.usp.br/atualidades/aglomerado-de-galaxias-e-flagrado-se-formando-no-inicio-do-universo/>.

Aglomerado de galáxias é flagrado se formando no início do Universo

*O astrofísico João Steiner conta como isso foi possível e em que ajuda na compreensão da formação das galáxias*

18/05/2018



Usando os telescópios do projeto Alma, que fica no deserto do Atacama (Chile), uma equipe de cientistas descobriu um conjunto de galáxias prestes a se fundir, formando o núcleo do que se tornará um gigantesco aglomerado de galáxias.

Esta formação fica a cerca de 12 bilhões de anos-luz de distância, ou seja, sua luz começou a viajar até nós quando o Universo tinha só 1,4 bilhão de anos, perto de um décimo de sua idade atual.

As galáxias estão formando estrelas até mil vezes mais rápido do que a nossa e estão juntas numa região do espaço com apenas três vezes o tamanho da Via Láctea. Assim, o aglomerado de galáxias resultante deve se tornar um dos mais massivos que vemos hoje no Universo.

[...]

Ouça a coluna na íntegra no *player* acima.

Fonte: Aglomerado de galáxias é flagrado se formando no início do Universo. Jornal da USP, 2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/aglomerado-de-galaxias-e-flagrado-se-formando-no-inicio-do-universo/>. Acesso em: 02 abr. 2021.

2. A notícia que você leu conta o mesmo fato em dois formatos diferentes: um por escrito e outro em forma de uma entrevista por áudio. Vamos compará-los?

a. Qual é o fato central da notícia?

---

---

b. Quais recursos, como imagens e *links*, indicam a continuidade da notícia em um arquivo de áudio?

---

---

c. Qual é a principal diferença entre o texto escrito e o áudio? Qual é a função de cada um deles no jornal *on-line*?

---

---



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## AULA 4 – INFOGRÁFICO SOBRE O UNIVERSO

Objetivos da aula:

- Inferir, em infográfico, o efeito de sentido produzido pelo uso de imagens e recursos iconográficos;
- Produzir infográfico a partir de notícias.

1. Leia o infográfico abaixo.



Fonte: Equipe pedagógica.

O gênero textual infográfico faz parte do campo dos textos multissemióticos, uma vez que é constituído por textos verbais e não verbais, além de outros elementos, por exemplo, quadros, legendas, mapas, números, ícones, ilustrações, fotografias, fundos e tabelas.

É muito utilizado em pesquisas e campanhas publicitárias com o objetivo de mostrar informações amplas e objetivas.

2. Sobre o infográfico, responda:

a. De que forma o infográfico apresenta as informações sobre o Universo?

---



---



b. Qual é o efeito produzido pelo uso dos elementos visuais no infográfico?

---

---

c. Em qual contexto de circulação esse infográfico poderia ser publicado?

---

---

### 3. Chegou a sua vez de criar um infográfico:

- Releia os textos das aulas anteriores e escolha um assunto dentro da temática do Universo para produzir um infográfico;
- Faça o planejamento do texto;
- Não se esqueça de utilizar recursos visuais como imagens, símbolos, letras diferentes, esquemas etc.;
- Se tiver acesso a um equipamento com *internet* ou programa de edição de imagem e texto, você poderá criar o infográfico em formato digital. Se não tiver acesso, não há problema, a atividade pode ser realizada em formato físico, com cartolina ou papel sulfite.

Agora, a partir das orientações do professor, organizem a revisão dos infográficos antes da divulgação.



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

## AULA 5 – BIG BANG

Objetivos da aula:

- Identificar e diferenciar um fato de uma opinião em coluna de jornal;
- Desenvolver atitude crítica frente aos textos jornalísticos.

### 1. Leia o trecho da coluna de jornal.

**Big Bang é teoria mais sólida para origem do Universo**

*Em sua coluna semanal na Rádio USP, o professor João Steiner esclarece o que é o Big Bang e o que torna este o modelo dominante*

*Por Luiza Caires*

A noção de que o Universo surgiu numa espécie de grande explosão, sendo originalmente muito quente e denso em algum tempo finito no passado e, desde então, tem se resfriado e continua em expansão atualmente é conhecida como Big Bang. Mais do que uma simples ideia, a principal explicação para a origem de tudo que conhecemos é uma teoria muito bem fundamentada em evidências científicas e observação. Sabe-se inclusive, com uma margem mínima de erro, que a idade do Universo é de 13,9 bilhões de anos.

Fonte: Big Bang é teoria mais sólida para origem do Universo. Jornal da USP, 2016. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/astrofisico-explica-por-que-o-big-bang-e-a-teoria-mais-solida/>. Acesso em: 02 abr. 2021.

### 2. Em grupo, discuta as seguintes questões:

- a. Qual é a teoria defendida pelos cientistas e o que ela diz sobre o surgimento do Universo?

---

---

b. Essa teoria científica é confiável? Cite um trecho do texto que indica isso.

---

---

---

---

---

c. O título da coluna aponta dúvida ou certeza sobre o tema? Que termo do título mostra isso?

---

---

d. O texto apresenta uma opinião ou um fato? Justifique sua resposta.

---

---

---

---



## ANOTAÇÕES

---

---

---

## AULAS 6 E 7 – PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DE NOTÍCIA

Objetivos das aulas:

- Planejar notícia a partir da escolha do fato a ser noticiado, do levantamento de dados e informações sobre o fato;
- Produzir notícia, levando em conta o contexto de produção, circulação e recepção do texto.

### 1. PESQUISA

Agora que você leu alguns textos sobre temas relacionados ao Universo, chegou a sua vez de produzir uma notícia de jornal sobre o assunto. Em duplas, siga as orientações para a realização.

- Releia os textos das aulas anteriores e escolha um tema de seu interesse sobre o Universo para a sua notícia;
- Faça uma breve pesquisa em enciclopédias, livros didáticos e sites confiáveis sobre esse tema, coletando dados ou informações relevantes sobre esse assunto;
- Faça anotações sobre o que foi pesquisado.

### 2. PLANEJAMENTO

Antes de escrever a notícia, faça o planejamento do texto. Veja alguns pontos que você deve prestar atenção.

- Quem será o público-alvo da sua notícia?
- Que tipo de linguagem é a mais apropriada para esse público?
- Em qual meio de circulação a notícia será veiculada (mídia impressa ou digital, redes sociais, rádio, TV etc.)?
- Faça um planejamento do lide da notícia, contendo as informações principais sobre o tema.

### 3. ELABORAÇÃO

A notícia é um gênero textual jornalístico que tem uma estrutura básica, que busca responder às seguintes perguntas:

- Qual é o fato central?
- Onde e como ele aconteceu?
- Que fontes de informação foram utilizadas?
- Quais dados foram coletados?

Escreva a primeira versão da sua notícia.

Manchete (título da notícia, deve ser objetivo e claro):

---

---

---

Lide (primeiro parágrafo do texto, apresenta informações principais que respondem às perguntas: Quem? O quê? Onde? Como? Quando? Por quê?):

---

---

---

---

Texto da notícia (apresenta informações mais detalhadas e complementares àquelas mencionadas no lide):

---

---

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

#### 4. REVISÃO

Depois de finalizada a primeira versão, chegou a hora de revisar o texto.

- Faça a releitura do texto, buscando possíveis equívocos e pontos a serem aprimorados. Preencha com um X cada ponto da tabela abaixo sobre o seu texto:

	Ainda pode ser aprimorado	Sim, está ótimo!
A manchete é objetiva e clara?		
O lide apresenta as informações principais da notícia?		
O corpo da notícia traz informações detalhadas e complementares? (Quem? O quê? Onde? Como? Quando? Por quê?)		



## AULA 8 – PUBLICAÇÃO DE NOTÍCIA

Objetivo da aula:

- Escolher a forma de publicação da notícia, levando em conta as condições de circulação e recepção do texto.

**1.** Agora que sua notícia está pronta, chegou a hora de escolher de que forma ela será publicada. O quadro abaixo apresenta algumas opções de mídias. Converse com sua dupla e escolha a mais apropriada para a sua notícia.

Em quais mídias as notícias podem ser publicadas?	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Podcast</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jornal impresso</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa de rádio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jornal <i>on-line</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa de TV</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redes sociais</li></ul>

**2.** Publique sua notícia!



## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 6

### AULA 1 – LETRAS SÃO IMAGENS?

Objetivo da aula:

- Refletir sobre a composição das letras e palavras como imagens.

1. Observe a imagem.



Créditos: Pixabay.

Com a mediação do professor, converse com seus colegas sobre as seguintes perguntas:

- Letras são imagens?
- Qual é a diferença entre um tipo de letra e outra?
- A imagem se refere a uma mera ilustração por meio de cores, formas e disposição no espaço?
- Quando escrevemos a mesma palavra utilizando tipos de letras com estilos ou tamanhos diferentes, o conteúdo é o mesmo, mas o que muda na forma?

2. Agora observe essa outra imagem.



Fonte: Equipe pedagógica.

a. Você reconheceu as letras que formaram essa ilustração?

- Para experimentar as letras como imagens, faça um desenho livre, utilizando apenas as letras do alfabeto.

A large empty rectangular box with a thin blue border, intended for a drawing activity. The box is currently blank.

3. Depois de conversar com os colegas e exercitar na prática, responda, por escrito, à pergunta:

- A escolha da forma, tamanho e estilo das letras em um texto é importante? Por quê?

---

---

---

---

---

---



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## AULA 2 – POEMA CONCRETO

Objetivo da aula:

- Inferir, em poesias, o efeito de sentido (humor, ironia ou crítica) produzido pelo uso de palavras, expressões, imagens, clichês, recursos iconográficos, pontuação, entre outros.

1. Leia os poemas abaixo.

Texto 1

A mentira é como um perigoso redemoinho.  
Então, tire-a de uma vez do seu caminho.  
Então, tire-a de um caminho perigoso redemoinho.

Fábio Bahia  
@poema.concreto

Fonte: BAHIA, F. Testemunho do Projétil que Matou Maiakovski e outros poemas concretos e indefinidos. Ilhéus, BA: Mondongo, 2016.

## Texto 1



Fonte: BAHIA, F. Testemunho do Projétil que Matou Maiakovski e outros poemas concretos e indefinidos. Ilhéus, BA: Mondongo, 2016.

2. Sobre os poemas, responda:

b. O que chamou a sua atenção nos poemas?

---

---

---

---

c. O que as imagens dos poemas representam?

---

---

---

d. Que relações podemos fazer entre a forma e o conteúdo dos poemas?

---

---

---



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## AULA 3 – CALIGRAMAS

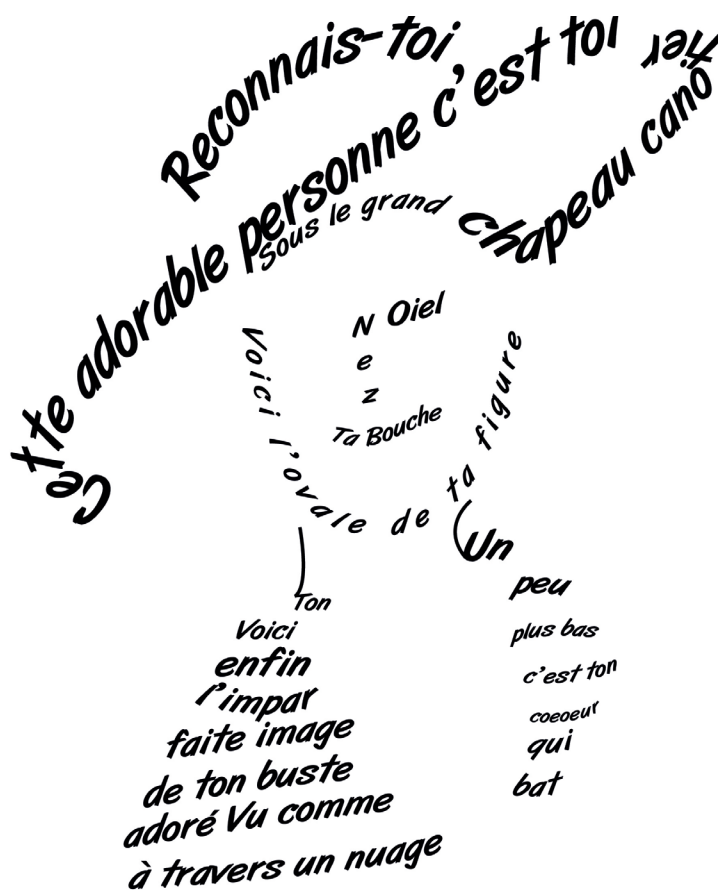
Objetivo da aula:

- Produzir poemas, considerando os efeitos de sentido a partir da relação entre palavra e imagem.

1. Os poemas a seguir são chamados de caligramas e foram criados pelo escritor francês Guillaume Apollinaire.

**Caligrama:** variação de poema visual apresentado e divulgado por movimentos vanguardistas do início do século XX. É a reorganização gráfica do texto que cria um diagrama ou um pictograma para representar um novo signo, imagem ou objeto que, por sua vez, será a própria imagem do texto poético.

Fonte: Wikipédia: a enciclopédia livre. Caligrama. Adaptado. Wikipédia, 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Caligrama>. Acesso em: 12 abr. 2021.



Fonte: Adaptado de GUILLAUME A. Calligramme. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Guillaume\\_Apollinaire\\_-\\_Calligramme\\_-\\_Po%C3%A8me\\_du\\_9\\_f%C3%A9vrier\\_1915\\_-\\_Reconnais-toi.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Guillaume_Apollinaire_-_Calligramme_-_Po%C3%A8me_du_9_f%C3%A9vrier_1915_-_Reconnais-toi.png). Acesso em: 12 abr. 2021.

**S**  
**A**  
**LUT**  
**M**  
**O N**  
**D E**  
**DONT**  
**JE SUIS**  
**LA LAN**  
**GUE É**  
**LOQUEN**  
**TE QUESA**  
**BOUCHE**  
**O PARIS**  
**TIRE ET TIRETA**  
**TOU**                      **JOURS**  
**AUX**                      **A L**

Fonte: Adaptado de GUILLAUME A. Calligramme. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Guillaume\\_Apollinaire\\_Calligramme.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Guillaume_Apollinaire_Calligramme.JPG). Acesso em: 12 abr. 2021.

**2. Sobre os caligramas, responda:**

- a. Apesar de os textos estarem escritos em outra língua (francês), quais imagens você reconheceu nos poemas?

---



---



---



b. A partir da leitura das imagens, sobre o que você imagina que os poemas falam?

---

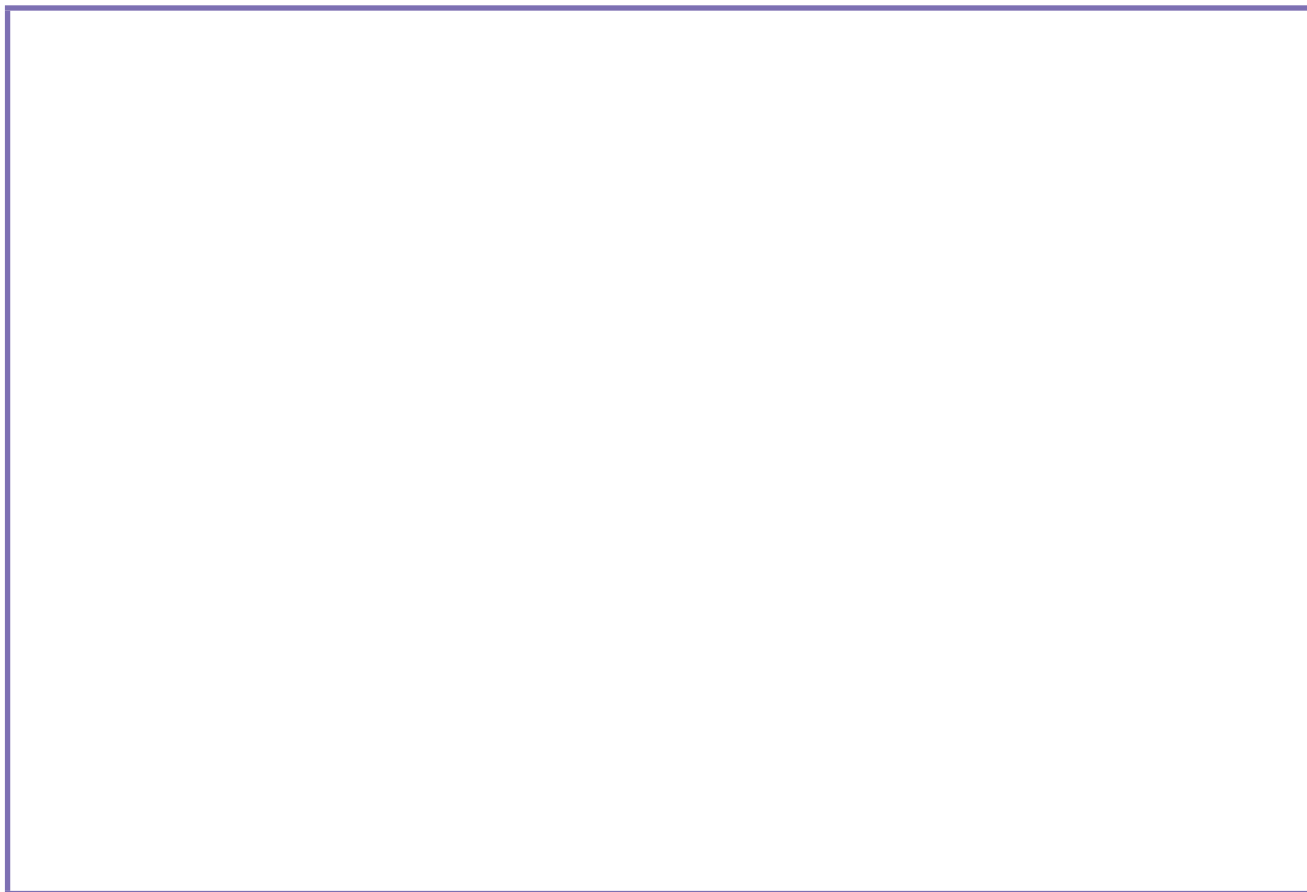
---

---

**3.** Chegou a sua vez de criar um caligrama. Use sua criatividade!

Lembrando:

- Faça um planejamento prévio do texto: defina um tema, pense em ideias de como desenvolver esse tema; escreva um rascunho dos versos desse poema.
- Use as palavras e os versos do poema para criar imagens, desenhos, símbolos etc.

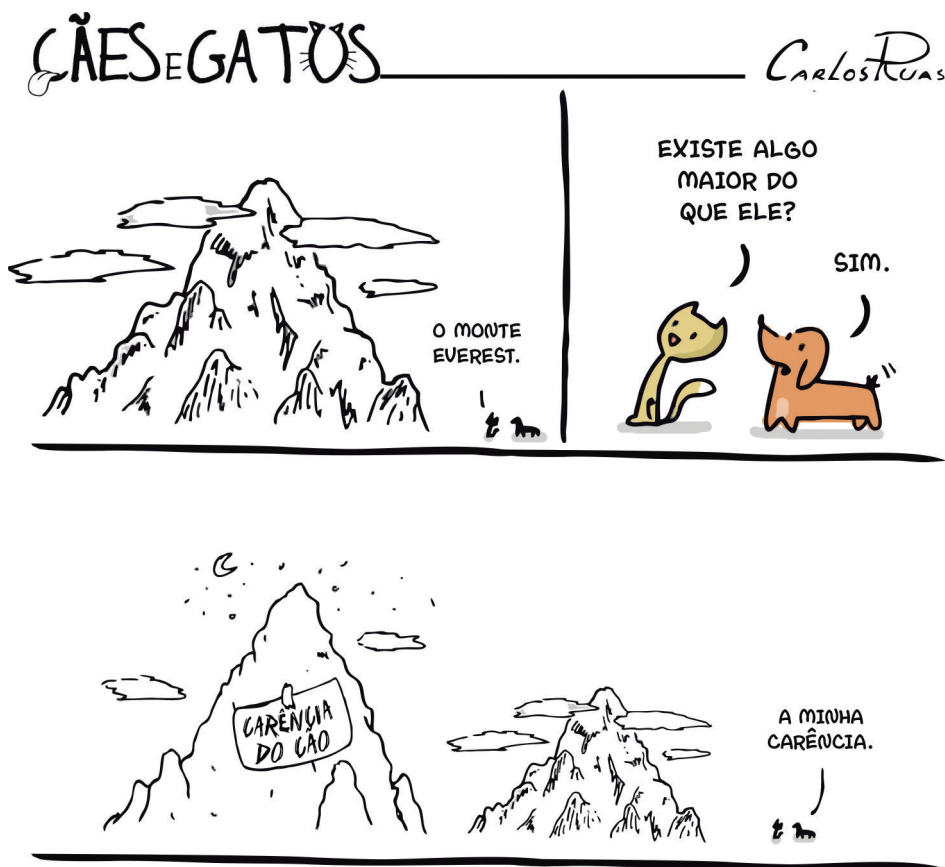


## AULA 4 – EVEREST

Objetivo da aula:

- Identificar e analisar os efeitos de sentido devido à escolha de imagens estáticas, sequenciação ou sobreposição de imagens, definição de figura/fundo em tirinha.

1. Leia a tirinha.



Fonte: RUAS, C. Cães e gatos. Disponível em:

<https://www.umsabadoqualquer.com/caes-e-gatos-carencia/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

**2. Sobre a tirinha, responda:**

- a. Qual é a diferença de tamanho entre as personagens da tirinha no primeiro e no segundo quadrinho?

---

---

- b. Por que há uma diferença de tamanho das personagens do primeiro para o segundo quadrinho?

---

---

- c. Por que o Monte Everest aparece na história?

---

---

- d. No último quadrinho, que elemento é adicionado à tirinha?

---

---

- e. Explique o humor produzido pela inserção desse novo elemento no último quadrinho.

---

---

---

## AULA 5 – O QUE AS PERSONAGENS ESTÃO DIZENDO?

Objetivo da aula:

- Produzir diálogo em tirinha refletindo sobre a relação entre o efeito de sentido de humor e o uso dos elementos gráficos, como a expressão das personagens.

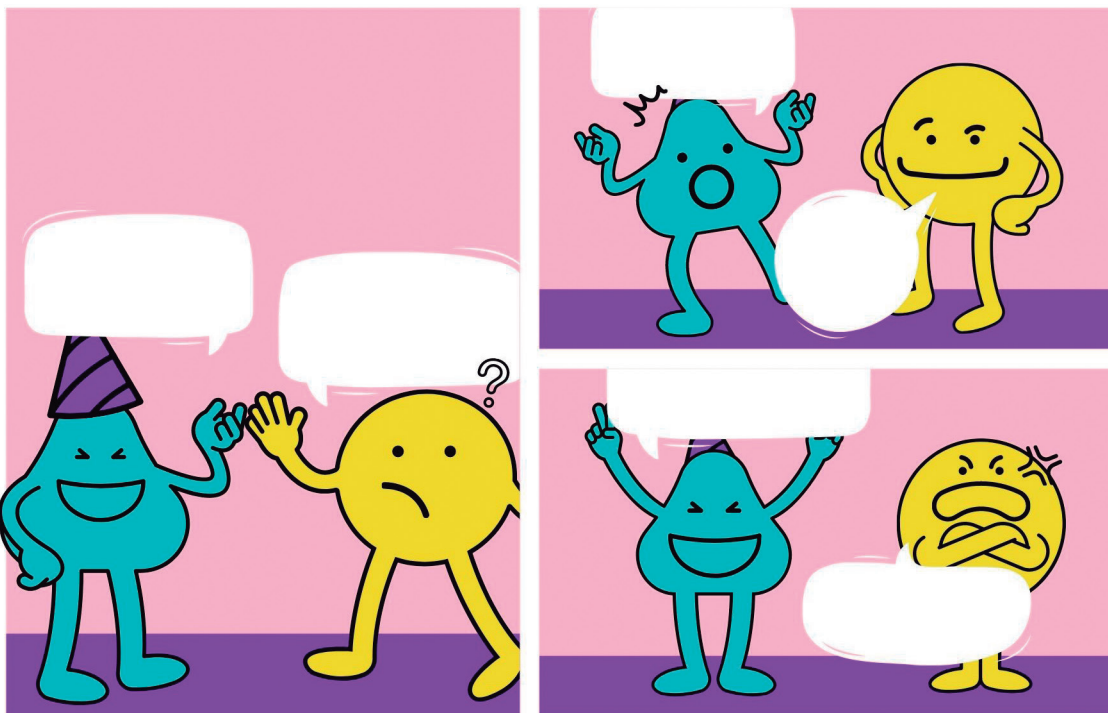
1. Crie diálogos para as personagens dos quadrinhos a seguir.

Use sua criatividade para criar uma história com humor! Não esqueça de dar um título e assinar no final.

### DICA!

#### Como produzir um texto com humor?

O humor é um efeito de sentido bastante presente em nossas vidas. Geralmente, um texto com humor quebra uma expectativa, surpreendendo o leitor. Pode apresentar também ironia ou sarcasmo. Na tirinha, é comum que a quebra de expectativa apareça no último quadrinho.



Crédito: adaptado de Canva

No fim da atividade e de acordo com as orientações do professor, socialize sua produção em parceria com outros colegas.

## AULA 6 – FAMÍLIA VENDE TUDO!

Objetivo da aula:

- Relacionar características multissemióticas do gênero textual cartaz com o uso de recursos persuasivos em propaganda.

### 1. Leia a propaganda.



Fonte: Equipe Pedagógica.

2. Para analisar os elementos que compõem o cartaz, responda:

a. Há elementos visuais? Quais?

---

---

b. Quais informações têm mais destaque no cartaz? Por quê?

---

---

c. Quais frases do cartaz fazem um apelo ao público?

---

---

d. De que forma os elementos visuais contribuem para persuadir o público, convencendo-o a visitar o brechó?

---

---



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

## AULAS 7 E 8 – VOCÊ COMPRARIA?

Objetivo das aulas:

- Criar peça publicitária para anunciar a venda de um produto, utilizando recursos multissemióticos para persuadir o público.

Chegou a sua vez de criar uma propaganda!

**1.** Em duplas, crie uma peça publicitária em forma de cartaz para anunciar a venda de um produto.

Orienta-se a partir das etapas a seguir .

**2.** Planejamento da Propaganda

- Você pode escolher fazer uma propaganda sobre um produto que já existe ou pode inventar algo novo;
- Faça uma lista de ideias de produtos;
- Escolha um produto da lista e converse com sua dupla sobre as características positivas que podem ser destacadas sobre esse produto;
- Pense na mensagem que quer transmitir.
- Defina o slogan.
- Escolha o público-alvo.
- Registre ideias de formas de chamar a atenção do público para convencê-los a comprar seu produto.

**3.** Elaboração do cartaz

- Produza seu cartaz de propaganda utilizando recursos visuais que chamem a atenção para persuadir o público (frases de efeito destacadas, títulos curiosos, ilustração, desenhos, imagens, símbolos etc.).
- Se tiver acesso a um computador com ferramentas de edição de imagem e texto, você pode criar sua propaganda em um cartaz digital. Se não for possível, não tem problema! Faça seu cartaz à mão, utilizando cartolina e materiais de desenho. Use a criatividade!

Antes de publicar seu texto, é preciso revisá-lo. Para isso, considere os seguintes aspectos:

- Os recursos verbais e não verbais são atrativos?
- O objetivo da campanha está claro?
- As linguagens verbais e não verbais estão se complementando?
- Os elementos utilizados são persuasivos?
- A linguagem é adequada para o público-alvo?

**4.** Divulgação

- Quando o cartaz estiver finalizado, é hora de divulgá-lo para o público! Escolha uma forma de divulgação que seja acessível dentro da sua realidade, levando em conta o público que você pretende atingir. (Pode ser colando o cartaz em um mural da escola, postando em alguma rede social etc.).

Que tal transformar a sala de aula em um mercado ou feira livre, em que cada dupla tem uma banca para vender seu produto?

Para isso, converse com o seu professor de modo que a organização da atividade aconteça sob a mediação dele.





## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 7

### AULA 1 – UMA DATA PARA REFLETIR

#### Objetivos da aula:

- Compreender, na leitura de entrevista, o sentido do uso de diferentes conectivos e a relação que estabelecem na articulação das partes do texto;
- Refletir sobre questões relacionadas à diversidade indígena.

#### 1. Leia o texto a seguir.

19 de Abril de 2021

#### Povos indígenas criam estratégias para uso dos recursos naturais

*Os índios possuem uma relação natural e profunda com a natureza e produzem o suficiente para sustentar a comunidade*

[...]

Segundo dados do IBGE, em 2010, o Brasil teria cerca de 890 mil índios, pertencentes a 305 etnias, com diferentes culturas, crenças e hábitos. São 274 línguas já catalogadas, o que configura uma das maiores diversidades culturais do mundo.

De acordo com Maria Cristina, a relação dos povos indígenas com o meio ambiente é estreita, pois eles têm história na manipulação dos recursos que a natureza disponibiliza para o homem. “A prática coivara – queima da mata superficial – acabou gerando a marca ‘terra preta dos índios’, que é uma terra cheia de húmus e muito mais produtiva, foi até patenteada e é usada no Japão”, explica Maria Cristina.

Os índios conseguiram criar estratégias de uso de recursos naturais que deixaram o ambiente mais durável. Mas a produção dos indígenas é sustentável, ou seja, o suficiente para sustentar as comunidades que vivem ali.

*Ambiente É o Meio* é uma produção da Rádio USP Ribeirão Preto em parceria com professores da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) da USP e do Programa USP Recicla, da Superintendência de Gestão Ambiental (SGA) da USP.

Fonte: Povos indígenas criam estratégias para uso dos recursos naturais. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/a-questao-indigena-no-brasil-para-alem-do-dia-do-indio/>. Jornal USP. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/povos-indigenas-usam-recursos-naturais-num-ambiente-mais-duradouro/> Acesso em 13 mar. 2022.

2. No texto lido, assim como nos demais textos escritos, a articulação entre as ideias é essencial para a produção de sentidos esperados. Essa articulação ocorre, sobretudo, por meio de conectivos. Nesse caso, observe os conectivos usados pelo autor para organizar as ideias.

Vamos lembrar o que é um conectivo?

- Chamamos de **conectivos** as palavras que ligam frases e orações, organizando a sequência das ideias dentro de um texto.
- Exemplos de conectivos: "mas", "porque", "e", "por isso", "logo", "ou" etc....
- Os conectivos estabelecem uma relação entre as ideias do texto (finalidade, conclusão, oposição, causa, continuidade etc.), mantendo a coesão textual.

Sobre os conectivos destacados no texto, responda:

a. Na frase "Os índios conseguiram criar estratégias de uso de recursos naturais que deixaram o ambiente mais durável. Mas a produção dos indígenas é sustentável, ou seja, o suficiente para sustentar as comunidades que vivem ali." quais ideias estão em oposição? Se for preciso, volte ao texto para formular sua resposta.

---



---



---

b. No trecho "De acordo com Maria Cristina, a relação dos povos indígenas com o meio ambiente é estreita, **pois** eles têm história na manipulação dos recursos que a natureza disponibiliza para o homem.", qual o sentido da palavra em destaque?

---



---



---

c. Em "Mas a produção dos indígenas é sustentável, **ou seja**, o suficiente para sustentar as comunidades que vivem ali.", qual ideal a palavra destacada tem?

---



---

3. Faça uma pesquisa, em textos impressos ou *on-line*, sobre outros conectivos e seus efeitos de sentido. Procure exemplos de uso desses conectivos em textos jornalísticos. Anote, na tabela abaixo, o que você pesquisou. Em seguida, compartilhe com seus colegas.

Conectivo	Efeito de Sentido	Exemplo em um texto (Citar a fonte do texto)

## AULA 2 – LENDAS

### Objetivos da aula:

- Pesquisar e ampliar repertório sobre lendas do folclore brasileiro;
- Produzir texto narrativo ficcional utilizando recursos de coesão textual para organização e sequência das ideias.

### 1. Você sabe o que é uma lenda? Leia o texto.

“As **lendas** e os **mitos** também são histórias sem autoria conhecida. Foram criadas por povos de diferentes lugares e épocas para explicar fatos como o surgimento da Terra e dos seres humanos, do dia e da noite e de outros fenômenos da natureza. Também falam de heróis, heroínas, deuses, deusas, monstros e outros seres fantásticos. Com certeza, no lugar em que você mora existem pessoas que conhecem histórias desse tipo. [...]”

Fonte: Alfabetização: livro do aluno. Ana Rosa Abreu...[et al.] Brasília: FUNDESCOLA/SEFMEC, 2000. 3 v.: 128 p. n. 2. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraDownload.do?select\\_action=&co\\_obra=17405&co\\_midia=2](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraDownload.do?select_action=&co_obra=17405&co_midia=2). Acesso em: 18 abr. 2021.

### 2. Será que você conhece histórias como essa? Faça uma pesquisa com pessoas de sua comunidade, na internet, em livros ou revistas sobre lendas do folclore brasileiro. Faça anotações do que você pesquisou.

---

---

---

---

---

---



## AULA 3 – SOL

### Objetivo da aula:

- Identificar e analisar recursos de coesão referencial (pronomes, sinônimos) em texto narrativo, considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo de diferentes gêneros.

### 1. Leia o texto a seguir, contado pelo povo Tucuna (Amazonas).

#### SOL

Há muitos anos, entre o povo Tucuna, vivia o **Sol**. **Ele** tinha forma humana, era um **moço** que chamava atenção por **sua** força e beleza.

Era dia da festa de Moça-Nova e o **rapaz** ajudava **sua** tia preparando tinta de urucu. Sol buscava na mata uma madeira muito vermelha, com nome de muirapiranga e depois cortava a lenha, que sua tia usava para ferver o urucu e pintar o povo.

Mas a tia do **garoto** era mau humorada, vivia reclamando e pedindo mais lenha. Mesmo quando o **jovem** trazia uma grande quantidade de lenha, a tia ainda resmungava, nunca estava contente.

As lenhas queimavam, soltando faíscas enquanto o urucu borbulhava vermelho e quente no caldeirão. Sol decidiu, então, acabar com aquela situação, pois já estava cansado de tanto trabalho. Decidiu beber aquele líquido e a tia consentiu, pois não acreditava que **ele** estivesse falando a verdade.

- Pode beber, vai queimar a boca. - disse a tia resmungando.

Mas o que ela não imaginou foi que o **rapaz** teve coragem e bebeu de verdade o líquido queimando. Aos poucos, **seu** corpo foi ficando cada vez mais vermelho, da cor do urucu e da muirapiranga. Acabou subindo aos céus, acomodando-**se** entre as nuvens e desde esse dia passou a nos iluminar e nos esquentar.

Fonte: Adaptado pela equipe pedagógica de Mito indígena do sol disponível em: [https://www.ufmg.br/cienciaparatodos/wp-content/uploads/2012/06/leituraparatodos/Textos-Leitura-Etapa-3-e-4/e34\\_56-mitoindigenadosol.pdf](https://www.ufmg.br/cienciaparatodos/wp-content/uploads/2012/06/leituraparatodos/Textos-Leitura-Etapa-3-e-4/e34_56-mitoindigenadosol.pdf). Acesso em: 18 abr. 2021.

### 2. Sobre a história, responda:

- a. Quem é o protagonista?

b. Antes de o Sol ser um astro no céu, como ele era?

---

---

---

c. Por que o Sol deixou de ser humano?

---

---

---

3. Sobre a organização das ideias do texto, responda:

a. No texto, há palavras destacadas em roxo e laranja. Organize-as na tabela abaixo.

PALAVRAS EM ROXO	PALAVRAS EM LARANJA

b. A quem essas palavras se referem na história?

---

---

c. De que forma essas palavras contribuem para a construção do texto?

---

---

## AULA 4 – CÉU

### Objetivos da aula:

- Analisar recursos de coesão que dão continuidade ao texto;
- Ampliar o repertório sobre lendas indígenas.

### 1. Leia a lenda indígena do povo Xavante.

#### HISTÓRIA DO CÉU

Lenda indígena

Já existia o céu. Mas ainda estava se formando. Era baixo de um lado. Não era como hoje. Era igual a uma onda, levantando só de um lado.

O povo antigo não queria o céu. E foram tentar derrubar com o machado.

Eles batiam, abriam um buraco no céu, mas ele fechava. Imediatamente.

Eles batiam de novo, abriam um buraco e o buraco se fechava. Foram batendo, batendo com o machado e os buracos fechando...

Iam se revezando. Cada um batia um pouco com o machado.

Iam cortando, e o céu se fechando...

Então desistiram de derrubar:

— Vamos deixar! Não estamos conseguindo cortar o céu!

Foi assim. Assim que o povo antigo tentou derrubar o céu.

Assim que se criou o céu.

(Mito e histórias do povo Xavante)

Fonte: Alfabetização: livro do aluno. Ana Rosa Abreu...[et al.] Brasília: FUNDESCOLA/SEFMEC, 2000. 3 v.: 128 p. 122. n. 2. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraDownload.do?select\\_action=&co\\_obra=17405&co\\_midia=2](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraDownload.do?select_action=&co_obra=17405&co_midia=2). Acesso em: 18 abr. 2021.



**2. Sobre a lenda, responda:**

- a. A tentativa de derrubar o céu foi uma ação rápida ou levou algum tempo?

---

---

- b. Releia as passagens:

“Eles batiam, abriam um buraco no céu, mas ele fechava.”  
“Eles batiam de novo, abriam um buraco e o buraco se fechava.  
Foram batendo, batendo com o machado e os buracos fechando...”  
“Iam cortando, e o céu se fechando...”

Quais palavras ou recursos linguísticos indicam a continuidade da história? Que sentido eles produzem no texto? Justifique como você percebeu a passagem de tempo na história e a sequência lógica.

---

---

---

---

**ANOTAÇÕES**

---

---

---

---

## AULA 5 – VITÓRIA-RÉGIA

### Objetivos da aula:

- Analisar, em textos narrativos ficcionais, as diferentes formas de composição e os recursos coesivos que constroem a passagem do tempo.
- Utilizar, na produção escrita, recursos coesivos como articuladores das passagens de tempo.

### 1. Leia a lenda indígena da região do Amazonas.

#### LENDA DA VITÓRIA-RÉGIA

Certa noite, uma jovem índia avistou um lago onde Jaci, a lua, se banhava. Não resistiu àquela magia e se atirou no lago, desaparecendo nas águas.

Assim que viu a cena, Jaci, comovida, transformou-a em uma flor que flutua num círculo de folhas sobre a superfície das águas.

É a vitória-régia, a estrela das águas. Filha da lua, ela se abre ao entardecer e se fecha quando o dia começa a clarear na Amazônia.

Fonte: Cultura e turismo. Jacqueline Myanaki... [et al.]; coordenação Regina Araujo de Almeida... [et al.] p. 34. Ed. rev. e ampl. São Paulo: IPSIS, 2007. Disponível em:

<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/tu000003.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2021.

### 2. A história é narrada em três parágrafos. Faça um desenho que ilustre o que acontece em cada um dos parágrafos. Utilize lápis de cor, canetinha ou giz de cera em sua produção.

#### 1º PARÁGRAFO

## 2º PARÁGRAFO

## 3º PARÁGRAFO

3. Sobre a passagem do tempo na lenda, responda:

a. Quais trechos indicam tempo?

---

---

---

b. Qual é a importância desses elementos temporais para a organização do texto?

---

---

4. Escreva novos parágrafos criando uma continuação para a lenda. Utilize recursos coesivos para marcar a passagem de tempo. Veja alguns exemplos:

- No dia seguinte
- Assim que
- Logo depois
- Finalmente
- Em seguida
- Posteriormente etc.

---

---

---

---

---

## AULA 6 – PLANEJANDO UMA LENDA

Objetivo da aula:

- Selecionar informações para subsidiar o planejamento de uma lenda.

**1.** Chegou a sua vez de escrever uma lenda! Você deverá escolher uma das histórias que conheceu nesta Sequência de Atividades para fazer uma adaptação, adicionando elementos da atualidade.

Vamos relembrar quais histórias você conheceu até aqui? Escreva um breve resumo de cada história. Se precisar, volte às aulas anteriores e faça a releitura.

Sol (povo Tucuna)

História do Céu (povo Xavante)

Lenda da vitória-régia (povos indígenas do Amazonas)





2. Para revisar seu texto, preencha a tabela analisando alguns pontos:

	Não	Mais ou menos	Sim
Utilizei recursos de coesão para organizar as ideias do texto?			
Adicionei elementos da atualidade à lenda?			
Minha história ficou criativa?			

3. Escreva a segunda versão de sua história, aprimorando os pontos que você observou a partir das perguntas da tabela.

Título:

---

---

---

---

---

---

---

---

Após finalizar e a partir das orientações do professor, organize-se para divulgar o texto por meio de ferramentas digitais ou não, caso não tenha acesso a elas.









# MATEMÁTICA

3º Bimestre



## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

### AULAS 1 E 2 – SOLUCIONANDO PROBLEMAS NA FORMA ESCRITA E MENTAL.

Objetivos das aulas:

- Solucionar problemas que envolvam cálculos escritos com números naturais;
- Solucionar problemas que envolvam cálculos mentais com números naturais.

**1.** Amanda sempre compra o mesmo lanche no intervalo das aulas em sua escola. Um pastel a R\$ 5,00 e um suco de caju a R\$ 2,00. Durante os primeiros 60 dias letivos, Amanda gastará um total de:

- (A) R\$ 450,00.  
 (B) R\$ 425,00.  
 (C) R\$ 420,00.  
 (D) R\$ 410,00.

**2.** Um grupo com 12 amigos reuniu-se para ir ao cinema. Cinco desses amigos decidiram comprar, além do ingresso no valor de meia entrada, um combo com pipoca grande e refrigerante médio. Outros 4 amigos decidiram comprar, além do ingresso no valor de meia entrada, um combo com pipoca e refrigerante grande. Os demais colegas pagaram o ingresso no preço de inteira e um combo de pipoca e refrigerante médio.

Observe a tabela, a seguir, dos preços dos ingressos e dos combos:

Preços de ingressos	
Inteira – R\$ 20,00	Meia entrada – R\$ 10,00
Combos dos lanches	
Pipoca e refrigerante grande	R\$ 35,00
Pipoca grande e refrigerante médio	R\$ 30,00
Pipoca e refrigerante médio	R\$ 25,00

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Sobre a situação proposta, responda os itens a seguir:

- a. Qual foi o valor pago, pelos amigos, somente com os ingressos de cinema?

- b. Qual foi o valor pago, por esses amigos, somente com os lanches?

- c. Qual foi o valor total pago por todos os amigos nesse passeio, juntando os valores gastos com ingresso e o lanche?

**3.** Uma torneira defeituosa, na cozinha de uma casa, goteja 106 pingos de água por minuto. Durante o tempo de 4 horas, ela fica gotejando até que o dono da casa a apertasse para que pudesse parar de gotejar, porém, como ela está danificada, apenas diminui a quantidade de pingos por minuto pela metade. Depois do ocorrido, essa torneira ficou pingando por mais 2 horas, até que foi consertada e assim parou de pingar.

Pensando sobre todo o tempo que ela ficou pingando, responda às seguintes perguntas:

- a. Quantas gotas de água caíram dessa torneira nas primeiras 4 horas?

b. Seriam necessárias 6 360 gotas de água dessa torneira, com defeito, para obtermos 1 litro de água. Quantos litros de água foram desperdiçados, por essa torneira, nas 4 primeiras horas?

c. Quantos litros de água foram desperdiçados nas últimas 2 horas em que a torneira ficou pingando?

d. Quantos litros de água essa torneira desperdiçou em 6 horas?

4. Em um trecho de certa rodovia, foi registrado que passam 720 veículos de passeio e 180 veículos de carga por hora, em dias úteis de uma semana. Aos finais de semana, o número de veículos de passeio dobra, enquanto a quantidade de veículos de carga cai pela metade. Sabendo das informações fornecidas, responda fazendo cálculos mentalmente.

a. Quantos veículos, tanto de passeio quanto de carga, passam por esse trecho da rodovia em uma hora nos dias úteis de uma semana?

b. Quantos veículos, tanto de passeio quanto de carga, passam por esse trecho da rodovia em uma hora nos fins de semana?

- c. Segundo as informações, qual é a quantidade de veículos que passa por esse trecho da rodovia em uma semana?

5. Uma caixa de bombons contém 18 bombons. Marcelo queria presentear seus 4 sobrinhos. Para isso, ele comprou duas caixas com a mesma quantidade de bombons. Se cada sobrinho recebeu a mesma quantidade de bombons, determine, mentalmente, quantos bombons cada sobrinho recebeu.

- (A) 8  
(B) 9  
(C) 11  
(D) 12

## AULAS 3 E 4 – SOLUCIONANDO PROBLEMAS NA FORMA ESCRITA E MENTAL COM NÚMEROS APROXIMADOS.

Objetivos das aulas:

- Solucionar problemas que envolvam cálculos escritos aproximados com números naturais;
- Solucionar problemas que envolvam cálculos mentais aproximados com números naturais.



1. Todo sábado, Maria vai a uma feira de frutas e verduras. Lá, ela compra o essencial para a semana, gastando, em média, R\$ 50,00. Porém, sempre leva R\$ 10,00 a mais, por via das dúvidas. Essa semana, ela comprou 2 quilos de batata a R\$ 6,00 o quilo, 2 quilos de cenoura a R\$ 3,00 o quilo, 2 quilos de tomate a R\$ 4,00 o quilo, 2 quilos de banana a R\$ 5,00 o quilo e 2 quilos de maçã a R\$ 7,00 o quilo. Responda às perguntas a seguir usando apenas o cálculo mental:

- a. Quanto Maria gastou comprando batata, cenoura e tomate? Escreva, a seguir, a linha de raciocínio que você usou para determinar esse valor.

- b. Responda rapidamente: Maria ultrapassou a quantia que gasta em média na feira?

- c. Comprando apenas 1 quilo de cada produto, quanto Maria teria gastado?

2. Uma mata próxima a uma nascente será reflorestada. Sabe-se que a área total a ser reflorestada é de  $6\,938\text{ m}^2$ . Cada árvore ocupará uma área de aproximadamente  $3\text{ m}^2$ . Essa área terá aproximadamente quantas árvores?

- (A) 2 310.
- (B) 2 312.
- (C) 2 313.
- (D) 2 314.

3. A parede da faixa de uma escola será pintada com três cores. A área que será pintada na cor azul tem  $120\text{ m}^2$ ; a área que será pintada de branco tem  $480\text{ m}^2$ ; e a área que será pintada de verde tem  $240\text{ m}^2$ . Sabe-se que, com cada lata de tinta, é possível pintar aproximadamente  $240\text{ m}^2$  por demão. Para cada parede, serão realizadas duas demãos de tinta. Quantas latas de cada cor de tinta, aproximadamente, serão necessárias para pintar toda a faixa dessa escola, considerando que não haverá desperdício de tinta?

- (A) 1 de tinta azul, 4 de tinta branca e 2 de tinta verde.
- (B) 1 de tinta azul, 8 de tinta branca e 2 de tinta verde.
- (C) 2 de tinta azul, 8 de tinta branca e 4 de tinta verde.
- (D) 2 de tinta azul, 4 de tinta branca e 1 de tinta verde.

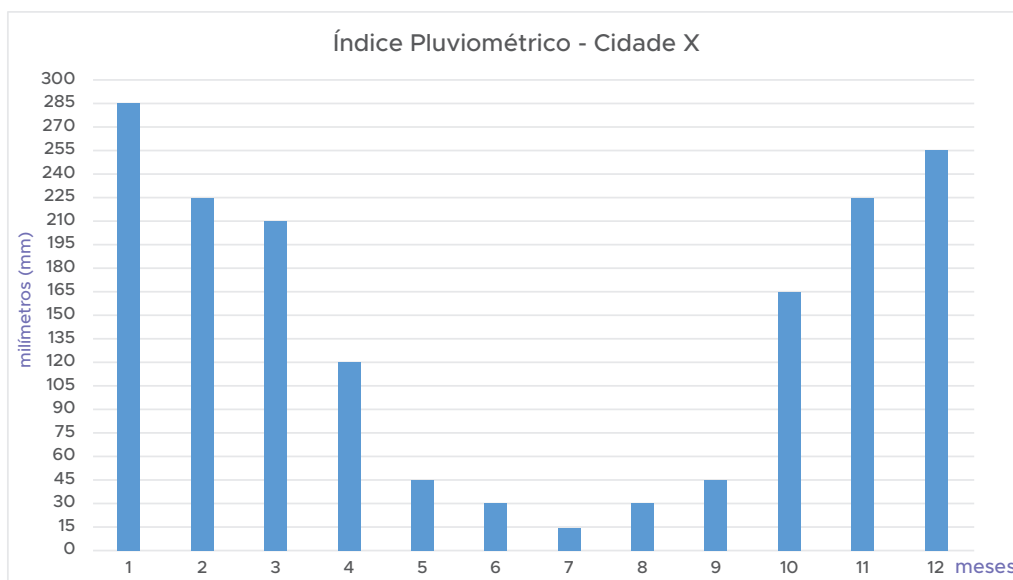
4. Em uma cidade é inserida, mensalmente, em sua frota de carros, uma média de 240 novos carros e são retirados de circulação 12 carros, mensalmente, por diversas circunstâncias. No início do ano, havia, nessa cidade, 235 500 carros. Passados 6 meses desde o início do ano e mantendo a média de carros inseridos e retirados da frota dessa cidade, responda às perguntas a seguir:

a. Quantos carros novos foram inseridos, durante esse tempo, na frota dessa cidade?

b. Quantos carros foram retirados, durante esse tempo, de circulação nessa cidade?

c. Após esse tempo, qual é a frota atual de carros nessa cidade?

5. Observe o gráfico de índice pluviométrico da Cidade X.



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Qual a quantidade total de chuva, em milímetros, durante o ano na Cidade X?

- (A) 1 670
- (B) 1 660
- (C) 1 650
- (D) 1 640

## AULA 5 E 6 – SOLUCIONANDO PROBLEMAS COM USO DE CALCULADORA.

Objetivos das aulas:

- Solucionar problemas que envolvam cálculos exatos de números naturais com o uso de calculadoras;
- Propor problemas que envolvam cálculos mentais exatos com números naturais;
- Propor problemas que envolvam cálculos mentais aproximados com números naturais.

1. Para economizar nas despesas de casa, a família Santana decidiu cortar alguns gastos e diminuir o valor de outros. Foi decidido que economizariam 30% de energia elétrica, 45% de água tratada, 50% do lazer e diversão, 10% da alimentação, 20% do transporte e 40% em roupas. Veja, a seguir, a tabela com os valores gastos anteriormente com esses serviços.

Serviços	Valores Gastos – R\$
Energia elétrica	390,00
Água tratada	180,00
Lazer e diversão	254,00
Alimentação	780,00
Transporte	460,00
Roupas	315,00

Fonte: elaborado para fins didáticos.

A respeito da economia definida pela família Santana e os novos valores gastos com os serviços, responda:

- a. Quanto a família Santana gastava com os serviços apresentados?

- b. Qual será a economia com cada serviço?

- c. Qual será o novo valor gasto por essa família?

- d. Quanto a família economizará com as reduções estabelecidas?

2. Na faculdade que estuda, Lucas foi aprovado em todas as disciplinas, conforme notas do boletim representadas na tabela a seguir.

Disciplina	1° Bim	2° Bim	3° Bim	4° Bim	Média	Situação
Cálculo I	5,0	5,0	7,0		6,0	AP
Teoria dos Números	7,0	6,0	6,0		7,0	AP
Geometria I	6,0	8,0	9,0		8,0	AP
Geometria Analítica	4,0	8,0	6,0		6,0	AP
Filosofia	9,0	8,0	7,0		8,0	AP

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Preencha o boletim de Lucas com as notas do 4º bimestre de cada disciplina, considerando as médias finais dele.

**3.** Para entrar em um parque de diversões, uma pessoa pode comprar o ingresso individual de adulto por R\$ 25,00 ou o ingresso individual para criança, no valor de R\$ 15,00. Existe, porém, uma promoção em que na compra de dois ingressos de adulto, ganha-se um ingresso para entrada de criança, pagando o valor de R\$ 60,00 ou comprando-se dois ingressos para entrada de criança, ganha-se um ingresso para adulto, pagando o valor de R\$ 52,00. Para brincar nas barracas de jogos, tem-se a possibilidade de comprar bilhetes individuais a R\$ 5,00, adquirir um combo com seis bilhetes a R\$ 27,00 ou um combo com nove bilhetes a R\$ 42,00.

Considere uma família composta por dois adultos e duas crianças que deseja ir a esse parque, sendo que cada um deles deseja brincar 5 vezes nas barracas de jogos.

Qual é o menor valor que essa família pode gastar, respeitando o enunciado do problema?

4. Observe parte do cardápio de uma escola de período integral.

Produto	Quantidade diária
Arroz cozido	144 000 g
Feijão cozido	78 400 g
Carne cozida	88 000 g
Batata cozida	100 000 g
Tomate	68 000 g

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Essa escola serve aproximadamente 800 refeições diárias. Sobre os números apresentados no quadro e sobre a quantidade de refeições diárias, responda:

a. Quantos gramas de cada produto têm aproximadamente em cada prato?

b. Quantos gramas de cada produto serão necessários, aproximadamente, para servir refeições durante 15 dias nessa escola?

5. No jogo entre as equipes do Colégio Alfa contra a equipe do Colégio Beta, Francisco, aluno do colégio Alfa, foi o cestinha da partida, marcando 58 pontos. Em seguida, do mesmo colégio, ficaram os atletas: Pedro com 18 pontos, Matheus com 16 e Eduardo com 14. O cestinha do Colégio Beta foi o aluno Arthur, com 32 pontos, em seguida ficaram os atletas: Valter com 21 pontos, Fábio com 18 e Vitor com 15. A respeito da pontuação dos cestinhas dessa partida, responda usando cálculo mental:

a. Somando todos os pontos dos quatro atletas do Colégio Alfa, a soma ultrapassa os 120 pontos?

- b. Somando a pontuação dos atletas do Colégio Beta, a soma ultrapassa 95 pontos?

## AULA 7 E 8 – RESOLVER PROBLEMAS COM NÚMEROS INTEIROS

Objetivos das aulas:

- Resolver situações-problema com números inteiros;
- Elaborar situações-problema com números inteiros.

1. Observe a planilha de uma obra de engenharia a seguir.

PLANILHA DE CORTE E ATERRO					
ESTACAS	ÁREAS (m <sup>2</sup> )		DISTÂNCIAS (m)	VOLUMES (m <sup>3</sup> )	
	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO
0	11	15	-	-	-
1	22	3	20	345	126
2	32	1	20	673	53
3	42	0	20	893	2
4	27	3	20	723	84
5	7	19	20	239	525
6	0	3	20	0	1034
7	0	26	20	0	981
8	3	64	20	38	56
9	9	21	20	15	43

Fonte: elaborado para fins didáticos.

Considere, nessa planilha, os números que estão na coluna escrita "CORTE", como um valor positivo, e os números onde aparece a palavra "ATERRO", como um valor negativo. Sobre essa planilha, responda:

- a. Qual é a soma de todos os cortes na coluna referente a áreas?



b. Qual é a soma de todos os aterros na coluna referente a áreas?

c. Qual é o volume de terra na coluna referente a cortes? E o volume de terra na coluna referente a aterros?

d. Sobrará ou faltará terra para realização do trecho dessa obra?

2. Observe o perfil do trecho de uma obra da construção de uma rodovia.



Fonte: elaborado para fins didáticos.

No trecho mostrado aparecem depressões e oscilações de terra. Sendo assim, uma máquina irá tampar as depressões e cortar as oscilações dessa terra.

Qual a diferença volumétrica entre os valores de corte e aterro nesse trecho? Sobrará ou faltará terra para a realização do serviço de construção da estrada?

3. Observe a tabela de reabastecimento do reservatório da bomba de combustível de um posto de gasolina.

Reabastecimento do reservatório da bomba (litros)	Quantidade de carros	Reabastecimento de cada carro (litros)
+ 1350	8	- 15
-	12	- 20
-	15	- 25
-	12	- 30
+ 1300	10	- 40
-	13	- 45
-	11	- 50

Fonte: elaborado para fins didáticos.

O valor positivo representa o quanto de gasolina foi colocado no reservatório dessa bomba e os valores negativos representam a quantidade retirada de gasolina do reservatório dessa bomba.

Qual é a quantidade de gasolina existente nessa bomba, após os reabastecimentos de todos os veículos?

4. Elabore uma situação problema envolvendo números inteiros em que apareça a seguinte operação:  $-5-10-20=-35$ .

5. O transporte de carne dentro de um caminhão refrigerado não pode chegar a uma temperatura igual ou superior a  $10^{\circ}\text{C}$ . Sabe-se que esse caminhão, estando vazio, registra uma temperatura de  $-12^{\circ}\text{C}$ . À medida que a carga de carne foi sendo colocada no caminhão, sua temperatura aumentou  $8^{\circ}\text{C}$ . Nesse momento, a caçamba refrigerada foi fechada e o caminhão saiu para o transporte. Durante o transporte, o motor refrigerador começou a perder potência, fazendo com que a temperatura interna refrigerada do caminhão aumentasse  $3^{\circ}\text{C}$  por hora. Sendo que a viagem para entrega da carne levou 3 horas, quando foi entregue essa carne, ela estava em condições de consumo ou estava estragada?

## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

### AULAS 1 E 2 – RESOLVER SITUAÇÕES-PROBLEMA DO COTIDIANO USANDO PORCENTAGEM.

Objetivos das aulas:

- Resolver problemas de porcentagem com base na ideia de proporcionalidade;
- Resolver problemas de porcentagem utilizando estratégias pessoais e cálculo mental;
- Resolver problemas de porcentagem utilizando calculadora.

Estudantes, vocês farão a seguir uma lista contendo seis questões, todas elas abordando a porcentagem, conteúdo de suma importância para vida. Essas questões abordarão diversas formas de se apresentar a porcentagem, inclusive valorizam o uso da calculadora, portanto, façam com bastante atenção para que possam tirar o máximo proveito em seu aprendizado.

**1.** Uma confecção de calças recebeu uma encomenda de uma certa marca. As costureiras fizeram 1200 peças de calças, entretanto, essa quantidade representa apenas 30% da produção encomendada.

Qual a quantidade encomendada de calças que essa confecção deve entregar?

**2.** Um resort de águas termais possui uma boa quantidade de quartos para hospedar todos os seus visitantes. No início das férias de julho, haviam sido reservados 45% dos quartos, ou seja, 2025 quartos.

Qual a quantidade total de quartos destinados para reserva nesse resort?

3. Em uma eleição para os membros da APM (Associação de Pais de Mestres), são contabilizados três tipos de votos: os pais dos alunos, os próprios alunos e os funcionários da escola. Sabe-se que 40% dos pais, 60% dos alunos e 70% dos funcionários votaram no candidato A. Essa escola possui 2100 alunos, dos quais alguns são irmãos e filhos dos mesmos pais, o que implica um total de apenas 1600 pais e, também, existem ao todo 60 funcionários.

Qual a quantidade de votos que o candidato A obteve, respectivamente, dos pais, alunos e funcionários?

4. Em uma sala de espera de um hospital, 30% das pessoas eram mulheres, o que representa um total de 9 mulheres. Devido a demora, 6 mulheres saíram dessa sala de espera.

Que percentual, do total de pessoas, representa a quantidade de mulheres que permaneceram na sala de espera?

5. Observe o comportamento dos preços mês após mês de uma TV em determinada loja.

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
R\$ 1900	R\$ 2090	R\$ 2257	R\$ 2347	R\$ 2558	R\$ 2635

a. Comparando a mudança do preço da TV mês após mês, em qual passagem essa TV sofreu o maior aumento percentual?

b. Qual foi o menor aumento percentual que essa TV sofreu durante esse tempo?

6. Um produto no valor de R\$ 1000,00 sofreu um aumento de 20% no primeiro mês do ano, em seguida, sofreu mais um aumento de 15% no segundo mês do ano. Com relação aos dois aumentos e comparando com preço inicial, antes dos dois aumentos, podemos dizer que esse produto sofreu um aumento de:

- (A) 30%.
- (B) 35%.
- (C) 38%.
- (D) 42%.

## AULAS 3 E 4 – ELABORAR PROBLEMAS DE PORCENTAGEM

Objetivos das aulas:

- Elaborar problemas de porcentagem com base na ideia de proporcionalidade;
- Elaborar problemas de porcentagem utilizando estratégias pessoais e cálculo mental;
- Elaborar problemas de porcentagem utilizando calculadora.

Estudantes, vocês farão a seguir uma lista contendo cinco questões. A proposta é que vocês elaborem e resolvam situações-problema conforme o que cada questão exige. Essa atividade lhe proporcionará um enriquecimento sobre esse conteúdo, que será de suma importância em seu aprendizado.

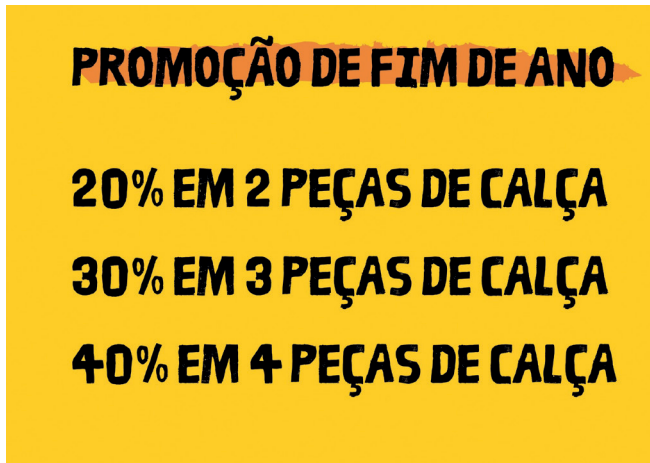
**1.** Elabore situações-problema sobre porcentagem em que apareçam as expressões seguintes. Por fim, determine mentalmente o resultado da expressão sugerida:

- a. 30% de R\$ 2400,00.

- b. 25% de 420 pessoas.

- c. 75% equivale a R\$ 4500,00.

2. Observe as placas de anúncios promocionais nas fachadas de algumas lojas:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Elabore uma situação-problema para cada placa dos anúncios promocionais mostrada anteriormente.

3. Sabendo da relação percentual ao seu valor financeiro, elabore situações-problema que confirmam os valores dados. Em seguida, usando uma calculadora, determine o valor financeiro total.

a. 32% representa R\$ 1760,00.

b. 26% representa R\$ 2067,00.



- c. 43% representa R\$ 387,00.

**4.** Elabore situações-problema com o cálculo apresentado e depois determine, com o uso da calculadora, o valor de cada situação antes da aplicação da porcentagem (desconto e/ou percentual da população).

- a. Um produto com desconto de 10% passou a custar R\$ 3411,00.

- b. 40% de certa população é igual a 32 000 habitantes.

5. Elabore uma situação-problema em que, usando a calculadora, você consiga determinar qual a quantidade de mulheres que devem ser inseridas em um grupo de 50 pessoas, onde 30 delas são mulheres, para que o total de homens nesse grupo seja igual a 20%.

## AULAS 5 E 6 – RESOLVER PROBLEMAS COM A IDEIA DE ACRÉSCIMO E DECRÉSCIMO DE PORCENTAGEM

Objetivos das aulas:

- Resolver situações-problema que envolvam porcentagem com a ideia de acréscimo;
- Resolver situações-problema que envolvam porcentagem com a ideia de decréscimo;
- Resolver situações-problema que envolvam porcentagem com a ideia de acréscimo ou decréscimo com uso de calculadora.

Estudantes, a lista de atividades proposta a vocês tem o objetivo de mostrar a diversidade de maneiras que o estudo da porcentagem pode fazer parte do cotidiano de muita gente. Portanto, desenvolvam essas atividades com o intuito de absorver ao máximo o aprendizado que elas proporcionam, pois situações semelhantes a essas farão parte, futuramente, do cotidiano de vocês.

**1.** Em uma indústria de laticínios são produzidos 28 000 potes de iogurte. Essa indústria deseja aumentar sua produção em 25%.

A nova produção de potes de iogurte dessa indústria deverá ser igual a:

- (A) 40 500.
- (B) 39 000.
- (C) 37 250.
- (D) 35 000.

**2.** Do ano de 2015 para 2016 a produção anual de petróleo saiu de 91,7 milhões de barris/dia para 92,2 milhões de barris/dia. O Oriente Médio é a maior região produtora de petróleo do mundo, dos 92,2 milhões barris/dia, cerca de 31,8 milhões são produzidos por eles, um aumento de 5,7% em comparação ao ano de 2015.

Sobre os dados apresentados no texto e usando uma calculadora, responda:

- a. Qual o acréscimo percentual de petróleo de um ano para outro?

- b. Qual o valor percentual que a produção do Oriente Médio representa em relação a produção mundial?

- c. Qual a produção anual de petróleo do Oriente Médio no ano de 2016?

**3.** Uma mochila, que no início do mês de janeiro custava R\$ 250,00, teve um desconto de 12%, no mês de fevereiro. A redução do preço dessa mochila durou apenas um mês, o qual sofreu um aumento de 12% no mês de março.

- a. Qual o preço da mochila no mês de fevereiro?

b. Qual o preço da mochila no mês de março?

4. No ano de 2020, os alimentos ficaram mais caros, devido a diversos fatores. Observe o quadro a seguir, depois preencha-o colocando o preço atual de cada produto.

Produto	Preço antigo (R\$)	Reajuste (%)	Preço atual (R\$)
Arroz – 5 kg	18,00	47	
Carne bovina – 1 kg	28,00	30	
Óleo de soja – 900 ml	4,00	50	
Feijão – 1 kg	6,00	25	

Fonte: Elaborado para fins didáticos.

5. Os produtos de materiais de construção sofreram alguns reajustes. O reajuste com sinal positivo significa acréscimo nos preços atuais e o sinal negativo significa decréscimo.

Sabendo dessas informações, preencha a tabela a seguir com os preços atuais.

Produtos	Preço antigo (R\$)	Reajuste	Preço atual (R\$)
Cimento (50 kg)	27,00	+ 10%	
Porta de madeira	420,00	- 5%	
Tinta (lata 18 l)	320,00	- 2%	
Pisos (m <sup>2</sup> )	23,00	+ 5%	

Fonte: elaborado para fins didáticos.

## AULAS 7 E 8 – ELABORAR SITUAÇÕES-PROBLEMA QUE ENVOLVAM PORCENTAGEM COM A IDEIA DE ACRÉSCIMO OU DECRÉSCIMO.

Objetivos das aulas:

- Elaborar situações-problema que envolvam porcentagem com a ideia de acréscimo;
- Elaborar situações-problema que envolvam porcentagem com a ideia de decréscimo;
- Elaborar situações-problema que envolvam porcentagem com a ideia de acréscimo ou decréscimo com uso de calculadora.

Estudantes, a lista de atividades a seguir tem o objetivo de que vocês possam elaborar situações-problema sobre porcentagem. Tentem recriar pelo que vocês já viram em outras atividades ou mesmo situações de vida que vocês já vivenciaram. Sejam criativos e elaborem as atividades conforme as orientações.

1. Elabore uma situação-problema que seja possível inserir um objeto que tenha sofrido um acréscimo em seu valor atual.

2. Observe as situações-problema a seguir:

- a. A criação de coelhos de Marcos, que antes tinha 5 coelhos, passou, em pouco tempo, a ser de 13 coelhos.
- b. A coleção de perfumes de Aline, que antes era de 4 perfumes, passou a ser de 12 perfumes.
- c. O restaurante de Emanuel, atendia cerca de 50 pessoas por dia, depois da reforma do restaurante, ele passou a atender 120 pessoas por dia.

Em cada situação apresentada, houve um acréscimo nos números iniciais.

Elabore três situações-problema em que o acréscimo ocorrido em cada exemplo seja o mesmo acréscimo às suas elaborações de situações-problema.

**3.** Considere a situação-problema a seguir:

O número de pães vendidos por uma panificadora, antes do fechamento de uma indústria que consumia parte dessa produção, era de 1 000 pães diariamente. Após o fechamento dessa indústria, que ficava nas proximidades, a venda da panificadora passou a ser de 400 pães por dia.

Elabore uma situação-problema em que o decréscimo percentual das vendas de certo produto, seja igual ao do exemplo apresentado.

4. Elabore uma situação-problema e determine as soluções de problemas que em algum momento apareçam as frases apresentadas a seguir.

- a. "... antes havia 60 carros, sofreu um decréscimo de 20% ..."
- b. "... foi pago R\$ 800,00, depois do Natal, ele(a) sofreu um decréscimo de 10% ..."

5. Usando uma calculadora, elabore e resolva uma situação-problema em que um produto sofra um acréscimo de 5% e, em seguida, sofra um decréscimo de 5%.

A resposta foi a que você esperava? Justifique sua resposta.



## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

### AULAS 1 E 2 – TRIÂNGULOS: CLASSIFICAÇÃO EM RELAÇÃO AOS SEUS LADOS.

Objetivos das aulas:

- Compreender, por meio de suas medidas, a condição de existência de um triângulo;
- Identificar triângulos de acordo com as medidas de seus lados (isósceles, equilátero e escaleno).

**1.** Para construir um **triângulo** é necessário que a medida de cada um dos lados seja menor do que a soma das medidas dos outros. Vamos verificar esta condição de existência? Com a utilização de régua e tesoura, corte os palitos ou canudos e considere que cada palito ou canudo recortado representa o tamanho de um lado. Use a fita adesiva para unir os lados.

Com as medidas específicas dadas, experimente montar os seguintes triângulos:

Triângulo 1 – Medidas  $a = 4$  cm,  $b = 7$  cm e  $c = 10$  cm

a. Foi possível “montar o triângulo”?

( ) sim            ( ) não

b. Soma das medidas:

$a + b =$  \_\_\_\_\_  $b + c =$  \_\_\_\_\_  $c + a =$  \_\_\_\_\_

c. Complete a tabela com  $>$  (maior que),  $<$  (menor que) ou  $=$  (igual a):

Lado a		$b + c$
Lado b		$c + a$
Lado c		$a + b$

d. Podemos estabelecer uma relação entre um lado e a soma dos outros dois?

Triângulo 2 - Medidas  $a = 4$  cm,  $b = 6$  cm e  $c = 12$  cm

a. Foi possível "montar o triângulo"?

( ) sim      ( ) não

b. Soma das medidas:

$a + b =$  \_\_\_\_\_  $b + c =$  \_\_\_\_\_  $c + a =$  \_\_\_\_\_

c. Complete a tabela com  $>$  (maior que),  $<$  (menor que) ou  $=$  (igual a):

Lado a		$b + c$
Lado b		$c + a$
Lado c		$a + b$

d. Podemos estabelecer uma relação entre um lado e a soma dos outros dois?

Triângulo 3 – Medidas  $a = 5$  cm,  $b = 5$  cm e  $c = 5$  cm

a. Foi possível "montar o triângulo"?

( ) sim      ( ) não

b. Soma das medidas:

$a + b =$  \_\_\_\_\_  $b + c =$  \_\_\_\_\_  $c + a =$  \_\_\_\_\_

- c. Complete a tabela com  $>$  (maior que),  $<$  (menor que) ou  $=$  (igual a):

Lado a		$b + c$
Lado b		$c + a$
Lado c		$a + b$

- d. Podemos estabelecer uma relação entre um lado e a soma dos outros dois?

Triângulo 4 – Medidas  $a = 7$  cm,  $b = 7$  cm e  $c = 10$  cm

- a. Foi possível “montar o triângulo”?

( ) sim ( ) não

- b. Soma das medidas:

$a + b =$  \_\_\_\_\_  $b + c =$  \_\_\_\_\_  $c + a =$  \_\_\_\_\_

- c. Complete a tabela com  $>$  (maior que),  $<$  (menor que) ou  $=$  (igual a):

Lado a		$b + c$
Lado b		$c + a$
Lado c		$a + b$

- d. Podemos estabelecer uma relação entre um lado e a soma dos outros dois?

2. Agora, responda às seguintes questões:

a. Considere as medidas  $a = 5$  cm,  $b = 3$  cm e  $c = 7$  cm. Verifique se essas medidas condizem com um triângulo.

b. Dado um triângulo cujo lados medem  $a = 7$  cm e  $b = 11$  cm, o terceiro lado desse triângulo pode ser  $c = 2$  cm ou  $c = 5$  cm?

3. Usando os triângulos construídos na Atividade 1, preencha a seguinte tabela:

Medidas	Triângulos
3 lados com medidas iguais	
2 lados com medidas iguais	
3 lados com medidas diferentes	

4. Com base na atividade anterior, preencha a tabela classificando os triângulos construídos em:

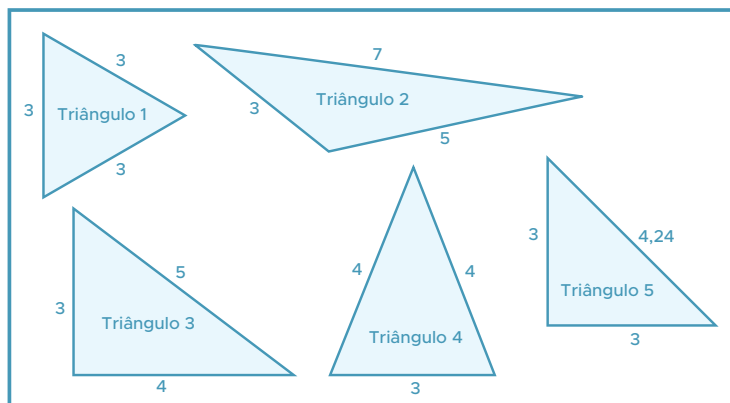
Equilátero – três lados com medidas iguais

Isósceles – dois lados com medidas iguais

Escaleno – três lados com medidas diferentes

Triângulo	Triângulos construídos (1, 2, 3 ou 4)
Equilátero	
Isósceles	
Escaleno	

5. Classifique cada um dos seguintes triângulos em: equilátero, isósceles ou escaleno, de acordo com as medidas ilustrativas:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

## AULAS 3 E 4 - TRIÂNGULOS: CLASSIFICAÇÃO EM RELAÇÃO AOS ÂNGULOS

Objetivos das aulas:

- Classificar ângulos (agudo, reto e obtuso) visualmente, de acordo com sua medida, com base em figuras diversas;
- Classificar triângulos quanto aos ângulos agudos, retos e obtusos em cada um deles: acutângulo, retângulo e obtusângulo.

1. Podemos dividir uma circunferência em partes iguais, obtendo, assim, regiões circulares a partir de três círculos com o mesmo tamanho, com a utilização de régua e tesoura, dividindo-os da seguinte maneira:

Círculo 1 – Três partes iguais

Círculo 2 – Quatro partes iguais

Círculo 3 – Seis partes iguais

Recorte as partes, obtendo regiões circulares de diferentes medidas.

Agora, responda:

a. Em qual dos círculos a região angular ficou com ângulos de  $90^\circ$ ?

( ) círculo 1      ( ) círculo 2      ( ) círculo 3

b. As regiões angulares obtidas no círculo 1 são:

( ) menores que  $90^\circ$       ( ) maiores que  $90^\circ$       ( ) iguais a  $90^\circ$

c. As regiões angulares obtidas no círculo 3 são menores ou maiores que  $90^\circ$ ?

( ) menores que  $90^\circ$       ( ) maiores que  $90^\circ$       ( ) iguais a  $90^\circ$

Agora, faça uma relação:

Regiões angulares obtidas no círculo 1

Ângulo agudo mede menos que  $90^\circ$

Regiões angulares obtidas no círculo 2

Ângulo obtuso mede mais que  $90^\circ$

Regiões angulares obtidas no círculo 3

Ângulo reto mede  $90^\circ$

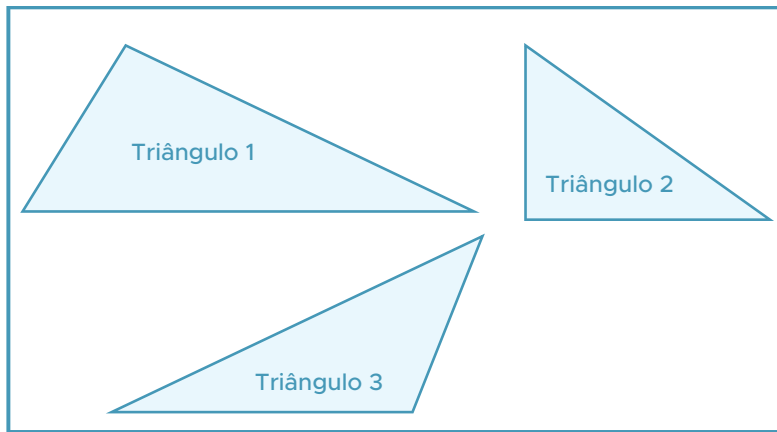
2. Com base, nas atividades anteriores, coloque V (verdadeiro) ou F (falso) nas seguintes afirmações:

- a. ( ) um ângulo obtuso mede mais que  $90^\circ$ .  
 b. ( ) um ângulo agudo mede  $90^\circ$ .  
 c. ( ) um ângulo que mede  $90^\circ$  é um ângulo reto.  
 d. ( ) um ângulo de  $135^\circ$  é um ângulo obtuso.  
 e. ( ) um ângulo de  $45^\circ$  é um ângulo agudo.

3. Complete a tabela com  $>$  (maior que),  $<$  (menor que) ou  $=$  (igual a):

Classificação	Sinal	Medida
Ângulo Reto		$90^\circ$
Ângulo Agudo		$90^\circ$
Ângulo Obtuso		$90^\circ$

4. Usando a região angular de medida  $90^\circ$ , obtida na Atividade 1, sobreponha nos 3 ângulos internos de cada figura a seguir e complete a tabela identificando o número de ângulos retos, agudos e obtusos:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Triângulo	Número de ângulos retos	Número de ângulos agudos	Número de ângulos obtusos
Triângulo 1			
Triângulo 2			
Triângulo 3			

Agora, faça as relações:

03 ângulos internos agudos

Triângulo Retângulo

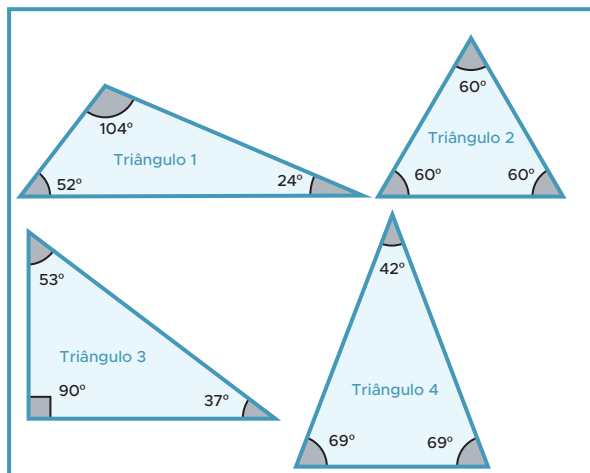
01 ângulo interno obtuso  
02 ângulos internos agudos

Triângulo Acutângulo

01 ângulo interno reto  
02 ângulos internos agudos

Triângulo Obtusângulo

5. Classifique cada triângulo, a seguir, em acutângulo, obtusângulo ou retângulo.



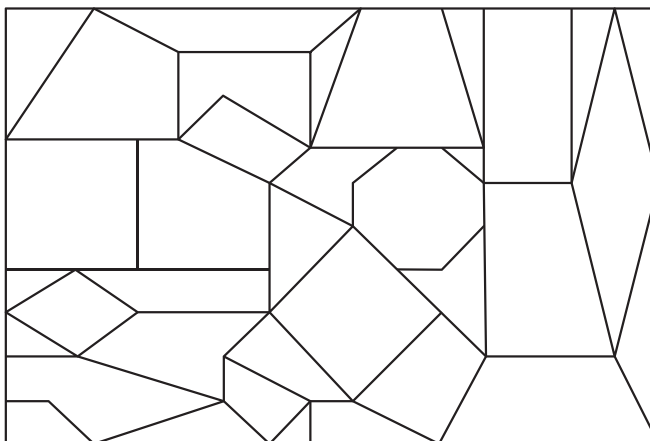
Fonte: elaborado para fins didáticos.

## AULAS 5 E 6 - QUADRILÁTEROS: CLASSIFICAÇÃO EM RELAÇÃO A LADOS E ÂNGULOS

Objetivos das aulas:

- Distinguir quadriláteros entre figuras diversas como polígonos de 4 lados;
- Identificar as características dos quadriláteros como: lados, ângulos e suas diagonais;
- Identificar quadriláteros, observando as relações entre seus lados (paralelos, congruentes e perpendiculares).

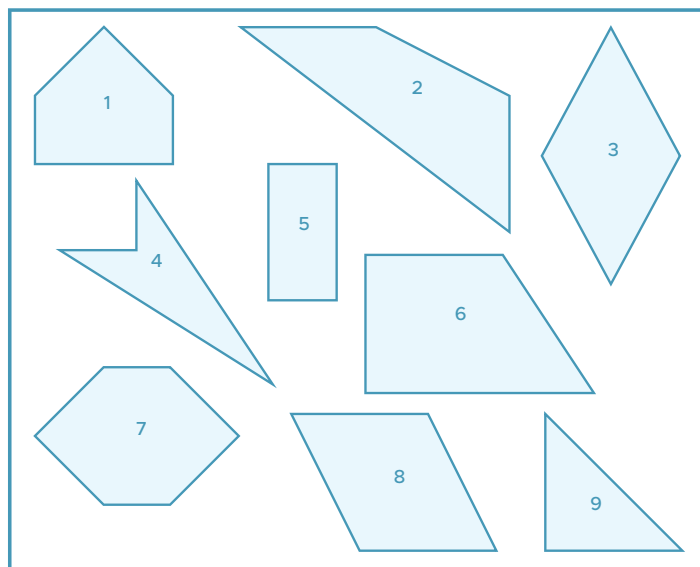
1. Observe o mosaico a seguir. Pinte de vermelho as figuras que são quadriláteros:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

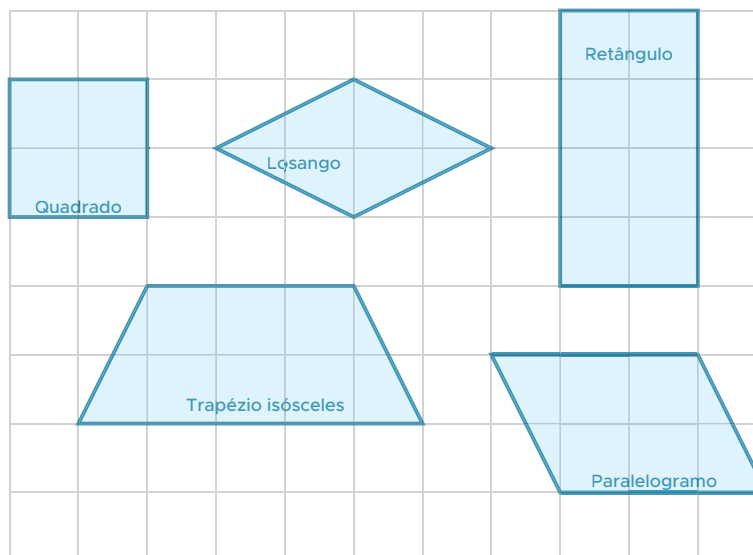


2. Observe os polígonos a seguir, e identifique entre eles aqueles que possuem quatro vértices e quatro ângulos internos:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

3. Dados os quadriláteros a seguir, trace as suas diagonais e responda às questões, identificando quais quadriláteros possuem as seguintes propriedades:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

- a. Dois lados paralelos e dois lados não paralelos.

- b. Quatro lados paralelos, dois a dois.

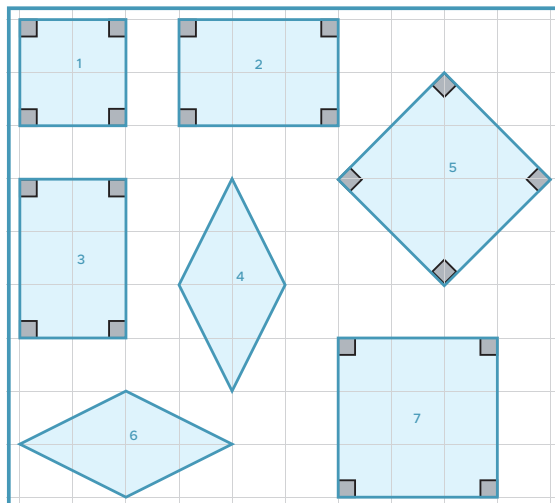
- c. Diagonais com a mesma medida.

- d. Diagonais perpendiculares.

- e. Diagonais que se cruzam no centro.

- f. Diagonal divide a figura em dois triângulos iguais.

4. As figuras a seguir são paralelogramos, identifique as que possuem:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

- a. Quatro ângulos internos retos.

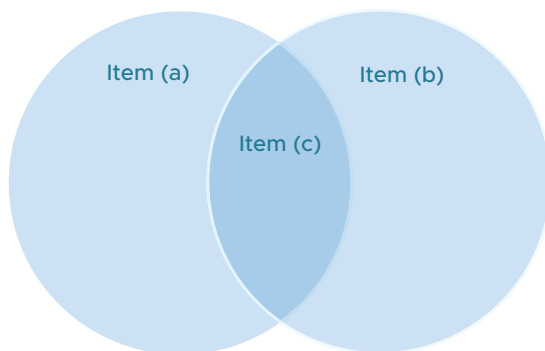
- b. Quatro lados com medidas iguais.

- c. Quatro lados com medidas iguais e quatro ângulos internos retos.

- d. Lados opostos com medidas iguais e quatro ângulos internos retos.

- e. Ângulos internos agudos e obtusos e lados iguais.

- f. No diagrama a seguir desenhe as figuras do item pedido:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

5. Observe o diagrama preenchido anteriormente e responda:

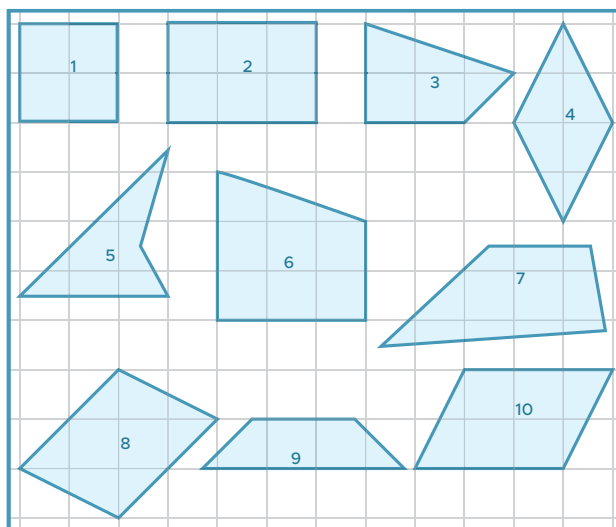
Todo quadrado é, também, um retângulo e um losango? Por quê?

## AULAS 7 E 8 – QUADRILÁTEROS: RECONHECIMENTOS DA INCLUSÃO E INTERSECÇÃO DE CLASSES

Objetivos das aulas:

- Nomear um quadrilátero em função das medidas de seus lados ou de seus ângulos;
- Reconhecer a inclusão e a intersecção de classes de quadriláteros por suas propriedades relativas a lados e a ângulos.

1. Observe os quadriláteros a seguir e preencha a tabela:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Característica	Figura
Dois pares de lados paralelos	
Um par de lados paralelos	
Sem lados paralelos	

Agora, faça a relação:

Um par de lados paralelos

Paralelogramo

Dois pares de lados paralelos

Trapézio

Analisando as figuras novamente, responda:

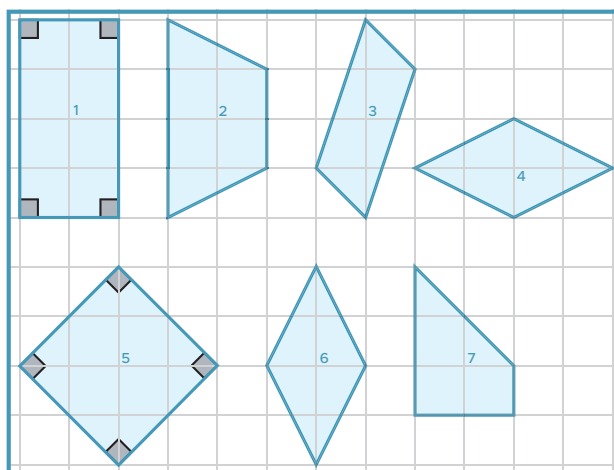
a. Quais são trapézios?

b. Quais são paralelogramos?

c. Podemos classificar os quadriláteros entre paralelogramos e trapézios?

( ) sim ( ) não ? Por quê?

2. Observe as figuras a seguir e preencha as tabelas:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Característica	Quadrilátero
Dois pares de lados paralelos.	
Quatro ângulos retos	
Quatro lados com a mesma medida	
Quatro lados com a mesma medida e os quatro ângulos retos	
Apenas um par de lados paralelos	

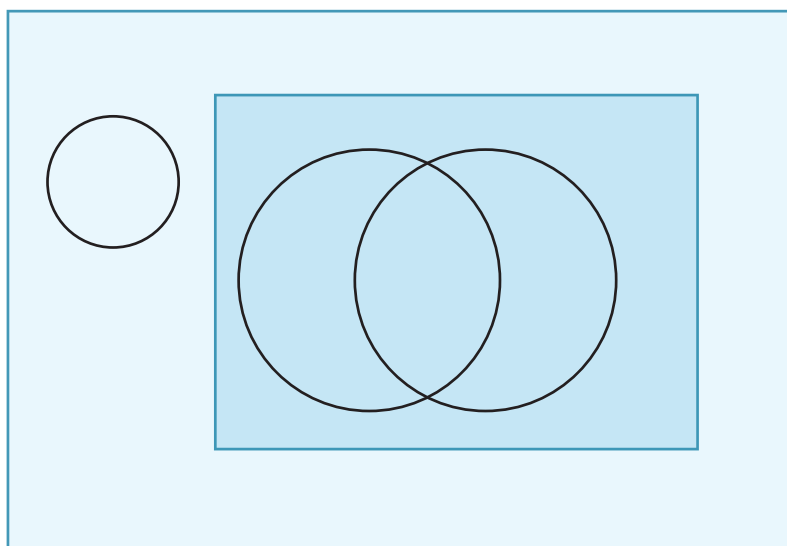
Classificação	Quadrilátero
Quadrados	
Retângulos	
Losangos	
Paralelogramo	
Trapézio	

3. Agora, identifique as afirmações verdadeiras:

- Todo trapézio é quadrilátero.
- Todo retângulo é trapézio.
- Todo quadrado é retângulo.
- Todo losango é paralelogramo.
- Todo quadrado é losango e retângulo.

4. Organize as figuras no diagrama, a seguir, de acordo com as afirmações:

- Quadrado é losango e retângulo;
- Os quadriláteros são polígonos que possuem quatro lados;
- Os principais quadriláteros são os trapézios e os paralelogramos, que se diferenciam pelo número de lados paralelos.



Fonte: elaborado para fins didáticos.

## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

### AULAS 1 E 2 – POLÍGONOS NO PLANO CARTESIANO.

Objetivos das aulas:

- Representar pontos no plano cartesiano;
- Interpretar representações de um polígono por meio de seus vértices no plano cartesiano, usando suas coordenadas;
- Localizar vértices de um polígono em contextos concretos por meio de suas representações em um plano cartesiano.

#### 1. Observe a seguinte afirmação:

O ponto A tem abscissa 4 e ordenada 7. O ponto A é o ponto de coordenadas (4, 7). Indicamos: A (4, 7).

Agora é com você! Reproduza as afirmações, completando os espaços:

- a. O ponto B tem abscissa 3 e ordenada \_\_\_\_\_. O ponto B é o ponto de coordenadas (3, 8). Indicamos: B (\_\_\_\_, 8).

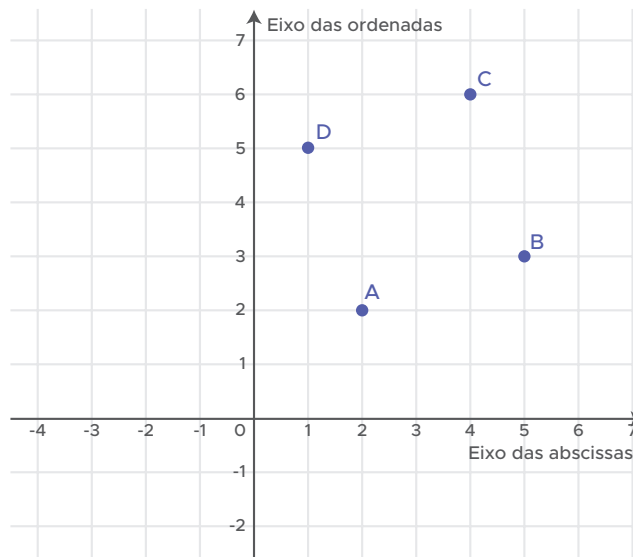
- b. O ponto C tem abscissa \_\_\_\_ e ordenada 6. O ponto C é o ponto de coordenadas (2, \_\_\_\_). Indicamos: C (2, 6).

- c. O ponto D tem abscissa 0 e ordenada 1. O ponto D é o ponto de coordenadas (\_\_\_\_, \_\_\_\_). Indicamos: D (\_\_\_\_, \_\_\_\_).

- d. O ponto E tem abscissa \_\_\_\_ e ordenada 3. O ponto E é o ponto de coordenadas (\_\_\_\_, \_\_\_\_). Indicamos: E (0, 3).

e. O ponto F é a origem do sistema cartesiano, portanto tem abscissa \_\_\_ e ordenada \_\_\_. O ponto F é o ponto de coordenadas (\_\_\_, \_\_\_). Indicamos: F (\_\_\_, \_\_\_).

2. Observe o sistema de coordenadas da figura e responda:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

a. Qual é a abscissa do ponto A?

b. Qual é a ordenada do ponto B?

c. Quais as coordenadas do ponto C?



d. O ponto D é indicado por: D (\_\_, \_\_)

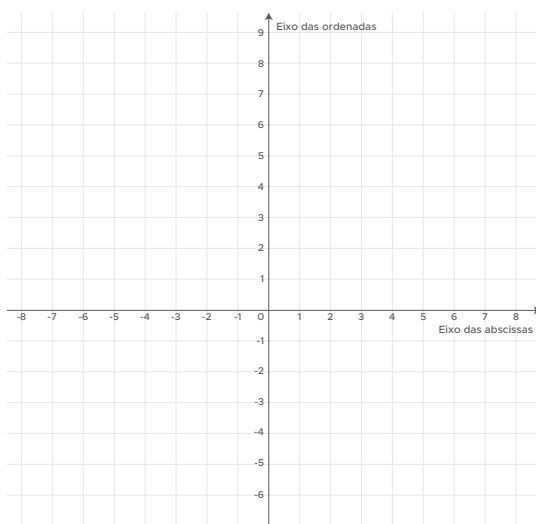
e. Ligando os pontos A, B, C e D, formamos um polígono de \_\_\_\_ lados.

f. Quais os vértices deste polígono?

**3.** No sistema de coordenadas a seguir, localize os pontos e desenhe os seguintes polígonos:

A(1,4), B(4,4), C(3,7), D(6,7), E(7,4), F(1,1), G(4,1) e H(7,1)

Polígono 1: ABC; Polígono 2: BCDE; Polígono 3: ABGF; Polígono 4: BEHG



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Agora, responda:

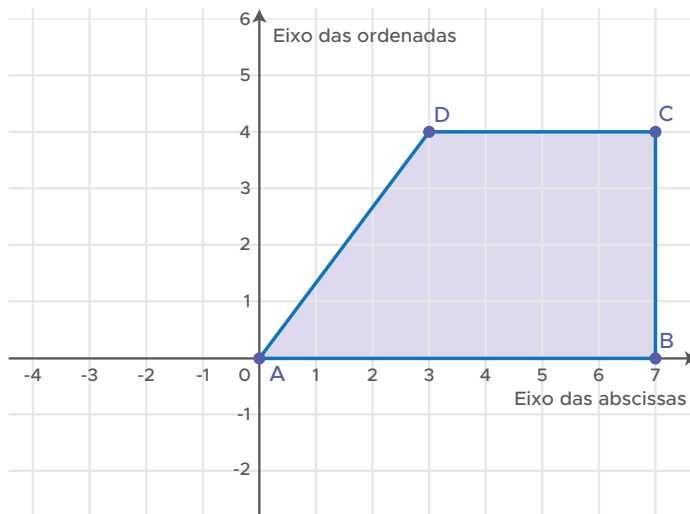
a. Quais polígonos são quadriláteros?

b. Qual(is) polígono(s) é(são) retângulo(s)?

c. Qual(is) polígono(s) é(são) quadrado(s)?

d. Qual(is) polígono(s) é(são) paralelogramo(s)?

4. Observe o trapézio desenhado no plano cartesiano a seguir e responda:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

a. Quantos vértices tem a figura?

b. Quantos lados?

c. O ponto A é a origem do plano cartesiano?

d. Quais as coordenadas do ponto B?

e. Qual a abscissa e ordenada do ponto D?

f. Se deslocarmos a ordenada do ponto C duas unidades para baixo e que para ser um trapézio é necessário que o quadrilátero tenha dois lados paralelos entre si, a figura ainda será um trapézio?

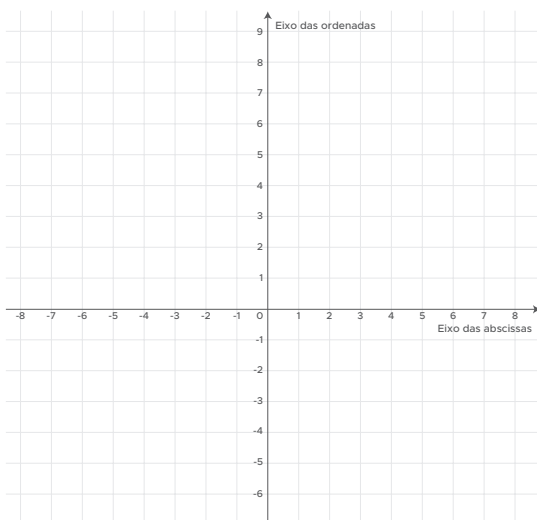
---

## AULAS 3 E 4 – MULTIPLICAÇÃO DOS VÉRTICES DE UM POLÍGONO POR UM NÚMERO INTEIRO

Objetivo das aulas:

- Dilatar um polígono, multiplicando as coordenadas de seus vértices por um número inteiro.

1. Marque os quatro pontos (vértices de um quadrilátero) no plano cartesiano a seguir e ligue-os formando o polígono 1: A(1,1), B(3,2), C(3,3) e D(2,3).



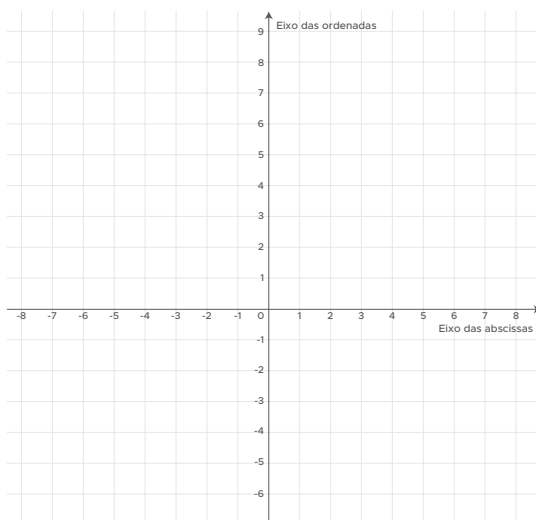
Fonte: elaborado para fins didáticos.

2. Agora, complete a tabela, multiplicando a abscissa e a ordenada dos pontos do polígono 1, representado no plano cartesiano da Atividade 1, para obter os vértices do polígono 2:

Vértice	Abscissa	Multiplicar abscissa por 2	Ordenada	Multiplicar a ordenada por 2	Coordenadas do polígono 2
A					
B					
C					
D					

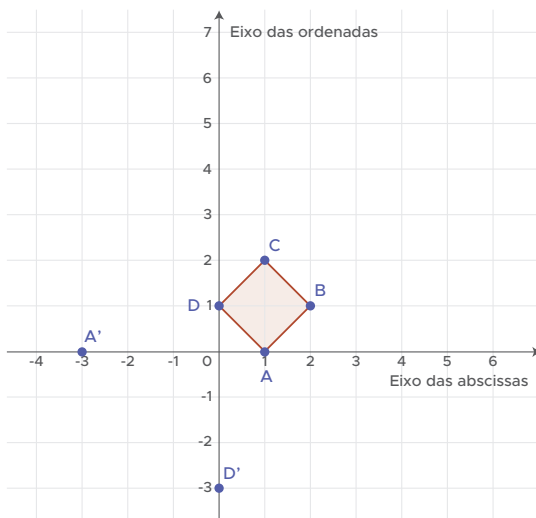
3. No plano cartesiano da Atividade 1, marque os quatro pontos obtidos após as multiplicações e ligue-os, formando o polígono 2.

4. Os vértices de um triângulo são formados pelos pontos  $A(-1,-1)$ ,  $B(-1,-3)$  e  $C(-3,-1)$ . Multiplique-os pelo número inteiro  $-2$ , marque os pontos no plano cartesiano a seguir e ligue-os, formando um novo triângulo.

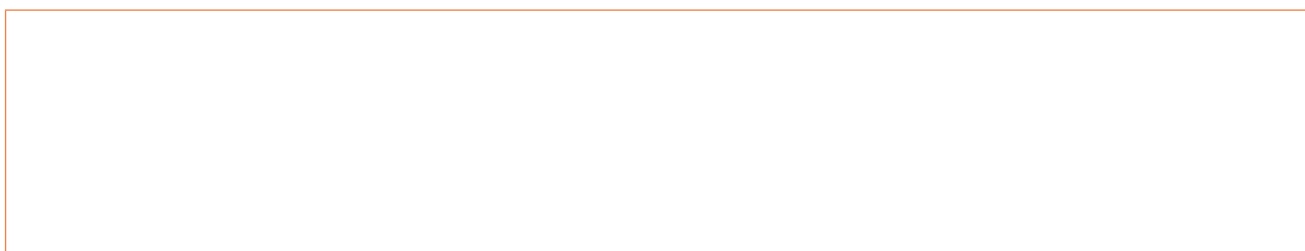


Fonte: elaborado para fins didáticos.

5. Observe o quadrilátero  $ABCD$  representado no plano cartesiano a seguir. Encontre os pontos  $B'$  e  $C'$  do quadrilátero  $A'B'C'D'$  formado pela multiplicação dos vértices do quadrilátero  $ABDC$  por um número inteiro.



Fonte: elaborado para fins didáticos.



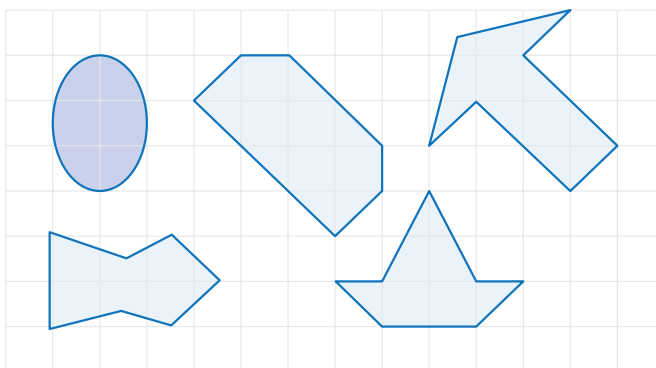
## AULAS 5 E 6 – SIMETRIA DE POLÍGONO: REFLEXÃO E ROTAÇÃO.

Objetivos das aulas:

- Compreender o conceito de figuras simétricas por reflexão e rotação;
- Localizar e representar, na malha quadriculada, o simétrico de figuras em relação aos eixos e à origem.

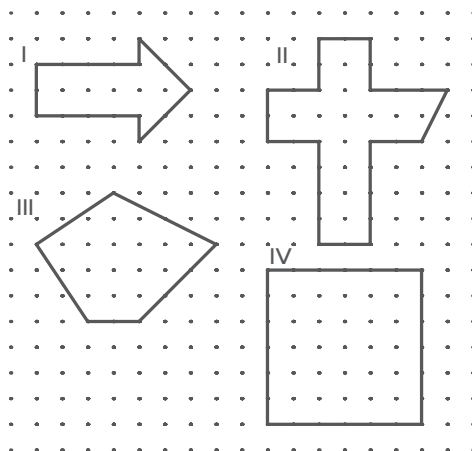
Você pode verificar se uma figura plana apresenta simetria quando traçando uma linha reta, que divide a figura em duas partes, e dobrando a figura nessa linha, a imagem fica exatamente sobreposta. Assim, a figura apresenta simetria e a linha é um eixo de simetria da figura.

1. Figuras planas apresentam simetria quando traçamos uma linha reta, dividindo-as em duas partes, de modo que, dobrando a figura nessa linha, as duas partes se sobreponham e coincidam. Sendo assim, dadas as figuras a seguir, trace os seus eixos de simetria:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

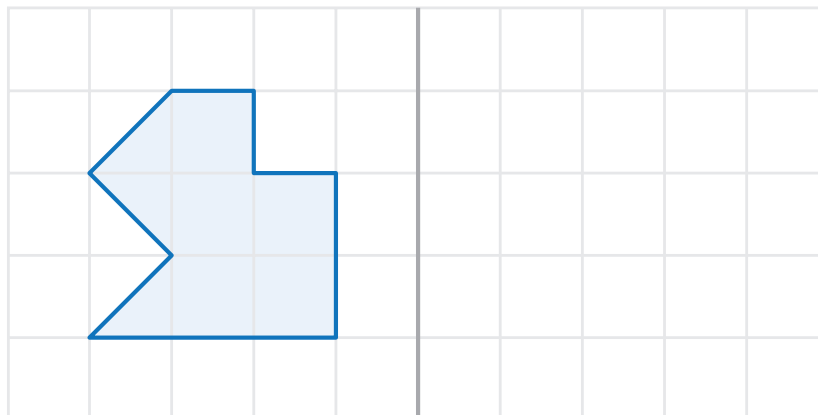
2. (AAP/SP,2018) Das figuras abaixo, duas representam simetria:



Essas figuras são:

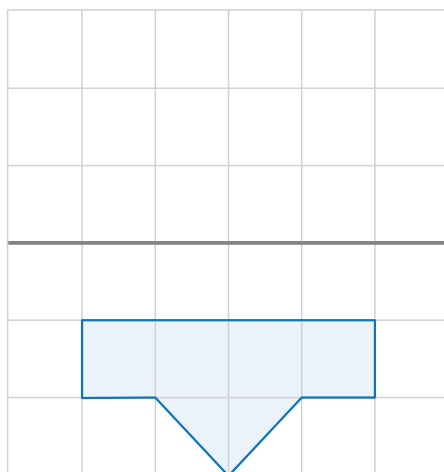
- (A) I e II
- (B) I e IV
- (C) II e III
- (D) II e IV

3. Obtenha a figura simétrica da linha de simetria vertical:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

4. Obtenha a figura simétrica da linha de simetria horizontal:

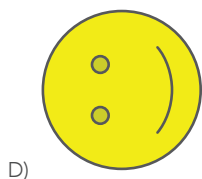
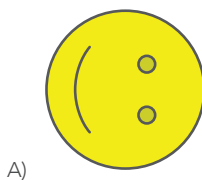


Fonte: elaborado para fins didáticos.

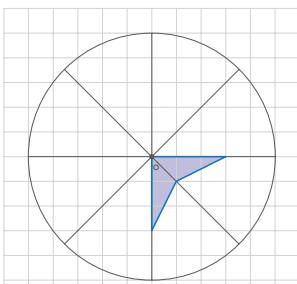
5. (AAP/SP, 2015) Observe a figura:



Se ela sofrer um giro de  $90^\circ$ , no sentido horário, sua imagem será:



6. Observe a figura a seguir:



Fonte: elaborado para fins didáticos.



Qual figura sofreu uma rotação de  $180^\circ$ , em torno do centro (ponto O), no sentido anti-horário?

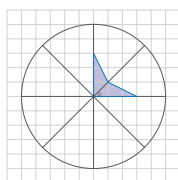


FIGURA 1

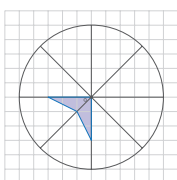


FIGURA 2

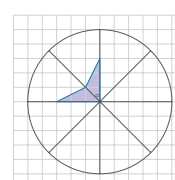


FIGURA 3

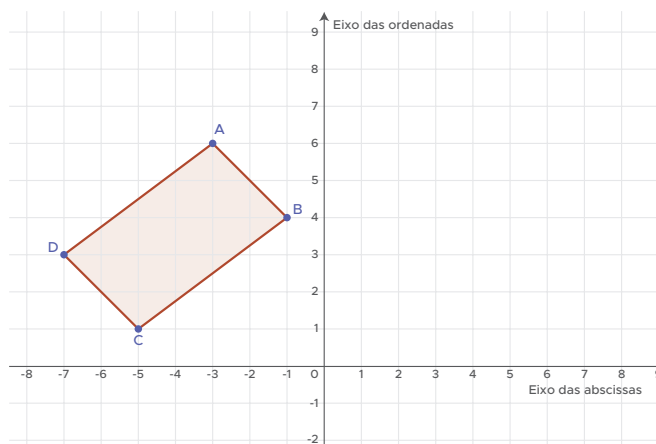
Fonte: elaborado para fins didáticos.

## AULAS 7 E 8 – REPRESENTAÇÕES NO PLANO CARTESIANO: SIMETRIA REFLEXIVA E ROTACIONAL

Objetivos das aulas:

- Representar, no plano cartesiano, a imagem simétrica de uma figura pela reflexão em relação aos eixos verticais ou horizontais;
- Representar, no plano cartesiano, a imagem simétrica de uma figura pela rotação em torno da origem do plano cartesiano.

1. Observe o retângulo ABCD representado no plano cartesiano a seguir:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Agora, responda:

- a. Quais as coordenadas cartesianas do retângulo ABCD?

- b. Determine o ponto  $A'$ , simétrico à  $A$ , em relação ao eixo vertical.

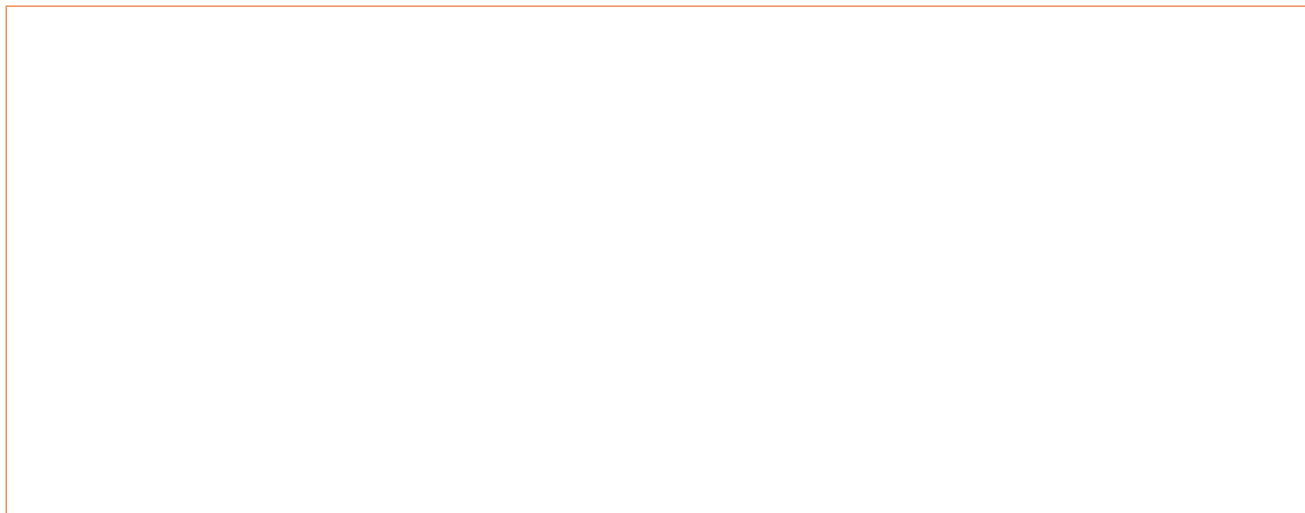
- c. Determine o ponto  $B'$ , simétrico à  $B$ , em relação ao eixo vertical.

- d. Determine o ponto  $C'$ , simétrico à  $C$ , em relação ao eixo vertical.

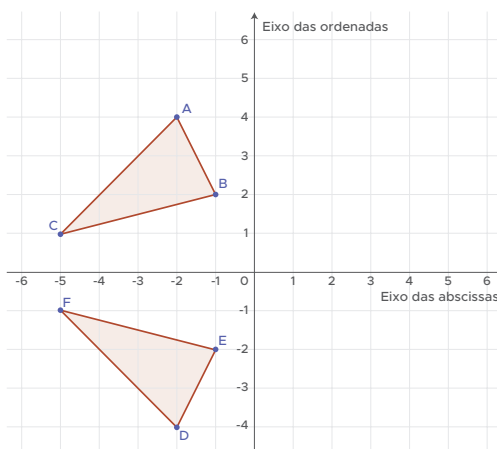
- e. Determine o ponto  $D'$ , simétrico à  $D$ , em relação ao eixo vertical.

- f. Localize os pontos  $A'$ ,  $B'$ ,  $C'$  e  $D'$  no plano cartesiano dado.

- g. Ligue os pontos encontrados no item anterior (f) e construa a figura simétrica em relação ao eixo vertical do retângulo



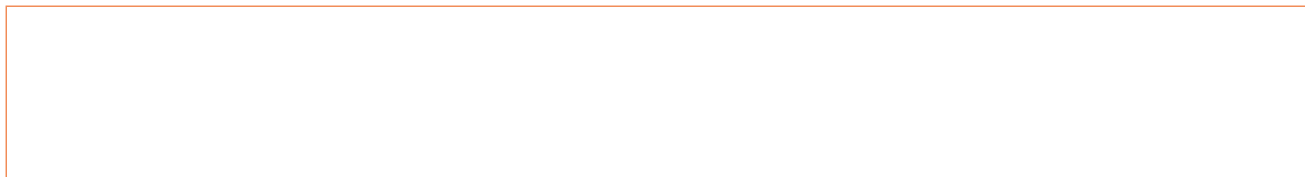
2. Observe o triângulo EDF simétrico ao triângulo ABC, em relação ao eixo horizontal, representados no plano cartesiano a seguir:



Fonte: elaborado para fins didáticos.

Reproduza as frases, completando os espaços:

- a. O ponto D de coordenadas (\_\_\_\_, \_\_\_\_) é simétrico ao ponto \_\_\_\_ de coordenadas (\_\_\_\_, \_\_\_\_), em relação ao eixo horizontal.



b. O ponto \_\_\_ de coordenadas  $(-1,-2)$  é simétrico ao ponto B de coordenadas  $(\_,\_)$ , em relação ao eixo horizontal.

c. O ponto \_\_\_ de coordenadas  $(\_,1)$  é simétrico ao ponto F de coordenadas  $(\_,-1)$  em relação ao eixo horizontal.







**MATEMÁTICA**  
4º Bimestre





## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 5

### AULAS 1 E 2 – QUAL É A RELAÇÃO ENTRE AS GRANDEZAS?

Objetivo das aulas:

- Reconhecer grandezas direta e inversamente proporcionais.



Você sabe o que é uma grandeza?

**Grandeza** é tudo aquilo que podemos medir ou contar.

Fonte: Elaborado  
para fins didáticos

Vejamos exemplos de algumas grandezas: o número de estudantes de uma turma e a altura dos estudantes, a quantidade de produtos comprados e o preço de um produto, e a velocidade de um automóvel e o tempo gasto para fazer um percurso.

Em várias situações cotidianas temos duas grandezas sendo relacionadas, e algumas dessas relações podem se dar de forma proporcional, isto é, a variação de uma grandeza produz uma variação na outra grandeza na mesma proporção. Essa proporcionalidade poderá ser **direta** ou **inversa**.

Mas como identificamos se duas grandezas são direta ou inversamente proporcionais?



Para que duas grandezas sejam diretamente proporcionais, verificamos se a razão entre elas é sempre a mesma. Para que duas grandezas sejam inversamente proporcionais uma varia na razão inversa da outra.

Fonte: Elaborado  
para fins didáticos

Leia com atenção cada uma das situações-problema a seguir e faça o que se pede.

1. Antônio utiliza muito o serviço de táxi. Para controlar suas despesas com esse serviço, ele construiu uma tabela com os valores gastos nos últimos três dias. Veja o que ele fez.

<b>Quilômetros rodados</b>	1	2	3
<b>Valor pago (R\$)</b>	8,30	11,20	14,00

Fonte: Elaborado para fins didáticos.

Em relação aos dados apresentados nessa tabela, responda as questões a seguir:

- a. O que você observa ao comparar a variação entre os valores das grandezas quantidade de quilômetros rodados e valor pago?

- b. Existe uma relação de variação proporcional entre as grandezas acima? Justifique.

2. Laura faz bolo de cenoura para vender. Ela gasta R\$ 6,00 para produzir cada bolo. Veja a tabela que ela construiu com o custo na produção deles.

<b>Quantidade de bolo</b>	1	2	3	4
<b>Custo (R\$)</b>	6,00	12,00	18,00	24,00

Fonte: Elaborado para fins didáticos.

Em relação aos dados apresentados nessa tabela, responda as questões a seguir:

- a. O que você observa ao comparar a variação entre as grandezas quantidade de bolo e custo?

b. Existe uma relação de variação proporcional entre as grandezas acima? Justifique.

3. Uma loja de bijuterias está fazendo uma promoção. Um par de brincos sai por R\$ 6,00. Se uma cliente comprar seis pares desse brinco, quanto irá pagar? Existe uma relação de proporcionalidade entre essas grandezas? Justifique.

4. Para produzir algumas máscaras que serão distribuídas em uma comunidade carente, três costureiras gastaram 180 minutos. Quantas costureiras, trabalhando no mesmo ritmo, serão necessárias para produzir essa mesma quantidade de máscaras em 60 minutos? Existe uma relação de proporcionalidade entre essas grandezas? Justifique.

5. Um trem se desloca entre duas cidades com uma velocidade média de 50 Km/h e gasta seis horas para fazer esse percurso. Sob as mesmas condições, se a velocidade média do trem for de 60 Km/h, qual será o tempo gasto nesse percurso? Existe uma relação de proporcionalidade entre essas grandezas? Justifique.

6. Em uma obra, cinco pedreiros batem uma laje em oito horas. Sob as mesmas condições e mantendo o mesmo ritmo, quantos pedreiros serão necessários para bater essa mesma laje em cinco horas? Existe uma relação de proporcionalidade entre essas grandezas? Justifique.

7. Em uma fábrica de camisetas, para estampar uma camiseta de um certo material são necessários dez segundos. Quantas camisetas serão estampadas por essa máquina durante 1 hora?

Existe uma relação de proporcionalidade entre essas grandezas? Justifique.

## AULAS 3 E 4 – RESOLVER PROBLEMAS ENVOLVENDO GRANDEZAS DIRETAMENTE PROPORCIONAIS

Objetivo das aulas:

- Resolver situações-problema que envolvam grandezas diretamente proporcionais em diversos contextos.



Você sabe o que é uma proporção?

Uma proporção é uma igualdade entre duas razões. Considere os números **a**, **b**, **c** e **d**, diferentes de zero, tomados nessa ordem, formam uma proporção quando:

$$a : b = c : d, \text{ ou seja, } \frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

Fonte: Elaborado para fins didáticos

Para resolver situações-problema envolvendo grandezas direta e inversamente proporcionais em que temos um valor desconhecido, montamos a proporção e utilizamos a **propriedade fundamental das proporções** para determinar esse valor desconhecido. Veja a seguir essa propriedade:



A propriedade fundamental das proporções nos garante que em toda proporção, o produto dos extremos é igual ao produto dos meios, isto é,

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Leftrightarrow \underbrace{ad}_{\text{produto dos extremos}} = \underbrace{cb}_{\text{produto dos meios}}$$

Fonte: Elaborado para fins didáticos

A seguir, temos sete situações-problema envolvendo grandezas proporcionais. Em cada uma dessas situações, analise as grandezas envolvidas e determine o valor desconhecido.

1. (Saesp – Relatório Pedagógico 2011) Ao comprar dois chocolates, Pedro pagou R\$ 3,00. Se Pedro gastasse R\$ 13,50, quantos chocolates ele compraria?

- 6
- 6,5
- 9
- 9,5

2. Na farmácia Cuide Bem, o litro de álcool 70% custa R\$ 6,63. Nessa farmácia, quanto custam quatro litros de álcool 70%?

3. Dona Marta está fazendo um controle alimentar. Em sua dieta, no almoço ela pode comer três colheres de sopa de arroz, cujo valor energético é de 96 quilocalorias. Caso ela decida comer uma porção de arroz que corresponda a cinco colheres de sopa, qual será o valor energético, em quilocalorias, dessa porção?

4. Pedro comprou 15 pacotes de figurinha e pagou R\$ 11,25. Caso tivesse comprado 20 pacotes dessa figurinha, quanto teria pago?

5. O mercado Bom Preço está com uma promoção: na compra de quatro pacotes de uma marca de fralda descartável, você ganha outro pacote. Joana ganhou três pacotes nessa promoção. Quantos pacotes dessa fralda Joana comprou?

6. Em uma padaria, sete pães de sal custam R\$ 3,50. Marina quer comprar três pães. Quanto Mariana irá pagar por esses pães?

7. Para fazer 60 brigadeiros, Luísa precisa de três latas de leite condensado. Luísa recebeu uma encomenda de 100 brigadeiros essa semana. Quantas latas de leite condensado ela irá precisar?



## AULAS 5 E 6 – RESOLVER PROBLEMAS ENVOLVENDO GRANDEZAS INVERSAMENTE PROPORCIONAIS

Objetivo das aulas:

- Resolver situações-problema envolvendo grandezas inversamente proporcionais.

A seguir, temos sete situações-problema envolvendo grandezas proporcionais. Em cada uma dessas situações, analise as grandezas envolvidas e determine o valor desconhecido.

**1. (Saesp – Relatório Pedagógico 2009)** Observe a tabela que Laís fez com as quantidades de ganhadores de um sorteio de loteria e o valor do prêmio destinado a cada um dos possíveis ganhadores.

<b>Quantidade de ganhadores</b>	2	3	4	5	...
<b>Prêmio para cada ganhador em mil reais</b>	1.800	1.200	900	720	...

Se o número de ganhadores for 200, o valor que cada um ganhará, em reais, será:

- 36 000,00
- 18 000,00
- 8 600,00
- 1 100,00



**ANOTAÇÕES**

---



---



---



---

2. Em uma fábrica, para estampar uma certa quantidade de camisas com duas máquinas em funcionamento, foram gastos 30 minutos. Quantos minutos seriam necessários para estampar a mesma quantidade de camisas se três dessas máquinas estivessem em funcionamento?

3. Paulo gasta três horas para ir de carro da sua casa até a cidade das Rosas, onde mora sua mãe, com uma velocidade média de 50 Km/h. Na última vez em que fez essa viagem, gastou duas horas. Qual foi sua velocidade média nessa viagem?

4. Tiago utilizou 20 baldes de dez litros para encher a piscina de plástico de sua filha. Quantos baldes de 40 litros seriam necessários para encher essa piscina?

5. Lucas é um triatleta e está se preparando para uma prova. Na etapa de ciclismo, ele gastou 12 minutos para concluir o percurso, com uma velocidade média de 20 Km/h. Nessas condições, qual o tempo gasto se ele mantiver uma velocidade média de 24 Km/h?

6. Em uma cooperativa de artesãs, três delas gastam 20 minutos para fazer o acabamento de algumas peças de cerâmica. Quantos minutos são necessários para cinco artesãs, mantendo as condições iniciais, realizarem o acabamento nessas peças?

7. Ana é organizadora de festas. A quantidade de salgados que encomenda varia de acordo com a quantidade de convidados. Ela organizou uma festa infantil para 30 convidados e selecionou alguns salgados que seriam suficientes para quatro horas de evento. Porém, de última hora, chegaram mais dez pessoas que não tinham confirmado a presença. Considerando que a quantidade de salgados consumida por cada pessoa seja igual, por quantas horas a festa terá salgados?

## AULAS 7 E 8 – ELABORAR SITUAÇÕES-PROBLEMA QUE ENVOLVAM VARIÇÃO DE PROPORCIONALIDADE

Objetivo das aulas:

- Elaborar situações-problema envolvendo grandezas direta e inversamente proporcionais.

Agora é com você!

Nos espaços a seguir, elabore duas situações-problema que envolvam grandezas diretamente proporcionais e duas situações-problema que envolvam grandezas inversamente proporcionais. Depois troque com sua dupla, ou caso estejam em trio, troque as atividades com os colegas para que encontrem a solução.

1.

2.

3.

4.

## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 6

### AULAS 1 E 2 – OBRA DO ACASO

Objetivos das aulas:

- Identificar experimentos aleatórios;
- Determinar o espaço amostral de um experimento aleatório.



Em nosso cotidiano, nos deparamos com algumas ações que, quando repetidas sobre as mesmas condições, obtemos sempre o mesmo resultado. Por exemplo, ao lançar uma pedra para o alto, a força da gravidade da Terra nos garante que, depois de atingir uma certa altura, essa pedra sempre retornará ao chão. Essas ações são denominadas de **experimentos determinísticos**. Mas existem algumas ações que, se repetidas sobre iguais condições, produzem resultados diferentes e independentes entre si. A essas ações chamamos de **experimentos aleatórios**.

Identifique, nas situações apresentadas a seguir, se são exemplos de um experimento determinístico ou aleatório.

1. Observar o desempenho de dois candidatos a vereador durante uma eleição e verificar se eles serão eleitos ou não.

2. Determinar a velocidade média que um carro apresenta ao percorrer uma distância de 200 Km, sabendo que esse percurso será realizado em 2 horas.

3. O resultado do próximo jogo do seu time de futebol do coração.

4. Lançar duas moedas e observar a face voltada para cima.

5. Aquecer a água a uma temperatura de  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , ao nível do mar.

6. Olhar o céu de manhã e determinar se vai chover.





Nos experimentos aleatórios, embora não possamos determinar o que irá acontecer antes que a ação seja finalizada, temos como identificar quais são as possibilidades de ocorrência.

Você sabe o que é um **espaço amostral**?

**Espaço amostral** é o conjunto estabelecido por todos os possíveis resultados de um experimento aleatório. Esse conjunto geralmente é indicado pela letra maiúscula **S** ou pela letra maiúscula grega  $\Omega$ , ômega.

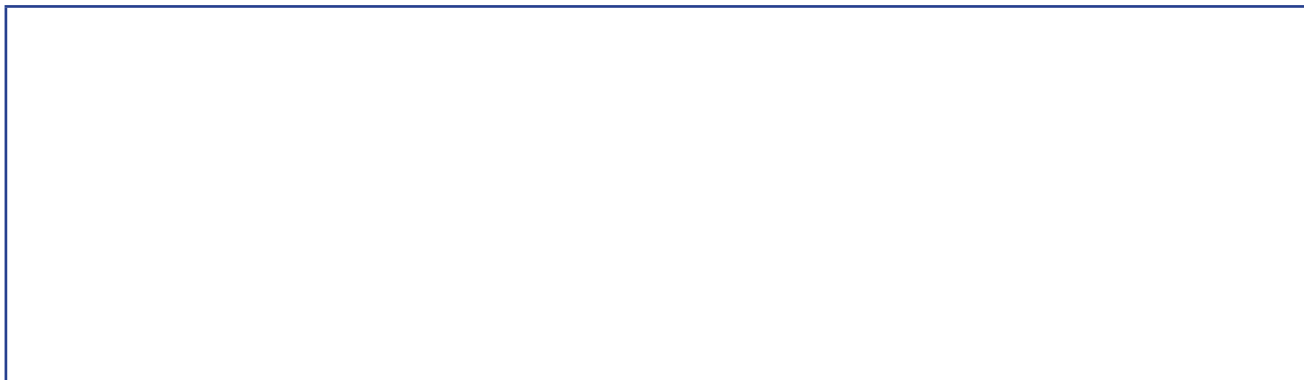
Temos, a seguir, alguns experimentos aleatórios. Em cada um deles, indique o seu espaço amostral.

7. Sortear um número entre os divisores naturais de 30.

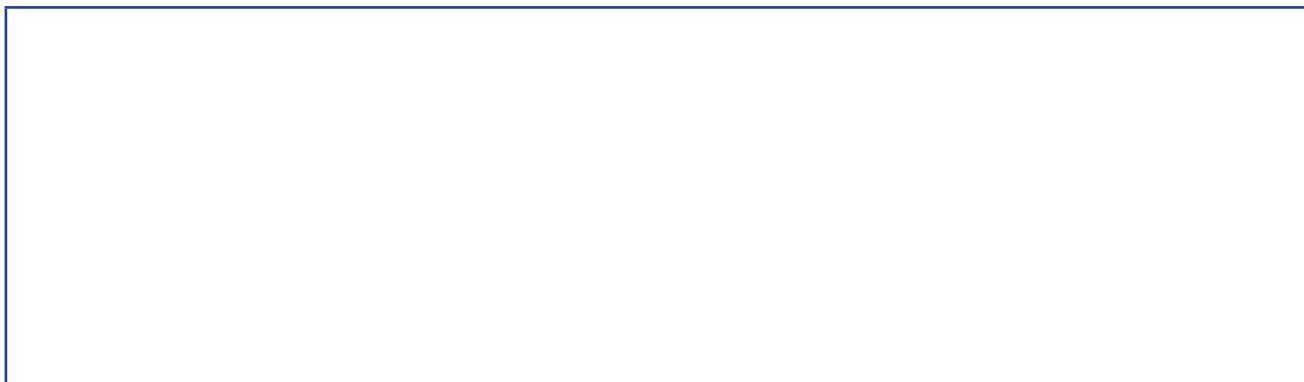
8. Sortear um número em um bilhete de loteria numerado de 1 a 25.

9. Lançar de uma moeda e observar a face que fica voltada para cima.

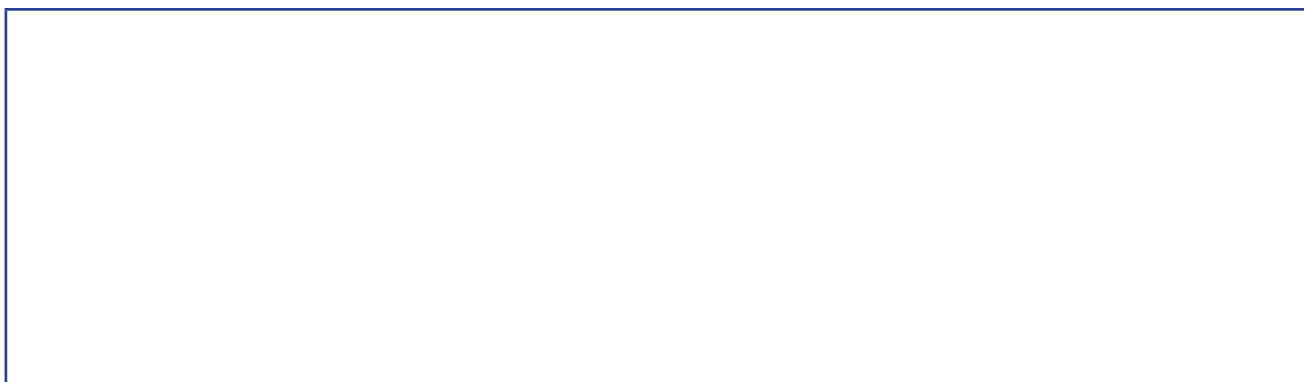
**10.** Lançar duas moedas e observar a face que fica voltada para cima.



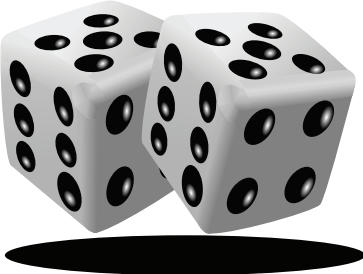
**11.** Verificar o desempenho de dois estudantes ao final do ano letivo e identificar se eles foram aprovados ou reprovados.



**12.** Em um pacote de balas, temos a mesma quantidade de balas nos sabores morango e chocolate. Considere que uma criança irá retirar três balas desse saquinho, uma de cada vez, e que uma vez retirada uma bala, essa retorna para o pacote antes que a próxima seja retirada. Qual o espaço amostral desse experimento?



13. Lançar dois dados de 6 faces convencionais e observar a face que fica voltada para cima.



Fonte: Pixabay.



**ANOTAÇÕES**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## AULAS 3 E 4 – VAMOS CALCULAR QUAIS AS CHANCES?

Objetivos das aulas:

- Calcular probabilidade e expressá-la na forma fracionária;
- Calcular probabilidade e expressá-la na forma decimal;
- Calcular probabilidade e expressá-la na forma percentual.



Olá, estudantes! Nosso objetivo nessas duas aulas é o cálculo de probabilidade. Uma área importante da Matemática, muito presente em nosso dia a dia e que nos ajuda a tomar decisões mais adequadas em situações cujos resultados não conhecemos com precisão. Para isso, vamos recordar alguns conceitos.

Você sabe o que é um evento?

Um **evento** é qualquer conjunto formado por elemento(s) do espaço amostral.

Vamos analisar o experimento aleatório de lançar um dado convencional.

No lançamento de um dado, o espaço amostral é dado por:  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ . Nesse experimento, vamos estabelecer três eventos. Veja:

- evento  $A = \{\text{o número da face voltada para cima é um número primo}\}$ .

Assim, temos que o evento é dado por:  $A = \{2, 3, 5\}$ . Note que todos os elementos desse conjunto são também elementos do espaço amostral.

- evento  $B = \{\text{o número da face voltada para cima é um número maior que 6}\}$ .

Note que um dado convencional não apresenta nenhuma de suas faces com valor maior que 6. Neste caso, esse conjunto não tem nenhum elemento. Ele é chamado, portanto, de conjunto vazio,  $\{\}$ .

- evento  $C = \{\text{o número da face voltada para cima é um número menor que 7}\}$ .

Note que, nesse caso, o evento  $C$  é dado por  $C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ , que é igual ao espaço amostral.

Nosso objetivo é calcular a probabilidade de ocorrência de um dado evento, ou seja, queremos determinar quais as chances de que um certo evento aconteça. Neste caso, a probabilidade de que um evento  $A$  ocorra é dado por:

$$P(A) = \frac{\text{número de casos favoráveis}}{\text{número total de casos}} = \frac{\text{número de elementos de } A}{\text{número de elementos de } S}$$

Vamos então calcular a probabilidade dos eventos acima?

$$P(A) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$P(B) = \frac{0}{6} = 0$$

$$P(C) = \frac{6}{6} = 1$$

A probabilidade de um evento pode assumir qualquer valor de 0 a 1. O evento em que a probabilidade é igual a zero, chamamos de **evento impossível**. Já o evento em que a probabilidade é igual a 1, chamamos de **evento certo**.

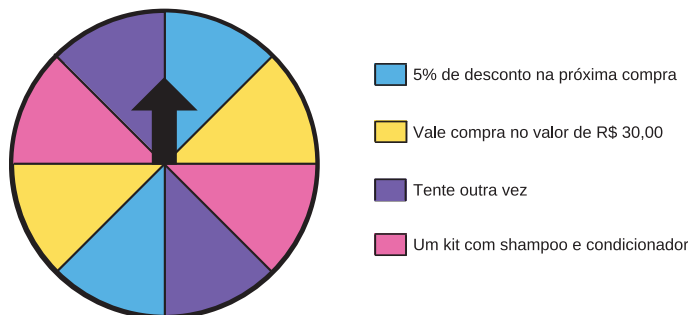
Importante destacar, aqui, que consideraremos espaços amostrais finitos em que cada resultado, desse espaço, tenha a mesma probabilidade de ocorrer.

Leia com atenção cada uma das situações problemas a seguir e faça o que se pede.

- 1. (SARESP – Relatório Pedagógico 2010)** Miriam organizou um sorteio de amigo oculto entre amigas. Para isso, escreveu em pedaços de papel o nome de cada uma das 10 pessoas (incluindo seu próprio nome) que participariam desse sorteio e colocou dentro de um saco. Miriam, como organizadora, foi a primeira a retirar um nome de dentro do saco. A probabilidade de Miriam retirar seu próprio nome é:

- a.  $\frac{2}{20}$   
 b.  $\frac{1}{2}$   
 c.  $\frac{2}{3}$   
 d.  $\frac{1}{10}$

- 2.** Em uma loja de cosméticos, a cada compra no valor de R\$ 50,00 ou mais, o cliente tem direito a rodar uma vez a roleta e concorrer a prêmios. Esta roleta foi construída a partir de um círculo dividido em 8 setores de mesma área. Veja!



Fonte: Elaborado para fins didáticos

Natália foi a essa loja, fez uma compra no valor de R\$ 60,00 e, portanto, terá direito a girar uma vez a roleta de prêmios. Qual a probabilidade de que Natália ganhe um vale compras de R\$ 30,00?

3. (SARESP – Relatório Pedagógico 2009 – adaptada) As cartas abaixo serão colocadas numa caixa e uma será retirada ao acaso.



A probabilidade de a carta retirada ter a figura de uma pessoa é:

- a.  $\frac{1}{3}$
- b.  $\frac{1}{4}$
- c.  $\frac{2}{3}$
- d.  $\frac{2}{5}$

4. Laura comprou, no mercado, um pacote de pregadores de roupa, dos quais 6 são da cor vermelha, 5 são da cor azul e 4 são da cor branca. Ela guardou todos esses pregadores em uma caixa.

- a. Ao retirar um desses pregadores dessa caixa, qual cor têm a maior chance de ocorrer?

- b. Qual a probabilidade de se retirar um pregador e ele ser da cor vermelha?

- c. Qual a probabilidade de retirar um pregador e ele ser da cor azul?

d. Qual a probabilidade de retirar um pregador e ele ser da cor branca?

5. Em um concurso, Renato não sabe responder a uma questão que apresenta 5 alternativas de resposta e apenas uma correta. Como não vai deixar a questão em branco, qual a probabilidade de, ao selecionar uma das alternativas, Renato acertar a questão?

6. Em um jogo de trilhas utilizando cartas numeradas, no final da primeira rodada, as cartas, que estão empilhadas uma sobre as outras com a numeração voltada para baixo, são as apresentadas a seguir:



Fonte: Elaborado  
para fins didáticos

Qual a probabilidade de que o próximo jogador a comprar retire uma carta de numeração ímpar?

7. A turma do 7º ano da professora Marta tem 18 meninas e 12 meninos. A professora irá sortear um desses estudantes para lhe auxiliar em algumas tarefas durante este mês. Qual a probabilidade de que o estudante sorteado seja uma menina?





## AULAS 5 E 6 – VAMOS EXPERIENCIAR?

### Objetivo das aulas:

- Realizar um experimento ou uma simulação para calcular ou estimar probabilidade de um evento aleatório.



Olá, estudantes! Em várias situações no nosso dia a dia, nem sempre é possível calcular a probabilidade de ocorrência de um evento como fizemos nas aulas anteriores. Nessas situações, uma das possibilidades é a experimentação, ou seja, verificar por meio de experiência, com o objetivo de estimar o valor da probabilidade de um evento. Nestas situações, vamos estimar o valor da probabilidade como a frequência relativa do evento. A qualidade desta estimativa depende do número de repetições do experimento: quanto maior o número de repetições, a estimativa aproxima-se mais do valor verdadeiro da probabilidade.

Mas você sabe o que é frequência relativa?

**Frequência relativa** nada mais é do que a razão entre o número de vezes em que o evento ocorre e o número de vezes em que o experimento é repetido.

Vamos fazer uma experimentação? Embora possamos calcular a probabilidade de ocorrência nos experimentos aqui considerados, vamos realizar uma experimentação e estimar o valor da probabilidade pela frequência relativa e, ao final, comparar esse resultado com o cálculo da probabilidade.

Para começar, vamos formar grupos de, no máximo, 4 componentes.

1. Nossa primeira experimentação será lançar uma moeda e verificar a face que fica voltada para cima. Nosso evento a ser considerado é a ocorrência de cara. Cada componente do grupo irá lançar a moeda 10 vezes e anotar os resultados obtidos no quadro que segue abaixo.

Nome do componente	Número de vezes em que ocorreu o evento	Número de lançamentos
		10
		10
		10
		10
<b>Total</b>		40

Fonte: Elaborado para fins didáticos

a. Sabemos que uma moeda apresenta duas faces, cara e coroa, e, portanto, a probabilidade de sair a face cara é 50%. Com os resultados obtidos nessa experimentação, cada componente do grupo irá calcular a frequência relativa do evento cara em seus 10 lançamentos. Depois de calculada essa frequência, compare com a probabilidade já acima determinada. O que você percebe?

b. Com os resultados obtidos nessa experimentação, calcule a frequência relativa do evento de todos os lançamentos do grupo. E, novamente, compare com a probabilidade do evento cara, que é de 50%. O que você percebe?

c. Com os resultados obtidos nessa experimentação, calcule a frequência relativa do evento de todos os lançamentos de todos os grupos da turma. E, novamente, compare com a probabilidade do evento cara, que é de 50%. O que você percebe?



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

Vamos a mais uma experimentação?

2. Nossa próxima experimentação será realizada em dupla. Em um saco de papel há 5 retângulos de papel na cor vermelha, 4 retângulos de papel na cor amarela, 3 retângulos de papel na cor verde e 2 retângulos de papel na cor branca. O experimento consiste em retirar desse saco de papel 1 retângulo, anotar a cor e, em seguida, retornar esse retângulo ao saco. O evento a ser considerado é retirar um retângulo na cor vermelha. Cada participante deverá repetir esse procedimento 20 vezes e anotar no quadro os resultados obtidos.

Retirada	Nome do componente	Resultados obtidos
1°		
2°		
3°		
4°		
5°		
6°		
7°		
8°		
9°		
10°		
11°		
12°		
13°		
14°		
15°		
16°		
17°		
18°		
19°		
20°		

Fonte: Elaborado para fins didáticos

Retirada	Nome do componente	Resultados obtidos
1°		
2°		
3°		
4°		
5°		
6°		
7°		
8°		
9°		
10°		
11°		
12°		
13°		
14°		
15°		
16°		
17°		
18°		
19°		
20°		

- a. Com os resultados obtidos na dupla, calcule a frequência relativa de ocorrência do evento em questão.





c. Agora, vamos juntar os resultados de todas as duplas formadas. Qual foi a soma que mais ocorreu? Calcule a frequência relativa desse resultado.

d. Agora, vamos juntar os resultados de todas as duplas formadas. Qual foi a soma que menos ocorreu? Calcule a frequência relativa desse resultado.

e. Agora, volte na atividade 13, das aulas 1 e 2, e calcule a probabilidade dos seguintes eventos:  $A = \{\text{soma igual a 7}\}$ ,  $B = \{\text{soma igual a 2}\}$  e  $C = \{\text{soma igual a 12}\}$ . Em seguida, compare com os resultados obtidos nessa experimentação.



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

---

---

## AULAS 7 E 8 – VAMOS ESTIMAR AS PROBABILIDADES?

Objetivo das aulas:

- Estimar o valor da probabilidade por meio de frequência de ocorrência.



Olá, estudante! Depois das experimentações realizadas nas aulas anteriores, vamos nos dedicar a estimar a probabilidade de eventos em que conhecemos apenas as frequências de ocorrência.

Vamos começar?

1. Dona Lúcia tem uma sorveteria no bairro em que mora. Ela anotou em um quadro a quantidade de picolés de alguns dos sabores mais procurados durante vários dias. Veja o que ela fez.

Sabores de picolé	Quantidade vendida
Morango	800
Chocolate	2586
Creme	194
Abacaxi	280
Limão	390
<b>Total</b>	<b>4250</b>

Fonte: Elaborado para fins didáticos

Estime a probabilidade frequentista relativa à quantidade de picolés com sabor de chocolate ser o próximo a ser vendido.

2. O gerente de um posto de combustível, que fica à margem de uma rodovia federal de muito movimento, anotou, em um quadro, o número de clientes que faziam a aquisição de um dos três tipos de combustível: gasolina, etanol e diesel. Veja abaixo esse quadro.

Combustível	Qtde. de clientes
Gasolina	4 811
Etanol	5 989
Diesel	2 800
<b>Total</b>	<b>13 600</b>

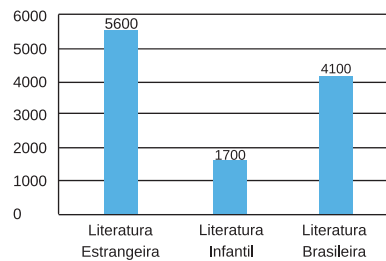
Fonte: Elaborado para fins didáticos

Considerando os resultados apresentados, qual a probabilidade de que o próximo cliente adquira diesel?



3. O gráfico abaixo mostra as maiores vendas realizadas por uma livraria online. Veja.

**CATEGORIAS DE LIVROS MAIS VENDIDOS**



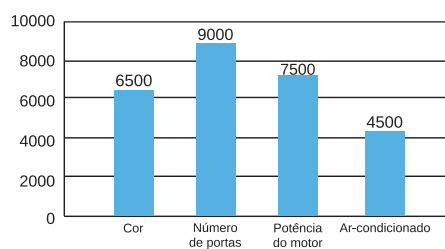
Fonte: Elaborado para fins didáticos

- a. De acordo com essas informações, estime a probabilidade frequentista referente à categoria Literatura Estrangeira.

- b. De acordo com essas informações, estime a probabilidade frequentista referente à da categoria Literatura Infantil.

4. Uma agência de automóveis fez uma pesquisa com alguns consumidores para identificar qual o item mais decisivo na compra de um carro. O resultado está apresentado no gráfico abaixo.

**ITEM MAIS IMPORTANTE NA COMPRA DE UM CARRO**



Fonte: Elaborado para fins didáticos

- a. De acordo com essas informações, estime a probabilidade frequentista da compra de um carro pelo item potência do motor.

- b. De acordo com essas informações, estime a probabilidade frequentista da compra de um carro pelo item número de portas.

5. O gerente da lanchonete Que Delícia fez uma pesquisa entre seus consumidores para identificar os sucos mais vendidos. Veja, no quadro a seguir, os resultados encontrados em uma semana.

Sucos	Quantidade vendida
Laranja	70
Pêssego	30
Manga	40
Acerola	100
Abacaxi	120

Fonte: Elaborado para fins didáticos

a. De acordo com essas informações, estime a probabilidade frequentista sobre a venda de suco seja de abacaxi.

b. De acordo com essas informações, estime a probabilidade frequentista sobre a venda de suco seja de acerola.

6. Uma pesquisa na escola Aprender, com as turmas do 7º ano, identificou o tipo de lazer preferido dos estudantes. Veja o resultado no quadro a seguir.

Lazer preferido	Qtde. de estudantes
Cinema	15
Jogos eletrônicos	55
Parque de diversão	10
Viagem	30

Fonte: Elaborado para fins didáticos

a. Estime a probabilidade frequentista, desses estudantes cujo lazer de sua preferência tenha sido por jogos eletrônicos.

b. Estime a probabilidade frequentista, desses estudantes cujo lazer de sua preferência foi viagem.

## SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 7

### AULAS 1 E 2 – O “X” DA QUESTÃO

Objetivos das aulas:

- Compreender o conceito de variável e de incógnita em situações contextualizadas;
- Utilizar os conceitos de variável e de incógnita, usando letras ou símbolos para modelar a relação entre duas grandezas.



Em algumas situações-problema, utilizamos modelos matemáticos em suas representações, fazendo uso de letras e símbolos, mas se estamos estudando Matemática, por que utilizar as letras? Utilizamos letras em Matemática para representar algo que nos é desconhecido ou representar fórmulas, porém é importante ressaltar que existe uma diferença marcante na utilização de letras nessas representações matemáticas, e precisamos estar atentos a esse fato. Nas situações em que a letra utilizada admite um valor que é possível de ser determinado ou calculado, dizemos que ela representa uma **incógnita**, já em outras situações ela irá representar uma **variável**, uma vez que podemos determinar diversos valores, e não apenas um, para a letra em questão.

Fonte: Elaborado para fins didáticos

A seguir, são apresentadas algumas situações-problema. Em cada uma delas, represente-as com linguagem Matemática e indique se essa situação envolve a representação de uma incógnita ou de uma variável.

1. A loja preferida de Sofia lançou, essa semana, uma promoção relâmpago, válida apenas para compras online. Sofia comprou uma saia e uma blusa e pagou R\$ 60,00 por essa compra, sendo que o preço da saia foi R\$ 20,00 a mais que o preço da blusa.

2. Carlos tem uma irmã mais nova. Ao adicionarmos a idade de Carlos com a de sua irmã, obtemos 24 anos.

3. Considere um número natural. Ao adicionarmos esse número com seu sucessor, obtemos um total igual a 25.

4. Natália fez uma pesquisa de mercado para identificar um plano de telefonia móvel que atendesse as suas necessidades e tivesse um valor acessível. Após essa pesquisa, Natália adquiriu um plano e vai pagar um valor fixo de R\$ 35,00 mensais para fazer ligações e mais R\$ 0,99 por dia em que utilizar os dados móveis. Identifique uma expressão algébrica que represente essa situação.

5. Em várias situações cotidianas, precisamos determinar a medida do contorno de um terreno que apresenta o formato de um determinado polígono. O perímetro nada mais é do que **a soma das medidas dos seus lados**. Assim, considere um terreno retangular em que a medida do seu comprimento excede a medida de sua largura em 5 metros. Escreva uma expressão algébrica que represente o perímetro desse terreno.

## AULAS 3 E 4 – QUAL É O PADRÃO?

Objetivos das aulas:

- Identificar a regularidade de sequências de figuras;
- Utilizar simbologia algébrica para representar regularidades presentes em uma sequência de figuras.

Nas aulas de hoje, vamos trabalhar com algumas sequências de figuras. Mas você sabe o que é uma sequência?

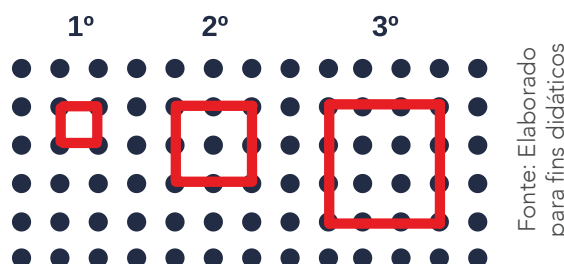


Em Matemática, quando temos um conjunto ordenado cujos elementos seguem um determinado padrão, dizemos que esse conjunto corresponde a uma sequência.

Fonte: Elaborado para fins didáticos

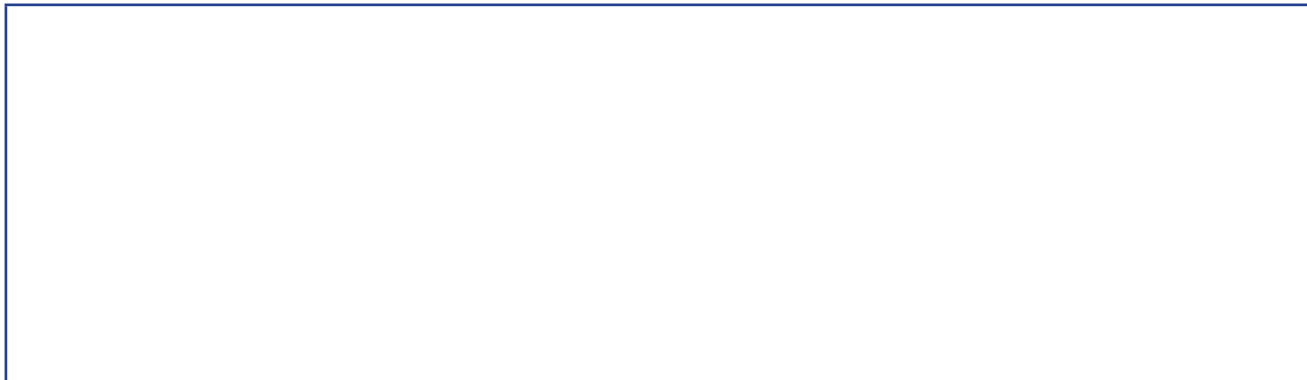
Assim, ao determinarmos a regularidade de uma sequência, determinamos também a sua lei de formação, que nada mais é do que uma regra, ou padrão, utilizada com a qual podemos construir quaisquer um de seus termos. A seguir, vamos apresentar algumas sequências de figuras que apresentam algumas regularidades. Vamos começar?

1. Carolina construiu três quadrados ligando pontos de uma malha pontilhada. Veja, a seguir, os quadrados que ela construiu.



Fonte: Elaborado para fins didáticos

- a. Para dar continuidade à construção desses quadrados, quantos pontos devem ser ligados para construir o 4º quadrado?



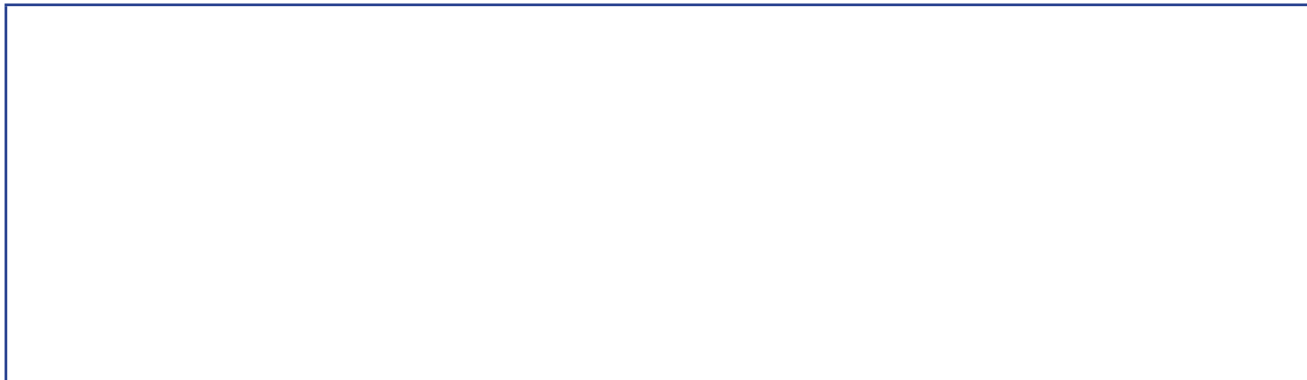
- b. Para construir o 7º quadrado, quantos pontos teremos que ligar?



- c. A partir das regularidades apresentadas nessas construções, qual expressão algébrica representa esse padrão?



- d. É possível construir um desses quadrados ligando 122 pontos?



2. Carolina desenhou em seu caderno uma sequência de figuras, como representado a seguir.



Fonte: Elaborado  
para fins didáticos

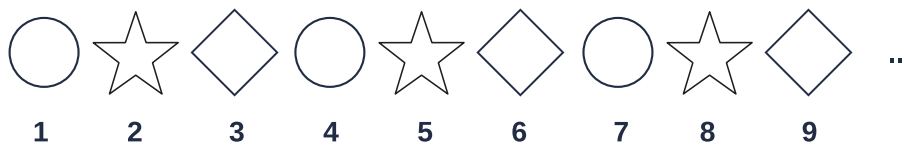
Para construir cada uma dessas figuras, Carolina combinou círculos azuis e rosa de acordo com um padrão.

a. Mantendo o padrão estabelecido por Carolina, quantos círculos azuis e quantos círculos rosa são necessários para se construir a Figura 5?

b. Mantendo o padrão estabelecido por Carolina, quantos círculos azuis e quantos círculos rosa são necessários para se construir a Figura 10?

c. A partir das regularidades apresentadas nessas construções, qual expressão algébrica representa o total de círculos, independentes de sua cor, que são necessários para construir qualquer figura?

3. (SARESP – Relatório Pedagógico 2015) Observe a sequência de figuras a seguir:



Fonte: Elaborado para fins didáticos

É correto o que se afirma em:

- a. O círculo ocupa apenas posições ímpares.
- b. O losango ocupa apenas posições ímpares.
- c. Na 30ª posição, temos uma estrela.
- d. Na 32ª posição, temos um losango.
- e. Na 34ª posição, temos um círculo.

4. Pedro tem um jogo de percurso de tabuleiro, e ele montou uma sequência com algumas das cartas desse jogo. Veja o que ele fez.



Fonte: Elaborado para fins didáticos

- a. Mantendo essa regularidade, qual é a figura que deverá aparecer na 15ª carta dessa sequência?

- b. Mantendo essa regularidade, qual é a figura da 20ª carta dessa sequência?

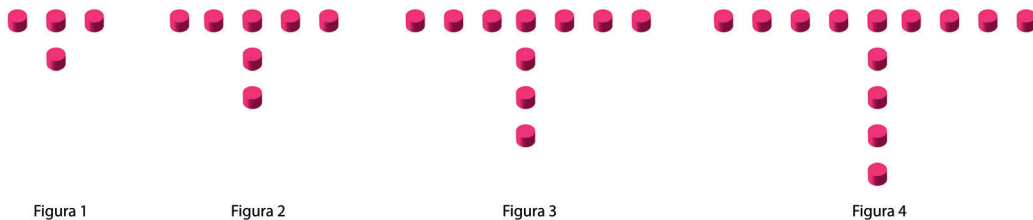


- c. Mantendo essa regularidade, qual é a figura da 45ª carta dessa sequência?

- d. O que você observou em relação à aparição da carta com a figura seta?

- e. Qual expressão algébrica representa a formação dessa sequência em relação à aparição da carta com a figura seta?

5. Observe a sequência a seguir:



Fonte: Elaborado para fins didáticos

- a. Mantendo essa regularidade, com quantos pontos teremos a figura 5?

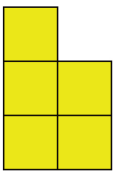
- b. Indique uma expressão algébrica que represente a quantidade de pontos necessários para criar qualquer figura dessa sequência em relação à posição ocupada por essa figura na sequência.



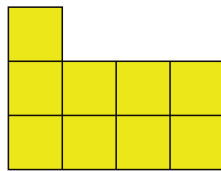
Temos aqui um desafio para você!

Fonte: Elaborado para fins didáticos

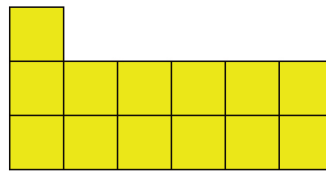
6. Com os cubos do material dourado, a professora de Matemática solicitou que a turma do 7º ano criasse uma sequência de figuras que tivesse uma regularidade. Veja a seguir a sequência que Bia fez.



**Figura 1**



**Figura 2**



**Figura 3**

...

Fonte: Elaborado para fins didáticos

- a. Mantendo a regularidade dessa sequência, com quantos cubinhos terá que ser construída a próxima figura?

b. Indique uma expressão algébrica que represente a quantidade de cubinhos necessários para criar qualquer figura dessa sequência em relação à posição ocupada por essa figura na sequência.



## ANOTAÇÕES

---

---

---

---

---

---

---

---

## AULAS 5 E 6 – COMO INDICAR O PRÓXIMO?

Objetivos das aulas:

- Reconhecer a regra de formação de sequências numéricas;
- Utilizar variáveis para descrever a regra de formação de sequências numéricas.



Aqui, estamos interessados em estudar as sequências numéricas.

Uma sequência numérica é uma sucessão finita ou infinita de números obedecendo uma determinada ordem, com uma lei de formação definida antecipadamente

Fonte: Elaborado para fins didáticos

Assim como nas aulas anteriores fomos capazes de determinar a lei de formação de uma sequência de figuras, aqui também temos por objetivo identificar a lei de formação de uma sequência numérica, que nada mais é do que uma regra ou padrão com o qual podemos prever quaisquer um de seus termos. A seguir, vamos trabalhar com atividades envolvendo sequências numéricas que apresentam algumas regularidades.

Vamos começar?

- 1. (Saresp – Relatório Pedagógico 2014 – adaptada)** Observe a sequência numérica:

32      35                        47      50

Os números que completam corretamente a sequência são:

- a. 39, 43 e 44.
- b. 38, 41 e 44.
- c. 37, 39 e 41.
- d. 36, 37 e 38.



**ANOTAÇÕES**

---



---



---

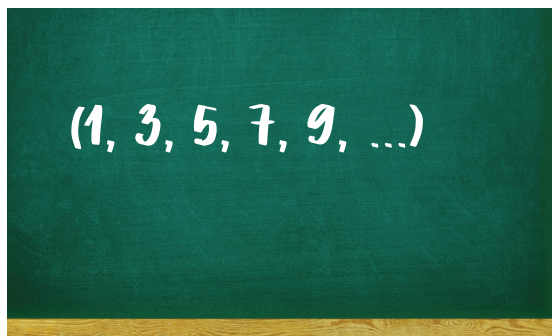


---



---

2. A professora do 7º ano escreveu no quadro a seguinte sequência numérica:



Fonte: Elaborado para fins didáticos

- a. Quais os próximos 4 termos dessa sequência?

- b. Qual a característica comum de todos os termos dessa sequência?

- c. Escreva uma expressão algébrica que represente a característica observada capaz de descrever qualquer um dos termos dessa sequência.

3. Matheus construiu, na aula de Matemática, a seguinte sequência numérica:

**(1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, ...)**

- a. Complete o quadro a seguir e observe a relação entre o número dessa sequência e a posição ocupada por ele.

Posição	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª
Número							

- b. Liste os próximos 4 números dessa sequência.

- c. Escreva uma expressão algébrica que represente a característica observada capaz de descrever qualquer um dos números dessa sequência.

4. Observe a sequência numérica representada a seguir.

**(4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, ...)**

- a. Qual o 10° termo dessa sequência?

- b. Qual o 15° termo dessa sequência?

- c. Qual o 55° termo dessa sequência?

d. Escreva uma expressão algébrica que represente a característica observada capaz de descrever qualquer um dos termos dessa sequência.

5. A professora de Matemática propôs aos estudantes do 7º ano o desafio de identificar a sequência numérica que ela criou através dos seguintes comandos:

- O primeiro termo é igual a 1;
- O segundo termo é igual ao primeiro mais 5;
- O terceiro termo é igual ao segundo mais 5;
- O quarto termo é igual ao terceiro mais 5, e assim sucessivamente.

a. Liste os seis primeiros termos dessa sequência.

b. Com base nas instruções dadas pela professora de matemática, escreva uma expressão algébrica que represente a característica observada capaz de descrever qualquer um dos termos dessa sequência, relacionando a posição ocupada por esse termo e seu valor correspondente.

6. Observe a sequência numérica representada a seguir.

**(1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, ...)**

a. Qual o próximo termo dessa sequência?

- b. Escreva uma expressão algébrica que represente a característica observada no item anterior, capaz de descrever qualquer um dos termos dessa sequência, relacionando a posição ocupada por esse termo da sequência e seu valor correspondente.

7. Observe a seguinte sequência numérica:

**(5, 8, 11, 14, 17, ...)**

- a. Quais os próximos três termos dessa sequência?



- b. Escreva uma expressão algébrica que represente a característica observada no item anterior capaz de descrever qualquer um dos termos dessa sequência, relacionando a posição ocupada por esse termo da sequência e seu valor correspondente.

## AULAS 7 E 8 – EQUIVALÊNCIA DE EXPRESSÕES ALGÉBRICAS

Objetivo das aulas:

- Reconhecer diferentes expressões algébricas que descrevem uma mesma sequência numérica.



Nas aulas anteriores, verificamos os padrões apresentados em várias sequências de figuras e sequências numéricas. A partir desses padrões, identificamos algumas expressões algébricas que representam um termo qualquer nessas sequências. Algumas expressões algébricas são equivalentes, mas você sabe o que significa a palavra “equivalência” em Matemática?

Quando dizemos que duas frações são equivalentes, estamos dizendo que elas têm o mesmo valor, embora sejam escritas com números distintos.

Veja  $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$  são exemplos de frações equivalentes.

Fonte: Elaborado para fins didáticos

Mas na aula de hoje, estamos interessados em identificar expressões algébricas equivalentes que representam uma mesma sequência numérica. Você sabe o que são expressões algébricas equivalentes?

Dizemos que duas ou mais expressões algébricas são equivalentes quando todas resultam em um mesmo valor numérico, isto é, para qualquer valor admitido à variável, o valor do número obtido das expressões é o mesmo.

Veja um exemplo! Considere as expressões algébricas  $3x - 4$  e  $3(x - 1) - 1$ .

Vamos assumir alguns valores para a variável  $x$  nessas expressões e calcular o valor obtido em cada uma delas:

$3x - 4$	e	$3(x - 1) - 1$
para $x = 0$ , temos: $3 \cdot 0 - 4 = -4$	e	$3(0 - 1) - 1 = 3 \cdot (-1) - 1 = -3 - 1 = -4$
para $x = 1$ , temos: $3 \cdot 1 - 4 = -1$	e	$3(1 - 1) - 1 = -1$
para $x = 2$ , temos: $3 \cdot 2 - 4 = 2$	e	$3(2 - 1) - 1 = 2$ .

Independente dos valores admitidos à variável  $x$ , os valores obtidos nas duas expressões algébricas serão sempre iguais; ou seja, embora as expressões tenham sido escritas de forma diferente, ao admitir um valor para a variável, os resultados serão sempre iguais, o que caracteriza essas expressões como equivalentes. Outra possibilidade de verificar que essas são expressões equivalentes é verificar se, ao realizarmos a distributiva da multiplicação na segunda expressão, obtemos a primeira. Veja:

$$3(x - 1) - 1 = 3x - 3 - 1 = 3x - 4.$$

Na aula de hoje, nosso objetivo é verificar se duas ou mais expressões algébricas resultam em um mesmo valor quando atribuímos um valor numérico a sua variável.

Vamos começar?

1. Em um trabalho em grupo na aula de Matemática, Clara representou uma sequência numérica, e Lucas, Bruna e Caio teriam que indicar, cada um, uma expressão algébrica capaz de representar um termo qualquer dessa sequência, relacionando-o com a posição ocupada. Veja a seguir a sequência que Clara representou e as indicações das expressões dos outros componentes do grupo.

**(6, 8, 10, 12, ...)**

Lucas indicou a expressão:  $n + 2 + n + 2$

Bruna indicou a expressão:  $2n + 4$

Caio indicou a expressão:  $2(n + 2)$

Nesta situação, quais dos componentes do grupo identificaram a expressão algébrica correta capaz de representar qualquer termo dessa sequência? Justifique.

2. Na aula de Matemática, a professora escreveu no quadro uma sequência numérica e solicitou que os estudantes determinassem uma expressão algébrica que representasse um termo qualquer dessa sequência, relacionando a posição ocupada por esse termo da sequência e seu valor correspondente.

**(4, 6, 8, 10, 12, ...)**

Quando todos concluíram a atividade, ela solicitou que dois estudantes fossem ao quadro e anotassem as expressões algébricas que haviam determinado. Veja a seguir as expressões que Sara e João determinaram:

**Sara**

$$2n + 2$$

**João**

$$4 + (n - 1) \cdot 2$$

a. As expressões algébricas determinadas por Sara e João de fato representam um termo qualquer dessa sequência?

b. As expressões algébricas determinadas por Sara e João são equivalentes? Justifique.

3. Observe a sequência a seguir.

**(-3, 0, 5, 12, 21, ...)**

Das expressões algébricas que se seguem, indique qual(is) dela(s) representa(m) a lei de formação dessa sequência.

$n - 4n$

$(n + 2) \cdot (n - 2)$

$n^2 - 2$

$n^2 - 4$

4. Observe a sequência a seguir

**(14, 18, 22, 26, 30, ...)**

Identifique, dentre as expressões abaixo, qual(is) pode(m) representar um termo qualquer dessa sequência e por quê.

$10n + 4$

$2(2n + 5)$

$12n + 2$

$4n + 10$

$(2n + 5) + (2n + 5)$

5. Durante uma atividade para encontrar uma expressão algébrica que represente a sequência (9, 12, 15, 18, ...), um grupo apresentou as seguintes expressões algébricas como sendo as que representam um termo geral dessa sequência:

$$3n$$

$$3n + 3$$

$$3n + 6$$

$$3(n + 2)$$

Verifique se todas essas expressões, de fato, podem representar um termo geral dessa sequência.

6. Observe a sequência a seguir.

**(8, 10, 12, 14, 16, ...)**

Identifique, dentre as expressões abaixo, qual(is) pode(m) representar um termo qualquer dessa sequência e por quê.

(  )  $2n + 2$

(  )  $2n + 6$

(  )  $n^2 + 4$

(  )  $2(n - 1) + 8$



COORDENADORIA PEDAGÓGICA  
Viviane Pedroso Domingues Cardoso

DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE  
DESENVOLVIMENTO CURRICULAR E DE  
GESTÃO PEDAGÓGICA  
Valéria Tarantello de Georgel

ASSESSORIA TÉCNICA  
Aline Navarro  
Barbara Tiemi Aga Lima  
Cassia Vassi Beluche  
Deisy Christine Boscaratto  
Isabel Gomes Ferreira  
Isaque Mitsuo Kobayashi  
Silvana Aparecida de Oliveira Navia

EQUIPE CURRICULAR DE LÍNGUA  
PORTUGUESA - ANOS FINAIS  
Kátia Regina Pessoa  
Mara Lucia David  
Shirlei Pio Pereira Fernandes

EQUIPE CURRICULAR DE MATEMÁTICA -  
ANOS FINAIS  
Cecília Alves Marques  
Isaac Cei Dias  
Rafael José Dombraszkas Polonio

EQUIPE DE ELABORAÇÃO  
Raph Gomes Alves  
Abadia de Lourdes Cunha  
Marcia de Mattos Sanches  
Vanuse Batiste  
Ana Luísa Gonçalves Rodrigues  
Antonio Aldair Neto  
Cleo Augusto dos Santos  
Eliel Constantino da Silva  
Everton Odair dos Santos  
Francisco de Oliveira Neto  
Germana Cunha Vitoi  
Maria Magda Ribeiro

Marilda de Oliveira Rodovalho  
Mônica Cardoso Pereira  
Natalie Joese Portela Wanzeler  
Nicole Estevam Gerard  
Rosana Magni  
Sirlene Neves de Andrade  
Elisa Rodrigues Alves  
Isadora Lutterbach Ferreira Guimaraes  
Tatiane Valéria Rogério de Carvalho  
Giovanna Ferreira Reggio  
Lilian Avrichir  
Marlon Marcelo  
Veridiana Rodrigues Silva Santana

REVISÃO DE LÍNGUA  
Aleksandro Nunes  
Alexandre Napoli  
Aline Lopes Ohkawa  
Rodrigo Luiz Pakulski Vianna  
Romina Harrison  
Vozes da Educação

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO  
André Coruja  
Sâmella Arruda  
Alice Brito  
Amanda Pontes  
Ana Gabriella Carvalho  
Cristall Hannah Boaventura  
Emano Luna  
Julliana Oliveira  
Kamilly Lourdes  
Lucas Nóbrega  
Perazzo Freire  
Rayane Patrício  
Wellington Costa

SUPORTE E IMAGEM  
Lays da Silva Amaro  
Otávio Coutinho

## PROGRAMA DE ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA CONTRA MENINAS E MULHERES DA REDE ESTADUAL DE SÃO PAULO

### NÃO SE ESQUEÇA!

Buscamos uma escola cada vez mais acolhedora para todas as pessoas. Caso você vivencie ou tenha conhecimento sobre um caso de violência, denuncie.

### ONDE DENUNCIAR?

- Você pode denunciar, sem sair de casa, fazendo um Boletim de Ocorrência na internet, no site: <https://www.delegaciaeletronica.policiacivil.sp.gov.br>.
- Busque uma Delegacia de Polícia comum ou uma Delegacia de Defesa da Mulher (DDM). Encontre a DDM mais próxima de você no site <http://www.ssp.sp.gov.br/servicos/mapaTelefones.aspx>.
- Ligue 180: você pode ligar nesse número - é gratuito e anônimo - para denunciar um caso de violência contra mulher e pedir orientações sobre onde buscar ajuda.
- Acesse o site do SOS Mulher pelo endereço <https://www.sosmulher.sp.gov.br/> e baixe o aplicativo.
- Ligue 190: esse é o número da Polícia Militar. Caso você ou alguém esteja em perigo, ligue imediatamente para esse número e informe o endereço onde a vítima se encontra.
- Disque 100: nesse número você pode denunciar e pedir ajuda em casos de violência contra crianças e adolescentes, é gratuito, funciona 24 horas por dia e a denúncia pode ser anônima.

